



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM MAIS
FREQUENTES NO
PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção
do grau de mestre em Enfermagem, com Especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgico

Por

Daniela Filipa Carvalho Gomes

Lisboa, 2017



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM MAIS
FREQUENTES NO
PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO**

**FREQUENT NURSING DIAGNOSES IN IMMEDIATE POST-
OPERATIVE**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção
do grau de mestre em Enfermagem, com Especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgico

Por

Daniela Filipa Carvalho Gomes

Sob a Orientação da Professora Doutora Manuela Madureira

Lisboa, 2017

“A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, como a obra de qualquer pintor ou escultor; Pois o que é o tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus. É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes.”

Florence Nightingale

AGRADECIMENTOS

Para a realização deste Relatório foram vários os intervenientes que contribuíram e que merecem todo o meu reconhecimento e gratidão.

À Professora Doutora Manuela Madureira, pela sua disponibilidade, acompanhamento e orientação ao longo dos estágios, nos trabalhos produzidos e na realização do relatório e, também pela capacidade extraordinária de me motivar na procura de conhecimento científico.

À Direção do Hospital onde foram realizados os estágios, às Enfermeiras, Jani Ferreira, Fátima Pereira e Madalena Cabrita, bem como as equipas multidisciplinares que me acompanharam neste percurso académico, pelo excelente acolhimento, disponibilidade e orientação, sem as quais não seria possível o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

À Universidade Católica Portuguesa – Instituto Ciências da Saúde – pelas excelentes condições proporcionadas e aos meus colegas da especialidade pela partilha de conhecimento.

Aos meus pais e irmãos, pela amizade, amor, apoio incondicional durante todo o meu percurso académico e por compreenderem a minha ausência, ao meu companheiro pela compreensão e incentivo, imprescindíveis para a realização deste trabalho.

A todos, o meu Muito Obrigada!

RESUMO

O presente Relatório de Estágio, inscrito no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, pretende demonstrar de forma crítica e reflexiva as competências desenvolvidas ao longo dos estágios. Assim este relatório faz referência ao processo evolutivo das competências diferenciadas na prestação de cuidados de enfermagem à pessoa adulta e idosa em situação crítica e sua família.

O estágio relativo aos Cuidados Intensivos foi realizado numa unidade de um Hospital do distrito de Lisboa, que permitiu o aprofundamento e mobilização de conhecimentos na aferição de competências desenvolvidas no Serviço de Urgência Geral, motivo pelo qual o estágio foi acreditado. Neste contexto contribuí para a melhoria da qualidade dos cuidados em saúde ao esclarecer a equipa multidisciplinar sobre os métodos de imobilização do doente vítima de trauma, vindo a sensibilizar para os riscos/benefícios no seu uso prolongado.

O estágio opcional incidia sobre a enfermagem no Perioperatório, onde, afim do desenvolvimento de competências no cuidado especializado ao doente e sua família em contexto de Bloco Operatório, permitiu identificar os diagnósticos de enfermagem mais frequentes no pós-operatório imediato, formalizando um raciocínio lógico sobre que intervenções de enfermagem serão pertinentes perante determinado diagnóstico de enfermagem, garantindo desta forma uma maior satisfação e qualidade nos cuidados prestados. Com a Revisão Integrativa da Literatura, pretende-se não só perceber quais os diagnósticos de enfermagem mais frequentes no pós-operatório imediato mas também uniformizar a nossa linguagem enquanto profissionais de saúde, segundo a CIPE®, uma vez que a documentação sistemática dos cuidados permite que os dados acerca dos serviços de cuidados de saúde, recursos e resultados dos clientes sejam guardados e que possam posteriormente ser acedidos e analisados para avaliar os cuidados de saúde e gerar novos conhecimentos.

Este curso de Mestrado permitiu consolidar conhecimentos e desenvolver competências na minha aprendizagem profissional e, permitiu-me de forma crítica e consciente, prestar cuidados de enfermagem especializados baseados em conhecimentos que emergem da investigação.

Descritores: Enfermagem Médico-Cirúrgica; Competências; Diagnósticos de Enfermagem; Pessoa doente em situação crítica; Pós-Operatório imediato

ABSTRACT

The present Report, enrolled in the study plan of the Masters Course in Nursing Specialization in Medical-Surgical Nursing, of the Health Sciences Institute of the Portuguese Catholic University, intends to demonstrate in a critical and reflexive way the competences developed during the internships. Thus, this report refers to the evolutionary process of differentiated competences in the provision of nursing care to critically ill adult and elderly people and their families.

The Intensive Care stage was carried out in a unit of a Hospital of the district of Lisbon, which allowed the deepening and mobilization of knowledge in the assessment of competences developed in the General Emergency Service, reason for which the internship was accredited. In this context, I contribute to the improvement of the quality of health care by clarifying the multidisciplinary team on the methods of immobilization of the patient suffering from trauma, becoming aware of the risks / benefits in their prolonged use.

The optional stage involved nursing in the Perioperative, where, in order to develop skills in the specialized care of the patient and his family in the context of the Operative Block, it was possible to identify the most frequent nursing diagnoses in the immediate postoperative period, formalizing a logical reasoning about That nursing interventions will be pertinent to a specific nursing diagnosis, thus guaranteeing a greater satisfaction and quality in the care provided. With the Integrative Literature Review, we intend not only to understand the most frequent nursing diagnoses in the immediate postoperative period, but also to standardize our language as health professionals, according to CIPE®, since the systematic documentation of care allows That data on health care services, resources and client outcomes are stored and can subsequently be accessed and analyzed to assess health care and generate new knowledge.

This Master's degree course allowed me to consolidate knowledge and develop skills in my professional learning and, in a critical and conscientious way, allowed me to provide specialized nursing care based on the knowledge that emerges from the research.

Keywords: Medical-Surgical Nursing; Skills; Nursing Diagnoses; Sick person in critical situation; Post-Operative Immediate

LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AACN – American Association of Critical Care Nurses

aPTT - activated partial thromboplastin time

ARDS - Acute respiratory distress syndrome

BOC – Bloco Operatório Central

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CVC – Cateter Venoso Central

ECMO - Extracorporeal membrane oxygenation

ECLS - Extracorporeal life support

Enf.^a – Enfermeira

FC – frequência cardíaca

FiO₂ - Fraction inspired oxygen tension

FR – frequência respiratória

GIA - Gabinete de Informação e Acompanhamento

Hgb - hemoglobina

Hct - hematócrito

HGO – Hospital Garcia de Orta

ICN - International Council of Nurses

MEWS - Modified Early Warning Score

NANDA – North American Nursing Diagnosis Association

n.º – Número

OMS – Organização Mundial de Saúde

Pág. – Página

PAM – pressão arterial média

PaO₂ – pressão parcial de oxigénio

Pco₂ – pressão parcial de dióxido de carbono

PTM – Pressão transmembrânica

REPE – Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros

SapO2 – saturação periférica de oxigénio

SUG – Serviço de Urgência Geral

SUVA – Serviço de Urgência Verdes e Azuis

SMI – Serviço Medicina Intensiva

SRPA – sala de recuperação pós-anestésica

TA – Tensão Arterial

TIC – tecnologia das informações e comunicações

TISS – Therapeutic intervention scoring system

TP - prothrombin time

TSRC – Técnica de Substituição Renal Contínua

UCDI - Unidade de Cuidados Diferenciados Imediatos

UCIMC – Unidade de Cuidados Intensivos Médico-Cirúrgica

UIMC – Unidade de Internamento Médico-Cirúrgico

UCPA – unidade de cuidados pós-anestésicos

UMICD - Unidade Médica de internamento de Curta Duração

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

ÍNDICE GERAL

	PÁG.
0. INTRODUÇÃO	19
1. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM MAIS FREQUENTES NO PÓS- OPERATÓRIO IMEDIATO – Revisão Integrativa da Literatura	23
2. ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DO PERCURSO DESENVOLVIDO	39
2.1. <u>Estágio em Serviço de Urgência Geral</u>	39
2.2. <u>Estágio em Unidade Cuidados Intensivos / Intermédios</u>	44
2.3. <u>Estágio em Bloco Operatório</u>	55
3. CONCLUSÃO	65
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
APÊNDICES	73
APÊNDICE I.....	75
ANEXOS	103
ANEXO I.....	105
ANEXO II.....	119

ÍNDICE DE TABELAS

	PÁG.
Tabela 1 – Apresentação dos estudos selecionados.....	29
Tabela 2 – Recolha de dados dos estudos.....	30

0. INTRODUÇÃO

A elaboração deste Relatório de Estágio surge no término de um percurso de formação que tinha como principal objetivo o desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista. A motivação para a frequência do Mestrado em Enfermagem e Especialização em Enfermagem Médico Cirúrgica, surgiu pelo contato direto com doentes em situação crítica e sua família. Por exercer funções num Serviço de Urgência Geral, fiz-me sentir a necessidade de aumentar conhecimentos e competências específicas.

O enfermeiro especialista é descrito no n.º 3 do Artigo 4º do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de setembro que legisla o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), alterado e republicado pelo Anexo II à Lei n.º 156/2015, de 16 de setembro que legisla o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, como sendo “*o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade.* Segundo Adam (1994) a enfermagem cuja necessidade se impôs através dos séculos, sofreu a mesma evolução. Se outrora a enfermeira se contentava em ter uma identidade mais ou menos distinta da dos outros profissionais de saúde, hoje, ela dificilmente aceitará permanecer na ambiguidade.

Estruturalmente, o presente relatório encontra-se dividido em quatro capítulos, para além da introdução, no primeiro capítulo deste apresentamos uma revisão integrativa da literatura com o título: Diagnóstico de Enfermagem mais frequentes no Pós-Operatório imediato, na perspetiva de identificar os diagnósticos de enfermagem que carecem de um adequado planeamento de cuidados e posterior intervenção de enfermagem ao doente cirúrgico no pós-operatório imediato. Este encontra-se dividido em quatro subcapítulos, evidenciando-se, para além da introdução, o enquadramento teórico, o percurso metodológico, resultados e sua discussão e a conclusão. O tema estudado permitiu identificar os diagnósticos de enfermagem de maior relevância no pós-operatório imediato, tornando-se um guia no planeamento, na seleção e implementação dos cuidados. A identificação dos diagnósticos permitirá o cuidado baseado em evidências, e contribuirá para o avanço da pesquisa em enfermagem (Novaes, Torres e Oliva, 2014).

Os cuidados de enfermagem aos doentes na unidade de cuidados pós-anestésicos devem ter como objetivo garantir uma recuperação segura, prevenindo, detetando e atendendo às complicações que possam advir do procedimento anestésico cirúrgico, (Rossi, Carvalho e Silva, 2000).

O segundo capítulo faz a descrição e análise do desenvolvimento de competências em estágio em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos e Bloco Operatório enquanto estágio opcional. O estágio - Serviço de Urgência Geral, foi creditado, autenticando as competências que adquiri ao desempenhar funções no serviço de Urgência Geral do Hospital Garcia de Orta, desde Novembro de 2009 até à data. Este capítulo, implicou deste modo a integração em contextos de prática clínica, tendo ocorrido em momentos distintos: o estágio nos Cuidados Intensivos/Intermédios, foi realizado numa unidade num Hospital do distrito de Lisboa. Este local foi escolhido por ser uma unidade com elevado nível de diferenciação, onde os cuidados aos doentes requerem conhecimentos especializados, o que possibilitou a aquisição e desenvolvimentos de competências a nível da prestação de cuidados de Enfermagem especializados à pessoa em situação crítica. O estágio opcional, foi realizado no Bloco Operatório Central de um Hospital da periferia de Lisboa. Optei por este campo de estágio dada a oportunidade para desenvolver competências em Enfermagem Perioperatória, pois a Enfermagem Perioperatória contemporânea é centrada no doente, em vez de orientada para as tarefas inerentes. Phipps, Sands e Marek (2003) afirmam que o papel do enfermeiro especializado, na sala de operações, tem-se vindo a alargar, melhorar e standardizar, dado esta representar *“(...) o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro de sala de operações, através de um processo programado (...) pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, planeia esses cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos no trabalho realizado.”* (AESOP, 2012, p. 8)

O relatório pretende descrever e analisar criticamente de forma compreensiva e concisa os objetivos projetados e as atividades desenvolvidas na sua consecução; demonstrar as competências adquiridas e os contributos especiais enquanto enfermeira especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Este Relatório dá a conhecer o trabalho desenvolvido na unidade curricular Estágio, evidenciado quais os objetivos planeados para cada módulo; as atividades concretizadas e as competências desenvolvidas como Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Para cada estágio foi elaborado um projeto que serviu de guia orientador para o desenvolvimento do estágio com objetivos concreto e atividades a serem desenvolvidas para a aquisição de competências. Construí um portfólio para cada estágio que serviu essencialmente de ferramenta pedagógica e alicerce para a conclusão deste relatório.

A Conclusão surge no terceiro capítulo, com uma avaliação dos objetivos traçados para este relatório, refletindo sobre o percurso desenvolvido e principais contributos assim como a identificação das dificuldades e limitações sentidas. No último capítulo são apresentadas as referências bibliográficas que fundamentem este trabalho de acordo com as normas da American Psychological Association 5ª Edição, (APA).

Para elaborar este relatório adotei a metodologia descritiva e analítica e foram seguidas as orientações do Guia para elaboração e concussão do Relatório de Estágio do Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa. Recorreu-se também à pesquisa bibliográfica, bem como ao portfólio e reflexões críticas. Ao longo deste processo são referenciados os anexos e apêndices, documentos que se revelaram de elevada importância no desenvolvimentos e aquisição de competências de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

1. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM MAIS FREQUENTES NO PÓS-OPERATÓRIO IMEDIATO – Revisão Integrativa da Literatura

INTRODUÇÃO

Os cuidados de Enfermagem procuram ao longo de todo o ciclo vital, prevenir a doença e promover os processos de readaptação, satisfazer as necessidades humanas fundamentais e alcançar a máxima independência na realização das atividades da vida – procura-se a adaptação funcional aos défices e a adaptação a múltiplos fatores – frequentemente através de processos de aprendizagem do doente. (Ordem dos Enfermeiros, 2001).

“A história dos blocos operatórios está intrinsecamente ligada à história da cirurgia e da higiene hospitalar.” (AESOP, 2012,p.4). Mas o desenvolvimento da tecnologia possibilitou um aumento da complexidade na sala operatória e uma mudança nas práticas perioperatória, cirúrgicas e anestésicas, a alterações nos cuidados prestados ao doente perioperatório e na estrutura do bloco operatório. Atualmente, o BO é definido, segundo AESOP (2006, p.20), como *“uma unidade orgânico-funcional autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais vocacionados para prestar cuidados anestésicos, cirúrgicos especializados(...) com o objetivo de salvar, tratar ou melhorar a qualidade de vida (...).*

Procedeu-se a uma revisão integrativa, com o intuito de compreender a temática em estudo, extraindo conceitos com evidência clínica. O corpo do trabalho divide-se em três partes, enquadramento teórico da temática; na segunda parte descreve-se o percurso metodológico do tema, e uma terceira parte que descreve os resultados encontrados bem como a discussão dos mesmos, e por último a conclusão.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

No início do séc. XX, nos EUA, a Enfermagem Perioperatória é considerada como a primeira área de especialização em Enfermagem (AESOP, 2012). A enfermagem perioperatória, como é conhecida nos dias de hoje, é o resultado da enfermagem do bloco operatório. No entanto, a enfermagem perioperatória contemporânea é centrada no doente, em vez de orientada para as tarefas inerentes.

Phipps, Sands e Marek (2003, p.526) definem o enfermeiro perioperatório como *“o enfermeiro especializado, que, utilizando o processo de enfermagem, planeia, coordena e presta cuidados, para satisfação de necessidades (...) O enfermeiro perioperatório faz avaliação inicial, diagnóstica, planeia, intervém e avalia os resultados das intervenções, com base em critérios que suportam um padrão de cuidados dirigido a esta população específica”*. Para a AESOP (2012, p.8) a *“Enfermagem Perioperatória representa o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro de sala de operações, através de um processo programado pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, planeia esses cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos no trabalho realizado.”*

Surgiu concomitantemente com a evolução dos cuidados a preocupação de formar adequadamente os enfermeiros que prestavam cuidados nesta área, culminando deste modo na fundação da American Association of Operating Room Nurses atualmente conhecida como Association of periOperative Registered Nurses – AORN. (AESOP, 2012).

A Association of periOperative Registered Nurses (AORN) defende que a função do enfermeiro perioperatório é identificar as necessidades físicas, psíquicas, sociais e espirituais do doente e sua família para que possa deste modo organizar e implementar um plano individualizado de cuidados de enfermagem, baseado no conhecimento das ciências humanas e da natureza, conduzindo ao restabelecimento ou conservação da saúde e bem-estar do indivíduo nas fases pré, intra e pós operatórias (AESOP, 2012).

O Bloco Operatório é uma unidade funcional, em constante evolução técnica, com características e especificidades muito próprias. Duarte e Martins (2014), afirmam que é no bloco operatório que se executam procedimentos e técnicas anestésico-cirúrgicas que

obrigam o enfermeiro a ser altamente qualificado e a estar bem preparado de modo a responder com eficiência as exigências que estes atos requerem. Compete-lhe também assegurar o bem-fazer, a humanização dos cuidados e a segurança das pessoas que são a sua prioridade.

Os tempos são de responsabilidade e de mudança, é uma obrigação dos profissionais de saúde refletir sobre a inovação dentro do bloco operatório mas também nos cuidados perioperatórios. Duarte e Martins (2014) defendem que todos conhecemos a constante exigência que acarreta o conceito de enfermagem perioperatória: da consulta pré-operatória, à sala de operações e ao recobro pós-operatório, assim como ao acompanhamento e esclarecimentos dos doentes aquando do internamento e como esta relação enfermeiro/doente tanto tem contribuído para uma diminuição do stress cirúrgico, com reflexos visíveis no pós-operatório imediato.

O período pós-operatório começa com a admissão na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), em que o enfermeiro tem como principais atividades a avaliação contínua do estado físico e psicológico do doente, com o devido planeamento e implementação de cuidados. Os cuidados de enfermagem no período pós operatório, têm como foco o retorno do doente a um nível de funcionamento ótimo e tão rápido quanto possível (Phipps *et al*, 2003). Os cuidados de enfermagem aos doentes na unidade de cuidados pós-anestésicos devem ter como objetivo garantir uma recuperação segura, prevenindo, detetando e atendendo às complicações que possam advir do procedimento anestésico cirúrgico, (Rossi *et al.*, 2000).

Furuya, Nakamura, Gastaldic e Rossi (2011) defendem que a enfermagem possui alguns sistemas de classificação cujo desenvolvimento está relacionado à fase do processo de enfermagem. Os mais conhecidos são: classificação de diagnósticos de enfermagem da North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I), que passou a incorporar o termo internacional em 2002, Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE[®]) e Classificação Internacional das Práticas de Enfermagem em Saúde Coletiva (CIPESC). Os sistemas de classificação permitem a universalização da linguagem de enfermagem evidenciando os elementos da sua prática; elementos como as intervenções de enfermagem, isto é, o que os profissionais de enfermagem praticam, tendo como base o julgamento sobre fenómenos humanos específicos, denominados de

diagnóstico de enfermagem, para alcançar deste modo os resultados esperados, isto é, os resultados de enfermagem (Nobrega e Garcia, 2005).

Este estudo surge com a finalidade de explorar os diagnósticos de enfermagem que carecem de cuidados de enfermagem adequados ao doente no pós-operatório imediato. Deste modo, a utilização de um diagnóstico de Enfermagem de acordo com as Linhas de Orientação para a Elaboração de Catálogos CIPE[®] (2009) é um rótulo atribuído por um enfermeiro que toma uma decisão acerca do doente ou cliente após a avaliação. Os resultados de Enfermagem CIPE[®] definem-se como sendo a medida ou estado de um diagnóstico de Enfermagem em pontos temporais após uma intervenção de Enfermagem. Os resultados de Enfermagem CIPE[®] são o resultado presumido das intervenções de Enfermagem medidas ao longo do tempo enquanto mudanças efetuadas nos diagnósticos de Enfermagem

O presente estudo realça a importância da utilização de linguagem CIPE[®] na prestação dos nossos cuidados, pois sendo uma terminologia padronizada, a CIPE[®] consegue gerar dados fiáveis e válidos acerca do trabalho de Enfermagem. Os dados originados pela utilização da CIPE[®] podem sustentar a tomada de decisão, melhorando assim a segurança e a qualidade dos cuidados para os doentes e as famílias. (Ordem dos Enfermeiros, 2009). O objetivo da implementação de um sistema e classificação foi o de identificar as necessidades de cuidados favorecendo a implementação de intervenções específicas, contribuindo deste modo para a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados ao doente cirúrgico na unidade de cuidados pós-anestésicos.

A pessoa que vai ser submetida a um procedimento cirúrgico, para além de vivenciar os aspetos inerentes à sua doença e a todo o processo de hospitalização, tem de lidar com elevados níveis de ansiedade (AESOP, 2012). Como profissional de saúde e principal prestador de cuidados de enfermagem em contexto peri-operatório a intervenção do enfermeiro perioperatório junto do utente, durante a sua experiência cirúrgica, é fundamental. Este cuida de utentes em situação de grande dependência, e como tal, atua como seu advogado durante todo o período perioperatório, salvaguardando a sua integridade, (Hamlin, Richardson-Tench e Davies, 2011).

Os cuidados de enfermagem ao utente em contexto peri-operatório são prestados com o máximo rigor de um modo contínuo e sistemático à pessoa submetida a um procedimento cirúrgico. É de salientar que são significativas as alterações a que é sujeito o

doente que passa pelo Bloco Operatório, pois são múltiplos os fatores presentes e a implementação de intervenções de enfermagem específicas e direcionadas podem atenuar esses mesmos fatores.

PERCURSO METODOLÓGICO

O principal objetivo desta Revisão Integrativa da Literatura foi identificar os diagnósticos de enfermagem mais frequentes numa unidade de cuidados pós-anestésicos bem como as intervenções que devem ser implementadas de forma a facilitar o período de convalescença dos doentes, para tal foi formulada uma questão de partida:

- “*Quais os Diagnósticos de Enfermagem mais frequentes no pós-operatório imediato?*”.

Segundo Furuya *et al* (2011) o processo de enfermagem possibilita ao enfermeiro aplicar os conhecimentos técnico-científicos e uma teoria de enfermagem. Possui como objetivo embasar a ação deste profissional favorecendo o cuidado e a organização das condições necessárias para que ele seja realizado. Os sistemas de classificação de enfermagem possibilitam o cuidado numa linguagem única e a descrição da enfermagem clínica.

Para o presente estudo recorreu-se à plataforma de pesquisa eletrónica EBSCOhost através do site da Ordem dos Enfermeiros, ao qual estão indexadas bases de dados de produção e investigação científica na área das Ciências da Saúde. Foram selecionadas as bases de dados CINAHL[®] Complete, MEDLINE[®] Complete e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive.

Em cada base de dados seleccionei os descritores de pesquisa de acordo com as palavras-chave retiradas da pergunta de investigação e que foram respetivamente: «*diagnósticos de enfermagem*»; «*cuidados de enfermagem*»; «*pós-operatório imediato*».

Da seleção destes termos conjugou-se os operadores booleanos, de modo a encontrar melhor evidência que respondesse à pergunta de partida, excluindo estudos em menores de 18 anos, resultando deste modo a seguinte fórmula booleana: (Nursing

interventions OR nurse attitudes OR nursing process OR Internacional Classification for Nursing Practice) AND (postoperative patient OR postoperative care).

Na pesquisa identifiquei limitadores de pesquisa, considerando os artigos num universo temporal dos últimos cinco anos (entre o ano de 2012 e 2017) e apenas os que se encontravam disponível em texto completo.

Os estudos empíricos foram considerados nesta revisão pelos critérios de seleção: critérios de inclusão e de exclusão. Assim, como critérios de inclusão foram aceites doentes submetidos a qualquer procedimento cirúrgico e/ou profissionais de saúde. Incluí nas intervenções de enfermagem as que se identificassem como sendo intervenções de enfermagem e no tipo de resultados, as intervenções de enfermagem direcionadas para os diagnósticos de enfermagem mais frequentes no pós-operatório imediato, excluindo outro tipo de participantes e as intervenções de outro tipo de profissionais.

RESULTADOS OBTIDOS

Foram identificados inicialmente 65 artigos. Através do método de seleção rigoroso e organizado, tendo por base os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, procedi à leitura dos títulos, excluindo 43 e após a leitura crítica do resumo excluíram-se mais 5, restando 17 artigos. Destes procedeu-se à sua leitura integral e eliminei 10 artigos, ficando como resultado final da amostra com 7 artigos.

Artigo	Título	Autores	Revista/Ano	Metodologia	Objetivo	Amostra
A1	Anxiety and fear in medical-surgical nursing.	Gomes, E.T.; Melo, R.L.A.S.; Vasconcelos, E.M.R.; Alencar, E.N.;	Enfermagem Brasil 2014	Revisão Integrativa da Literatura	Investigar a produção científica de enfermagem sobre os diagnósticos de enfermagem ansiedade e medo e suas intervenções na prática assistencial de enfermeiros de clínica médica e cirúrgica	16 artigos analisados
A2	Continuous Quality Improvement: Hypoglycemia Prevention in the Postoperative Surgical	Munoz, C.; Lowry, C.; Smith, C.;	MEDSURG Nursing 2012	Qualitativa – Estudo focal	Melhorar a segurança do paciente, otimizando o controle de glicemia e diminuição da taxa de hipoglicemia e identificar a causa de ocorrência crescente de hipoglicemia e melhorar o processo de controle da glicemia.	Análise de 26 doentes de uma unidade médica cirúrgica aguda. A população cirúrgica é distribuída Pelos serviços de ginecologia, cirurgia geral, otorrinolaringologia e urologia.
A3	Diagnósticos de Enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: revisão integrativa	Morais, E. C.; Silva, B. C. O.; Neto, V. L. S.; Dantas, S. C.; Albuquerque, A. V.; Silva, R. A.R.;	Revista de Enfermagem UFPE 2016	Revisão Integrativa da Literatura	Analisar os diagnósticos de enfermagem em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca.	6 artigos analisados
A4	Interventions for treating inadvertent postoperative hypothermia	Plessis, M.;	Journal of Perioperative Practice 2016	Revisão Integrativa da Literatura	Implementar métodos eficientes para melhorar o conforto do doente e reduzir o risco de complicações associadas à hipotermia pós-operatória.	11 artigos selecionados da revisão integrativa da literatura
A5	Nursing interventions for the need to eat and drink in surgical elderly people	Schulz, R. S.; Santana, R. F.; Faleiro, T. B.; Gonçalves, R.C.S.; Alves, L.A.F.;	Journal of Nursing 2013	Quantitativo: Quase experimental	Identificar as necessidades de comer e beber em idosos cirúrgicos e avaliar o resultado das intervenções de enfermagem nos grupos envolvidos no estudo	30 idosos em pós-operatório. Utilizou-se como instrumento de colheita de dados o protocolo de avaliação das necessidades humanas básicas segundo Virgínia Henderson.
A6	Postoperative Complications in Head and Neck Cancer	Baehring, E.; McCorkle, R.;	Clinical Journal of Oncology Nursing 2012	Revisão Integrativa da Literatura	Descrever as complicações pós-operatórias e que intervenções de enfermagem devem ser implementadas para prevenir complicações pós-operatórias.	24 artigos analisados de uma amostra de 28 encontrados
A7	Preoperative education on postoperative delirium, anxiety, and knowledge in pulmonary thromboendarterectomy patients	Chevillon, C.; Hellyar, M.; Madani, C.; Kerr, K.; Son Chae, K.;	American Journal of Critical Care 2015	Qualitativo: experimental	Avaliar o impacto da educação do doente pré-operatório no delírio, ansiedade e conhecimento no pós-operatório e explorar fatores para o delírio pós-operatório	Um total de 132 doentes participaram no estudo – 65 no grupo experimental e 67 no grupo de controle. Embora tenha sido eliminado 1 doente de cada grupo por se ter descoberto posteriormente sofrerem de demência

Tabela 1 – Apresentação dos estudos selecionados

Com a finalidade de resposta à questão de investigação foi necessário uma breve análise dos dados dos conteúdos acima mencionados. Destes estudos extraí os resultados que respondiam à questão de investigação, identificando os diagnósticos de enfermagem mais frequentes no doente cirúrgico no pós-operatório imediato, as ações segundo padronização CIPE® e as respetivas intervenções de enfermagem. Esquematizei em tabela os resultados obtidos para facilitar a compreensão, correspondendo a informação a um foco de enfermagem.

Artigo	Achados que respondem à questão de investigação	Foco de Enfermagem
A1	<p>Ansiedade e medo são duas condições frequentes nos indivíduos que se submetem a cuidados de saúde.</p> <p>Em alguns pacientes a ansiedade pode permanecer no período pós-operatório em virtude da expectativa das mudanças relacionadas com a intervenção cirúrgica.</p> <p>A experiência de uma intervenção como, por exemplo, o procedimento anestésico é um processo que remete a “aproximar-se da morte”, principalmente quando há alteração do estado de consciência atribuído aos fármacos, gerando ansiedade e medo.</p>	<p>Ansiedade</p> <p>Medo</p>
A2	<p>O controlo da glicémia capilar pode ser um desafio. Grande parte dos doentes cirúrgicos com histórico de Diabetes Mellitus dependem de valores de glicémia capilar estáveis.</p> <p>A hiperglicemia aumenta o risco de ileus pós-operatório, infeção da ferida operatória, infeção articular e complicações tromboembólicas.</p> <p>Determinadas cirurgias e patologias, podem causar uma diminuição da secreção de insulina por um curto período de tempo no pós-operatório imediato.</p>	<p>Metabolismo Energético</p> <p>Alterado</p>
A3	<p>O ambiente hospitalar é propício para o desenvolvimento de infeção. Quando o paciente passa por procedimentos invasivos, torna-se suscetível para quadro infeccioso.</p> <p>Um indivíduo que é submetido a um procedimento cirúrgico vai referir dor no pós-operatório após a recuperação da anestesia e controlá-la é fundamental.</p> <p>A existência de uma via aérea artificial e a imobilidade prolongada no leito são fatores preponderantes para uma limpeza das vias aéreas ineficaz</p> <p>O controle de perdas ou de retenção de líquidos torna-se fundamental para que o enfermeiro possa ter uma visão do estado hidroeletrólítico do doente evitando o excesso ou a deficiência de volume o que pode levar a um quadro de choque hipovolémicos.</p> <p>O paciente no pós-operatório apresenta a comunicação verbal prejudicada, que decorre do processo de entubação e sedação.</p> <p>As trocas gasosas no pós-operatório podem estar comprometidas pela alteração fisiológica do sistema respiratório, decorrente de manobras invasivas.</p>	<p>Risco de Infeção</p> <p>Dor</p> <p>Ventilação comprometida</p> <p>Volume de líquidos comprometido</p> <p>Desequilíbrio eletrólítico</p> <p>Comunicação comprometida</p> <p>Trocas gasosas comprometidas</p>
A4	<p>A hipotermia pós-operatória pode levar a complicações, como um atraso no tratamento da ferida operatória, complicações cardíacas, aumento das hemorragias e até o prolongamento do efeito dos fármacos anestésicos</p>	<p>Termorregulação comprometida</p>
A5	<p>A necessidade comer e beber está diretamente relacionada com alterações na ingestão de fluidos, náusea e vômitos (...).</p>	<p>Ingestão nutricional</p> <p>Vômito</p>

Tabela 2 – Recolha de dados dos estudos

Artigo	Achados que respondem à questão de investigação	Foco de Enfermagem
A6	A infecção presente na ferida operatória é particularmente preocupante em doentes imunodeprimidos (...).	Infeção
	A Dor, a náusea, vômitos e a febre, embora não sejam exclusivos de complicações cirúrgicas, são sintomas importantes que podem provocar alterações negativas na cicatrização da ferida cirúrgica.	Dor, Vômito, Termorregulação comprometida
	A diabetes mellitus está significativamente relacionada a complicações pós-operatórias	Metabolismo Energético Alterado
	A hemorragia do local cirúrgico pode ocorrer após uma cirurgia.	Hemorragia
	Um défice nutricional pode prejudicar a cicatrização da ferida cirúrgica, a função neurológica e aumentar o risco de infecção.	Ingestão nutricional
A7	A educação pré-operatória do doente não reduz a incidência de delírio no período pós-operatório. Patologias graves e processos inflamatórios são conhecidos como fatores de risco para a ocorrência de delírio	Delírio

Tabela 2 – Recolha de dados dos estudos

Com base nos resultados encontrados, procederei à discussão e análise dos mesmos, demonstrando o seu contributo para uma prática baseada na evidência.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O processo de enfermagem deve estar articulado simultaneamente com as seguintes fases: histórico, diagnóstico, intervenções, implementação e avaliação. A elaboração de um diagnóstico de enfermagem torna-se uma etapa vital por ser considerada a atividade intelectual que o profissional de enfermagem desenvolve no seu quotidiano. (Clemente *et al*, 2016).

O procedimento cirúrgico pode suscitar medo e ansiedade no período pré-operatório e permanecer no pós-operatório em virtude das preocupações relacionadas com a intervenção cirúrgica e as eventuais mudanças que possam ocorrer. (Gomes *et al*, 2014). A ansiedade desempenha um papel prejudicial na evolução do doente no pós-operatório imediato e pode causar um conjunto de alterações fisiológicas como o delírio pós-operatório, embora tenham sido identificados vários fatores de risco modificáveis para o delírio, como medicamentos anticolinérgicos, terapêutica analgésica e sedativa, desidratação e privação do sono. (Clemente *et al*, 2016; Chevillon *et al*, 2015). A presença

destes diagnósticos de enfermagem no pós-operatório imediato podem ser prevenidos ou minimizados no período pré-operatório através de medidas educativas sobre os procedimentos anestésicos e cirúrgicos (Chevillon *et al*, 2015). No estudo de Gomes *et al* (2014) houve uma redução do foco ansiedade e medo com a implementação de visitas de enfermagem no pré-operatório. O apoio ao doente e sua família desde o pré-operatório e durante toda a sua permanência no hospital, é relevante para promover o bem-estar e diminuir assim níveis elevados de ansiedade relacionados com o procedimento cirúrgico. A escuta ativa, o esclarecer dúvidas, o promover conforto, e mostrando ao doente as mudanças que devem ocorrer no seu estilo de vida são válidas como intervenções de enfermagem. (Clemente *et al*, 2016). Embora as medidas educativas implementadas não tenham afetado o delírio pós-operatório no estudo de Chevillon *et al* (2015), estas podem no entanto proporcionar uma oportunidade para que os Enfermeiros influenciem determinados comportamentos nos doentes cirúrgicos, atenuando as alterações fisiológicas anteriormente descritas. Gomes *et al* (2014) afirmam que a criação de grupos para discussão e preparação pré-operatória pode ser realizada por enfermeiros, considerando-os deste modo, habilitados na condição de educadores em saúde e participantes dos processos de cuidar relacionados com o procedimento cirúrgico.

A dor é um diagnóstico muito comum no pós-operatório imediato e pode resultar da incisão operatória, do trauma inerente ao procedimento cirúrgico, ao desconforto causado pela entubação traqueal, pelos drenos e imobilidade no leito. Apesar de não serem fatores exclusivos de procedimentos cirúrgicos, são importantes pelo seu efeito negativo na homeostasia prejudicando a evolução cicatricial da ferida cirúrgica (Baehring *et al*, 2012; Clemente *et al*, 2016). A dor pode desencadear alterações nos parâmetros vitais e aumentar por consequente o consumo de oxigénio é expectável que a dor resultante do procedimento cirúrgico seja classificada de moderada a intensa (Baehring *et al*, 2012). Durante o período pós-operatório é essencial o controlo adequado da dor. A dor é o quinto sinal vital, desta forma deve existir avaliação, registo e controlo contínuo. (Ponce e Mendes, 2015). A sensação dolorosa desequilibra o funcionamento fisiológico e, para que não aconteça o enfermeiro deve realizar um registo das queixas do doente, qual a intensidade da dor, a sua localização, tipo e frequência para que possa intervir precocemente como por exemplo na administração de medicamentos de acordo com prescrição médica (Baehring *et al*, 2012), na promoção de técnicas não farmacológicas, como a gestão do ambiente físico, a manutenção do conforto e a redução da ansiedade (Clemente *et al*, 2016).

Baehring *et al* (2012) afirmam que a Infecção resultante do procedimento cirúrgico pode contribuir para um risco nosocomial e para uma evolução desfavorável na cicatrização da ferida cirúrgica. Clemente *et al* (2016) referem que das inferências diagnósticas encontradas, o risco para a infecção esteve presente em todos os estudos, uma vez que o doente submetido a procedimento cirúrgico fica vulnerável pela imunossupressão das defesas primárias. Para diminuir o risco de infecção é fundamental a participação do enfermeiro na prestação de cuidados meticulosos como o cumprimento dos protocolos implementados e a utilização de procedimentos assépticos (Baehring *et al*, 2012) para que sejam eliminados fatores de risco associados por exemplo à ventilação mecânica, à troca de cateteres, sondas e drenos.

A hemorragia pode ter origem nos mais diversos fatores, quer numa homeostasia cirúrgica deficiente ou decorrente de eventuais coagulopatias (Ponce e Mendes, 2015) Nestas situações o Enfermeiro deve avaliar sinais de hemorragia como por exemplo, local de ferida cirúrgica, sinais de choque hipovolémico incluindo aumento da frequência cardíaca e respiratória, redução da tensão arterial, aumento da agitação ou da fadiga e redução do débito urinário, deve realizar uma avaliação abrangente da circulação periférica, avaliar o estado de consciência do doente e sensibilidade e força dos membros, avaliar pensos cirúrgicos e respetivos drenos e registar ou comunicar alterações (Baehring *et al*, 2012).

O diagnóstico de enfermagem trocas gasosas comprometidas em doentes no pós-operatório estão diretamente relacionadas com as modificações fisiológicas inerentes às manobras invasivas, com o uso de opióides na indução anestésica, que afetam o centro respiratório refletindo-se na ocorrência de hipoxemia no período pós-operatório (Clemente *et al*, 2016). Deste modo o sistema ventilação-perfusão encontra-se instável e o doente poderá apresentar sinais e sintomas como dispneia, alteração no ritmo, na frequência e na profundidade da respiração, taquicardia e coloração da pele. Segundo o estudo de Clemente *et al* (2016) a entubação traqueal para a ventilação mecânica faz com que os movimentos respiratórios espontâneos aconteçam de forma progressiva provocando alterações nas trocas gasosas, comprometendo uma adequada ventilação. O enfermeiro deve monitorizar cuidadosamente os sinais vitais, mantendo a cabeceira elevada, garantindo um posicionamento adequado do doente (Baehring *et al* 2012), na ausência de ventilação mecânica artificial garantir a otimização de oxigénio suplementar, incentivar o doente à inspiração profunda, bocejo e tossir, prevenindo a atelectasia, administrar

fármacos para reversão dos efeitos anestésicos. Em caso de ventilação mecânica artificial, é importante a realização de gasimetrias periódicas e a análise de dados laboratoriais para prevenir futuras intercorrências (Clemente *et al*, 2016).

Munoz *et al* (2012), Baehring *et al* (2012) defendem que estudos demonstram que a pré-existência de níveis elevados de glicemia capilar aumentam o risco de desenvolver complicações no pós-operatório e perante este achado é imperativo que os profissionais de saúde cumpram protocolos para atingir valores aceitáveis de glicemia capilar em doentes cirúrgicos. Medidas educativas no pré-operatório, providenciadas pelos enfermeiros, são segundo Munoz *et al* (2012) uma ferramenta fundamental para a prevenção do comprometimento do metabolismo energético no pós-operatório. As intervenções de enfermagem incluem, no mesmo estudo, medidas como a suspensão de fármacos antidiabéticos orais em doentes com indicação de jejum ou no pós-operatório imediato, garantir e otimizar acessos venosos bem como a administração de soroterapia endovenosa como estratégia para valores de glicemia capilar inferiores a 90mg/dl, vigiar sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia, suspender a administração de insulina em doentes com jejum prolongado, monitorizar glicemia capilar com maior frequência. Munoz *et al* (2012) concluem que as medidas educativas implementadas nos serviços são ferramentas de elevada importância para que enfermeiros e restantes profissionais de saúde apliquem conhecimentos e reflitam criticamente sobre os doentes com alto risco de metabolismo energético comprometido.

A hipotermia no pós-operatório foi identificada no estudo de Plessis (2016) e de Baehring *et al* (2012) como a principal causa de complicações como o atraso da recuperação da ferida cirúrgica, complicações cardíacas, aumento da hemorragia e efeito prolongado dos fármacos anestésicos. Estas complicações podem na opinião do escritor, resultar no aumento de permanência dos doentes nas unidades de cuidados pós-anestésicos e até mesmo de uma permanência prolongada no Hospital. É responsabilidade da equipa de enfermagem garantir a segurança clínica e o bem-estar e conforto dos doentes com a aplicação de cobertores aquecidos, que mostrou ser eficaz no controlo da normotermia, embora o aquecimento ativo, particularmente, o aquecimento de ar forçado, parece oferecer uma redução clinicamente importante no tempo necessário para alcançar a normotermia no pós-operatório imediato como relata o estudo de Plessis (2016). Swearingen e Keen, (2001) referem como intervenções de enfermagem válidas: avaliar constantemente a temperatura corporal e administração de soluções aquecidas, ter presente

os fatores que influenciam o tempo requerido para aquecer o doente: idade, procedimento efetuado, duração da intervenção e a anestesia, a temperatura no início, e a temperatura e a quantidade de líquidos administrados, vigiar e registar alterações neurológicas e vigiar a coloração e temperatura da pele.

No pós-operatório o doente pode apresentar a comunicação comprometida como diagnóstico de enfermagem, resultado do processo de entubação traqueal e sedação. Deste modo, a comunicação entre o doente e a equipa de enfermagem é primordial nos cuidados que são prestados, uma vez que, o doente se não consegue efetivamente comunicar, a perceção por parte dos enfermeiros às queixas a que o doente se refere encontra-se comprometida. É importante, segundo Clemente *et al* (2016), que os enfermeiros estejam atentos à comunicação não-verbal e que saibam quais os sinais de dor ou inquietação.

A incidência dos diagnósticos de desequilíbrio eletrolítico e volume de líquidos comprometido no contexto de pós-operatório está relacionado com o desequilíbrio entre o que é infundido e as eventuais perdas sanguíneas durante o procedimento cirúrgico. O controlo de perdas ou de retenção de líquidos torna-se fundamental para que o enfermeiro possa ter uma perceção do estado hidroeletrólítico do doente para evitar o excesso (edema) ou a deficiência que leva a um quadro de choque hipovolémico. Deste modo, as intervenções de enfermagem incluem um registo de balanço hídrico do doente e analisar todos as alterações iónicas, como sódio, potássio, cloro, magnésio, fosfato e cloro, para que seja possível prevenir futuras instabilidades (Clemente *et al*, 2016).

Segundo o estudo de Schulz *et al* (2013), o foco vômito e náusea surgem com quarto e quinto respetivamente na identificação e evolução das necessidades de comer e beber em idosos no pós-operatório. São complicações comuns no pós-operatório, após a anestesia local ou geral (Baehring *et al* 2012). A ingestão nutricional comprometida, permitiu ver na prática que esse problema é influente na manutenção da saúde da população idosa. A má nutrição favorece o aparecimento de doenças que afetam negativamente o estado nutricional (Schulz *et al* 2013). Como intervenções o enfermeiro deve posicionar o doente, se possível, em decúbito lateral, aliviar sintomatologia associada a quadro álgico, administrar antieméticos conforme prescrição, proceder a eventual entubação gástrica se os vômitos forem provocados por distensão gástrica, assegurar a presença de aspirador junto da cabeceira do doente, monitorizar sinais vitais, anotar o padrão de vômito em relação com a administração de fármacos: os vômitos podem ser

sinal de idiosincrasia face ao fármaco e monitorizar a entrada e saída de líquidos através de um balanço hídrico rigoroso (Baehring *et al* 2012).

Os resultados que emergem da presente revisão de literatura, clarificam a resposta à questão de investigação colocada, revelando que o movimento para uniformizar a linguagem utilizada pelos enfermeiros trouxe mudanças significativas no processo de cuidar. Além de guia para planeamento, seleção e implementação dos cuidados, o diagnóstico de enfermagem é uma importante fonte para o conhecimento específico da profissão, facilitando o ensino, a pesquisa e a emancipação do doente no plano terapêutico (Novaes *et al* 2014).

Conflitos de interesses e considerações éticas

Reconhece-se que na realização deste trabalho não existiram conflitos de interesse. Clarifica-se ainda que ao longo do seu desenvolvimento se cumpriu à identificação dos autores utilizados no suporte científico do trabalho, procedendo à sua referenciação.

CONCLUSÕES

A identificação das necessidades de cuidados favorece a implementação de intervenções específicas, contribuindo para a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados. Os diagnósticos e as intervenções de enfermagem visam satisfazer as necessidades dos doentes em unidades de cuidados pós-anestésicos. (Novaes et al, 2014)

A fase imediatamente a seguir à anestesia apresenta desafios de vários tipos, nos cuidados que são prestados aos doente. A anestesia e as intervenções cirúrgicas são fatores de muito stress para todos os sistemas orgânicos. O enfermeiro da unidade de pós-anestesia deve conhecer os riscos e complicações pós-operatórias que o doente corre no funcionamento dos sistemas orgânicos. É necessário a prestação de cuidados especializados para assegurar o retorno do doente a um estado de homeostase fisiológica que seja igual, ou melhor, que a situação no pré-operatório, (Phipps *et al*, 2003).

Os achados encontrados respondem de uma forma geral à questão de investigação formulada, embora exista algumas limitações pela inexistência de mais informação sobre o tema em estudo, mas mesmo assim permitiu tirar conclusões reais como a dificuldade na descrição das intervenções de enfermagem, comprovando que a equipa de enfermagem ainda tem limitações quanto ao registo, demonstrando deste modo que temos um grande desafio pela frente no registo adequado e sistematizado dos fatos e intervenções.

Os diagnósticos de enfermagem são determinados a partir da análise pós-operatória dos dados de avaliação do doente. A CIPE ® , dá um contributo significativo para a obtenção de dados sobre a prestação de cuidados de saúde. Sendo uma terminologia padronizada, a CIPE ® consegue gerar dados fiáveis e válidos acerca do trabalho de Enfermagem. Os resultados dos cuidados prestados aos doentes podem ser avaliados relativamente aos diagnósticos e às intervenções de Enfermagem, para que o que os Enfermeiros fazem e aquilo que faz diferença nos resultados do doente possa ser avaliado quantitativamente e comparado entre pontos de prestação de cuidados em todo o mundo.

As tecnologias da informação e comunicações tornaram-se uma força de maior importância no objetivo de melhorar o acesso, custo e qualidade dos cuidados de saúde. As TIC suportam a documentação sistemática dos cuidados e permitem que os dados acerca dos serviços de cuidados de saúde, recursos e resultados dos clientes sejam guardados e que possam posteriormente ser acedidos e analisados para avaliar os cuidados de saúde e gerar novos conhecimentos.

Dos fundamentos encontrados neste trabalho, espero que os enfermeiros integrem na sua prática implicações baseadas na evidência científica de modo a prestar à família da pessoa em pós-operatório imediato cuidados de enfermagem que vão de encontro às suas necessidades reais.

2. ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DO PERCURSO DESENVOLVIDO

Pretende-se neste capítulo analisar de um modo crítico e reflexivo os estágios que foram realizados, demonstrando como os objetivos planeados foram atingidos e que intervenções foram implementadas para a consecução desses objetivos, dando uma perspetiva do meu desempenho e crescimento pessoal e profissional. Também serão apresentadas as competências especializadas desenvolvidas neste percurso de aprendizagem que foram alcançadas em cada estágio.

2.1. Estágio em Serviço de Urgência Geral

O estágio no Serviço de Urgência foi creditado ao abrigo do artigo 45º do Decreto-Lei 74/2006, pelas competências que adquiri e reconhecidas dados os sete anos de exercício profissional no Serviço de Urgência Geral do Hospital Garcia de Orta.

O Serviço de Urgência Geral tem a responsabilidade assistencial direta dos cuidados de saúde em contexto de urgência/emergência dos habitantes dos Concelhos de Almada e do Seixal e ainda responsabilidade complementar dos cuidados à população que provêm dos Hospitais da Península de Setúbal, em especial utentes do foro neurocirúrgico e trauma complicado.

O Serviço de Urgência Geral onde presto funções atualmente é provida de várias competências no que diz respeito aos cuidados de saúde prestados, sendo eles:

A Emergência pré-hospitalar, em que a sua função está focada na atuação de uma equipa, formada por um médico e por um enfermeiro, provida de uma Viatura Médica de Emergência (VMER) que permite o socorro mais rápido e especializado.

A Área de ambulatório, compreende a Sala de Reanimação, a Triage, as Salas de Atendimento Médico, Cirúrgico e de outras especialidades que são apoiadas nomeadamente por salas de atendimento de enfermagem e ainda de uma sala de pequena-cirurgia onde são prestados cuidados neste âmbito, onde o enfermeiro, tem a função de preparar o doente e a mesa e instrumentar o médico, nesta intervenção.

Pela crescente procura dos utentes aos cuidados de saúde do Serviço de Urgência Geral, houve a necessidade de estruturalmente anexar um contentor à sala de espera da Urgência dominado de SUVA – Serviço de Urgência Verdes e Azuis, uma vez que os utentes com esta cor de pulseira são os que mais procuram cuidados de saúde. Este serviço está atualmente a funcionar todos os dias inclusive fim-de-semanas. Aqui há a presença constante de dois médicos, um enfermeiro e um auxiliar.

A área de ambulatório é provida ainda de um Gabinete de Informação e Acolhimento, designado como GIA, direcionado para o apoio aos familiares providenciando informações sobre situação clínica do doente, entre outros. Este enfermeiro é o principal mediador entre a assistente social para a resolução das situações de âmbito social que com frequência ocorrem ao Serviço de Urgência Geral. Este Gabinete trabalha apenas com o apoio do enfermeiro e de um administrativo que se articula com as restantes áreas clínicas.

A área de internamento é provida de três zonas distintas:

UCDI – Unidade de Cuidados Diferenciados Imediatos com seis unidades de internamento, em que três das quais destinadas a cuidados de enfermagem especializados com necessidade de ventilação invasiva. Esta unidade é orientada para cuidados a doentes que carecem de monitorização eletrocardiográfica contínua e cuidados específicos;

UIMC – Unidade Internamento Médico-Cirúrgico provida com 20 unidades de internamento e um quarto de isolamento. Dessas 20, 11 são equipadas com monitorização pela necessidade acrescida de cuidados mais diferenciados e específicos.

UMICD – Unidade Médica de Internamento de Curta Duração com a capacidade para 16 doentes. Este internamento já teve inúmeras funcionalidades e propósitos, mas atualmente é um internamento dirigido a utentes de todas as especialidades e surgiu novamente como plano de contingência pelo elevado número de utentes internados na UIMC.

A gestão do Serviço é da responsabilidade do Enfermeiro chefe, e do conjunto de três enfermeiros que fazem parte da coordenação do serviço de Urgência Geral. A equipa de enfermagem é constituída por cerca de 90 enfermeiros, divididos neste momento por quatro equipas, cada uma com o seu chefe de equipa com horário por turnos rotativos. Não exerço funções de chefia, mas como será descrito de seguida assumo posições de gestão e de liderança na prestação de cuidados, e para tal houve a necessidade durante o meu exercício profissional de aprofundar conhecimentos bem como frequentar cursos de carácter

obrigatório para ter as competências necessárias para que possa prestar cuidados nas diferentes áreas de intervenção na Urgência Geral. Marquis e Huston (1999), referem que transformar-se em melhores líderes começa com uma compreensão básica do que é a liderança e como esta capacidade pode ser desenvolvida. As habilidades necessárias para ser um líder eficiente são dinâmicas e mudam constantemente em resposta ao mundo que está em constante mutação.

Na admissão dos utentes no Serviço de Urgência Geral todos têm que de ser triados através da Triagem de Manchester que se caracteriza por um sistema de triagem de prioridades que utiliza um protocolo clínico que permite classificar a gravidade da situação de cada utente que recorre ao serviço pela informação que é dada pelo utente.

Pretende-se que a Triagem seja o mais concisa possível não se focando num diagnóstico clínico, pois enquanto enfermeira e ao exercer funções no posto de triagem, tenho que me limitar a seguir um fluxograma que me orienta para as questões, dependendo das respostas dadas pelos utentes. Só foi possível exercer funções neste contexto por ter frequentado o curso de Triagem do Grupo Português de Triagem há sensivelmente 3 anos. Segundo Silva (2009) o processo da triagem de prioridades requer capacidade de interpretação, discriminação e avaliação, onde são requisitos o raciocínio clínico, o reconhecimento de padrões, a formulação de hipóteses, a representação mental e, menos importante, a intuição, daí poder afirmar ter desenvolvido a competência *avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspectiva académica avançada*.

Numa situação em que a prioridade do utente é dada como Emergente ou segundo a aplicação de uma escala na Triagem – escala de MEWS – o score obtido for igual ou superior a cinco o utente é encaminhado para a Sala de Reanimação. Nesta sala é-me pedido que perante uma situação de doença/trauma de carácter emergente tenha a capacidade para, com toda uma equipa multidisciplinar, promover conforto e bem-estar ao utente em situação de risco e encaminhar o utente após a sua estabilização para uma unidade de cuidados adequada à sua situação atual.

Os cuidados prestados na Sala de Reanimação são assegurados por três enfermeiros, o chefe de equipa, dois enfermeiros, um assistente operacional e um médico (no mínimo). Com a reestruturação do serviço, e sensivelmente pela afluência de doentes ao SUG, foi criado um novo posto de atendimento que tem permanentemente um

enfermeiro destinado apenas a cuidados na S. Reanimação que se diferencie dos outros pela autonomia e competência na prestação de cuidados de carácter emergente e na capacidade de assumir a liderança na ausência do chefe de equipa. Na S. Reanimação tenho intervenções e presto cuidados aos doentes vítimas de trauma, doença cardiológica, nomeadamente Enfartes Agudos do Miocárdio entre outros; alterações da função respiratória com necessidade imediata de Ventilação Não Invasiva ou em casos mais graves com necessidade de Ventilação Invasiva; alterações neurológicas e aplicação de protocolos existentes na Instituição, nomeadamente via verde AVC; situações de intoxicações e envenenamentos; situações de paragem cardiorrespiratória; emergências hipertensivas, etc. À data, este é o serviço onde, maioritariamente estou alocada. Pelo atrás referido tenho *demonstrado capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da minha área de especialização* assim como me é reconhecido a *competência na liderança de equipas de prestação de cuidados especializados na minha área de especialização*;

Na área de ambulatório e como já foi referido anteriormente, os cuidados de enfermagem prestados não são apenas a utentes com doença do foro médico mas também a um conjunto de doentes de outras especialidades, e que, para que a prestação dos cuidados seja específica para determinada patologia, consoante a especialidade médica, o enfermeiro carece de conhecimentos e competências. Estas foram adquiridas ao frequentar cursos de formação no âmbito da formação em serviço e outros dado ter *mantido de forma contínua e autónoma, o meu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional* e também pela experiência profissional subsidiada pelos sete anos a exercer funções no SUG, onde pude *gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada*. Aqui é essencial a gestão de prioridades de atendimento ao doente, constituindo-se de suma importância a intervenção eficaz e em tempo útil *desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente*.

Os cuidados de enfermagem na área de ambulatório passam também pela administração de terapêutica ou realização de procedimentos prescritos pelos clínicos e registo das intervenções de enfermagem no sistema ALERT®. Nos utentes com as Atividades de Vida Diária alteradas, que não são autónomos e necessitam de ajuda nos cuidados devo, enquanto profissional de saúde, garantir cuidados de higiene e conforto bem como de nutrição, daí Castledine e Llandaff, (1982) afirmarem que o enfermeiro é a

autoridade na continuidade das atividades do dia-a-dia, enquanto que o médico é a autoridade para o diagnóstico e para o tratamento da doença. Os papéis, sendo complementares, estão estreitamente relacionados, nunca se estabelecendo uma relação de oposição.

Na área de internamento, realizo a admissão, colheita de dados para realização da avaliação inicial e respetivo registo no Sistema SClinico. De acordo com a situação clínica o utente é encaminhado para as diferentes áreas de internamento existentes no Serviço de Urgência Geral. Pelo tempo de exercício profissional e grau de experiência, como Enfermeira a exercer funções na UIMC, fico normalmente responsável pelos utentes que carecem de monitorização contínua ou de ventilação não invasiva. Para além de prestar cuidados mais específicos a este tipo de utentes, normalmente é este Enfermeiro que fica responsável pelo funcionamento desta área de internamento, fazendo a ligação entre os profissionais de saúde, técnicos operacionais, entre outros, no que diz respeito a priorização/gestão de camas, exames complementares de diagnóstico, entre outros, exercendo função de liderança entre os meus pares. Epstein (1977), lembra-nos que o verdadeiro líder num grupo de saúde pode ser aquele que, independentemente das suas funções profissionais, se mostra sensível às necessidades pessoais dos integrantes e toma a iniciativa de fazer com que eles sejam ouvidos com atenção. Se uma pessoa tem a capacidade de liderança, mesmo que não seja o líder escolhido em virtude da sua posição hierárquica, ela é, de fato, o líder funcional.

Na UCIDI é necessário um nível de assistência diferenciada com conhecimentos em cuidados intensivos, tendo aqui prestado cuidados a estes doentes com elevada frequência, onde pude *realizar a gestão dos cuidados na minha área de especialização*.

Em continuidade, e tendo presente a competência delineada no guia de estágio, *colaborei na integração de novos profissionais* de enfermagem no SUG assim como tive a oportunidade de orientar e avaliar estudantes do 4º ano do Curso de Licenciatura em Enfermagem, permitindo-lhes a aquisição de competências com o propósito de se tornarem profissionais autónomos, tendo aqui como referência Figueiredo (2004) que nos diz que o formador é uma pessoa investida de autoridade, que comunica com outra pessoa com vista a permitir um crescimento da sua liberdade e de lhe abrir assim experiências ainda mais importantes de paz e de felicidade.

Como Enfermeira num Serviço de Urgência Geral a aprendizagem tem que ser contínua por forma a prestar cuidados de enfermagem diferenciados e com o maior. No presente sou membro integrante da GCL-PPCIRA enquanto dinamizadora, exercendo, concomitantemente com mais quatro enfermeiros, diversas atividades promovidas pelo grupo entre elas auditorias, *zelando pelos cuidados prestados na minha área de especialização.*

O exercício da enfermagem, nos domínios prático, de investigação e de formação exige competências especializadas. O empenho específico na promoção da independência do doente requer conhecimentos sobre todos os fenómenos capazes de modificar esta independência, sendo que a saúde e o meio influenciam-na de forma decisiva, (Adam, 1994).

2.2. Estágio em Unidade Cuidados Intensivos / Intermédios

O local de estágio escolhido para realização do primeiro estágio foi uma Unidade de Cuidados Intensivos Médico- Cirúrgicos de um Hospital de Lisboa. O serviço integra onze unidades de internamento no total, sendo quatro para doentes com necessidade de cuidados de nível III podendo ir até seis; sete para doentes com necessidade de cuidados de nível II distribuídos por duas salas com capacidade para quatro unidades de internamento cada e três quartos de carácter individual, para doentes em isolamento ou transplantados renais.

Segundo as Recomendações para o desenvolvimento de uma Unidade de Cuidados Intensivos pela Direção Geral de Saúde (2003) – a classificação das áreas onde praticam cuidados intensivos faz referência a três níveis, onde o nível I – Visa, basicamente, a monitorização, normalmente não invasiva. Pressupõe a capacidade de assegurar as manobras de reanimação e a articulação com outros Serviços/Unidades de nível superior. As unidades classificadas como nível II - têm capacidade de monitorização invasiva e de suporte de funções vitais; pode não proporcionar, de modo ocasional ou permanente, acesso a meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas. O Nível III - corresponde aos denominados Serviços de Medicina Intensiva/ /Unidades de Cuidados Intensivos, que devem ter, preferencialmente, quadros próprios ou, pelo menos, equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assistência médica qualificada, por

intensivista, e em presença física nas 24 horas; pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários; deve dispor ou implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e ter programas de ensino e treino em cuidados intensivos.

Os múltiplos desafios que os prestadores e os utentes enfrentam são evidentes nos cuidados intensivos, onde novas modalidades de tratamento e tecnologias estão em interface com os esforços contínuos para lutar pela qualidade dos cuidados e por resultados positivos, (Urden, Stacy e Lough, 2008).

Conforme os níveis existentes para as unidades de cuidados intensivos e segundo os objetivos por mim delineados, a minha prestação de cuidados seria focada maioritariamente em utentes de nível III.

A distribuição de doentes na unidade realiza-se através do TISS – Therapeutic Intervention Scoring System – que classifica a gravidade do utente, quantificando as intervenções terapêuticas de procedimentos médicos e de enfermagem utilizados. É baseado na premissa de que, independente do diagnóstico, quanto mais procedimentos o utente recebe, maior a gravidade da doença e, conseqüentemente, maior tempo despendido pela enfermagem na prestação de cuidados.

Suportado naquela premissa e pela gravidade da situação clínica do doente, era atribuído à orientadora de estágio apenas um doente, pelo que na colaboração na prestação de cuidados, pude aprofundar e mobilizar conhecimentos na área de Especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica, centrada na pessoa em situação crítica. Para uma melhor consecução dos objetivos tive como estratégia, procura de informação junta da orientadora assim como a consulta de normas e protocolos de procedimento na Unidade, para agir em conformidade com o que é preconizado pelo serviço.

Segundo a AACN – About Critical Care Nursing, citada em Urden et al. (2008) , as responsabilidades principais dos enfermeiros em cuidados intensivos compreendem o respeito e apoio direto do doente ou do seu representante a tomar decisões autónomas e informadas, a intervenção quando está em questão o melhor interesse do doente, a ajuda do doente em conseguir os cuidados necessários, o respeito pelos valores, crenças e direitos do doente, o suporte às decisões do doente ou do seu representante ou transfere os cuidados para outra enfermeira de cuidados intensivos igualmente competente, assim como a

monitorização e salvaguarda a qualidade dos cuidados prestados, atuando, como ligação entre o doente, a família e outros profissionais de saúde. Camelo (2012) afirma que o enfermeiro, independente do diagnóstico ou do contexto clínico, deve estar apto a cuidar de todos os doentes e, ao cuidar de pacientes internados em Unidades de Cuidados Intensivos, o enfermeiro e a sua equipa confrontam-se, constantemente, com o binómio vida/morte e, devido às características tecnológicas e científicas deste contexto, é necessária a priorização de procedimentos técnicos de alta complexidade, fundamentais para manter a vida do ser humano.

Na formulação dos meus objetivos pessoais tive o cuidado de incluir pressupostos que me permitissem alcançar competências no cuidado especializado do utente em situação crítica, uma vez que a minha experiência profissional passa por cuidar a pessoa em situação crítica, imprevisível ou em agudização da doença, na admissão do doente na Sala de Reanimação ou no Ambulatório, e posteriormente na manutenção de saída para a Unidade de Cuidados Diferenciados Imediatos. O objetivo do serviço onde exerço funções, centra-se na estabilização da situação de doença aguda para que, num curto período de tempo, possa ser transferido para um serviço diferenciado e/ou especializado na doença atual do utente.

Por processo de cuidar entende-se “todas as atividades desenvolvidas pela cuidadora para e com o ser cuidado com base em conhecimento científico, habilidade, intuição, pensamento crítico, criatividade, acompanhadas de comportamentos e atitudes de cuidado no sentido de promover, manter e/ou recuperar sua dignidade e totalidade humana, (Waldow, 2008). Algumas teorias propõem o cuidar como foco central onde o Cuidar em Enfermagem se diferencia de qualquer outro cuidar pois, “(...) *transporta atos físicos mas, abarca a mente-corpo-alma à medida que reclama o espírito corporizado, como centro da sua atenção (...) interessa-se pela arte de ser humano. Faz apelo a uma presença de ser autêntico, do profissional, no momento de cuidar mobilizando uma atenção de cuidar-curar intencional*” (Watson, 2002, p.10-11). O cuidar é um ato inerente a todas as pessoas pois, em algum momento da vida, há necessidade de ser cuidado ou cuidar de alguém. “ (...) *desde que surge a vida que existem cuidados, porque é preciso «tomar conta» da vida para que ela possa permanecer*”, (Collière, 1999, p.27)

Para o cuidado ocorrer é, numa abordagem inicial, necessário perceber a situação de doença do utente de uma forma holística sendo este o desafio da continuidade na

prestação de cuidados ao doente. Deste modo o pensamento crítico, é representado pela reflexão de que o cuidado no seu real sentido, promove o crescimento de ambos: o ser que cuida e o ser que é cuidado. A cada novo encontro, como profissional de enfermagem, enriqueço a minha experiência tornando-me mais rica, pois citando Waldow (2008, p.94) “*cada ser é um universo com singularidades próprias*”, segundo a própria é importante cuidar fora dos parâmetros do modelo tradicional, das standardizações e classificações, para perceber que cada ser reage à experiência vivida e não à patologia e a ela de forma bastante peculiar. O momento de cuidar, é um movimento evolutivo, energético, transformativo, por isso, estético.

Waldow (2008) afirma que o pensamento crítico é uma competência que deverá ser desenvolvida no período de formação, contudo pode também ser desenvolvida em qualquer momento, compreendendo a capacidade de questionar, analisar, emitir hipóteses, refletir, criticar alternativas, facilitando deste modo a criatividade, a flexibilidade, confiança e até mesmo a intuição. A integração do pensamento crítico nos meus objetivos pessoais prende-se com a necessidade contínua na atualização do cuidar e na aquisição de competências específicas ao doente sem situação crítica e/ou falência multiorgânica, com vista à construção de conhecimentos e práticas que valorizem o cuidado humano. Deste modo para a concretização deste estágio e com base no Guia de Estágio, elaborei um projeto individual que contemplasse os objetivos gerais e específicos propostos pelo Plano de Estudos do Curso, que integra globalmente as competências a desenvolver. Para o presente estágio pretendo como objetivo ***desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao doente e sua família em contexto de cuidados intensivos.***

O Enfermeiro especialista é segundo o Artigo 4^a, alínea 3 do REPE (Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro) Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de 21 de Abril), o enfermeiro habilitado com um curso de especialização em enfermagem ou com um curso de estudos superiores especializados em enfermagem, a quem foi atribuído um título profissional que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para prestar, além de cuidados de enfermagem gerais, cuidados de enfermagem especializados na área da sua especialidade.

A minha capacidade de *reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da minha área de especialização* é realizada de forma espontânea e natural dada a

minha experiência profissional, possibilitando-me a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência multiorgânica, antecipando por isso a instabilidade e potenciais riscos inerentes à condição de doença do doente, realizando deste modo cuidados de enfermagem e de âmbito complexo, daí ter demonstrado que *giro e interpreto, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada.*

O Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica da Ordem dos Enfermeiros (OE, 2010, p.1) diz-nos que a *“pessoa em situação crítica é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência da falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”*. Refere ainda que os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total, pelo que na pessoa em situação crítica, a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, a avaliação diagnóstica e a monitorização constantes são de uma prioridade máxima, onde o enfermeiro assume um papel relevante. Consoante Deodato (2010) o enfermeiro utiliza o Processo de Enfermagem na sua prática profissional, com base num modelo conceptual de que se apropriou. Considera que o objetivo da enfermagem é a satisfação das necessidades básicas da pessoa, numa alusão à teoria de Virgínia Henderson. O problema é considerado como *“uma dificuldade a reduzir ou eliminar”*.

Durante a prestação de cuidados e no meu desempenho conheci de forma contínua a situação do doente ao meu cuidado tomando conhecimento não só da informação clínica recebida do enfermeiro no início do turno, mas bem como a leitura das alterações em diário clínico, prevendo e detetando precocemente potenciais complicações, assegurando uma intervenção precisa, concreta e eficiente em tempo útil, pelo que *avaliei a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada.*

Tendo por base os interesses e motivações pessoais na aquisição de competências especializadas para a concretização do objetivo, foi acordado com a enfermeira orientadora a inclusão de dois objetivos específicos, pela pertinência na aprendizagem:

- Desenvolver competências na planificação e prestação de cuidados de enfermagem individualizados e especializados ao utente submetido a técnica de substituição renal contínua e circulação extracorporeal;
- Desenvolver competências na prestação de cuidados ao utente com suporte de TSRC e circulação extracorporeal (ECLS), nomeadamente de oxigenação por membrana extracorporeal (ECMO).

Os cuidados de enfermagem são as intervenções autónomas ou interdependentes a realizar pelo enfermeiro no âmbito das suas qualificações profissionais. Perante os pressupostos do Artigo 5º do REPE do Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 104/98 de 21 de Abril), foi meu intuito durante o estágio nesta Unidade de Cuidados Intensivos/Intermédios, assegurar a melhoria da planificação e da execução dos cuidados de enfermagem especializados aos utentes sob TSRC e ECMO, através da procura constante de conhecimento científico resultante de pesquisa bibliográfica, da consulta de normas de procedimento existentes; da discussão de informação com a enfermeira orientadora que contribuiu para a minha aprendizagem e pela diversidade de situações clínicas dos doentes que requerem estas técnicas específicas, suscitando dúvidas no que concerne à planificação dos cuidados de enfermagem, dado que o processo de enfermagem é, de fato, um método para resolver problemas clínicos, mas não é um simples método de resolução de problemas, (Urden et al, 2008)

Para atingir os objetivos delineados anteriormente pesquisei todo conhecimento científico relacionado com a temática, para que conhecesse não só as técnicas mas também me subsidiasse para a questão desse conhecimento e o desenvolvimento de competências de modo formular um diagnóstico de enfermagem e *uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente*, não negligenciando esta importante etapa do planeamento dos cuidados de enfermagem que integra o processo de enfermagem. Consultei a norma de procedimento existente no serviço – Cuidados de Enfermagem à Pessoa dependente de técnicas de suporte de vida extracorporeal (ECLS) colocada em ANEXO I, uniformizando procedimentos de enfermagem, promovendo práticas seguras e a continuidade dos cuidados à pessoa com necessidade de técnica com ECMO.

As funções do elemento de enfermagem que presta cuidados a utentes que beneficiam desta técnica, assumem um papel de relevância, pois para além da assistência diária regular ao utente, caberá a esse elemento um conjunto de atitudes protocoladas como a monitorização dos parâmetros ventilatórios, hemodinâmicos, da membrana extracorporeal e laboratoriais, exigindo colheitas de sangue periódicas do utente e do sistema extracorpóreo, o preenchimento regular de uma check-list de enfermagem que se encontra no Anexo I. Na colaboração com a equipa de enfermagem pude assim aprofundar conhecimentos e desenvolver competências que no fim do estágio me permitiram descrever e reconhecer as tarefas principais que estavam dependentes do elemento de enfermagem tais como, observar atentamente Fluxo da bomba de sangue, Fluxo de oxigénio, FiO₂, Fonte de fornecimento de gás; verificar a existência de cânulas dobradas (liberdade melhora fluxo laminar e diminui significativamente o risco de hemólise na bomba de sangue), se sensor de fluxo tinha gel suficiente para boa leitura e a unidade de aquecimento das linhas, a condensação do filtro: poderia ser necessário expurgar o sistema do filtro com alto fluxo de ar para limpar a condensação do filtro; controlar visualmente o oxigenador (trombo, fugas de ar); participar na processo de mudança do filtro quando os gases retirados do sistema no ramo pós-filtro (antes da entrada no doente) mostrarem uma PaO₂ < 200mmHg; comparar a temperatura da unidade de aquecimento de linhas com a temperatura do doente; observar membros (tamanho, força, temperatura, pulso), pressão arterial e onda de pulso no monitor, parâmetros ventilatórios; registar a necessidade de derivados do sangue; efetuar a colheita de sangue de acordo com o protocolo de monitorização do doente em técnica ECLS:

- 4h/4h: - aPTT; lactato e gasimetria com eletrólitos (ou mais frequentemente de acordo com a gravidade do doente);
- 12/12h: - hemograma com plaquetas; gasometria da cânula pós-filtro (mudar filtro se PaO₂<200mmHg no sangue de reinfusão);
- 24/24h: TP e fibrinogénio; exames laboratoriais de monitorização diária protocolados pela unidade.

Apesar de não ser uma técnica de fácil compreensão, foi de grande aprendizagem prestar cuidados a utentes em ECMO, exigindo pesquisa e estudo assim como a mobilização de conhecimentos especializados para uma adequada vigilância do utente, de modo a saber identificar as possíveis alterações e intervenções eficazmente. Uma técnica revolucionária para melhorar os cuidados aos doentes com ARDS grave, pneumonia

infeciosa, contusão pulmonar grave, pneumonite de aspiração, pneumonia intersticial aguda, fistula bronco-pleural de alto débito, entre outras, que requer conhecimentos adequados acerca de processos fisiopatológicos, relacionando-os com esquemas terapêuticos. Com estes doentes pude ainda, promover medidas de conforto básicas, não me limitando apenas à ideia de um utente sedado e/ou analgesiado providencia adequado conforto; interpretar com facilidade valores de gasimetria, parâmetros analíticos, valores hemodinâmicos e ventilatórios; desenvolver competências no cuidar ao utente submetido a processos complexos de doença crítica e/ou falência multiorgânica; comunicar atempadamente as alterações provenientes de alteração do padrão gasimétrico hemodinâmico e/ou ventilatório, permitindo o correto ajuste pela equipa multidisciplinar; prestar cuidados à família do utente crítico, sendo uma prioridade de intervenção dado ao elevado nível de angústia, ansiedade, sofrimento da mesma. Daí dizer que foi-me possibilitado *avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, relativamente ao cliente, segundo uma perspetiva profissional avançada.*

Consoante Dantas (2012) a inovação tecnológica desenvolvida nos últimos tempos, assim como a evolução na assistência em cuidados críticos, permitiu a sobrevivência de pessoas outrora incapazes de resistir às patologias diagnosticadas. O suporte ECMO assume-se como um suporte de vida que fornece tempo para avaliar, diagnosticar e tratar a condição que levou à falência orgânica.

De entre as responsabilidades da equipa de enfermagem e dado estar integrada nela, colaborei na monitorização e vigilância do utente que tinha sido submetido a esta técnica por um ARDS grave, atuando eficazmente na prevenção e/ou resolução de complicações relacionadas quer com a pessoa, quer com o circuito extracorporal, uma vez que a canulação e a decanulação são técnicas que requerem um determinado grau de experiência e conhecimento desta técnica. Subjacente à complexidade da técnica atrás referida confrontámo-nos com uma família à procura de respostas e de conforto nas palavras dos profissionais de saúde, uma vez que se trata de doentes a vivenciar processos complexos de transição, de situação limite, alterações psicológicas complexas, em risco eminente de morte, em que a informação e o conforto ao doente e sua família são indispensáveis no processo de saúde-doença. Tive presente a importância de estabelecer não só com o doente mas principalmente com a família uma relação terapêutica de acordo com a complexidade do estado de saúde do doente.

Nesta Unidade existe um protocolo elaborado recentemente, que permite um acolhimento familiar personalizado (incluindo a pessoa significativa) neste processo de saúde durante um longo período de permanência no turno da manhã e no da tarde. Assim pude consciencializar-me sobre a importância da presença da pessoa significativa não como “alguém” que está para interferir no nosso processo de prestação de cuidados mas sim para colaborar aceitação do doente da sua atual situação clínica, daí afirmar que o familiar é um elemento importante neste processo de parceria, uma vez que um familiar esclarecido pode ser de fato uma mais valia. *Aqui demonstrei consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos, relacionados com o cliente e família, especialmente na minha área de especialização.*

Por se tratar de uma técnica depurativa extracorpórea, a diálise é definida pela difusão de moléculas de uma solução para a outra, através de uma membrana semipermeável, de acordo com um gradiente de concentração (Ponce e Mendes, 2015), que é uma técnica bastante utilizada em Unidade de Cuidados Intensivos. Não sendo detentora de conhecimentos específicos sobre este procedimento, em colaboração com a Enfermeira Orientadora e na partilha do seu conhecimento, desenvolvi competências especializadas na planificação e prestação de cuidados de enfermagem a utentes submetidos a técnica de substituição renal contínua (TSRC). Para que as competências fossem adquiridas, planeei atividades e metas passíveis de serem alcançadas. Assim no fim do estágio já identificava os diferentes tipos de TSRC e compreendia as indicações e/ou as contra-indicações relacionadas com a TSRC; conhecia os diferentes mecanismos de ação das diferentes TSRC e os diferentes tipos de anticoagulação utilizados em TSRC; identificava as complicações mais frequentes no doente crítico em TSRC adequando os cuidados de enfermagem à pessoa de acordo com a técnica utilizada. Esta é uma técnica de uma grande especificidade, e é preferencialmente utilizada nos doentes com maior instabilidade hemodinâmica e que apresentam índices de gravidade e disfunção de órgão mais elevados na admissão e no início da técnica

Pelo referido tive neste estágio possibilidade de cuidar de dois utentes submetidos a este tipo de técnica, mas apesar do indicador não ser significativo pude adquirir conhecimentos que me permitiram identificar os cuidados ao utente crítico submetido a TSRC. Também através da partilha de conhecimentos com a equipa de enfermagem, desenvolvi competências especializadas nesta área de cuidado profissional tendo procedido à montagem do sistema da Máquina de Hemofiltração – Prismaflex® e dado início ao

procedimento dialítico, apenas uma vez, mas foi uma experiência de grande aprendizagem dado não realizar esta técnica onde exerço funções; procurei aprofundar conhecimentos sobre o funcionamento do Prismaflex® na página oficial cedida pela Gambro; apreendi que o circuito deve permanecer livre de coágulos e permeável, para que tenha um adequado desempenho - é usada a anti coagulação para aumentar a sobrevida dos filtros e minimizar os efeitos da ativação da cascata da coagulação, (pela passagem do sangue pelo circuito). A coagulação do filtro é responsável pela inoperacionalidade do circuito e consequentemente pela interrupção da técnica em 40 a 70% dos casos, o que pode trazer consequências como a diminuição da hemoglobina (Ramos, 2009; Garcés, Vicorino e Veronese, 2007). Pude ainda monitorizar os parâmetros hemodinâmicos e temperatura; avaliar o estado neurológico do utente e o seu suporte nutricional como adequado e/ou inadequado; assim como verificar o acesso de diálise, certificando-me do correto posicionamento do CVC, avaliei os locais de inserção e a integridade dos lúmens do CVC, realizar Balanços Hídricos; efetuar registos de atuações de enfermagem como o tipo de técnica dialítica, tipo de solutos dialisantes em utilização e em cada balança, fluxo de dialisantes, taxa de ultrafiltração, velocidade de bomba, tipo de anticoagulação, avaliação de PTM – Pressão transmembrânica, as forças positivas e negativas no filtro, que determinam a ultrafiltração (remoção de líquidos).

Na elaboração do projeto de estágio, e acordado com a Enfermeira Orientadora, delineei outro objetivo – *contribuir para a manutenção da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados ao utente vítima de trauma*, pois tendo em consideração as minhas competências na área de Trauma e gosto pessoal pelo tema e dada a inexistência dos recursos no serviço para a manutenção do utente vítima de trauma e dispositivos de imobilização adequados face às lesões que possam ter. Pela casuística do serviço, não prestei cuidados a utentes vítima de trauma, dado serem normalmente encaminhados para a outra unidade existente no hospital, pela sua proximidade ao Serviço de Urgência Geral. Aqui posso sublinhar ter *identificado as necessidades formativas na minha área de especialização*.

Ao delinear este objetivo foi meu principal intuito transmitir conhecimentos nesta área, partilhando o que está preconizado no meu serviço no que diz respeito à mobilização de doentes vítima de trauma antes e após serem intervencionados cirurgicamente, pois uma das grandes diferenças detetada é que doentes vítimas de trauma crânio-encefálico e vertebro-medular são da responsabilidade da equipa de Neurocirurgia enquanto que neste

Hospital estes doentes são da responsabilidade de uma equipa de Ortopedistas especializadas em vítimas de traumatismo vertebro-medular. Tem havido progressos fundamentais no tratamento dos doentes com lesões traumáticas e, melhorias significativas tanto nos cuidados pré-hospitalares como nos serviços de emergência. Estes avanços afetaram os cuidados intensivos por passarem a ser recebidos nas unidades doentes com traumatismos complexos e multissistémicos, que exigem cuidados de enfermagem complexos (Urden *et al*, 2008).

Segundo a Coordenação de Enfermagem, nesta UCI, a equipa de enfermagem do serviço tinha atualmente muitas ações de formação promovidas pelo próprio serviço e de carácter obrigatório. Não sendo oportuno realizar uma ação de formação, disponibilizei-me para elaborar uma pesquisa (Apêndice I) sobre os dispositivos de imobilização e manutenção do doente vítima de trauma, tendo ficado disponível em formato digital. Este trabalho de revisão suscitou interesse na sua leitura por todos os enfermeiros principalmente os Enfermeiros com Especialidade em Enfermagem de Reabilitação, o que me sensibilizou pelo contributo dado à Enfermagem de outra Especialidade. Assim dada a minha experiência profissional foi-me possibilitado contribuir para a melhoria dos cuidados aos doentes, nomeadamente no posicionamento e transferências de utentes vítimas de trauma, sendo aqui sublinhado a promoção do *desenvolvimento pessoal e profissional dos outros enfermeiros*.

O estágio na Unidade de Intermédios/Intensivos foi uma mais valia no meu percurso académico e profissional, pois o fato de prestar cuidados de enfermagem numa Unidade de Cuidados Intensivos tem a vantagem de identificarmos através da monitorização contínua e do cuidado focado (em um ou dois doentes) na deterioração do estado de saúde e intervir rapidamente de forma eficiente e eficaz na manutenção do estado de saúde/doença do utente.

Este estágio acrescentou conhecimento na identificação precoce de situações potencialmente adversas ao estado clínico do doente, permitindo-me dar uma resposta eficaz e eficiente no suprimir das necessidades do doente crítico e família. De referir o conhecimento adquirido, e o quanto gratificante foi o percurso formativo neste contexto, fator facilitador da minha integração no serviço e equipa multidisciplinar e no meu desenvolvimento formativo, permitindo-me desenvolver competências especializadas e a consecução dos objetivos propostos.

2.3. Estágio em Bloco Operatório

O estágio opcional – decorreu no Bloco Operatório de um Hospital da periferia de Lisboa, no período de 28 de Abril de 2016 a 21 de Junho de 2016 e constitui-se para aprofundamento de conhecimentos especializados bem como no desenvolvimento de competências e comportamentos específicos de um enfermeiro de perioperatório. Esta escolha teve como motivação o meu percurso profissional, pois o estágio em contexto Perioperatório pareceu-me o mais indicado, dada a ligação do Serviço de Urgência Geral com o Bloco Operatório e pelo facto de não ter tido qualquer experiência no que diz respeito à prestação de cuidados ao doente no perioperatório, assim atualmente, a enfermagem perioperatória contemporânea é centrada no doente, em vez de orientada para as tarefas inerentes. Phipps *et al.* (2003) sublinham o afirmado quando definem o enfermeiro perioperatório, como o enfermeiro especializado, que, utilizando o processo de enfermagem, planeia, coordena e presta cuidados, para satisfação de necessidades, identificadas do doente, cujos reflexos de defesa ou capacidades de autocuidado estão potencialmente comprometidos, por ele estar submetido a procedimentos operatórios ou invasivos de outro tipo. Para a AESOP Enfermagem Perioperatória “(...) *representa o conjunto de conhecimentos teóricos e práticos utilizados pelo enfermeiro de sala de operações, através de um processo programado pelo qual o enfermeiro reconhece as necessidades do doente a quem presta ou vai prestar cuidados, planeia esses cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos no trabalho realizado*”, (2012, p.8).

Estruturalmente, o Bloco Operatório situa-se no 1º piso do Hospital, onde se encontram também o Bloco de Partos, Serviço de Anestesiologia, Unidade de Cuidados Intensivos e o Serviço de Urgência Geral e Pediátrica. Bloco Operatório é “(...) *uma unidade orgânico-funcional autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais vocacionados para prestar cuidados anestésico/cirúrgicos especializados, a doentes total ou parcialmente dependentes, com o objetivo de salvar, tratar ou melhorar a qualidade de vida. É constituído pelo conjunto de várias Salas de Operações ou Suítes Operatórias reunidas numa mesma imobiliária e que funciona de forma autónoma.*” (AESOP, 2006, p.20). O BOC dispõe atualmente de sete suites operatórias e uma sala de operações simples. As salas são de utilização polivalente estando algumas preferencialmente afetas a determinadas especialidades, facilitando deste modo os

procedimentos e até mesmo a instrumentação do procedimento cirúrgico pela proximidade do material cirúrgico.

Para além das suites operatórias, faz parte da estrutura do BOC a Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos (UCPA), com duas unidades, a primeira provida de seis camas monitorizadas e uma dela equipada com um ventilador para situações em que o doente necessite de ter assegurado uma via aérea permeável e de um tempo de permanência no recobro mais longa, esta última situação está também diretamente relacionada com a especialidade cirúrgica a que o doente foi submetido. A segunda Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos é essencialmente dirigida para a pediatria, embora na ausência de cirurgias programadas pediátricas, recebe também doentes cirúrgicos adultos, caso a UCPA I esteja lotada. A UCPA II é munida apenas de três monitores e de equipamento dirigido para o doente pediátrico.

Os objetivos delineados para este estágio opcional tornaram-se em indicadores de processo válidos, e promotores do desenvolvimento de competências específicas na área da Enfermagem Perioperatória. Para o alcance desses objetivos planeei como atividades: conhecer as normas e protocolos do serviço, pois para além dos enfermeiros envolvidos na prestação de cuidados no BOC, seria necessário complementar com uma leitura destes documentos, para um melhor conhecimento da orgânica do serviço; pesquisa bibliográfica relacionada com as características dos cuidados de enfermagem no perioperatório bem como a função específica de cada enfermeiro a desempenhar funções de anestesia e circulação; leitura de bibliografia relacionada com as patologias dos doentes a serem intervencionados nas diferentes suites operatórias e suas potenciais complicações.

Deste modo, para a concretização deste estágio e com base no Guia Orientador, elaborei um projeto individual que contemplasse os objetivos gerais propostos pelo Plano de Estudos do Curso e os objetivos específicos traçados para este estágio. Assim, como objetivo geral pretendo ***desenvolver competências técnicas, científicas e relacionais na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao doente e sua família em contexto perioperatório.***

Vários fatores foram preponderantes para o alcance deste objetivo, porque apesar de trabalhar numa Urgência Geral caracterizado por apresentar eventos adversos, senti algum receio por não me conseguir adaptar a uma dinâmica totalmente diferente, não só pela dimensão que representa o BOC mas também pelas inúmeras valências que os

enfermeiros do perioperatório desempenham. Mas em colaboração e dada a orientação das Enfermeiras Responsáveis pelo meu estágio, senti-me bem acolhida, o que foi facilitador para a aquisição de conhecimentos, desenvolvendo competências especializadas na prestação de cuidados ao utente em contexto perioperatório. Pretendi com este objetivo garantir segurança, comunicação, conforto, satisfazer as necessidades da pessoa e defender os seus interesses, ajudá-la a estar informada, a mobilizar recursos e a tomar decisões no que concerne à sua saúde, sentido ter *demonstrado capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar*.

Pude planificar e prestar cuidados ao doente em contexto perioperatório em todas as valências quer na circulação, anestesista e cuidados pós-anestésicos. Tratando-se uma área tão específica não contemplei no projeto de estágio as funções do enfermeiro da instrumentação. Seria uma área em que a minha intervenção seria mínima ou nenhuma uma vez que há muitos colegas em integração na Instrumentação e são muitas as especialidades cirúrgicas, não seria deste modo possível desenvolver competências de modo satisfatórios nesta área, comprometendo a consecução deste objetivo específico se apresentado no projeto de estágio. A AESOP (2012) reconhece que o enfermeiro perioperatório aplica saberes específicos antes, durante e após a cirurgia, e desenvolve funções enquanto prestador de cuidados, advogado do doente, de líder, de investigador, de educador e de gestor.

Tive sempre presente uma metodologia de trabalho que me permitisse analisar as características dos vários métodos utilizados em procedimentos/cuidados, avaliei a minha capacidade de integração num ambiente desconhecido com planos e métodos de trabalho diferentes da minha realidade. Procurei superar as limitações junto da equipa e das enfermeiras orientadoras, que foram ao longo do estágio enfermeiras de referência, pela excelência dos cuidados prestados e com as quais pude partilhar e *refletir na e sobre a minha prática, de forma crítica*. É a procura ativa do saber que ajuda também muitas vezes a construir a sabedoria prática Não há sabedoria sem a aquisição mínima de conhecimentos, pois pressupõe capacidades intelectuais e teóricas que dão um sentido ao agir pela observância de princípios fundamentais (Figueiredo, 2004).

Neste percurso formativo, fundamentei as intervenções durante a prestação de cuidados aos doentes e adquiri fundamentalmente novas práticas de trabalho, mas sublinho aqui a mudança relativamente a algumas dessas práticas e a mobilização desse

conhecimento com os colegas do Serviço de Urgência Geral. Neste processo promovi a reflexão sobre a importância de fornecer informação correta sobre a anamnese dos doentes que são admitidos para intervenção cirúrgica, pois por vezes o tempo no pré-operatório é, para o enfermeiro, insuficiente devido à grande rotatividade de doentes no bloco, principalmente os que chegam do Serviço de Urgência, tendo deste modo *promovido o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros enfermeiros*.

O artigo 2º, alínea 1 do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista OE (2010, p.2), diz que “*o conjunto de competências clínicas especializadas decorre do aprofundamento dos domínios de competências do enfermeiro de cuidados gerais e concretiza-se, em competências comuns, e em competências específicas*”. Assim, para conseguir atingir este objetivo delineei os seguintes objetivos específicos:

- *Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados de enfermeira de anestesia ao doente cirúrgico, no período perioperatório.* Para dar resposta ao objetivo foram desenvolvidas as seguintes atividades: Equipei-me segundo as normas do bloco operatório;_Questionei sempre todos os procedimentos e rotinas realizados quer como enfermeira na área da circulação, anestesia e enquanto enfermeira que presta cuidados na unidade de pós-anestésicos, procurei também informação nas normas/protocolos do serviço, permitindo-me analisar determinados procedimentos adotados como linha de tratamento; Colaborei nas funções de enfermeira anestesista, essencialmente nas salas de Cirurgia Geral e a Ortopedia e gradualmente fui adquirindo conhecimento para que fosse eu a preparar e a colaborar nesta função e nos vários procedimentos, pois o enfermeiro de anestesia não colabora apenas com o Anestesista na indução anestésica, tem também como função fazer o acolhimento do doente na sala operatória e preencher a “*check list*”, confirmando o nome, o local da cirurgia, antecedentes pessoais, alergias conhecidas e tranquilizar o doente num ambiente que tem tudo para se tornar hostil e inseguro, tornando-o num ambiente calmo e seguro, esclarecendo o doente dos procedimentos que lhe vão sendo instituídos, esclarecendo dúvidas ou receios; Garanti como enfermeira de anestesia, a verificação diária do material de anestesia e o preenchimento da folha de verificação no início do turno dado que o enfermeiro de apoio à anestesia, é responsável pelo preenchimento da lista de verificação de segurança cirúrgica (Anexo II) que segundo a OMS (2009, p.15) “*O objetivo final da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica (...) é ajudar a garantir que as equipas, de forma coerente, seguindo algumas medidas de segurança críticas, minimizem os riscos*

mais comuns e evitáveis que colocam em risco a vida e o bem-estar dos doentes cirúrgicos. A Lista de Verificação guia a interação da equipa, com base na comunicação verbal, a fim de confirmar que os padrões de boa prática clínica são assegurados em todos os doentes”. Neste sentido a AESOP (2006, p.107) defende que o enfermeiro perioperatório “(...) reconhece as necessidades do cliente a quem presta cuidados, executa-os com destreza e segurança e avalia-os apreciando os resultados obtidos do trabalho realizado.” Em suma esta lista de verificação de Segurança Cirúrgica divide o momento operatório em três fases, cada uma correspondente a um período específico de tempo no fluxo normal da operação: o período antes da indução da anestesia, o período após a indução e antes da incisão cirúrgica e o período durante ou imediatamente após o encerramento da ferida, mas antes de retirar o doente da sala operações. Em cada fase, o coordenador da lista, neste caso o enfermeiro anestesista, deve ter oportunidade de confirmar que a equipa completou as suas tarefas, antes de prosseguir.

Neste processo formativo tive ainda a oportunidade de verificar e testar todo o equipamento necessário incluindo ventilador para Ventilação mecânica invasiva; Preparei fármacos a serem utilizados na indução anestésica, tendo para isso, sido necessário aprofundar conhecimentos no que diz respeito às diferentes técnicas anestésicas utilizadas bem como possuir conhecimentos sobre ação, diluição, vias de administração e efeitos dos fármacos utilizados, *demonstrando um nível de aprofundamento de conhecimentos na minha área de especialização*; Mantive a vigilância intensiva da ventilação, permeabilidade das vias aéreas, acessos venosos periféricos, monitorização cardíaca, balanço hídrico e despiste de situações de urgência e aqui pude *gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada*; Registei os cuidados intraoperatórios em folha própria, tendo posteriormente transmitido informação pertinente ao enfermeiro da UCPA, nomeadamente tipo de cirurgia, de anestesia, antecedentes pessoais e intercorrências no intraoperatório.

- Desenvolver competências de enfermeira circulante na prestação de cuidados especializados ao doente submetido a cirurgia, no período perioperatório.

O Enfermeiro(a) perioperatório com funções de circulante tem como atribuições específicas a redução dos riscos inerentes à natureza dos cuidados no bloco operatório, pela promoção da segurança do doente e dos restantes profissionais e o suporte necessário à

qualidade do ato cirúrgico no que ao ambiente diz respeito. O plano de cuidados formulado pelo enfermeiro perioperatório com funções de circulante no desempenho das suas competências, tem como foco de atenção as necessidades do doente cirúrgico (Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante, Ordem dos Enfermeiros, 2010). Como enfermeira com função circulante desempenhei atividades tendo presente o antes, o durante a cirurgia, e o fim da intervenção e registos: Confirmei a cirurgia que iria ser realizada na sala; Preparei com auxílio todo o material e equipamento necessário à cirurgia e efetuei a verificação do equipamento; Testei o canivete elétrico e o aspirador; Verifiquei a funcionalidade e a adaptabilidade da marquesa ao tipo de cirurgia, com o apoio da minha enfermeira orientador, assim como, juntamente com o enfermeiro instrumentista se o carro estava completo, bem como a integridade das embalagens e kit cirúrgicos; Colaborei no correto posicionamento do doente; Assisti o enfermeiro instrumentista, fornecendo os materiais necessários para a mesa, respeitando a técnica asséptica cirúrgica; Colaborei com o enfermeiro instrumentista e com o auxílio da minha enfermeira orientadora, nas ligações dos vários equipamentos necessários à cirurgia; Acondicionei e rotulei os produtos colhidos conforme norma e protocolo do serviço; assegurando o envio das peças operatórias, providenciando a sua identificação e registo no livro de anatomia patológica Efetuei registos de enfermagem intra-operatórios em folha de registos própria; Colaborei com o enfermeiro instrumentista na contagem de compressas e instrumental cirúrgico; Mantive o cuidado de manter as portas fechadas; Promovi a manutenção de uma sala limpa e a correta eliminação dos resíduos da sala; Colaborei maioritariamente na execução do penso de ferida operatória; Após o término da cirurgia, transferei o doente para a UCPA; Registei materiais de implante e consumíveis e procedi à verificação do material no final da cirurgia; Preparei a sala, ficando apta para receber outro doente; Providenciei o devido acondicionamento do instrumental cirúrgico para a esterilização;

- Desenvolver competências na prestação de cuidados especializados ao doente submetido a cirurgia em contexto de UCPA.

No período pós-operatório o doente fica vulnerável a diversas complicações, pelo que o conhecimento das principais complicações é fundamental, pois podem ocorrer alterações hemodinâmicas e metabólicas importantes, agravadas, às vezes, por condições patológicas do doente prévias (Possari, 2003). O enfermeiro da UCPA mobiliza conhecimentos e habilidades várias para cuidar da pessoa promovendo a recuperação das funções vitais, prevenindo complicações, promovendo o autocuidado e a reintegração

familiar e social em contexto perioperatório. Como enfermeira de apoio à UCPA: Verifiquei em cada início de turno, aspiradores, stock de medicação, correto funcionamento de aspiradores, correto stock de máscaras de aporte de oxigénio; monitorização e material para a monitorização; Certifiquei-me da existência na UCPA II do material pediátrico, incluído medicação em dosagens corretas e material de ressuscitação cardiopulmonar; Verifiquei a identificação correta das peças para anatomia patológica e correta requisição a ser enviada para o laboratório, devidamente acondicionada; Diagnostiquei precocemente focos de instabilidade e dei resposta imediata, pela verificação de sinais vitais com periodicidade de 15 minutos na primeira hora, 30 em 30 minutos por duas horas e depois de hora em hora; Mantive a cabeceira lateralizada em posição levemente inferior ao corpo para evitar aspiração de secreções em caso de vômitos; Realizei uma gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa otimizando as respostas; Geri a comunicação interpessoal e a informação na relação terapêutica com o doente. Realizei balanços hídricos rigorosos, monitorização de sinais vitais, registo de enfermagem sobre as alterações dignas de registo; Mantive o doente aquecido, utilizado manta térmica; Procedi à verificação rigorosa de pensos operatórios e procedi à sua mudança quando necessário; Observei conexão de drenos e sondas, controle do funcionamento e tipo, aspeto e quantidade da drenagem; Troquei sempre que necessários drenos aspirativos; Administrei medicamentos conforme prescrição; Controlei eliminação vesical; Controlei perfusão venosa e gotejamento de soluções medicamentosas; Avaliei a força e resposta neurológica; Verifiquei condições e coloração da pele; Registei todos os procedimentos, intercorrências e recomendações de cuidados especiais; Comuniquei com consistência informação relevante, correta e compreensível sobre o estado do doente aquando da sua transferência para o serviço de origem.

Para além das atividades realizadas, a prestação de cuidados especializados no Bloco Operatório foi essencialmente na Unidade de Cuidados Pós Anestésicos, em que a monitorização invasiva e/ou não invasiva é de grande importância principalmente nas primeiras horas, dependendo das especialidades e na evolução clínica do doente após anestesia, a exemplo e como situação mais complexa recorde um doente submetido a remoção de uma lesão craniana ocupante de espaço, que apresentou uma crise convulsiva na UCPA agravando os défices neurológicos. Como intervenções, de imediato se notificou o Anestesta tendo dado, pessoalmente, conhecimento ao Neurocirurgião responsável pelo procedimento cirúrgico ao doente, atuando-se em conformidade nesta situação de

emergências. Assim demonstrei *capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da minha área de especialização.*

O enfermeiro da UCPA desenvolve competências sobretudo na área da prestação de cuidados e do ambiente seguro, colaborando com toda a equipa multidisciplinar, seguros através da utilização de estratégias que garantam a qualidade e a gestão do risco. Um enfermeiro que sabe responder a situações de stress, avalia possíveis complicações pós-operatórias agindo em conformidade, presta apoio ao doente e família na fase pós-operatória, assim como diagnostica precocemente focos de instabilidade respondendo antecipadamente, também faz a gestão da dor e do bem-estar da pessoa, providencia cuidados à pessoa promovendo o restabelecimento das funções vitais e a recuperação, assegura a continuidade dos cuidados aos doentes. O enfermeiro de apoio à UCPA caracteriza-se por ser um importante elemento na gestão da informação do doente, nomeadamente quando este é transferido para outros serviços, (AESOP, 2006).

Aliado aos objetivos específicos foi decisivo conhecer as especificidades dos Cuidados de Enfermagem inerentes às diferentes especialidades cirúrgicas, uma vez que no BOC são intervencionados doentes de diferentes especialidades médicas/cirúrgicas, optei por aprofundar conhecimentos nos cuidados de enfermagem na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos e por especialidades. Como estratégia, na dúvida, procurava esclarecer junto da Enfermeira orientadora na UCPA, perita em cuidados pós-anestésicos, pois segundo Dreyfus (1979); Dreyfus (1981) a enfermeira perita apercebe-se da situação como um todo, utiliza como paradigmas de base situações concretas que ela já viveu e vai diretamente ao centro do problema, Benner (1984; 2001) também defende que os conhecimentos clínicos na perícia clínica são a chave do progresso da prática da enfermagem e do desenvolvimento da ciência da enfermagem.

Neste contexto pude identificar precocemente potenciais complicações após a cirurgia/anestesia, como por exemplo o quadro algico, as náuseas e/ou vômitos, assegurando junto do Anestesiologista intervenções minimizadoras dos efeitos secundários da Anestesia. Possari (2003) afirma que a assistência de enfermagem durante o período pós-operatório imediato é muito importante e concentra-se em intervenções destinadas a prevenir ou tratar complicações. Para o efeito também existia na UCPA um documento realizado pelos profissionais do BOC com os principais cuidados de enfermagem específicos para cada tipo de cirurgia mais comum.

No início do turno existia uma lista com o tipo de cirurgia que iria ser realizada nas diferentes suites operatórias, pelo que pude, assim, com pesquisa bibliográfica e recorrendo à experiência de toda a equipa multidisciplinar, que se mostraram sempre disponíveis durante todo o estágio, prestar cuidados especializados com maior segurança enquanto desempenhava as diferentes funções que foram delineadas. No decorrer do estágio participei em cirurgias a doentes com patologias das áreas de Neurocirurgia, Ortopedia, Cirurgia Geral, procurando adquirir, na observação e colaboração, os principais cuidados de enfermagem em especialidades como a Oftalmologia, Urologia, Ginecologia, Cirurgia Vascular.

Os enfermeiros perioperatórios não se devem caracterizar apenas pelas funções que prestam. A enfermagem é uma área pautada pelo conhecimento prático e teórico, como referiu Benner (2005) no seu modelo de desenvolvimento de competências de enfermagem, o enfermeiro perioperatório deve possuir competências que seguem um caminho paralelo às suas funções. Também Possari (2003), defende que o doente no pós-operatório imediato depende plenamente da observação do enfermeiro e dos cuidados prestados. Este pressuposto consciencializa a cada momento, que os conhecimentos teórico-práticos devem estar dirigidos sempre para aquilo que é atual, seguro e, primordialmente, eficaz para o rápido restabelecimento do doente no período de recuperação anestésica.

A investigação assume uma posição de referencia para o desenvolvimento e valorização da enfermagem enquanto profissão científica. Martins (2008) refere que a enfermagem percorreu um longo caminho até adquirir notabilidade e a importância que desfruta atualmente, tendo contribuído não só para a formação, mas também para o investimento da investigação. À medida que os enfermeiros foram recebendo formação mais aprofundada e academicamente elevada, foram surgindo também os estudos de investigação. As competências habilitam o enfermeiro perioperatório a prestar cuidados de qualidade enquanto enfermeiro circulante, de apoio à anestesia, instrumentista e enfermeiro de UCPA, ao doente cirúrgico e sua família, bem como trabalhar numa equipa multiprofissional e a participar em programas de qualidade e organizar e gerir um bloco operatório, (AESOP, 2006).

Neste percurso formativo e na fase de integração, procurei identificar necessidades formativas com o objetivo de contribuir para a melhoria dos cuidados prestados aos

doentes em contexto perioperatório. Desenvolvi uma revisão integrativa de literatura sobre os Diagnósticos de Enfermagem no Pós-Operatório tendo presente a linguagem CIPE®. A realização deste trabalho permitiu-me consciencializar da importância da implementação no processo de Enfermagem de uma linguagem uniformizada e passível de demonstrar indicadores de qualidade na nossa prestação de cuidados enquanto Enfermeiros. Possari (2003) defende que é importante adotar a sistematização da assistência de enfermagem, é necessário criar condições que possibilitem efetivar as anotações dos cuidados realizados, realça também a importância da utilização de um instrumento que facilite o preenchimento dos dados do doente, os quais são registados com maior rapidez, permitindo uma avaliação racionalizada das suas condições físicas. Consequentemente, isso fará com que a assistência de enfermagem na Unidade de cuidados Pós-Anestésicos se torne mais próxima do doente e humanizada.

Encarei este estágio como um desafio, pude consolidar conhecimentos na minha prática profissional e permitiu-me de forma crítica e consciente prestar cuidados de enfermagem especializados baseados em conhecimento científico fundamentado e também pela partilha de experiências pude transmitir conhecimentos da minha prática profissional principalmente aos colegas que estavam de integração no Bloco Operatório.

3. CONCLUSÃO

A realização deste relatório de estágio, intitulado de Diagnósticos de Enfermagem no Pós-Operatório Imediato pretendeu descrever de forma crítico-reflexiva as atividades desenvolvidas para a consecução dos objetivos e ilustrar com as experiências vivenciadas nesta tríade de estágios que contribuíram para um aprofundar de conhecimento suportado na evidência científica e o desenvolvimento de competências de Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Este percurso formativo revelou-se numa experiência enriquecedora para o meu crescimento pessoal e profissional e pautou-se pela motivação e perseverança constante, sendo estes fatores determinantes no ultrapassar do desafio a que me propus, apesar da dificuldade em conciliar o exercício das funções com o papel de estudante.

Para cada estágio desenvolvi um portfólio onde consta toda a pesquisa bibliográfica realizada, bem como o projeto de aprendizagem. No projeto referido, delineei os meus objetivos para cada estágio, os indicadores de processo e de resultado, permitindo o planeamento e a consecução dos mesmos.

No estágio realizado na unidade de cuidados intensivos/intermédios, a componente técnica e científica, a relação estabelecida com o doente e sua família e a pesquisa bibliográfica, tornou possível a concretização dos meus objetivos dado que os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, em resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a recuperação total do doente. De sublinhar a importância da avaliação inicial e diagnóstica, e a monitorização, e supervisão constante. Neste estágio aprofundei conhecimentos mas adquiri novos, amadureci enquanto pessoa e profissional, ao prestar cuidados ao doente crítico e sua família a vivenciar complexos processos de transição.

No estágio realizado no Bloco Operatório, compreendi e participei nas principais áreas de competência e intervenção do enfermeiro de Perioperatório. Consolidei e adquiri competências especializadas, através de reflexões críticas acerca da prática exercida, pesquisas bibliográficas sobre as variadas temáticas e sobre quais os protocolos e normas em vigor, complementando o meu estágio e permitindo a consecução dos objetivos

delineados. Este estágio veio acrescentar conhecimento científico especializado, permitindo-me dar uma resposta eficaz e eficiente no suprimir das necessidades do doente no pré, intra e pós-operatório.

A realização da revisão integrativa de literatura constituiu um importante contributo na prestação de cuidados de enfermagem especializados ao sinalizar os diagnósticos de enfermagem nos doentes no pós-operatório imediato. O trabalho de revisão ficou disponível em formato de sebenta na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, tornando-se segundo os enfermeiros do Bloco Operatório numa ferramenta útil para que futuramente estejam despertos para a aplicação no serviço de plataformas que utilizam a linguagem CIPE®.

Considero ter cumprido o principal objetivo do presente trabalho, possibilitando-me tornar o cuidado ao doente e suas famílias mais humanizado, dando respostas às suas necessidades de carácter físico e biopsicossocial.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Adam, E. (1994).** *Ser Enfermeira*. Coleção - Medicina e saúde, sob a Direção de António Oliveira Cruz. Instituto Piaget. ISBN 972-9295-86-7
- **AESOP. (2006).** *As funções do enfermeiro perioperatório*. In: *Associação dos enfermeiros de sala de operações portuguesas*. Enfermagem Perioperatória. Da Filosofia à Prática dos cuidados. Loures: Ed. Lusodidacta, Lda. ISBN: 972-8930-16-X.bb 978-972-8930-16-5
- **AESOP. (2010).** *Práticas Recomendadas para o Bloco Operatório*. 2ªed. Lisboa: AESOP. ISBN: 972-9171-65-3.
- **AESOP. (2012).** *Enfermagem Perioperatória: da filosofia à prática de cuidados*. Lisboa: Lusodidacta. ISBN: 978-972-8930-16-5.
- **AESOP. (2013)** *Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses. Frequently Asked Questions*. Disponível em: <file:///C:/Users/15P153/Downloads/i018340.pdf>
- **American Association of Critical-Care Nurses.** *About Critical Care Nursing* (press room). Disponível em www.aacn.org, consultado em Junho de 2016
- **Apóstolo, J.L. (2009).** *O conforto nas teorias de enfermagem – análise do conceito e significados teóricos* – Artigo de Revisão. Revista Referência - II - n.º9. Disponível em: [file:///C:/Users/15P153/Downloads/Artigo_de_Revis%C3%A3o%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/15P153/Downloads/Artigo_de_Revis%C3%A3o%20(3).pdf)
- **Baehring, E.; McCorkle, R. (2012).** *Postoperative Complications in Head and Neck Cancer*. Clinical Journal of Oncology Nursing.
- **Benner, P. (1984, 2001).** *From Novice to expert, excellence and power in clinical Nursing practice*. New Jersey. Prentice Hall. Coimbra: Quarteto Editora. ISBM: 972-8535-97-X
- **Benner, P. (1987).** *From Novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley Publishing Company. ISBN 9780201002997.
- **Benner, P. (2005).** *De iniciado a perito*. 2ª Edição. Coimbra: Quarteto Editora. ISBN 972-8535-97-x.
- **Camelo, S.H. (2012).** *Competência profissional do enfermeiro para atuar em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa*. Rev. Latino-Am. Enfermagem Artigo de Revisão 20(1).

- **Chevillon, C.; Hellyar, M.; Madani, C.; Kerr, K.; Son Chae, K. (2015).** *Preoperative education on postoperative delirium, anxiety, and knowledge in pulmonary thromboendarterectomy patients.* American Journal of Critical Care.
-
- **CIPE ® Versão 2 – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – do original «ICNP® Version 2 – International Classification For Nursing Practice»** Ordem dos Enfermeiros. Lusodidacta 2011. Depósito legal nº 322898/11; ISBN 978-92-95094-35-2
- **Collière, M.F. (1999).** *Promover a Vida.* Lisboa: Sindicato dos Enfermeiros Portugueses. ISBN 272-96-0009-4
- **Dantas, J.A. (2012).** *Cuidados de enfermagem especializados ao doente dependente de mecanismos de circulação e oxigenação extracorporeal.* [Relatório de Estágio, ESEL]. Disponível em: <file:///C:/Users/15P153/Downloads/Relat%C3%B3rio%20de%20Est%C3%A1gio%20-%20Jo%C3%A3o%20Dantas.pdf>
- **Deodato, S.J. (2010).** *Decisão ética em enfermagem: do problema aos fundamentos para o agir.* [Tese de Doutoramento, UCP]. Disponível em: http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/4984/3/Tese_Dout_SD_Final_23.10.10.paginada.pdf
- **Drain, C. B. (1994).** *The post anesthesia care unit: a critical care approach to post anesthesia nursing.* Philadelphia, W.B. Saunders.
- **Dreyfus, H.L.; Dreyfus, S. E.; Benner, P. (1996).** *Implications of the phenomenology of expertise for teaching and learning everyday skilful ethical comportment.* pág 258-279. New York, Springer Publishing Company.
- **Duarte, A., Martins, O. (2014).** *Enfermagem em Bloco Operatório.* Editora Lidel. ISBN 978-972-757-959-4
- **Epstein, C. (1977).** *Interação Efetiva na Enfermagem.* E.P.U – Editora Pedagógica e Universitária Lda.
- **Ferreira, S.A.L, Echer I.C, Lucena A.F. (2014).** *Nursing diagnoses among kidney transplant recipients: evidence from clinical practice.* Int J Nurs Knowl.; 25(1):49-58.
- **Figueiredo, A. (2004).** *Ética e Formação em enfermagem.* Climepsi Editores. ISBN 972-796-140-1

- **Furuya RK, Nakamura FRY, Gastaldi AB, Rossi LA. (2011).** *Sistemas de classificação de enfermagem e sua aplicação na assistência: revisão integrativa de literatura.* Rev Gaúcha Enferm., Porto Alegre (RS);32(1):167-75.
- **Garcés, V., Veronese. (2007).** *Anticoagulação em terapias contínuas de substituição renal.* Rev. Assoc Med Bras.53(5), 451-455.
- **Gomes, E.T.; Melo, R.L.A.S.; Vasconcelos, E.M.R.; Alencar, E.N. (2014).** *Anxiety and fear in medical-surgical nursing.* Rev. Enfermagem Brasil.
- **Hamlin, L., Richardson-Tench, M.; Davies, M. (2009).** *Perioperative Nursing: An Introductory Text.* Australia: Mosby. ISBN 978 0 7295 3887 9
- **Hesbeen, W. (2000).** *Cuidar no hospital: enquadrar os cuidados e a enfermagem numa perspectiva de cuidar.* Loures: Lusociência. ISBN 972-8383-11-8.
- **Kolcaba, K. Y. (1995).** *Comfort as process and product, merged in holistic nursing art.* Journal of Holistic Nursing. Vol. 13, nº 2.
- **Lindgren, M.; Unosson, M.; Krantz, AM.; Ek, AC. (2005).** *Pressure ulcer risk factors in patients undergoing surgery.* Journal of Advanced Nursing.; 50:6, 605-612.
- **Llandaff, B.M., Castledine, G.(1982).** *Guia para a Prática da Enfermagem. O processo de Enfermagem.* C.V. Mosby Company. Depósito Legal nº 15966/87
- **Leininger, M. (1988).** *Care: the essence of nursing and health.* Detroit : Wayne State University Press.
- **Marquis. B.L., Huston, C.J. (1999).** *Administração e Liderança em Enfermagem – teoria e aplicação.* 2ª edição. Editora Artes Médicas Sul Lda. Porto Alegre. Brasil. ISBN 85-7307-496-5
- **Martins, JCA. (2008).** *Investigação em Enfermagem: alguns apontamentos sobre a dimensão ética.* Pensar Enfermagem. vol. 12, n.º 2, p. 62-66
- **Mata' L.; Souza, C.; Chianca, T.; Carvalho, E. (2012).** *Elaboração de diagnósticos e intervenções à luz de diferentes sistemas de classificações de enfermagem.* Revista escola enfermagem. USP vol.46 no.6. São Paulo. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342012000600031>
- **Meeker, M. H.; Rothorock, J. C. A. (2009) .** *Cuidados de enfermagem ao paciente cirúrgico.* Rev. esc. enferm. USP vol.43 no.1 São Paulo. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000100002>

- **Morais, E. C.; Silva, B. C. O.; Neto, V. L. S.; Dantas, S. C.; Albuquerque, A. V.; Silva, R. A.R. (2016).** *Diagnósticos de Enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: revisão integrativa.* Revista de Enfermagem UFPE.
- **Munoz, C.; Lowry, C.; Smith, C. (2012).** *Continuous Quality Improvement: Hypoglycemia Preention in the Postoperative Surgical.* Medsurg. Nursing
- **Nóbrega, MML.; Garcia, T. R. (1994).** (Org.) *Uniformização da linguagem dos diagnósticos de enfermagem da NANDA: sistematização das propostas do II SNDE.* CNDRE/ GIDE – PB.
- **Nóbrega MML, Garcia TR. (2005).** *Perspectivas de incorporação da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) no Brasil.* Revista Brasileira Enfermagem. 58(2):227-30.
- **Novaes E., Torres M., Oliva A. (2014).** *Nursing diagnoses in surgical clinic.* Acta Paul Enferm.; 28:26-31
- **Olaogun, A., Oginni M., Oyedeji, T.A, Nnahiwe B., Olatubi, I. (2011).** *Assessing the Use of the NANDA - International Nursing Diagnoses at the Obafemi Awolowo University Teaching Hospitals Complex, Ile Ife, Nigeria.* Intern J Nurs Term Clas.; 22(4):157-61
- **Ordem dos Enfermeiros (2004).** *Enfermagem em Bloco Operatório. Orientações Relativas às Atribuições do Enfermeiro Circulante.* Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/tomadasposicao/documents/enunciadoposicao_7set2004.pdf
- **Ordem dos Enfermeiros (2009).** *Linhas de Orientação para a Elaboração de Catálogos CIPE®* Tradução: Dra. Hermínia Castro. Depósito Legal: 289859/09 ISBN da versão Inglesa: 978-92-95065-12-3 ISBN da versão Portuguesa: 978-989-96021-6-8. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/linhas_cipe.pdf
- **Ordem dos Enfermeiros (2010).** *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.* Lisboa. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento_competencias_comuns_enfermeiro.pdf
- **Ordem dos Enfermeiros (2010).** *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em situação Crítica.* Disponível em:

http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf

- **Ordem dos Enfermeiros (2015).** *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE.* Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf
- **Phipps W., Sands J., Marek J. (2003).** *Enfermagem Médico-Cirúrgica. Conceitos e Prática Clínica.* Volume I. Capítulos 1 a 22. Lusociência. ISBN 972-8383-65-7
- **Plessis, M. (2016).** *Interventions for treating inadvertent postoperative hypothermia.* Journal of Perioperative Practice.
- **Popov D., Peniche A. (2009).** *As intervenções do enfermeiro e as complicações em sala de recuperação pós-anestésica.* Rev Esc Enferm USP.; 43(4):953-61
- **Possari, J.F. (2003).** *Assistência de Enfermagem na Recuperação Pós-Anestésica (RPA).* São Paulo: Iátria. ISBN 85-7614-016-0
- **Ramos. (2009).** *Anticoagulação com Citrato nas Técnicas de Substituição Renal Contínuas.* Rev Port Med Int.16(2), 39-44.
- **REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro** Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 104/98 de 21 de Abril)
- **Rocha, J., Miranda, M., & Andrade, M. (2006).** *Abordagem Terapêutica das Úlceras de Pressão - Intervenções Baseadas na Evidência.* Acta Médica Portuguesa , 29-38
- **Rossi L., Torrati F., Carvalho E. (2000).** *Diagnósticos de enfermagem de pacientes internadas em unidade médico-cirúrgica.* Rev. Esc. Enf. USP; v.34, nº2, p. 154-64
- **Rothrock, J. C. (1990).** *Perioperative nursing care planning.* St. Louis, Mosby.
- **Schoonhoven, L.; Defloor T.; Van der Tweel I, Buskens, E.; Grypdonck, MH. (2002).** *Risk Indicators for Pressure Ulcers During Surgery.* Applied Nursing Research. 16:2, 163-173.
- **Schulz, R. S.; Santana, R. F.; Faleiro, T. B.; Gonçalves, R.C.S.; Alves, L.A.F. (2013).** *Nursing Intervention for the need to eat and drink in surgical elderly people.* Journal of Nursing.
- **Silva, A.M. (2009).** *Triagem de Prioridades – Triagem de Manchester.* [Tese de Mestrado em Medicina de Catástrofe, Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar,

Porto. Disponível em
http://www.grupoportuguestriagem.pt/images/documentos/tese_mestrado_triagem_prioridades%20triagem_manchester_v.pdf

- **Silva, JPS. (2011).** *A prevenção das úlceras de pressão no bloco operatório.* Revista Nursing n° 286. Dez 2012
- **Swearingen PL.; Keen J.H. (2001).** *Manual de Enfermagem de Cuidados Intensivos –Intervenções de Enfermagem Independentes e Interdependentes.* Lusociência – Edições técnicas e Científicas, Lda. 2001. ISBN: 972-8383-52-5
- **Tabelas CIPE ® Versão 2013 – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem.** Ordem dos Enfermeiros. 2013. Disponível em: www.ordemenfermeiros.pt/
- **Urden, L.D, Stacy, K.M., Lough, M.E. (2008).** *Enfermagem de Cuidados Intensivos. Diagnóstico e Intervenção.* 5ª edição. Lusodidacta. ISBN 978-989-8075-08-06
- **Waldow, V. R. (2008)** *Atualização do cuidar.* ANO 8 - VOL. 8 N° 1 - CHÍA, COLOMBIA. ISSN 1657-5997
- **Watson, J. (2002)** *Enfermagem pós-moderna e futura: um novo paradigma da enfermagem.* Loures: Lusociência. ISBN 972-8383-33-9.
- **Whittemore, R.; Knafl, K. (2005).** *The Integrative Review: Updated Methodology.* Journal of Advanced Nursing. Blackwell Publishing n°52. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/03.pdf>

Legislação de Referência

- **Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro** (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n° 104/98 de 21 de Abril) -
- **Decreto-Lei 74/2006, de 24 de Março** – Graus e Diplomas do Ensino Superior

APÊNDICES

APÊNDICE I

MANUTENÇÃO VÍTIMA DE TRAUMA NO PRÉ-HOSPITALAR E HOSPITALAR
DISPOSITIVOS DE IMOBILIZAÇÃO: QUE RISCO-BENEFÍCIO NO SEU USO PROLONGADO?



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA·PORTO

MANUTENÇÃO VÍTIMA DE TRAUMA NO PRÉ-HOSPITALAR E HOSPITALAR

DISPOSITIVOS DE IMOBILIZAÇÃO: QUE RISCO-BENEFÍCIO NO SEU USO PROLONGADO?

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA

Docente: Prof. Manuela Madureira

Orientação: Enf^ª Jani Ferreira

Daniela Filipa Carvalho Gomes

Nº Aluna 192015046

Lisboa, Abril de 2016

ÍNDICE

	PÁG.
0.INTRODUÇÃO.....	80
1.TRAUMATISMO VERTEBRO-MEDULAR – conceitos.....	81
2.INTERVENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR – Abordagem do doente com suspeita de TVM....	83
3.INTERVENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR – Imobilização no doente vítima de trauma.....	85
4.INTERVENÇÃO HOSPITALAR – Abordagem do TVM.....	86
5.Tratamento Médico e Cirúrgico no doente com LM.....	93
5.1Tratamento Farmacológico.....	93
5.2Tratamento Não Cirúrgico.....	95
5.3Tratamento Cirúrgico.....	97
6.DISPOSITIVOS DE IMOBILIZAÇÃO: Risco-benefício no seu uso prolongado.....	98
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	101

ÍNDICE DE FIGURAS

	PÁG.
Figura nº 1. Colar cervical Necloc – Diferentes tamanhos.....	84
Figura nº2:Principais ortóteses cervicais e suas indicações.....	96

0. INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi realizado no âmbito do Curso de Mestrado de Enfermagem de Natureza Profissional – Área de Especialização de Enfermagem Médico-Cirúrgica, inserido no Módulo II, que diz respeito à prestação de cuidados em Unidade de Cuidados Intensivos/Intermédios.

Após uma análise sobre as necessidades formativas da Unidade de Cuidados Intensivos Médico-Cirúrgicos, do Hospital de Santa Maria conjuntamente com a minha orientadora de estágio, surge a necessidade de esclarecer que risco-benefício existe no uso prolongado nos dispositivos de imobilização na manutenção da vítima de trauma, garantindo cuidados especializados, eficazes e eficientes, através de uma revisão de literatura, procurando práticas baseadas na evidência científica.

O trabalho está estruturado em duas grandes áreas, sendo que a primeira aborda a intervenção ao doente politraumatizado em pré-hospitalar e hospitalar, neste último ainda está inserido diferentes tipos de tratamento vértebro-medular, quer cirúrgico quer farmacológico. A segunda área aborda os diferentes dispositivos de imobilização existentes e as limitações no seu uso de forma incorreta e abusiva, à luz do conhecimento e investigação de diferentes autores.

Com este trabalho pretende-se não apenas mudar a nossa atuação enquanto prestadores de cuidados de enfermagem, mas consciencializar os prestadores diretos na manutenção de um doente vítima de trauma que há determinado comportamentos adotados pela equipa multidisciplinar que requerem nos dias de hoje uma reformulação, tendo por base os estudos atualmente realizados sobre a utilização dos dispositivos de imobilização

1. TRAUMATISMO VERTEBRO-MEDULAR - conceitos

O traumatismo é um conjunto de manifestações locais ou gerais provocadas por uma ação violenta de um agente traumático contra o organismo.

O TVM (Traumatismo Vértebro-Medular) ocorre quando forças energéticas externas atingem o corpo, de forma direta ou indireta, podendo deste modo causar alterações estruturais ou fisiológicas dos elementos componentes da coluna vertebral e/ou medula espinhal. A lesão óssea e a lesão medular podem resultar de compressão, tração ou ruptura de tecidos, sendo rara a secção física da medula. O traumatismo da medula pode ser acrescido, secundariamente, pela isquémia e subsequente edema. (Swearingen e Keen, 2001).

A maior parte das vezes trata-se de um traumatismo vertebro-medular relacionado com trauma mecânico, resultante de acidentes de viação, de trabalho, de prática desportiva, entre outros, resultando as lesões das forças suportadas durante uma rápida mudança de velocidade de desaceleração.

Segundo o Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular, pela Ordem dos Enfermeiros (2009), os eventos imediatos de um traumatismo podem originar danos medulares devido a:

1. Fratura dos corpos vertebrais com compressão pelos fragmentos;
2. Deslocação dos corpos vertebrais com perda do diâmetro normal do canal raquidiano;
3. Estreitamento do diâmetro do canal raquidiano sem fratura óssea;
4. Tração da espinal-medula com a lesão das estruturas neurológicas

As regiões da coluna vertebral mais frequentemente atingidas estão situadas entre C5 e C7 na região cervical, e entre T12 e L2 na região dorsolumbar, devido à grande mobilidade e instabilidade biomecânica da coluna nestas áreas.

O traumatismo da coluna vertebral e medular (TVM) pode apresentar vários graus de gravidade mediante o tipo de lesão e o nível da mesma que serão descritos de seguida (Caderno OE, 2009)

Deste modo a avaliação da lesão vértebro-medular pode compreender dois níveis: **nível neurológico** – avaliado através do exame neurológico e é considerado como sendo o segmento mais caudal da medula espinhal que apresenta as funções sensitivas (nível sensitivos) e funções motoras (nível motor) normais de ambos os lados; **nível esquelético** - avaliado através de exame imagiológico, em que refere a vértebra ou o segmento com lesão.

Swearing e Keen (2001) afirmam que atendendo ao nível funcional, as lesões da medula espinhal podem ainda ser classificadas como **completas** – implica a ausência de todo o movimento, função sensorial ou vasomotora abaixo do nível da lesão e **incompleta** – que significa a existência de alguma percentagem de movimento ou função sensorial abaixo do nível da lesão.

Um doente com TVM pode-se apresentar inicialmente estável do ponto de vista hemodinâmico, embora deve ter sido sempre em conta o elevado risco de deterioração neurológica secundária que está associada ao edema que se desenvolve nas horas/dias após o traumatismo e onde a isquémia assume um papel preponderante, podendo levar a um quadro de instabilidade hemodinâmica e ventilatória, obrigando a uma manutenção rigorosa deste tipo de lesões em contexto de cuidados intensivos, (Ponce e Mendes, 2015)

O profissional de saúde é responsável por prevenir o agravamento das lesões da medula espinhal, complicações cardiovasculares e respiratórias e estabilizar a pessoa do ponto de vista hemodinâmico. Uma vez que quase todos os sistemas são afetados, a prestação de cuidados inclui necessariamente a nutrição, eliminação, integridade da pele, mobilidade e apoio psicológico. A prevenção de todas e quaisquer complicações que possam atrasar ou impedir a reabilitação é também um dos objetivos da prestação de cuidados de Enfermagem em cuidados intensivos.

2. INTERVENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR – Abordagem do doente com suspeita de TVM

A crescente capacidade e aptidão em mantermos a vida e estabilizarmos a coluna nos lesionados vertebro-medulares, faz com que existam cada vez mais sobreviventes. O objetivo da abordagem pré-hospitalar é a estabilização imediata da vítima, incluindo a estabilização da coluna e, o transporte. Esta atuação baseia-se sempre segundo a terminologia internacional de prioridades. Qualquer condição com risco de vida deve ser imediatamente abordada e se possível resolvida antes de continuar o processo de avaliação (avaliação vertical). Ou seja, não deverá avançar para o passo seguinte da avaliação sem antes resolver a condição que põe em risco a vida, *in Manual de TAS/TAT – Abordagem à vítima* (2012)

A (Airway) – Via aérea com estabilização cervical

B (Breathing) – Ventilação e oxigenação

C (Circulation) – Circulação com controlo da Hemorragia

D (Disability) – Disfunção Neurológica

E (Exposure) – Exposição com controlo da Temperatura

A imobilização de uma pessoa com suspeita de TVM de ser realizada no local do acidente nos cuidados do pré-hospitalar, esta imobilização deve-se manter durante o transporte e no serviço de urgência até exclusão ou tratamento adequado. Todas as vítimas devem ser protegidas de um agravamento da lesão primária até estar excluída a hipótese de TVM. Sucintamente, será apresentando os cuidados que devem ser prestados em contexto pré-hospitalar, tendo presente a terminologia internacional de prioridades anteriormente descritas.

A – Via aérea

A permeabilidade das vias aéreas deve ser corretamente avaliada, para garantir a oxigenação dos órgãos vitais. Vítimas de acidente com ventilação espontânea deverão

receber especial atenção aquando do agravamento neurológico pelo risco de aspiração de vômito, sendo critério para uma possível entubação naso/orogástrica, não esquecendo das contra-indicações em doentes com TCE e TCF grave. Se a vítima se encontra em risco de vida eminente, iniciam-se manobras de live saving, assegurando a permeabilidade da via aérea, prevenindo a sua obstrução, com prévia proteção cervical: colocar colar cervical, aspirar secreções na orofaringe, retirar corpos estranhos e colocar tubo de Guedell.

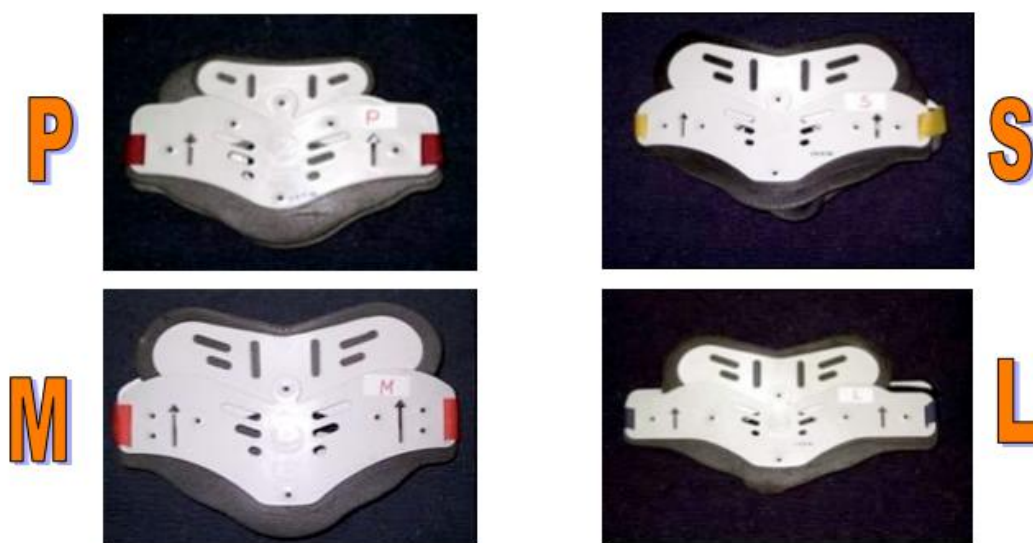


Figura nº 1. Colar cervical Necloc – Diferentes tamanhos

B – Ventilação

Se não houver a capacidade de manter a via aérea permeável e consequente incapacidade para oxigenação a entubação traqueal está indicada em: vítimas inconsciente com score na escala de Coma de Glasgow inferior a 8; Risco elevado de aspiração de conteúdo gástrico e previsível obstrução das vias aéreas; compromisso das vias aéreas por obstrução anatómico-mecânica; dispneia/apneia

C – Circulação

É essencial a monitorização de parâmetros vitais como a tensão arterial e a frequência cardíaca, pelo sério risco de hipotensão pela hemorragias que poderão estar associadas. Evitar o aumento da Pressão intracraniana e melhorar a pressão de perfusão cerebral também são cuidados a ter para a manutenção do doente vítima de trauma.

D – Disfunção neurológica

Proceder à avaliação neurológica através da escala de coma de Glasgow antes da sedação provável. Se existirem sinais de hiperventilação intracraniana (alterações do estado de consciência, cefaleias, náuseas, vômitos, ventilação irregular, bradicardia e/ou hipertensão arterial), deverá recorrer-se a terapêutica diurética de acordo com cada situação.

E – Exposição

A exposição permite observar com pormenor qualquer lesão que possa ter passado despercebida pelo uso da roupa. Deve-se manter a vítima aquecida, utilizando mantas isotérmicas, pois as vítimas com LM completa têm incapacidade de vasoconstrição devido ao bloqueio simpático o que pode levar à perda de calor e uma evolução rápida para a hipotermia e ao posterior controlo de uma hemorragia ativa. É ainda importante obter dados relevantes das circunstâncias em que ocorreu o acidente: tipo, direção, intensidade das forças envolvidas, mecânica dos traumatismo, estado geral da vítima.

3. INTERVENÇÃO PRÉ-HOSPITALAR – Imobilização no doente vítima de trauma

Na imobilização do doente com suspeita de LM, devem ser seguidas as recomendações para evitar o agravamento das lesões existentes ou potenciais. É primordial assegurar o correto alinhamento da coluna, estabilizando-a com a colocação de colar cervical rígido, como por exemplo o vulgarmente conhecido como Necloc, com apoio de mento e de tamanho adequado; imobilizadores laterais da cabeça; plano duro com aranha ou maca de vácuo. O movimento da vítima, sobretudo nas rotações, tem de ser feito em bloco através da utilização de duas técnicas: com a técnica de rolamento e colocada em plano duro com aranha; com técnica de levantamento em bloco, sendo no mínimo necessárias cinco pessoas se não existir material auxiliar como maca coquille, scoop ou vulgarmente conhecida por “pluma”.

Plano Duro. (Moss et al 2013)

Objetivo: Manter a estabilidade da coluna cervical numa vítima com suspeita de TVM;

Indicações: Quando há suspeita de LM e quando é necessário proceder à imobilização rápida de uma vítima instável;

Contra-Indicações: Deve ser utilizado apenas durante o tempo indispensável pois o seu uso prolongado pode provocar úlceras de pressão.

Maca Pluma (Scoop). (Moss et al 2013)

Em caso de TVM é só utilizada para transferência para o plano duro, pode ser feito por três elementos.

Não pode ser usada como maca de transporte.

Maca de vácuo (Coquille). (Moss et al 2013)

Deve estar sobre uma superfície plana, rígida e regular (ex: plano duro);

Em caso de vômito pode virar-se o doente em bloco;

Em caso de RCP é uma base segura e sólida;

Retira vítimas de espaços reduzidos.

4. INTERVENÇÃO HOSPITALAR – Abordagem do TVM

A avaliação do doente com suspeita de TVM tem de ser enquadrada no conceito mais global do doente politraumatizado com um abordagem sistematizada de acordo com as guidelines instituídas – ABCDE. No serviço de Urgência o objetivo fundamental é prevenir as complicações que ponham em risco de vida o doente, garantindo a otimização e funcionamento de todos os sistemas orgânicos, sendo que numa Unidade de Cuidados

Intensivos as intervenções dos profissionais de saúde são no sentido de prevenir o agravamento das lesões e estabilizar o doente do ponto de vista hemodinâmico.

Sucintamente e de acordo com o Guia de boa prática de Cuidados de Enfermagem à pessoa com traumatismo vértebro-medular (2009), os cuidados a prestar à vítima aquando da sua chegada à Urgência – Sala de Reanimação são os descritos a seguir:

Oxigenação

- Aspirar vias aéreas se necessário .
- Preparar material para intubação (SOS) .
- Ligar ao ventilador (SOS); o modo ventilatório será de acordo com a situação clínica de cada pessoa .
- Administrar O₂ em alta concentração, numa lesão acima de T6 (no choque neurogénico – previne a bradicardia ou assistolia) .

Imobilização

- Alinhar a coluna.
- Colocar colar cervical com apoio de mento e tamanho adequado.
- Colocar plano duro com aranhas.

Monitorização dos Sinais Vitais

- Manter a TA sistólica = 90 mmHg (previne a hipotensão no choque medular).
- Hidratar com cuidado (risco de sobrecarga cardíaca e / ou agravamento de edema cerebral).
- Administrar terapêutica de acordo com prescrição clínica.
- Repor eletrólitos (em função dos resultados laboratoriais).
- Manter ou iniciar o protocolo da Metilprednisolona.
- Administrar vacinação antitetânica (se necessário).

Sonda Gástrica com Aspiração Contínua

- Previne vômitos, aspiração do conteúdo gástrico, distensão gástrica e abdominal.
- Fornece indicações de outras lesões internas (ex . hemorragia interna).

Drenagem Vesical

- Avaliar débitos urinários e prevenir a distensão da bexiga .

Vigilância e Regulação da Temperatura

- Cobrir a pessoa de preferência com mantas isotérmicas. A diminuição do tônus simpático leva a uma vasodilatação permanente, com perda de temperatura em ambientes frios e incapacidade de transpirar, como defesa, quando há aumento da temperatura .

Exames Radiológicos (exceto se já tiverem sido efetuados)

- Radiograma da coluna cervical frente e perfil (permite identificar cerca de 90% das lesões cervicais).
- Radiograma para visualização da transição de C7 e T1 (em casos excepcionais).
- Radiograma da coluna dorsal e lombar, frente e perfil, tórax e bacia (de acordo com a situação).
- Se a pessoa se encontra inconsciente, pode ser necessário o estudo completo da coluna;
- TAC, para esclarecimento ou confirmação da lesão;
- RM, em situações específicas.

Após a normalização das funções vitais, procede-se a uma avaliação secundária e à recolha de todas as informações sobre a vítima e as circunstâncias do acidente.

Como já tinha sido referido anteriormente, as intervenções dos profissionais de saúde são também prestados com o objetivo de prevenir o agravamento destas mesmas lesões e futuras complicações, deste modo é importante proceder à **manutenção dos cuidados numa unidade especializada**, nomeadamente unidades de cuidados intensivos, garantindo assim a estabilização de todos os sistemas potencialmente afetados.

Ventilação

- Movimentos respiratórios pouco amplos ou ausentes, com consequente ventilação ineficaz, surgindo hipoxia. Se não houver intervenção eficaz, pode ocorrer paragem respiratória e até mesmo a morte;
- Paralisia de músculos respiratórios (consoante o nível da lesão), surgindo a estase e a acumulação de secreções por ineficácia dos mecanismos de limpeza;
- Avaliação permanente da função respiratória, através de gasimetrias seriadas e de exames radiológicos para eventual ventilação mecânica ou não;
- O nível da LM dita o grau de alteração do padrão respiratório e das trocas gasosas: uma lesão completa acima de C4 paralisa o diafragma e é inevitável a ventilação mecânica;
- LM acima de T6 tem alto risco de aspiração do conteúdo gástrico devido à depressão do reflexo da tosse e diminuição da motilidade gástrica.

Circulação

- Risco de instabilidade cardiovascular é elevado em doentes com LM entre C3 e C5, surgindo também alterações nas lesões acima de T6, conduzindo a uma hipertonía vagal, bradicardia e a perda de tónus simpático arterial, responsável pela hipotensão;
- Pressão arterial sistólica tolerada de 90mmHg, exigindo uma administração cuidadosa de líquidos endovenosos, uma vez que existe o perigo de surgir edema pulmonar; Para despiste desta complicação poderá ser importante a monitorização da PVC;
- Doentes com LM alta, apresentam com frequência bradisritmias que podem evoluir para paragem cardio-respiratória durante a aspiração traqueal, por diminuição do PO₂, para prevenir esta complicação é importante híper-oxigenar a pessoa, imediatamente antes e após a aspiração de secreções;

Mobilidade

- A força muscular diminui até 15% por semana; a redução de atividade muscular compromete a irrigação sanguínea e a atividade metabólica, com diminuição do débito de oxigênio e atrofia muscular;
- Em situações de TVM está comprometida a oxigenação dos tecidos e consequentemente poderá surgir isquemia, anóxia, necrose e infecção – fatores de risco que levam ao aparecimento de úlceras de pressão;
- Para maximizar a mobilidade e integridade da pele, os cuidados de enfermagem ao doente com LM devem incluir o alinhamento da coluna vertebral, avaliar a melhoria ou a deterioração da integridade cutânea, facilitar a mobilidade progressivamente e prevenir complicações.

É de conhecimento geral que devido às alterações de sensibilidade, mobilidade e vasculares as úlceras de pressão são um risco presente que poderão surgir em poucas horas, deste modo os doentes com LM devem ser posicionadas de modo a que o seu peso corporal esteja repartido por toda a superfície da cama, respeitando sempre o alinhamento da coluna. Cuidados de Enfermagem prestados, tais como a manutenção do leito limpo, seco e sem rugas, alimentação e hidratação adequada, são de elevada importância na prevenção do aparecimento de úlceras de pressão.

Em situações específicas de TVM da coluna cervical, poderá o tratamento ser efetuado sujeitando o doente a uma tração esquelética realizada em cama tipo Stryker. Existe uma sequência de procedimentos a realizar quer em decúbito dorsal quer em ventral em Cama tipo Stryker (Guida de Boa Prática de cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular, 2009)

Procedimento no Decúbito Dorsal em Cama Tipo Stryker

- Explicar clara e sucintamente todo o procedimento à pessoa para que possa colaborar na realização dos procedimentos e na manutenção do alinhamento da coluna .
- Colocar, se necessário, superfícies redutoras de pressão (almofadas de gel) na região occipital, sacro-coccígea, cotovelos, mantendo sempre o eixo de tração .
- Posicionar a pessoa em dorsal, no centro do colchão, sobre o tabuleiro dorsal da cama, com a coluna alinhada seguindo o eixo axial imaginário traçado pela tração que passa pela ponta do nariz, umbigo e termina entre os membros inferiores .
- Colocar apoios laterais móveis .
- Apoiar os membros superiores nos apoios laterais móveis de braços, em ligeira abdução e flexão do cotovelo, com as mãos apoiadas e o polegar em posição funcional, em particular se a pessoa apresenta défices motores e/ou sensitivos a este nível .
- Colocar os antebraços sobre uma almofada pequena que os eleve a um nível superior ao dos braços para prevenção de edema, com o cotovelo livre, podendo fazer-se uma ligeira flexão do mesmo, em particular se a pessoa apresenta défices motores e/ou sensitivos a este nível .
- Colocar os membros inferiores em extensão, caso a pessoa apresente défices neurológicos a este nível, com almofadas pequenas sob a região trocanteriana, de modo a prevenir a rotação externa .
- Pedir à pessoa para *evitar movimentos de flexão e/ou rotação da região cervical* .
- Solicitar à pessoa, se esta não apresentar défices motores ao nível dos membros inferiores, para *evitar movimentos de rotação do corpo e movimentos que promovam a progressão do corpo no sentido cefálico*, de forma a não anular a força exercida pela tração .

Procedimento no Decúbito Ventral em Cama Tipo Stryker

- Explicar à pessoa o procedimento a que vai ser submetido, assegurando-se que as suas necessidades fisiológicas imediatas estão satisfeitas .
- Retirar apoios laterais móveis de braços .
- Posicionar o pessoa com os membros inferiores em extensão e os membros superiores junto ao corpo, com as palmas das mãos debaixo das coxas .
- Colocar, se necessário, superfícies redutoras de pressão (almofadas de gel) na região frontal, ombros, cristas ilíacas e joelhos, mantendo sempre o eixo de tração . Antes de realizar a mudança de decúbito é o momento ideal para colocar estas superfícies sobre as áreas a proteger, pois não será necessário correr o risco de alterar o eixo de tração para as colocar quando a pessoa já se encontrar em ventral .
- Colocar o tabuleiro ventral em cima da pessoa e fixá-lo à base da cama, enroscando a porca do sistema de fixação dos tabuleiros .
- Assegurar que os ombros serão apoiados pelo tabuleiro superior e que a região frontal será apoiada pelo apoio específico do tabuleiro superior .
- Reposicionar sistemas de drenagem de modo a permitir a rotação dos tabuleiros .
- Adaptar o arco que permite a rotação lateral dos planos, fechá-lo e travá-lo .
- Retirar espigão do sistema de segurança, travão do plano da cama .
- Rodar lateralmente e de forma contínua os tabuleiros da cama, até travar o arco .
- Colocar espigão do sistema de segurança .
- Destruvar o arco e retirá-lo .
- Retirar o tabuleiro dorsal de cima da pessoa .
- Posicionar a pessoa em decúbito ventral atendendo particularmente ao alinhamento da coluna, ao apoio da região frontal, ombros, e ao posicionamento dos pés (devem ultrapassar o tabuleiro e cair livremente sem qualquer tipo de apoio) .
- Colocar apoios laterais móveis de braços .
- Apoiar os membros superiores em abdução, flexão do cotovelo, com as mãos apoiadas e o polegar em posição funcional nos apoios laterais móveis de braços, em particular se a pessoa apresenta défices motores e/ou sensitivos a este nível . Caso não apresente défices, esta pode preferir ficar com os braços livres para realizar atividades como higiene oral, alimentação, leitura, utilizando o apoio móvel que se encontra sob o tabuleiro .
- Confirmar que a pessoa se encontra confortável .
- Pedir à pessoa para evitar movimentos de flexão e/ou rotação da região cervical .
- Solicitar à pessoa, se esta não apresentar défices motores ao nível dos membros inferiores, para evitar movimentos de rotação do corpo e que promovam a progressão do corpo no sentido cefálico de forma a não anular a força exercida pela tração .
- Acordar o período de decúbito ventral, atendendo à tolerância da pessoa e aos cuidados a prestar .

A alternância de decúbitos, em cama tipo Stryker, pode comprometer gravemente a função respiratória em doentes com défice neurológico, por diminuição da amplitude respiratória, paralisia de músculos respiratórios, choque medular, associado às implicações a nível dos centros nervosos medulares, função do músculo cardíaco e circulação de retorno.

Para a execução da mobilização, alternância de decúbito e posicionamento é necessária a presença de pelo menos dois enfermeiros, tornando o procedimento mais rápido e seguro.

Eliminação

- O controle da eliminação vesical e intestinal aumenta a auto-estima e facilita a reintegração social e familiar;
- A Enfermagem tem um papel fundamental de autonomia, pelos conhecimentos que lhe são próprios.

5. Tratamento Médico e Cirúrgico no doente com LM

Depois de realizado o diagnóstico, logo que for possível as fraturas serão reduzidas e estabilizadas com o objetivo de preservar a função neurológica, restabelecendo deste modo a função máxima do doente, prevenindo incapacidades futuras.

O procedimento terapêutico sofre influência de fatores com a existência ou não de lesão neurológica, localizada da fratura vertebral, estabilidade ou instabilidade da lesão, presença de lesões associadas, experiência clínica e filosofia de tratamento e ainda dos recursos disponíveis para o tratamento. (Caderno OE, 2009). Deste modo, o tratamento poderá ser realizado em três vertentes: farmacológica, não cirúrgica e cirúrgica.

5.1. Tratamento Farmacológico

A patogenia da lesão medular divide-se em duas fases. A lesão primária ocorre imediatamente, e caracteriza-se por compressão, contusão ou, raramente, secção completa da medula espinhal. A lesão secundária ocorre ao longo de vários dias e envolve diversos

processos, como inflamação, edema, isquemia, hemorragia, desequilíbrios eletrolíticos. Esses fenômenos levam à expansão da lesão primária e cavitação da medula. As terapêuticas farmacológicas para o trauma vértebro-medular têm como objetivo inibir esses processos ou estimular a regeneração da medula. (RAMOS, 2015).

A metilprednisolona, usada frequentemente no tratamento da lesão medular aguda, mostrou evidência de benefícios nos estudos *National Acute Spinal Cord Injury Survey* (NASCIS) II e NASCIS III. No entanto, estes mesmos achados não foram reproduzidos em outros estudos e o uso de metilprednisolona é cada vez mais controverso, pelo risco de complicações potencialmente sérias, em comparação com benefícios modestos.

No nosso país não é uniformemente aceita e prescrita, sendo alvo de críticas relativamente ao seu efeito protetor e às suas complicações. Apesar de nem sempre estar relatada a evidência de maior incidência de complicações ou mortalidade com o tratamento, as complicações decorrentes do uso de metilprednisolona são habitualmente devido ao efeito imunossupressor e aos efeitos metabólicos (hiperglicemia). Segundo Ramos (2015), nos doentes internados em cuidados intensivos verificou-se um aumento significativo do risco de infeções, principalmente respiratórias e de hiperglicemia. Não houve no entanto diferenças estatisticamente significativas na mortalidade e não se verificaram diferenças na função neurológica à alta entre os doentes tratados e não tratados. Ainda no presente artigo de revisão Ramos (2015) afirma que atualmente o tratamento farmacológico com metilprednisolona é usado apenas em doentes com lesão medular incompleta, nas primeiro oito horas após a lesão, uma vez que não observaram benefícios deste tratamento em doentes com lesão completa.

Administração de Metilprednisolona IV na LM até à 3.^a hora após a lesão	
•	Um bólus de 30 mg / kg / peso (valor médio: 2 g de Metilprednisolona diluído em 100 cc de Soro Fisiológico) durante 15 minutos .
•	Intervalo de 45 minutos .
•	Iniciar perfusão contínua de 5,4 mg / kg / hora de Metilprednisolona (valor médio de 8 g), diluída num frasco de 1000 cc de Soro Fisiológico e administrar a 44 ml / hora até perfazer as 24 horas .

Entre a 3.^a e a 8.^a Hora Após a Lesão

- Um bólus de 30 mg / kg / peso (valor médio: 2 g de Metilprednisolona diluído em 100 cc de Soro Fisiológico) durante 15 minutos .
- Intervalo de 45 minutos .
- Iniciar perfusão contínua de 5,4 mg / kg / hora de Metilprednisolona (valor médio de 16 g), diluída em dois frascos de 1000 cc de Soro Fisiológico e administrar a 44 ml / hora até perfazer as 48 horas.

5.2. Tratamento Não Cirúrgico

Em fraturas estáveis em que não haja nenhuma outra lesão associada, ou não havendo possibilidade de tratamento definitivo, o tratamento a aplicar será o método não cirúrgico por meio de repouso no leito, aplicação de ortóteses ou mesmo mobilização precoce. De seguida será descrito que métodos devem ser utilizados na lesão cervical e na lesão dorso-lombar.

Lesão Cervical

Na lesão óssea cervical, com ou sem lesão, o tratamento compreende a imobilização do local da fratura e realinhamento do canal vertebral se necessário por meio de tração

Imobilização cervical inicialmente realizada com a colocação de colar Filadélfia, podendo haver posteriormente indicação para outro tipo de ortótese

Doentes com indicação para realização de realinhamento do canal vertebral por tração esquelética, poderá ser colocada em cama tipo Stryker

A tração é obtida através da colocação de compasso craniano, que recebe uma tração efetuada com pesos no sentido axial em relação ao eixo normal da coluna. O peso aplicado na tração é aproximadamente 10% peso corporal, variando de acordo com a gravidade da lesão, a existência ou não de luxação, do nível da lesão e do critério clínico

Após o realinhamento por tração esquelética, a pessoa poderá ser sujeita a intervenção cirúrgica, para estabilização e fixação, ou poderá ser aplicado um dispositivo de tração em halo

Lesão Dorsolombar

Lesões estáveis de coluna dorsolombar não causam desalinhamento do canal vertebral. A consolidação destas fraturas consegue-se pelo repouso em cama plana, por um longo período de três semanas e posteriormente a utilização de uma imobilização ortótica externa.



Existem diversos tipos de materiais de ortóteses para proporcionar graus diferentes de fixação da coluna vertebral. As ortóteses restringem, mas não impedem completamente, os movimentos na região cervical, torácica ou lombar.

As ortóteses rígidas controlam melhor a posição da coluna através da aplicação de forças externas. Ortóteses menos rígidas podem ser usadas para o alívio de dores musculares ou auxílio na recuperação de fraturas mais estáveis, sendo, nesta situação, utilizadas para auxiliar a recuperação da coluna e da musculatura e não para preservar a sua integridade estrutural, (Joaquim *et al.* 2009).

Órtese cervical Níveis-alvo: O-C3 a C7	Indicações
Colar macio de espuma	Cervicalgias benignas agudas
Colar de Thomas ou Schanz	Imobilização na emergência ou em pós-operatório, sem grandes efeitos restritivos
Colar de Philadelphia	Fraturas mais estáveis do atlas e áxis, fraturas de processo espinhoso, fraturas mínimas estáveis de corpo e em pós-operatório
Colar de Miami Jackson	Similares as do colar de Philadelphia
Colar de Nec Loc	Similares as do colar de Philadelphia
Colar de Aspen	Similares as do colar de Philadelphia
Halo colete (padrão-ouro da imobilização da coluna cervical e transição craniocervical)	Tratamento de subtipos de fraturas de atlas, áxis, mistas e em pós-operatório de algumas cirurgias da transição craniocervical

Figura nº2: Principais ortóteses cervicais e suas indicações (Joaquim, et al 2009)

5.3. Tratamento Cirúrgico

Se as condições gerais do doente permitirem a **indicação o para ao tratamento cirúrgico** inclui: lesões abertas com exposição de medula espinhal; défice neurológico após intervalo de tempo sem sintomas; défice neurológico progressivo; fraturas irreduzíveis por meios conservadores; existência de lesões associadas que impeçam a realização de tratamento conservador; risco de lesão neurológica devido a instabilidade por rutura de ligamento e tendões, incapacidade de manter o normal alinhamento da coluna e compressão do canal vertebral.

Tem ainda como objetivos a preservação da anatomia e função da medula espinhal, evitando deste modo lesões adicionais, favorecendo a sua recuperação; redução de fratura com restauração do alinhamento do segmento vertebral lesado; estabilização do segmento vertebral lesado, de modo a prevenir complicações gerais e locais .

Os tratamentos cirúrgicos possíveis de serem executados com o objetivo real de se conseguir a descompressão e posterior estabilização são descritos abaixo

Laminectomia	<ul style="list-style-type: none">• Ressecção de partes de uma ou mais lâminas vertebrais, permitindo a descompressão e remoção de fragmentos ósseos ou material discal do canal vertebral
Discectomia	<ul style="list-style-type: none">• Extração total ou parcial de um disco intervertebral herniado
Artrodese	<ul style="list-style-type: none">• Fixação de duas ou mais vértebras de modo a conseguir estabilidade e evitar os movimentos. A fusão espinhal é promovida pela inserção de enxerto ósseo e/ou implantes tipo cage
Osteossíntese	<ul style="list-style-type: none">• Redução, realinhamento e estabilização vertical efetua-se através de instrumentação e fixação vertebral com materiais sintéticos rígidos aplicados nos elementos posteriores da coluna vertebral.

6. DISPOSITIVOS DE IMOBILIZAÇÃO: Risco-benefício no seu uso prolongado

Tem surgido ao longo da prática profissional algumas controvérsias em relação ao uso abusivo dos dispositivos de imobilização nos doentes vítimas de trauma, nomeadamente dos colares cervicais com apoios laterais e do plano duro, pois é de senso comum que todas as vítimas de trauma terão potencialmente uma lesão medular até exclusão por meios complementares de diagnóstico. Estudos recentes demonstram que existe evidência insuficiente que suporte as guidelines no que diz respeito a imobilização recomendada pela *Advanced Trauma Life Support*.

A combinação de um colar cervical rígido com apoios laterais é altamente preconizado no nosso dia a dia, o racional para esta técnica é que dois imobilizadores diferentes provavelmente resultam numa melhor imobilização e desta forma uma técnica mais segura. Contudo, existem segundo Holla (2012) evidências insuficientes que suportem estas guidelines, tendo realizado um estudo sobre o efeito dos diferentes dispositivos de imobilização, nomeadamente colar cervical rígido e apoios laterais com cintas de fixação. Neste mesmo estudo, os dez voluntários selecionados foram alvo de um estudo experimental em que teriam que usar o colar cervical, os apoios laterais com as cintas imobilizadoras no plano duro, e a combinação destes dois dispositivos. Aos voluntários foi pedido que realizassem movimentos de flexão, extensão, lateralização e rotação o máximo possível com os diferentes dispositivos de imobilização colocados. A amplitude de movimentos sem imobilizadores foi considerado 100% em relação a um movimento de amplitude normal.

Surpreendentemente com o colar cervical os movimentos realizados eram limitados em pelo menos 34%; com os apoios laterais colocados juntamente com as cintas de velcro este valor diminui para o simbólico valor de 12%; com o colar cervical, apoios laterais e cinta de velcro este valor não era reduzido em comparação com o anterior. Este estudo só veio evidenciar que a aplicação de colar cervical juntamente com apoios laterais e as respetivas cintas de velcro não providenciava uma imobilização extra da cervical.

Ainda é de conhecimento, segundo Holla (2012) que grande parte dos colares cervicais rígidos não imobilizam totalmente a coluna cervical, uma vez que com diferentes

colares rígidos é possível um movimento de flexão-extensão em 19°, 46° de rotação axial e pelo menos 45° de movimento de lateralização. O uso de sacos de areia e fita adesiva era mais eficaz na imobilização da cervical do que qualquer colar. A adição de um colar Philadelphia concomitantemente com os sacos de areia reduz os movimentos de extensão de 15° para 7°. Ainda no presente estudo a colocação de apoios laterais com as cintas de velcro vulgarmente conhecidas nos dias de hoje, limitavam os movimentos de mobilização em < 15°. Apesar do número de sujeitos ser limitador no estudo, tornou-se óbvio que a combinação dos dois tipos diferentes de imobilizadores não providencia imobilização extra.

Smith (2014) afirma que sequelas significativas podem ocorrer com apenas 48h a 72h de imobilização com colares cervicais rígidos e que os doentes com imobilização cervical podem correr sério risco de morbidade relacionada com trombose venosa profunda, pneumonia de aspiração, aumento da pressão intracraniana e atrasar tratamento cirúrgico por aumento da estadia do doente numa unidade de cuidados intensivos. É necessário avaliar o risco-benefício de uma lesão cervical associado ao uso prolongado de imobilização. Reforçando o artigo de Smith (2014), Holla (2012) já descrevia no seu que um colar cervical assemelha-se a um torniquete, uma vez que comprime a veia jugular com uma pressão superior a 10mmHg, comprometendo deste modo a pressão intracraniana.

A imobilização da cervical com colar é apenas possível pois estes dispositivos imobilizam pela compressão da mandíbula, não permitindo a abertura da boca. Posto isto, limitar a abertura da cavidade oral poderá tornar-se um risco pela incapacidade de remover possíveis peças dentárias, aspiração de conteúdo alimentar ou até mesmo conteúdo hemático, ventilação por entubação traqueal poderá tornar-se difícil.

Com as evidências acima descritas, faz sentido afirmar que a utilização do colar cervical rígido pode ser usado temporariamente na imobilização da cervical no momento da extração da vítima do local do acidente, mas deverá ser removido quando os apoios laterais e as cintas de fixação estão colocadas.

Num artigo de revisão de literatura publicado por Bledsoe (2015) no *Journal of emergency Medical Services*, sediada em San Diego, é afirmado que ao longo dos últimos anos o número de doentes vítimas de trauma com tetraplegia, ou seja, com lesão cervical grave, tem diminuído. Em doentes que estão conscientes e estáveis, a incidência de lesões clinicamente significativas da coluna cervical é extremamente baixa.

O mesmo artigo publicado em Janeiro de 2015, refere ainda que a *National Emergency X-Radiography Utilization Study* (NEXUS) e a *Canadian C-spine* têm realizado conjuntamente trabalho para auxiliar os clínicos a determinar que pacientes com possível lesão cervical requerem de diagnóstico por imagem. Sucintamente se o doente não necessitar da realização de exame imagiológico, não terá necessidade de imobilização. Esta tem sido a base para o desenvolvimento de protocolos de imobilização da coluna vertebral utilizadas.

A utilização de plano duro também é um dispositivo de imobilização altamente padronizado para doentes com suspeita de trauma vértebro-medular, com o intuito de minimizar o risco de lesão oculta. O seu uso prolongado pode induzir dor, agitação motora no doente, compromisso respiratório e alteração da perfusão tecidual em pontos anatómicos de pressão, levando ao aparecimento de úlceras de pressão. Um período de apenas 30 minutos num plano duro é o suficiente para provocar alterações de hipoxia tecidual na região sacro-coccigea. (White *et al.* 2014).

A *National Association of EMS Physicians* e a *American College of Surgeons Committee on Trauma* (2015) afirmaram que perante um doente vítima de trauma o plano duro deve ser utilizado em situações de trauma contuso com consequente alteração do estado de consciência, alteração de sensibilidade ou dor na coluna vertebral; alteração neurológica em que exista alteração da força muscular; deformação anatómica da coluna vertebral; mecanismo da lesão; intoxicação etílica ou toxifílica; dificuldade na comunicação. Doentes com score de 15 na escala de coma de Glasgow; sem alterações anatómicas evidentes na coluna vertebral; sem queixas neurológicas nem intoxicação evidente não beneficiam de imobilização em plano duro.

White *et al* (2014) reforça a posição de que o plano duro deverá ser removido o mais cedo possível aquando da chegada da vítima aos serviços de urgência antes mesmo da avaliação clínica ou imagiológica, evitando a permanência prolongada do doente sob o plano duro e os riscos inerentes.

Apesar dos artigos de revisão mencionados anteriormente, todos os doentes vítimas de trauma devem ser abordados de forma específica e receber cuidados direcionados para a possibilidade de existir lesão medular. Mas na atualidade têm surgido imensas dúvidas sobre a utilização quase que padronizada dos dispositivos de imobilização e qual a sua verdadeira função.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- **Bledsoe, B. (2015)** *Why EMS Should Limit the Use of Rigid Cervical Collars - Making the case for soft collars and alternative methods of spinal stabilization.* Journal of Emergency Medical Services [online]. [visitado 2016-03-20]. Disponível em: <http://www.jems.com/articles/print/volume-40/issue-2/patient-care/why-ems-should-limit-use-rigid-cervical.html>
- **Cadernos OE .(2009).** *Guia de Boa Prática de Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Traumatismo Vértebro-Medular.* Ordem dos Enfermeiros. 2009. Série I, n.2. ISBN: 978-989-96021-2-0
- **Holla M. (2012).** *Value of a rigid collar in addition to head blocks: a proof of principle study.* Emerg Med J ; 29:104-107
- **Joaquim AF.; Fernandes YB.; Santos MJ.; et al. (2009).** *Órteses para a coluna.* Revista Brasileira de Medicina [online]; 10, n.2:35-42 [visitado 2016-04-17]. Disponível em: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4038
- **Moss, R, Porter, K, Greaves I, et al (2013).** *Minimal patient handling: a Faculty of Pre-hospital Care consensus statement.* Emerg Med J; 30: 1065-1066
- **NAEMSP. (2013).** *National Association of EMS Physicians, American College of Surgeons Committee on Trauma. EMS Spinal precautions and the used of the long backboard.* Prehosp Emerg Care; 17: 392-3.
- **Ponce P.; Mendes J.J.; (2015).** *Manual de Medicina Intensiva.* Lidel – Edições Técnicas, Lda. ISBN: 978-989-752-070-9
- **Ramos, RV; Alegrete, N. (2015).** *O papel da farmacoterapia na modificação do estado neurológico de traumatizados vértebro-medulares.* Rev. bras. ortop. [online]. vol.50, n.6: 617-624 [visitado 2016-04-17]. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010236162015000600617&lng=en&nrm=iso>. ISSN 19824378. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rboe.2015.09.001>.
- **Smith, JS, DHSc, ARNP-BC.(2014).** *A Synthesis of research examining timely removal of cervical collars in the obtunded trauma patient with negative computed tomography.* Journal of Trauma Nursing. 21, n.2: 63-67.

- **Swearingen PL; Keen JH. (2001).** *Manual de Enfermagem de Cuidados Intensivos –Intervenções de Enfermagem Independentes e Interdependentes.* Lusociência – Edições técnicas e Científicas, Lda. ISBN: 972-8383-52-5
- **Valente, M, Catarino R, Machado A, et al. (2012).** *Abordagem à vítima – Manual TAS/TAT.* INEM. 1ªEdição.
- **White CC, Domeier RM, Millin MG, et al. (2014),** *EMS Spinal precautions and the used of the long backboard* – Resource Document to the position statement of the National Association of SEM Physicians and the American College of Surgeons Committe on Trauma. *Prehosp Emerg Care.* 18: 306-314.

ANEXOS

ANEXO I

Técnicas de Oxigenação e Circulação Extra-Corporal no Serviço de Unidade de Cuidados Intensivos/Intermédios

Documento de Apoio e Formação

1. Introdução

O Centro Hospitalar está atualmente dotado da capacidade técnica de instituir técnicas de suporte vital por meio de circulação extracorporeal (designadas como técnicas ECLS). Existe um contexto organizativo global dos serviços de saúde que assim o justifica, e existe um grupo profissional de médicos com formação para dar início à implementação das técnicas nos diversos polos de cuidados intensivos da instituição.

Os enfermeiros são um grupo profissional fundamental para a implementação deste tipo de suporte de órgão na nossa instituição. A sua motivação, bem como o aperfeiçoamento das suas capacidades técnicas, serão um componente determinante para o sucesso do projeto. Neste contexto, torna-se pois mandatório a elaboração de um documento de apoio que sirva de referenciação para a abordagem inicial das técnicas ECLS.

Chama-se a atenção que para uma leitura mais pormenorizada dos aspetos organizativos e do contexto teórico em que decorre a implementação deste tipo de técnicas, o leitor é referenciado para o texto principal sobre as estratégias de implementação das técnicas ECLS no Serviço de Medicina Intensiva – na unidade de Cuidados Intensivos

2. O que são as Técnicas ECLS?

As técnicas ECLS são um conjunto de modalidades de suporte de órgão em falência, que envolvem em comum um circuito de circulação sanguínea extra - corporal, e que foram concebidas para oxigenar o sangue e/ou eliminar o CO₂ de forma artificial. Este tipo de técnicas serve pois para efetuar o suporte de doentes com formas graves de insuficiência respiratória tipo I (hipoxemiante) ou tipo II (com hipoxemia e com elevação de CO₂). A técnica pode também, na modalidade veno-arterial (vide adiante), efetuar o suporte de doentes com insuficiência do aparelho cardiovascular (choque).

As variantes das **técnicas ECLS** mais conhecidas e mais frequentemente usadas nas unidades de cuidados intensivos são:

- ECMO (*extra corporeal membrane oxygenation*) que permite tanto a oxigenação como a remoção de CO₂ do sangue venoso numa membrana concebida para o efeito num circuito extracorporeal;

- ECLA (*extracorporeal lung assist*) que permite a remoção de CO₂ do sangue através de circulação extra-corporeal por uma membrana própria para esse efeito;

- ECCO₂ R (*extracorporeal CO₂ removal*) que é uma designação específica de uma técnica que tem o mesmo propósito e princípio da ECLA ou PECLA (*pumpless extracorporeal lung assist*).

3. Princípios Gerais de Implementação

As estratégias de implementação das técnicas ECLS estão descritas com pormenor noutro documento¹. Em resumo, interessa sublinhar a natureza funcional do Serviço de Medicina Intensiva e a definição atual da sua competência e diferenciação (Unidade de Nível C num Hospital Universitário e de Referência Terciária), o que torna incontornável a necessidade dos seus profissionais (médicos e enfermeiros) assumirem a instituição deste tipo de técnicas no serviço. Neste sentido, todos estarão obrigados a adquirir formação para a adequada implementação das técnicas ECLS no SMI. A estratégia delineada decorrerá em fases distintas, existindo em todas elas a necessidade para o envolvimento e participação ativa do corpo de enfermagem.

4. Organização de Funções

O Programa ECLS no CHLN é centrado no doente, o que significa que a técnica será implementada no serviço que venha a ser considerado apto para garantir a segurança e qualidade do procedimento. O programa decorre sob responsabilidade do Serviço de Medicina Intensiva (Diretor: Dr. Carlos França) e será operado por uma equipa de médicos que terá a responsabilidade de efetuar a triagem, canulação, instituição, manutenção, desmame e descanulação do doente candidato ou com circulação extracorporeal instituída. A Equipa Coordenadora do Programa ECLS terá, para além destas funções, a responsabilidade de promover um programa de formação do corpo de enfermagem.

4.1. Fase de Inclusão de Doentes e Instituição da Técnica ECLS

Quando for decidida a inclusão de um doente e iniciada a instituição da técnica de circulação extracorporal, existirá um conjunto de atitudes protocoladas que envolverão o staff médico, perfusionista, especialidades de apoio e a mobilização de um elemento de enfermagem num ratio 1:1 – o que significa que um doente em ECLS terá sempre um enfermeiro dedicado. As funções e atribuições do enfermeiro dedicado serão as de âmbito geral de intervenção da enfermagem e as que decorrem da aplicação do protocolo definido para as técnicas ECLS.

Nesta fase do processo, caberá genericamente ao enfermeiro o apoio ao procedimento de ‘priming’ do sistema a efetuar pelo perfusionista, bem como o apoio aos procedimentos de canulação e iniciação da circulação extracorporal.

4.2. Fase de Manutenção da Técnica ECLS

Nesta fase do processo, as funções do elemento de enfermagem assumem um papel de relevância no decorrer da técnica. Para além da assistência diária regular ao doente, caberá a esse elemento um conjunto de atitudes protocoladas (vide Quadro 1) que vão desde o registo de determinados parâmetros, à colheita regular de sangue do sistema e do doente, até ao preenchimento regular de uma ‘check-list’ de enfermagem (Quadro 2). Adicionalmente, o elemento de enfermagem deverá participar na visita diária da Equipa Coordenadora do Programa ECLS, orientada pelo médico designado, com verificação adicional da ‘check -list’ médica (Quadro 3).

TAREFAS			
Quadro 1 – Avaliação e Monitorização do Doente com Técnica ECLS			
Vigilância do Aparelho			
Parâmetro	Enfermeiro	Perfusionista	Médico <input checked="" type="checkbox"/>
Fluxo de bomba de sangue	✓		M2
FiO2 no misturador da membrana	✓		M2
Fonte de O2	✓		M2
Posição das cânulas (ver se dobradas, exposição)	✓		M2
Sensor de fluxo (gel)	✓		M2
Unidade de aquecimento de linhas	✓		M2
Controlo visual do oxigenador (trombos, fugas de ar, condensação)	✓		M2
Verificar a condensação do filtro de ar	✓	✓	M2
Necessidade de mudar oxigenador por disfunção	✓	✓	✓
Vigilância do Doente			
Avaliação da volêmia			✓
Hemorragia	✓		✓
Derrame pericárdio/pleural			✓
Temperatura da unidade de aquecimento vs temperatura do doente	✓		M2
Vigiar membros (força, perfusão, temperatura, pulsos)	✓		✓
Avaliar necessidade de derivados de sangue			✓
Vigilância de TA e onda de pulso	✓		✓
Sedação	✓		✓
Pupilas	✓		✓
Atividade motora do doente	✓		✓
Vigilância Laboratorial *			
aPTT (4h em 4h)	✓		✓
Lactato e gasimetria com eletrólitos (4h em 4h)	✓		✓
Hemograma com plaquetas (12h em 12h)	✓		✓
Gasimetria da cânula pós-filtro (12h em 12h)	✓		✓
TP e fibrinogénio 1x dia	✓		✓
Exames laboratoriais de monitorização diária/hemólise	✓		✓
*aplicação do protocolo de vigilância laboratorial			
<input checked="" type="checkbox"/> M2 verificação médica diária da check-list de enfermagem			

Check-list Diária – Enfermagem						
Quadro 2 – Monitorização Diária do Doente com Técnica ECLS						
Vigilância do Aparelho						
Parâmetro	0h	4h	8h	12h	16h	20h
Fluxo de bomba de sangue						
Fluxo de oxigénio						
FiO2 no misturador da membrana						
Fonte de O ₂						
Posição das cânulas (ver se dobradas, exposição)						
Sensor de fluxo (gel)						
Unidade de aquecimento de linhas						
Controlo visual do oxigenador (trombos, fugas de ar, condensação)						
Verificar a condensação do filtro de ar						
Necessidade de mudar oxigenador por disfunção						
Vigilância do Doente						
Avaliação da volêmia						
Hemorragia						
Derrame pericárdio/pleural						
Temperatura da unidade de aquecimento vs temperatura do doente						
Vigiar membros (força, perfusão, temperatura, pulsos)						
Avaliar necessidade de derivados de sangue						
Vigilância de TA e onda de pulso						
Sedação						
Pupilas						
Atividade motora do doente						
Vigilância Laboratorial *						
aPTT (4h em 4h)						
Lactato e gasimetria com eletrólitos (4h em 4h)						
Hemograma com plaquetas (12h em 12h)						
Gasimetria da cânula pós-filtro (12h em 12h)						
TP e fibrinogénio 1x dia						
Exames laboratoriais de monitorização diária/hemólise						
*aplicação do protocolo de vigilância laboratorial						

DIA ____ / ____ / ____

Check-list Diária – Médico						
Quadro 3 – Monitorização Diária do Doente com Técnica ECLS						
Vigilância do Aparelho						
Parâmetro	Enfermeiro			Check-up médico		
Fluxo de bomba de sangue	OK					
Fluxo de oxigénio	OK					
FiO2 no misturador da membrana	OK					
Fonte de O ₂	OK					
Posição das cânulas (ver se dobradas, exposição)	OK					
Sensor de fluxo (gel)	OK					
Unidade de aquecimento de linhas	OK					
Controlo visual do oxigenador (trombos, fugas de ar, condensação)	OK					
Verificar a condensação do filtro de ar	OK					
Necessidade de mudar oxigenador por disfunção	OK					
Vigilância do Doente						
Parâmetro	0h	4h	8h	12h	16h	20h
Avaliação da volêmia						
Hemorragia						
Derrame pericárdio/pleural						
Temperatura da unidade de aquecimento vs temperatura do doente						
Vigiar membros (força, perfusão, temperatura, pulsos)						
Avaliar necessidade de derivados de sangue						
Vigilância de TA e onda de pulso						
Sedação						
Pupilas						
Atividade motora do doente						
Vigilância Laboratorial *						
aPTT (4h em 4h)						
Lactato e gasimetria com eletrólitos (4h em 4h)						
Hemograma com plaquetas (12h em 12h)						
Gasimetria da cânula pós-filtro (12h em 12h)						
TP e fibrinogénio 1x dia						
Exames laboratoriais de monitorização diária/hemólise						
*aplicação do protocolo de vigilância laboratorial						

DIA ____ / ____ / ____

5. Seleção de Doentes

Existem atualmente critérios relativamente bem estabelecidos para a instituição de técnicas de oxigenação e/ou remoção de CO₂ por circulação extracorporeal, que se inscrevem genericamente em contexto de hipoxemia refratária com Índice de Murray $\geq 3,0$ e/ou hipercápnia não compensada com pH sanguíneo inferior a 7,20.

Em termos genéricos, existem dois tipos de patologias que poderão vir a constituir as mais frequentes nos nossos doentes:

- 1) doentes com ARDS e/ou pneumonia e contusão pulmonar – patologia primária pulmonar reversível;
- 2) doentes com insuficiência cardiovascular (choque), candidatos a ECMO veno-arterial.

Outras patologias que têm sido apontadas como indicação para técnica ECLS são:

- ARDS/Lesão pulmonar aguda;
- Pneumonia, aspiração, sépsis, trauma;
- Ponte para transplante, fibrose pulmonar pré-transplante;
- Fístula bronco-pleural de alto débito
- Pós-cirurgia cardíaca
- Falência do ventrículo direito
- Insuficiência cardíaca descompensada

O que é o Índice de Murray ou Murray-score?

O índice de Murray é um valor médio calculado a partir da soma de pontos atribuídos a 4 itens que são os seguintes:

- 1) PaO₂ /FiO₂: com 100% Oxigénio, $\geq 300=0$, 225- 299=1, 175 -224=2, 100-174=3, <100=4
- 2) Rx tórax: normal=0, 1 ponto por quadrante infiltrado (máximo de 4 quadrantes).
- 3) PEEP: $\leq 5=0$, 6- 8=1, 9- 11=2, 12-14=3, $\geq 15=4$.

4) Compliance (ml/cmH₂O): $\geq 80=0$, 60 -79=1, 40- 59=2, 20-39=3, and $\leq 19=4$

O seu cálculo encontra-se muito facilitado pela consulta de sítios específicos disponíveis na internet, sendo da responsabilidade do médico o seu apuramento.

As **contra-indicações** para a realização de técnicas ECLS são genericamente as que derivam da irreversibilidade da doença de base (doenças sem tratamento ou em fase não tratável) e as que dependem de um risco elevado de hemorragia (a circulação extracorporeal exige a instituição de anticoagulação com heparina).

6. Procedimentos na Montagem do Circuito

Descrevem-se seguidamente de forma sintetizada a composição do equipamento, os procedimentos da montagem do circuito, os passos fundamentais na iniciação de cada uma das técnicas ECLS.

6.1. Descrição sumária do equipamento

Cânulas revestidas com heparina

Sistema de tubos revestidos com heparina

Bomba de sangue

Oxygenador revestido

Unidade de calor

Misturador de oxigénio

Sensor de fluxo e bolhas

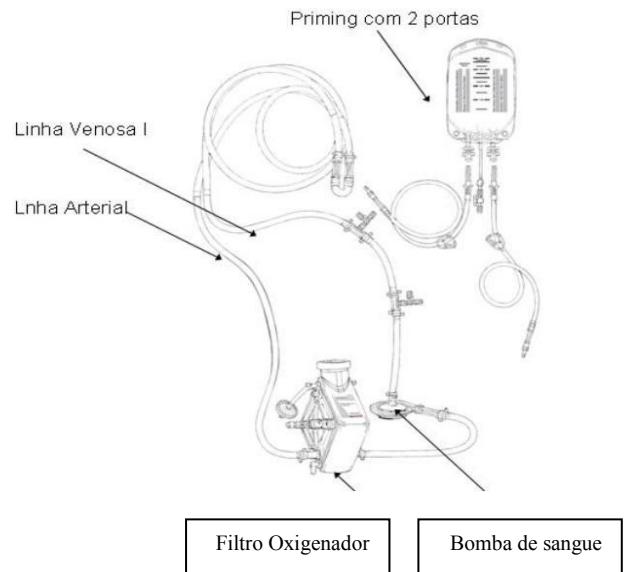
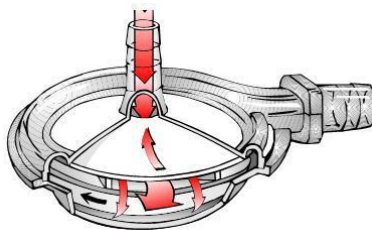


Figura 1. Circuito extra-corporal



Figura 2. Sistema de aquecimento extra-corporal

Figura 3. Bomba de sangue



6.2. Canulação

A canulação é um procedimento que comporta alguns riscos, nomeadamente os que se associam a lesão vascular grave com hemorragia e/ou isquémia associada do território envolvido. O procedimento baseia-se numa técnica de Seldinger idêntica à efetuada para colocação de cateteres venosos centrais, e irá ser realizada com a presença e participação de dois médicos. A sua remoção é um procedimento também ele semelhante ao de remoção de outros cateteres, com a diferença de se fazer sutura cutânea (se necessário) e hemostase mais prolongada com compressão manual ou com recurso a dispositivos específicos.

As cânulas utilizadas para oxigenação por circulação extra -corporal têm a particularidade de ser de maior calibre, habitualmente entre 15F (canulação jugular de retorno) e 20-22F (canulação femoral de alimentação do sistema – efluxo do doente). A sua colocação poderá exigir um processo de dilatação progressiva com recurso a dilatadores de calibre progressivo, através de um fio-guia menor comprimento regular; a introdução das cânulas exige um fio-guia de maior comprimento (100-150cm). Estas particularidades dos procedimentos de colocação exigirão uma montagem do campo de assepsia e da mesa de apoio distintos do habitual nos outros cateteres, pelo que deverão ser alvo de **definição de um protocolo de montagem da mesa de apoio**.



Figura 4. Cânulas para Circulação Extra-corporal e Dilatadores de calibre progressivo

Uma particularidade importante relaciona-se com a recomendação para não efetuar a limpeza dos pensos das cânulas com soluções alcoólicas.

6.3. Vigilância do Doente

Mais uma vez se reforça o papel absolutamente central do elemento de enfermagem na vigilância e no apoio ao doente submetido a técnica ECLS, chamando-se a atenção para a importância que terá o conhecimento das folhas de registo e da lista de tarefas que cabem na sua competência.

Descrevem-se em seguida de forma sucinta as tarefas principais que estarão na dependência do elemento de enfermagem ou que este deverá conhecer:

- Fluxo da bomba de sangue;
- Fluxo de oxigénio;
- FiO_2 ;
- Fonte de fornecimento de gás;
- Posição das cânulas, verificar se dobradas; liberdade melhora fluxo laminar e diminui significativamente o risco de hemólise na bomba de sangue;



Figura 5. Cânulas livres e visíveis

- Verificar se sensor de fluxo tem gel suficiente para boa leitura;
- Verificar a unidade de aquecimento das linhas;
- Controlo visual do oxigenador (trombo, fugas de ar);

- Verificar a condensação do filtro: pode ser necessário expurgar o sistema do filtro com alto fluxo de ar para limpar a condensação do filtro – avisar médico e requisitar perfusionista;
- Participar na processo de mudança do filtro quando os gases retirados do sistema no ramo pós-filtro (antes da entrada no doente) mostrarem uma $\text{PaO}_2 < 200 \text{ mmHg}$ – neste caso deverá ser contactado médico e/ou perfusionista.
- Comparar a temperatura da unidade de aquecimento de linhas com a temperatura do doente;
- Vigiar membros (tamanho, força, temperatura, pulso);
- Registrar a necessidade de derivados do sangue;
- Vigiar pressão arterial e onda de pulso no monitor;
- Vigiar parâmetros ventilatórios (Quadro 4);
- Efetuar a colheita de sangue de acordo com o protocolo de monitorização do doente em técnica ECLS:
 - **4h/4h:**
 - aPTT
 - lactato e gasometria com eletrólitos (ou mais frequentemente de acordo com a gravidade do doente);
 - **12/12h:**
 - hemograma com plaquetas;
 - gasimetria da cânula pós-filtro (mudar filtro se $\text{PaO}_2 < 200 \text{ mmHg}$ no sangue de reinfusão);
 - **24/24h:**
 - TP e fibrinogénio;
 - exames laboratoriais de monitorização diária protocolados na unidade.

Quadro 4 – Ventilação na Técnica ECLS	
Quadro Clínico	Princípios da Ventilação
ARDS	Protocolo da Ventilação de Repouso: - V_t 2 a 4 ml/Kg - RR 10-20 rpm - $P_{planalto} < 15-25$ cmH ₂ O - $FiO_2 < 60\%$ desejável $< 30\%$ - PEEP 5 a 15 cmH ₂ O
Fístula Bronco-pleural	Ventilação de repouso – acentuar redução de pressões inspiratória e expiratória; Desconexão ventilatória; Se Pneumotórax – não drenar exceto se compromisso hemodinâmico grave (risco de hemorragia); ponderar cateter de pequeno diâmetro
Falência Cardiovascular	Desconectar ventilador/respiração espontânea com doente vígil
Fibrose pulmonar em ponte para transplante	Respiração espontânea

Devem permanecer alguns cuidados básicos e princípios terapêuticos habituais em doentes com intubação orotraqueal e/ou doença respiratória, como sejam a alternância de lateralização do tronco, a aspiração regular de secreções brônquicas e a administração (se indicado) de broncodilatadores em inalador.

A instituição de técnicas ECLS não interfere com a avaliação neurológica nem altera a fisiologia do sistema nervoso central. Habitualmente, no procedimento de canulação impõe-se a instituição de sedação profunda e analgesia, sendo mesmo possível a necessidade de paralisia muscular com curarizantes não despolarizantes. Esta intervenção diminui o desconforto e ansiedade do doente e evita respiração espontânea com risco de aspiração de ar e consequente embolia gasosa.

Nos dias subsequentes após o início da técnica, o doente deve ser sujeito ao protocolo de suspensão diária de sedação vigente na unidade e sempre que possível mantido apenas sob ansiólise/analgesia.

Os doentes submetidos a técnicas ECLS devem ser alvo do mesmo conjunto de atitudes protocoladas na unidade relacionadas com a prevenção de infeção. Tanto quanto é possível avaliar pelos resultados dos centros com experiência firmada neste tipo de técnicas, não há um aumento do risco de infeção associado à instituição de circulação extra-corporal, pelo que não se recomenda a utilização de antibióticos profiláticos.

ANEXO II

Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica

Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica



Patient Safety
A World Alliance for Safer Health Care



<p>Antes da Indução da Anestesia (Sign in)</p>	<p>Antes da incisão da pele (Time out)</p>	<p>Antes do doente sair da sala de operação (Sign out)</p>
<p>(Na presença de, pelo menos, o enfermeiro e o anestesista)</p> <p>O doente confirmou a sua identidade, o local, o procedimento e deu consentimento ?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p>O local está marcado?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p>A verificação do equipamento de anestesia e da medicação está concluída?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p>O oxímetro de pulso está no doente e em funcionamento</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>O doente possui:</p> <p>Alergia conhecida?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>Via aérea difícil ou risco de aspiração?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e equipamento/assistência acessível</p> <p>Risco de perda > 500ml de sangue (7ml/Kg em crianças)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim e : 2 acessos IV/central e administração de fluidos planeada</p> <p>Típagem e sangue disponível</p>	<p>(Na presença do enfermeiro, do anestesista e do cirurgião)</p> <p>Confirmar que todos os elementos da equipa se apresentaram indicando os seus nomes e funções</p> <p><input type="checkbox"/> Confirmar o nome do doente, o procedimento e o local da incisão</p> <p>A profilaxia antibiótica foi administrada nos últimos 60 minutos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p>A profilaxia tromboembólica foi administrada?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não aplicável</p> <p>Antecipação de eventos críticos</p> <p>O cirurgião enuncia em voz alta</p> <p><input type="checkbox"/> Quais são os passos críticos ou fora da rotina</p> <p><input type="checkbox"/> O tempo planeado para o caso</p> <p><input type="checkbox"/> Qual a perda de sangue prevista</p> <p>O Anestesista enuncia em voz alta</p> <p><input type="checkbox"/> Há alguma preocupação específica com o doente?</p> <p>A equipa de enfermagem enuncia em voz alta</p> <p><input type="checkbox"/> A esterilização (incluindo os indicadores) foi confirmada?</p> <p><input type="checkbox"/> Existem problemas com os equipamentos/dispositivos ou qualquer outra preocupação?</p> <p>Estão visíveis exames imagiológicos essenciais ou outros?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><input type="checkbox"/> Não Aplicável</p>	<p>(Na presença do enfermeiro, do anestesista e do cirurgião)</p> <p>O enfermeiro confirma verbalmente</p> <p><input type="checkbox"/> O nome do procedimento</p> <p><input type="checkbox"/> As contagens de instrumentos, compressas e corto-perfurantes</p> <p><input type="checkbox"/> A rotulagem dos produtos biológicos ou outros (ler os rótulos das amostras em voz alta, incluindo o nome do doente)</p> <p><input type="checkbox"/> Se existem problemas com os equipamentos ou outros a resolver</p> <p>O cirurgião, anestesista e enfermeiro indicam</p> <p><input type="checkbox"/> Informação relevante a transmitir à equipa de recobro e as principais preocupações/ necessidades do doente</p>

Publicado pela OMS em 2009, com o título:
WHO surgical safety checklist (2009) (TR/09/166)
http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598590_eng_Checklist.pdf

© Direcção Geral da Saúde, 2010

O Director Geral da Organização Mundial de Saúde concedeu direitos de tradução para uma edição em Português ao Director Geral da Saúde, que é o único responsável pela edição portuguesa.

