

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

A Tomada de Decisão Clínica face à Pessoa em Situação Crítica com Compromisso na Termorregulação - Projeto de Desenvolvimento de Competências Clínicas Especializadas na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Clinical decision-making regarding a person in a critical situation with compromise in thermoregulation - Clinical Skills Development Project in Critical Care Nursing

Autor

Diana Catarina da Silva Garcez

Porto, 2023

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

**Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em
Situação Crítica**

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Orientador(es)

Abel Avelino de Paiva e Silva
Professor Coordenador s/ Agreg., Doutor

Carla Maria Cerqueira Da Silva
Professor Adjunto, Doutor

Autor

Diana Catarina da Silva Garcez

Porto, 2023

RESUMO

O presente relatório visa analisar e descrever, com base num pensamento reflexivo, crítico e fundamentado, as atividades realizadas que permitiram o desenvolvimento de competências comuns e específicas como uma futura enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica.

O desenvolvimento de uma prática de enfermagem especializada e sustentada no processo de tomada de decisão clínica implica a procura permanente da qualidade e excelência do exercício profissional, tendo por base os padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica.

A temperatura corporal representa um dos sinais vitais mais usados na caracterização de estado clínico de cada pessoa. Como tal, o processo de recolha de dados relativa à mesma assume-se assim de extrema importância para a identificação de diagnósticos clínicos (Campbell, 2008). A pessoa em situação crítica está frequentemente exposta a fatores que despoletam alterações da temperatura corporal (Dantas et al. 2018). De acordo Pereira et al. (2020), os enfermeiros assumem um papel fundamental na monitorização e prevenção de complicações associadas a alteração da temperatura corporal.

Neste sentido, durante o Módulo I foi construído um projeto individual de desenvolvimento de competências clínicas especializadas em Enfermagem Médico Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em situação crítica com especial enfoque na “Avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na pessoa em situação crítica”, no qual foram desenvolvidos conhecimentos relativos a este tema com base na evidencia científica mais recente através de pesquisa nas bases de dados EBSCO e Medline, literatura cinzenta e referências bibliográficas disponibilizadas pela biblioteca da Escola Superior de Enfermagem do Porto. Paralelamente, ao longo dos estágios foram colhidos dados da prática clínica de enfermagem relativos a este tema e realizada uma reflexão crítica sobre os mesmos.

A realização do estágio proporcionou o desenvolvimento de competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, através das oportunidades de aprendizagem, da observação das práticas dos profissionais destes contextos e da integração nas equipas, como elemento ativo na intervenção perante a pessoa em estado crítico e família.

Palavras-chave: Enfermeiro; Especialista; Pessoa em situação crítica; Cuidados de Enfermagem; Segurança e Qualidade; Temperatura corporal

ABSTRACT

The present report aims to analyse and describe, based on reflections, critical thinking and fundamental principles, the activities developed which translate to the development of common and specific competencies for a future Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing: The Person in Critical Situation and Master of Nursing.

The development of specialized nursing practices based on clinical decision-making processes implies the constant pursuit of quality and excellence in professional practice, relying on quality standards of specialized care in Medical-Surgical Nursing, with a focus on the Person in Critical Situation.

Body temperature represents one of the most common vital signs used to characterize the clinical status of an individual. Therefore, the process of data collection related to body temperature is of utmost importance for identifying clinical diagnoses (Campbell, 2008). Individuals in critical situations are often exposed to factors that trigger changes in body temperature (Dantas et al., 2018). According to Pereira et al. (2020), nurses play a fundamental role in monitoring and preventing complications associated with changes in body temperature. In this regard, during Module I, an individual project was developed to enhance specialized clinical competencies in Medical-Surgical Nursing, focusing on nursing care for the Person in Critical Situation, with a focus on "Assessment of commitment to body temperature control in the person in critical situation". Knowledge related to this topic was developed based on the latest scientific evidence through research in EBSCO and Medline databases, gray literature, and bibliographic references provided by the ESEP library. Simultaneously, data on nursing clinical practice related to this topic were collected during the clinical placements, and a critical reflection on them was conducted.

The completion of the clinical placement facilitated the development of specific competencies of a specialist nurse in medical-surgical nursing through learning opportunities, observation of professional practices in these contexts, and integration into the teams as an active participant in interventions for individuals in critical condition and their families.

Keywords: Nurse; Specialist; Person in Critical Situation; Nursing care; Safety and Quality; Body temperature.

ABREVIATURAS

AHA- American Heart Association

AIT- Acidente isquémico transitório

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CVC - Cateter Venoso Central

CVP - Cateter Venoso Periférico

DGS - Direção Geral de Saúde

DM- Diabetes Mellitus

EAM - Enfarto Agudo do Miocárdio

ECMO - Oxigenação por Membrana Extracorporal

EEEMCPSC- Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

EMCPSC- Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

HTA- Hipertensão arterial

IACS - Infecção Associadas Aos Cuidados De Saúde

IC- Insuficiência Cardíaca

NIHSS - National Institutes of Health Stroke

°C - Graus Celcius

OE - Ordem dos enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

p. - Página

PCR - Paragem Cardiorespiratória

PIC- Pressão Intracraniana

pp. - Páginas

PSC- Pessoa em situação crítica

SNS - Sistema Nacional de Saúde

SpO2 - Saturação Periférica de Oxigênio

SU - Serviço de Urgência

TAC - Tomografia Axial Computorizada

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

UCICT - Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	15
3. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE SERVIÇO DE URGÊNCIAS DE ADULTOS	23
3.1. Enquadramento teórico	23
3.2. Clientes	29
3.3. Medicação	30
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	30
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	32
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	34
3.5. Domínios	34
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	35
3.6. Dados	41
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	45
3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	46
3.7. Diagnósticos	46
4. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE	49
4.1. Enquadramento teórico	49
4.2. Clientes	56
4.3. Medicação	57
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	57
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	65
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	68
4.5. Domínios	72
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	72
4.6. Dados	79
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	83
4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	84
4.7. Diagnósticos	87
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	88
5. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOTORÁCICA	89
5.1. Enquadramento teórico	89
5.2. Clientes	92
5.3. Medicação	92
5.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	93

5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	97
5.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	99
5.5. Domínios	101
5.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	101
5.6. Dados	105
5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	108
5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	109
5.7. Diagnósticos	111
6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	113
7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	141
8. BIBLIOGRAFIA	143
ANEXOS	169

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

O presente documento, denominado como Relatório de Estágio, está integrado no plano de estudos do 2.º ano do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EMCPSC), que decorreu na Escola Superior de Enfermagem do Porto nos anos letivos 2021-2023. A elaboração deste relatório de estágio tem como finalidade analisar e refletir sobre o percurso efetuado no decorrer do estágio de natureza profissional, com vista à aquisição de competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (EEEMCPSC), tendo por base os regulamentos n.º140/2019 e n.º 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros (OE), respetivamente, e ainda do grau de Mestre em Enfermagem.

Como ferramenta para o desenvolvimento das competências foi sugerida a realização de um projeto individual de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de EMCPSC, com especial enfoque na “Avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na pessoa em situação crítica (PSC) “

Na escolha da temática estiveram envolvidas motivações pessoais e profissionais. A minha prática profissional diária é dedicada à PSC, mais concretamente, num Serviço de Urgências (SU), onde há uma elevada prevalência de casos clínicos dos quais a alteração da temperatura corporal está presente, exigindo por parte dos enfermeiros um conhecimento e domínio desta área para que possam prestar cuidados de qualidade. Contudo, verifica-se uma variabilidade face à intervenção da avaliação da temperatura corporal, particularmente no que respeita à frequência, aos dispositivos e ao local do corpo em que é feita esta avaliação. Ao longo dos momentos de ensino clínico do presente mestrado, verifiquei também uma discrepância entre o método de avaliação e a frequência com que esta intervenção é feita pelos enfermeiros, quer no seio da equipa, como entre serviços. Estas observações levaram-me a refletir sobre a intervenção de avaliação da temperatura corporal e em que medida poderei desenvolver o meu conhecimento e a minha prática clínica nesta problemática.

Os cuidados de enfermagem especializados à PSC 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” (Regulamento n.º 429/2018, p.19362). Como tal, espera-se do enfermeiro uma abordagem mais competente, diferenciada, atualizada e eficaz, no sentido de antecipar acontecimentos críticos e imprevisíveis, tendo como foco a prevenção e a minimização da sua gravidade.

Por outro lado, cuidar da PSC pelo contexto complexo e inconstante constitui-se um desafio, que requer do enfermeiro especialista a capacidade de mobilizar conhecimentos e habilidades múltiplas adequados à situação, em tempo útil e de forma holística, integrado numa equipa multidisciplinar (Sutton & Jarden, 2016; OE, 2018)

Os estágios constituem-se como um espaço de oportunidades com especial potencial formativo, pela ligação que estabelecem entre a teoria e experiência, com efeitos na construção do conhecimento profissional (Cunha, Macedo & Vieira, 2017). Para Benner et al. (2009), o conhecimento clínico do enfermeiro não se constrói apenas pela formação académica, sendo também o resultado do conhecimento adquirido através da sua experiência e reflexão sistemática das suas práticas, quando envolvido no contexto real das situações. Na mesma linha de pensamento, a reflexão permite analisar cada situação, priorizando os conhecimentos, para a sua resolução, bem como desenvolver competências que lhe permitam, em situações futuras, agir de forma adequada.

A componente clínica do presente mestrado corresponde ao total de 1260 horas de trabalho e contempla dois momentos distintos, "Estágio de natureza profissional com relatório- Módulo I" e Módulo II. No Módulo I foram realizadas 420 horas, das quais 180 horas remetem para o momento de estágio, numa componente de contacto direto com o doente e 25 horas para os momentos de seminário. No Módulo II foram realizadas 840 horas, das quais 360 horas são de contacto direto com o doente e 50 horas de orientação tutorial. A produção e discussão pública do relatório de estágio corresponde a 200 horas. O momento de estágio de natureza profissional realizou-se em três diferentes contextos, num SU de Adultos Polivalente, numa Unidade de Cuidados de Intensivos Polivalente (UCIP) e numa Unidade de Cuidados Intensivos Cardiotorácica (UCICT). Estes estágios permitiram refletir e aprofundar os conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares teóricas deste mestrado. Ao longo dos mesmos, o comportamento de aprendizagem pautou-se pela procura constante da melhoria da qualidade dos cuidados, com base nos padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem Médico-cirúrgica (OE, 2017).

Perante o exposto, traçamos como objetivo geral do presente relatório, descrever de forma crítica as atividades desenvolvidas ao longo dos três estágios. Como objetivos específicos pretende-se:

- Analisar os diferentes contextos de estágio que integraram o percurso formativo;
- Analisar o processo de tomada de decisão em enfermagem;
- Analisar criticamente o processo de desenvolvimento de competências de Mestre e EEEMSPSC adquiridas durante o processo de aprendizagem teórico-prático.

O presente relatório divide-se em sete capítulos. O primeiro capítulo remete para a introdução do presente relatório na qual se exploram os objetivos do mesmo. O segundo capítulo compreende a apreciação dos contextos clínicos onde decorreu o estágio, no qual é feita uma

descrição do enquadramento legal e institucional, estrutura, recursos físicos, materiais e humanos, bem como, análise da gestão e produção de cuidados. No terceiro, quarto e quinto capítulos, relativos à documentação do processo de tomada de decisão em enfermagem procede-se à exposição de três casos clínicos. Ao longo dos estágios tive contacto com vários casos clínicos que permitiram o desenvolvimento de competências e em cada campo de estágio foi selecionado um caso clínico exemplo do processo de tomada de decisão. O processo de documentação foi realizado através da plataforma informática *e4nursing* e em cada caso clínico constam duas sessões. O conceito de sessão associa-se ao contacto com o doente num determinado dia e hora. Em cada cenário clínico existem duas sessões, o que remetem para a conceção de cuidados em dois momentos distintos. Cada caso clínico é constituído pelo cenário clínico e o seu enquadramento teórico, que sustenta o processo de tomada de decisão. De seguida, procede-se à descrição dos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica resultantes de prescrição médica, e como tal, remetem a ação interdependente da enfermagem. A colheita de dados em cada caso clínico é feita de forma individual, com base na identificação dos domínios pertinentes para cada caso, na qual consta também um enquadramento teórico que justifica a sua relação com o caso. Com base nos dados obtidos, foram estabelecidos objetivos e prioridades para cada caso e justificados os mesmos. Através da análise dos dados obtidos, identificaram-se diagnósticos e intervenções de enfermagem. É feita ainda uma reflexão sobre a implementação dos cuidados que foram definidos e a evolução clínica do doente. Importa referir que os casos clínicos apresentados não tem qualquer referência a dados pessoais dos doentes envolvidos, bem como não são nominalmente identificadas as unidades de cuidados onde os estágios decorreram.

No sexto capítulo procede-se à análise crítica das aprendizagens resultantes dos vários acontecimentos que ocorreram ao longo do estágio e que contribuíram para o desenvolvimento de competências comuns e específicas do EEEMCPSC, tendo por base, respetivamente, o regulamento nº 140/2019 e o regulamento nº 429/2018 da OE.

Este relatório finda com um sétimo capítulo, no qual consta uma breve conclusão, onde surgem considerações finais acerca deste e uma reflexão sobre as aprendizagens e dificuldades vivenciadas na sua realização.

A elaboração deste documento orienta-se pelas normas de referenciação bibliográfica da American Psychological Association, 7.ª edição, tendo sido redigido à luz do novo acordo ortográfico da língua portuguesa.

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

Ao longo dos estágios dei particular atenção ao domínio da termorregulação, conforme desenvolvido no "Projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas na área de EMCPSC" (Anexo I). Nesta tipologia de serviços surgiram vários doentes nos quais se verificava uma alteração da temperatura corporal, tais como situações pós paragem cardiorespiratória (PCR), sépsis, processos inflamatórios, hipertermia maligna, traumatismo com lesão do hipotálamo. Por outro lado, os serviços acima mencionados são também serviços com elevada exposição do doente a fatores que podem influenciar a temperatura corporal.

SERVIÇO DE URGÊNCIA DE ADULTOS

O SU é, na maioria das vezes, o primeiro contato com os serviços de saúde da pessoa com patologia aguda. Este é considerado uma das áreas do hospital com maior fluxo de profissionais e utentes, bem como de maior complexidade assistencial, exigindo dos profissionais a capacidade de pensar e agir rápido e a capacidade de resolução de problemas emergentes (Brazão et al. 2016). Este serviço visa a receção, diagnóstico e tratamento do doente vitima de acidente ou com doença súbita que necessite de atendimento imediato em meio hospitalar.

O SU, no qual realizei estágio, funciona 24 horas nos 365 dias do ano e atende uma média de 420 doente diários prestando cuidados emergentes, urgentes, clínicos e cirúrgicos. Para além de possuir as valências comuns de urgências Médico-Cirúrgicas, tem ainda outras especialidades como: Gastrenterologia, Cirurgia Plástica e Reconstitutiva, Cirurgia Vasculuar, Neurocirurgia entre outras. A equipa de enfermagem é constituída por cerca de 132 enfermeiros (17 dos quais são enfermeiros especialistas) incluindo o enfermeiro chefe e enfermeiro coordenador e estão divididos em 5 equipas. Cada equipa é constituída por cerca de 22 elementos, sendo que um dos enfermeiros tem função de coordenação da equipa e outro tem função de subcoordenador.

Este serviço encontra-se dividido por diferentes áreas, como a área de admissão/administrativa, área de triagem, sala de emergência, três áreas médicas, área respiratória, área cirúrgica, área de ortotraumatologia e área de psiquiatria. Existem ainda áreas de urgência de especialidades tais como oftalmologia e otorrino, mas que se encontram num outro espaço físico.

Os enfermeiros são distribuídos pelas diferentes áreas que compõem o SU, conforme estipulado no plano de trabalho diário e de acordo com as necessidades de atendimento. Através do sistema informático *JONE*, o enfermeiro tem acesso à informação de todos os doentes que estão alocados à sua área. À medida que o enfermeiro assume a responsabilidade pelo doente que seleciona, contextualiza-se dos motivos que o levaram a recorrer ao SU, principais antecedentes, medicação que cumpre no domicílio e estado clínico do doente, verifica a

existência de prescrição de análises clínicas e/ou medicação, pedidos de exames de diagnóstico e documenta o processo de tomada de decisão clínica com diagnósticos e intervenções necessárias.

Do SU importa ressaltar a importância da Sala de Emergência na abordagem à PSC. A sala de emergência constitui uma área específica de abordagem, tratamento e observação de doentes críticos com necessidade de cuidados emergentes ou muito urgentes, que apresentem quadros clínicos de descompensação das funções vitais que coloque a vida em risco. A sala de emergência permite também a ligação entre a emergência pré-hospitalar e a urgência hospitalar, sendo por isso uma área fundamental para a mais correta abordagem do doente emergente, grave e crítico (Administração Central do Sistema de Saúde, 2019). Esta área dispõe de todo o material necessário para garantir a permeabilidade da via aérea, a respiração e a circulação. Cada unidade dispõe de um monitor de sinais vitais de que para além da leitura da tensão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio (SpO₂), tem também capacidade para leitura de capnografia e de linha arterial (LA), de uma fonte de oxigênio e de vácuo e de um sistema de aspiração. A área dispõe também de seringas infusoras, dispositivo de compressão automática externa, carro de reanimação e monitor com capacidade de desfibrilhação/cardioversão. Existem já preparados *kits* para a algaliação, colocação de LA, e Cateter Venoso Central (CVC) inclusive, para colocação de oxigenação por membrana extracorporeal (ECMO). A existência destes *kits* já preparados permitem uma resposta mais rápida e eficaz.

Sendo a minha experiência profissional num SU de Adultos, a dinâmica e a particularidade deste serviço não me foi estranha. Contudo, o facto de não trabalhar em áreas como a triagem e a sala de emergência, levaram a que tivesse mais interesse por estas áreas. Ao longo do estágio procurei estar presente maioritariamente na sala de emergência, sendo uma área de extrema relevância para a abordagem à PSC.

Os casos mais prevalentes neste SU e dos quais tive a oportunidade de contactar são maioritariamente relativos a PCR, enfarte agudo do miocárdio (EAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC), sépsis, politrauma e infeções respiratórias. Ainda que com menor frequência, tive também a oportunidade de contactar com casos de hemorragia digestiva, queimaduras, crises convulsivas, intoxicação medicamentosa voluntária, hipoglicemia/hiperglicemia e cetoacidose diabética. Também tive oportunidade de colaborar em procedimentos médicos invasivos como o processo de canulação para colocação de ECMO e ainda na manutenção de um potencial dador de órgãos. A oportunidade de abordagem à PSC nas várias áreas do SU traduziu-se numa constante abordagem ABCDE.

Remetendo-me à sala de emergência e no seio de uma equipa multidisciplinar, tive a oportunidade de prestar cuidados de enfermagem perante as ativações das diversas vias verdes (AVC, Coronária, Trauma e Sépsis) e de perceber a importância dos tempos de resposta entre o

diagnóstico e o tratamento, para que se possam obter os melhores *outcomes* em saúde, nomeadamente os tempos de “porta-agulha” e “porta-balão” nas situações patológicas do Acidente Vascular Cerebral (AVC) e do Síndrome Coronário Agudo (SCA).

Durante este estágio tive oportunidade de desenvolver competências na utilização de escalas de avaliação de défice neurológico em doentes com AVC, nomeadamente as escalas de NIH/NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) e ASPECTS (Alberta Stroke Program Early CT Score). Estes instrumentos permitem a avaliação do nível de défice neurológico provocado pelo AVC e a avaliação da necessidade de tromboectomia no AVC isquémico, respetivamente. Também tive a oportunidade de participar no tratamento de arritmias cardíacas, tais como a cardioversão química e cardioversão elétrica em taquicardias instáveis.

Participei também no transporte intra-hospitalar de doentes críticos para a TAC, bloco operatório, algumas UCIs (Cardiologia, Respiratórios, Polivalente) e laboratório de hemodinâmica, sendo que estes doentes iam devidamente monitorizados e com mala de transporte com material e terapêutica de emergência, para o eventual caso de uma descompensação fisiológica ao longo do trajeto entre serviços.

Alguns dos turnos foram realizados na emergência intra-hospitalar e na coordenação, estas são também funções das quais nunca experienciei e que ao longo do estágio tive a oportunidade de desenvolver.

UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

A Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) é um serviço que detém os recursos humanos e materiais necessários para receber doentes clinicamente instáveis e complexos em cuidados de saúde (Delgado, 2015). Este serviço destina-se à “vigilância e tratamento de utentes em situação crítica do foro médico-cirúrgico, resultante de patologia potencialmente reversível, utilizando meios humanos especializados ou treinados e meios técnicos complexos” (Soares, 2016). O doente admitido na unidade é aquele que por apresentar uma situação clínica instável com potencial compromisso da função de um ou mais órgãos ou sistemas vitais e/ou com elevado risco de desenvolvimento de complicações graves, necessitam de vigilância intensiva (Soares, 2016).

As UCIs podem ser categorizadas em três níveis de acordo com o nível de complexidade de cuidados prestados, ou seja, podem ser em nível I, II e III. A Unidade de nível I é o equivalente a uma Unidade de Cuidados Intermédios e aceita doentes com risco ou em falência de órgão, vigia e monitoriza o doente de forma não invasiva ou pouco invasiva, efetua manobras de reanimação sempre que necessário e articula-se com outras unidades (Penedo et al, 2013). Uma Unidade de nível II tem monitorização invasiva e tem a capacidade de proporcionar suporte de órgão, mas não tem acesso permanente a meios de diagnósticos e a especialidades diferenciadas. As unidades de nível III dispõem de assistência médica por um intensivista

durante 24h, têm acesso a meios de monitorização, diagnóstico e tratamento diferenciados, dando resposta à Urgência e aos restantes serviços do hospital polivalente (Penedo et al, 2013).

A UCIP na qual realizei o meu estágio, é um serviço de cuidados intensivos e de cuidados intermédios, com capacidade para dezasseis camas de nível III, das quais quatro são de isolamento e doze camas de nível II, das quais duas são de isolamento.

A nível individual, cada unidade está equipada com ventilador, monitor de sinais vitais e pressões invasivas, rampa de ar, oxigénio e vácuo, computador e televisão. Importa ressaltar ainda que cada unidade possui um termómetro de sensor que permite a avaliação da temperatura corporal de forma contínua. Ambas as alas estão ligadas por uma antecâmara e cada uma possui um balcão com computadores e uma sala de enfermagem, no entanto a organização do espaço não permite o contato visual com todos os doentes e como tal, cada quarto possui uma câmara de vigilância.

A equipa de enfermagem é formada por um total de 107 elementos, dos quais cinco prestam apenas funções na área da enfermagem de reabilitação tendo o título de especialista nesta área. Na totalidade, sete enfermeiros detêm o título de especialista na área de reabilitação, 18 na área médico-cirúrgica, um na área da comunidade e quatro na área de obstetrícia. A metodologia de trabalho adotada pela equipa de enfermagem é a de enfermeiro responsável. Em cada turno há um enfermeiro coordenador e 16 enfermeiros atribuídos à prestação de cuidados diretos ao doente, de forma a cumprir-se um rácio de um enfermeiro para cada dois doentes. Dos 16 enfermeiros, dois estão destacados para a equipa de reanimação intra-hospitalar. Durante o turno da manhã e da tarde, acrescem mais dois enfermeiros especialistas para a prestação de cuidados de reabilitação. O enfermeiro coordenador de turno é, regra geral, um enfermeiro especialista e assume não só funções de gestão e de apoio à equipa, como também colabora na prestação de cuidados se necessário.

Sendo este serviço uma unidade altamente tecnológica que dispõe de múltiplos dispositivos de monitorização avançados, como *Analgesia Nociception Index (ANI)*, um dispositivo que permite uma monitorização contínua da dor através da análise da frequência cardíaca do utente. Dispõe ainda de diversos recursos e materiais, tais como: seringas e bombas infusoras, dois carros de emergência com desfibrilhador, máquinas para TSFR, monitores de monitorização hemodinâmica cardíaca, ecógrafo, eletrocardiógrafo, ventiladores invasivos e não invasivos.

A UCIP está em estreita ligação com o SU, com o bloco operatório e com as demais unidades de cuidados intermédios do hospital. Neste serviço predominam patologias como a hemorragia subaracnoídea, politrauma, sépsis e choque séptico, choque circulatório, PCR, insuficiência respiratória aguda e crónica agudizada; traumatismo cranioencefálico e vertebro medular e pós-operatórios, dos quais tive oportunidade de contactar, refletir a conceção de cuidados destes doentes e prestar cuidados aos mesmos.

No serviço são realizadas várias técnicas de substituição da função renal (TSFR) e também ECMO. Ao longo do estágio tive oportunidade de prestar cuidados a doentes com TSFR, o que se constituiu um excelente momento de aprendizagem, sendo que até ao momento não tinha qualquer experiência nesta área.

Ao longo do estágio tive também oportunidade de acompanhar os doentes na realização de exames complementares fora do serviço, o que implica um planeamento do transporte e a preparação do material para o mesmo. A enfermeira tutora que me acompanhou realizava também emergência intra-hospitalar, o que me permitiu vivenciar algumas experiências nesta área. O mesmo acontece com a área da coordenação, em que alguns turnos pode acompanhar e colaborar com a mesma.

O sistema informático utilizado é o BSIMPLE, o qual desconhecia até ao momento. Ao longo do estágio utilizei o mesmo no processo de documentação da conceção de cuidados. Encontrava-se em fase de teste a implementação de um outro programa no serviço, e estando a enfermeira tutora envolvida nesse processo, pude perceber um pouco de toda a metodologia inerente a essa mudança.

UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOTORÁCICA (UCICT)

A UCICT e a Unidade de Cuidados Intermédios têm uma lotação de total de 20 camas, cada unidade com 10 camas atribuídas, das quais 4 poderão ser de isolamento. Os quartos de isolamento são atribuídos maioritariamente a utentes com necessidade de medidas de isolamento de contacto por infeção de *Klebsiella pneumoniae carbapenemase* ou *Clostridium* ou doentes transplantados que se encontram imunodeprimidos.

A UCICT é uma unidade que se articula de forma eficaz com os restantes setores do serviço, como o bloco operatório, unidade de cuidados intermédios e a enfermaria. Esta unidade presta cuidados a todos os doentes provenientes do bloco operatório, que necessitam de cuidados imediatos e diferenciados com uma ou mais funções vitais em risco imediato, permitindo manter as funções básicas, prever possíveis complicações e limitar as incapacidades. Os doentes desta unidade exigem cuidados de nível III por apresentarem falência aguda de múltiplos órgãos vitais com risco de vida imediato e que dependem de suporte farmacológico e/ou do apoio de dispositivos médicos como suporte hemodinâmico, assistência respiratória ou TSFR.

Os doentes que necessitam de intervenção cirúrgica cardíaca tem predominantemente doenças valvulares e coronárias. Além de adultos, são também operadas crianças para correção de comunicação interventricular ou intra-auricular, correção da tetralogia de *Falot* e transposição dos grandes vasos. Os doentes submetidos a CC regra geral provêm do serviço de internamento de cirurgia cardiotorácica (CCT), ou do serviço de urgência. Quer a unidade de cuidados intensivos como a unidade de cuidados intermédios apresentam uma taxa de ocupação de 100%, havendo necessidade diária e constante de transferir doentes para os cuidados

intermédios e destes para o internamento de CCT, verificando-se uma grande rotatividade de doentes nas unidades de modo a dar resposta à quantidade de doentes com necessidade de cirurgia cardíaca.

Regra geral, o circuito do doente submetido a cirurgia cardíaca inicia-se na consulta pré-operatória, após a qual é encaminhado para a sua cama em enfermaria e aguarda ida ao bloco operatório. A admissão em enfermaria de internamento ocorre no dia anterior a cirurgia ou no próprio dia, dependendo de cada doente. Após ida ao bloco operatório, o doente é transferido para a UCICT, quando se verifica uma estabilização e evolução clínica favorável, o doente é transferido para a Unidade de Cuidados Intermédios e, posteriormente, para a enfermaria. De uma forma geral e se evolução clínica sem complicações, o doente é transferido para os cuidados intermédios no dia seguinte ao da cirurgia e, um a dois dias depois, é transferido para a enfermaria.

Relativamente à constituição da equipa de enfermagem, esta é composta por um total de 72 enfermeiros dos quais trinta e seis possuem o título de especialista: vinte na área médico-cirúrgica, sete na área de reabilitação (sendo que dois prestam apenas cuidados nesta área), quatro na área de saúde materna e infantil, dois na área de comunitária, dois na área de saúde mental e um na área de obstetrícia. Existem ainda dois elementos com competência acrescida no tratamento de feridas, prestando apenas cuidados nesta área. No que diz respeito ao rácio enfermeiro/doentes nos cuidados intensivos, independentemente do período a que remete o turno é de um enfermeiro para cada um a dois doentes, ou seja, em cada turno estão seis enfermeiros para dez doentes. Nos cuidados intermédios este rácio varia um pouco, sendo no período da manhã de um enfermeiro para cada dois doentes e no período da tarde e noite de um enfermeiro para cada dois e meio doentes.

A equipa de enfermagem é rotativa entre os cuidados intensivos e os cuidados intermédios, sendo que cada elemento fica atribuído de forma alternada entre estes serviços. Relativamente à metodologia de trabalho, é utilizado o método individual de trabalho, no qual o enfermeiro se responsabiliza, avalia e coordena todos os cuidados a uma ou mais doentes durante o seu turno.

O sistema informático utilizado pela equipa de enfermagem é o SClínico, no entanto uma grande parte dos registos é feito em papel. Cada utente tem na sua unidade uma folha de registos diária, onde são registadas as monitorizações (sinais vitais, ventilação e balanço hídrico), intervenções como a higiene oral, a aspiração de secreções e o posicionamento, a terapêutica administrada, as análises clínicas realizadas e um pequeno campo para notas onde constam os antecedentes patológicos e cirúrgicos. As notas clínicas realizadas são maioritariamente de apenas alterações como ausência para exames complementares, rastreios realizados, entre outras. No sistema SClínico são registados os domínios associados a cada caso clínico e todas as intervenções de enfermagem realizadas durante o turno.

No que concerne à tipologia de doentes admitidos a cirurgia, estes são maioritariamente adultos

e idosos, que apresentam fatores de risco cardiovasculares e outras patologias crônicas tais como insuficiência renal crônica, doença obstrutiva das vias aéreas, entre outras. Uma larga percentagem destes doentes apresenta já um estado de deterioração orgânica com necessidade de suporte respiratório, cardiovascular e renal. As cirurgias mais prevalentes são a substituição de válvulas cardíacas e a revascularização do miocárdio, tendo estes quadros patológicos constituído a maioria das minhas experiências durante o estágio.

Ao longo do estágio tive também oportunidade de assistir a uma cirurgia no bloco operatório e de interagir com os colegas durante e após a cirurgia, o que me deu alguma perceção da dinâmica deste serviço. Este momento foi também de extrema importância para o desenvolvimento da temática a que me propus: "Avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na PSC", permitindo perceber um pouco da prática clínica face a esta temática em contexto intra operatório.

Neste serviço existem duas enfermeiras com formação especializada em viabilidade tecidual e tratamento de feridas e que são responsáveis pela avaliação e tratamento de feridas com processo de cicatrização difícil em doentes do serviço de CCT (enfermaria e cuidados intensivos) e também de doentes desta especialidade em regime de ambulatório, ou seja, doentes que já tiveram alta e que tem consultas de enfermagem para o tratamento de ferida. Durante o estágio tive oportunidade de realizar um turno acompanhado as mesmas, o que permitiu aprofundar os meus conhecimentos sobre a avaliação dos tecidos e os vários tratamentos existentes e refletir sobre os mesmos analisando cada caso clínico ao longo do turno. Tive ainda a oportunidade de colocar em prática estes conhecimentos, realizado alguns tratamentos de ferida sob supervisão das mesmas.

3. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE SERVIÇO DE URGÊNCIAS DE ADULTOS

Pessoa do sexo feminino, 65 anos, deu entrada no SU por quadro de disartria, desvio da comissura labial e hemiparesia à esquerda com 3h de evolução. Foi-lhe diagnosticado AVC isquémico da artéria cerebral média direita, com indicação para trombectomia. Após trombectomia, regressa novamente à sala de emergência e fica a aguardar vaga na Unidade de AVC.

3.1. Enquadramento teórico

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO CLÍNICO

Pessoa do sexo feminino, 65 anos, deu entrada no SU por quadro de disartria, desvio da comissura labial e hemiparesia à esquerda com 3h de evolução, onde foi ativada Via Verde AVC. Foi-lhe diagnosticado AVC isquémico da artéria cerebral média direita, com indicação para trombectomia. O procedimento decorreu dentro da normalidade e verificou-se a reversão de todos os défices instalados, durante o procedimento foi também diagnosticada uma pneumonia por aspiração. Após trombectomia, regressa novamente à sala de emergência e fica a aguardar vaga na Unidade de AVC.

Durante o procedimento de trombectomia, foram administrados os seguintes fármacos:

- Fentanil 0,1mg EV
- Midazolam 1mg EV
- Heparina 1000UI EV
- Paracetamol 1mg EV
- Droperidol 1,25mg EV

A doente apresenta como antecedentes patológicos: diabetes mellitus (DM) tipo 2, hipertensão arterial (HTA) , dislipidemia, fibrilação auricular (FA) hipocoagulada com Rivaroxabano e insuficiência cardíaca (IC) com fração de ejeção preservada.

Momento em que decorreu a apreciação inicial: centrada no momento da chegada da doente do serviço de Radiologia de Intervenção à sala de emergência.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

A doença cerebrovascular representa uma lesão no encéfalo em consequência de alteração do fluxo sanguíneo no mesmo, que poderá ser de etiologia isquêmica ou hemorrágica (Kummar et al., 2016). A interrupção do fluxo sanguíneo leva a um suprimento do oxigênio e glicose no cérebro que irá levar a lesão e/ou morte celular, traduzindo-se em défices neurológicos (Birney et al. 2007).

O cérebro consome oxigênio e glicose que chega continuamente até este através da corrente sanguínea pelos chamados troncos supra-aórticos da crossa da aorta, nomeadamente, artéria carótida comum direita, ramo do tronco braquiocefálico, a artéria carótida comum esquerda, ramo direito da crossa da aorta, e as artérias vertebrais direita e esquerda, que têm origem das artérias subclávias direita e esquerda, respetivamente (Guyton & Hall, 2017).

Os territórios arteriais do encéfalo são divididos em duas circulações: a circulação anterior ou carotídea, dependente das artérias carótidas internas, e a circulação posterior ou vértebrobasilar, dependente das artérias vertebrais e basilar. A união entre os dois sistemas, na base do cérebro, através dos seus ramos que se encontram em contínua comunicação, forma o Polígono de Willis, que é responsável pela irrigação das estruturas intracranianas (Kumar et al., 2016). Ainda, a artéria carótida interna divide-se em quatro ramos, sendo um deles a artéria cerebral média (ACM), local onde ocorreu a hemorragia, mais especificamente nas artérias lentículo estriadas (Kumar et al., 2016).

De acordo com Menoita (2012), AVC é dividido por isquémico (embólico, lacunar ou trombótico) e hemorrágico (parenquimatoso ou subaracnoideu). Estima-se que 87% dos casos de AVC são de origem isquémica, 10% são hemorragia parenquimatoso e apenas 3% hemorragia subaracnoídea (Barbosa et al., 2015).

O AVC e Acidente Isquémico Transitório (AIT) surgem devido a patologias que afetam os vasos sanguíneos, podendo estes fatores ser intrínsecos ao vaso (por exemplo aterosclerose); ter origem num outro local (um embolo que provém do coração e que se aloja num vaso da circulação cerebral); ou ainda dever-se à diminuição do fluxo sanguíneo cerebral (em resultado da diminuição de perfusão ou ao aumento da viscosidade do sangue), que pode levar à rotura de um vaso sanguíneo no espaço subaracnoideu ou no parênquima cerebral (Kasper et al, 2016). No AIT verifica-se a interrupção temporária do fluxo sanguíneo numa determinada área cerebral. Tal interrupção temporária não provoca consequências permanentes, contudo é um acontecimento agudo e que poderá agravar para outros desfechos clínicos.

O AVC isquémico pode ocorrer por processos trombóticos, quando há estenose ou oclusão intra ou extracraniana de vasos; por processos lacunares, se dizem respeito a vasos profundos, caracterizando-se por serem pequenos enfartes ou por processos embólicos de origem cardiogénica, artério-artérial ou proveniente da aorta, em que se verifica a oclusão do lúmen arterial (Kasper, 2016).

A embolia pode ter origem arterial, ou seja, em placas de ateroma nas artérias, mais frequentemente nas extracranianas cervicais (70% das de origem arterial) ou nas intracranianas (30%). Pode também ter origem em patologia cardíaca embolígena conhecida (34% dos casos de embolia) em oclusão dos pequenos vasos por alteração primária da parede do vaso, caracterizando-se por serem pequenos enfartes lacunares. Uma das causas que pode contribuir para a formação de coágulos sanguíneos é a fibrilhação auricular, potenciando cinco vezes mais o risco de ocorrência de AVC (Kasper, 2016; Kumar et al., 2016).

Quando a causa do AVC é uma obstrução ou estenose superior a 70% da circulação sanguínea do sistema nervoso central (SNC), podem-se estabelecer mecanismos de compensação através de circulação colateral compensadora, de grau e eficácia variáveis, que terão como efeito a redução da área de lesão. Quando a lesão já está estabelecida, a rapidez da recirculação na sua área periférica, onde ocorre uma redução da perfusão sanguínea, chama-se zona de penumbra (Kasper, 2016; Kumar et al., 2016). Perante um AVC isquémico, o objetivo imediato é otimizar a perfusão cerebral na zona de penumbra isquémica circundante através da revascularização, que irá permitir o retorno da circulação sanguínea nesta área evitando que se transforme numa zona de isquemia (Kasper et al, 2016). A isquemia pode manifestar-se de forma brusca (perante um quadro de embolia), ou de forma progressiva em minutos ou horas, com ou sem flutuações (trombose) e provoca uma lesão do parênquima nervoso que se denomina Enfarte e que constitui cerca de 80% de todos os AVC (Hankey, 2002). Após um AVC de etiologia isquémica, poderá ocorrer uma hemorragia secundária a partir da lesão isquémica ou através da dissolução/ fragmentação do material oclusivo intravascular, resultando num AVC hemorrágico (Kumar et al., 2013).

Entre 5% a 10% dos pacientes que sofrem AVC isquémico apresentam edema cerebral suficiente para causar herniação cerebral (Kasper et al, 2016). O edema citotóxico ocorre poucos minutos após a lesão isquémica e resulta do movimento da água do espaço extracelular para o intracelular. Este processo ocorre, em detrimento dos reduzidos níveis de oxigénio e glicose a nível celular, o que compromete os sistemas de transporte ativo primário dependentes de energia. A falha da bomba Na^+ / K^+ leva à acumulação de Na^+ intracelular, que gera uma força osmótica causando o edema celular. A falha desta bomba leva também à abertura de canais que permite o influxo de cálcio, contribuindo para a lesão ou necrose celular (Treadwell et al., 2010; Kasper et al, 2016).

O edema, de forma geral atinge o pico máximo ao segundo ou terceiro dia, mas a sua presença pode prolongar-se até 10 dias. Quanto maior a zona de enfarte, maior a probabilidade de edema significativo. O edema cerebral, ainda que em reduzidas dimensões poderá levar a um aumento da pressão intracraniana (Kasper et al, 2016).

O cérebro humano insere-se no espaço interno da calota craniana, sendo que neste espaço encontra-se também o líquido cefalorraquidiano e o sangue da vasculatura encefálica. A pressão

de perfusão cerebral (PPC) corresponde à diferença entre a pressão do sangue que chega ao cérebro (pressão arterial média, PAM) e a resistência ao fluxo sanguíneo intracraniano, que em certas condições clínicas, pode ser representada pela pressão intracraniana (PIC). Nas situações de elevação da PIC, essa resistência à circulação sanguínea causa uma diminuição do fluxo de nutrientes às células nervosas (Oliveira, 2000).

Valores de PPC abaixo de limites inferiores da autorregulação pode levar à isquemia, assim como uma PPC elevada acima dos limites superiores da autorregulação pode ser associada com hiperemia, exacerbação de edema vasogênico e aumento da pressão intracraniana (PIC). Os valores normais da PIC podem ir até 10mmHg, sendo que valores superiores a 20mmHg considera-se hipertensão craniana. Níveis de PIC maiores que 40mmHg estão relacionados a uma alta mortalidade (Henriques- Filho & Barbosa, 2011).

Alguns fatores extracranianos podem alterar os valores de PIC, e que em quadros em que se verifica um risco ou até mesmo uma alteração dos valores de PIC, devem ser alvo de atenção. Alguns dos fatores que podem induzir o aumento da PIC são: obstrução de veias do pescoço, obstrução de vias aéreas (PEEP inadequado, secreções, broncoespasmo); relaxamento inadequado dos músculos (espasmos musculares, respiração contra ventilador); hipoxia ou hipercapnia; novas lesões com efeito de massa; analgesia incompleta, anestesia ou sedação incompletas; convulsões; febre; fármacos vasodilatadores cerebrais; hipovolemia e hiponatremia (Oliveira, 2000).

EPIDEMIOLOGIA

Segundo a Sociedade Portuguesa de Aterosclerose (SPAVC, 2021), o AVC é a terceira causa de mortalidade e a primeira causa de morbidade nos países industrializados, sendo que em Portugal é a primeira causa de morte. A incidência do AVC aumenta com a idade, prevendo-se atingir o dobro do número de mortes em 2030 nos EUA (Kasper et al., 2016). Após os 55 anos de idade, o risco de AVC duplica a cada década e aproximadamente 3/4 de todos os casos AVC ocorrem em pessoas com idade superior a 65 anos (Piassaroli et al., 2012).

A SPAVC (2021) afirma que, apesar da incidência bastante inferior do AVC hemorrágico face ao AVC isquémico, o impacto de mortalidade do primeiro, em termos de saúde pública é equivalente sendo que, a probabilidade de recuperação depois de um AVC hemorrágico é bastante inferior e, a grande maioria dos doentes, não consegue atingir a independência funcional ao final de um ano.

Em Portugal, o AVC é responsável pelo internamento hospitalar de mais de 25 mil doentes por ano (Direção Geral de Saúde [DGS], 2015a). Estima-se que, a nível mundial, a cada hora cerca de seis pessoas sofrem um AVC e entre dois a três destes casos resultam em óbito (Sousa-Uva & Dias, 2014).

FATORES DE RISCO

As doenças cerebrovasculares estão associadas a um conjunto de fatores de risco que podem ou não ser modificáveis. A idade, hereditariedade, raça e o sexo, assim como antecedentes de AVC, AIT e o EAM são exemplos de fatores não modificáveis. Fatores como a hipertensão arterial, tabagismo, DM, dieta, sedentarismo, obesidade, colesterol, patologias das artérias caróticas, patologias das artérias periféricas, fibrilhação auricular, outras patologias cardíacas e anemia falciforme constituem-se fatores de risco modificáveis, que podem ser modificados através de alterações de estilo de vida bem como através de meios farmacológicos. (American Heart Association [AHA], 2018b).

Segundo Goldstein et al., 2010, a HTA é o fator de risco cardiovascular mais importante e o seu tratamento reduz o risco de AVC em 38%.

SINAIS E SINTOMAS

No território da ACM estão projetadas as funções motoras e sensitivas correspondentes ao membro superior e face. Como tal, uma lesão neste território manifesta-se, frequentemente, por hemiparésia e hemihipostesia contralaterais, de predomínio braquial, afasia e inatenção para o hemicorpo e hemiespaço contralaterais (se a lesão for no hemisfério não dominante) e, pode haver também hemianópsia homónima contralateral, se as radiações óticas forem lesadas (Mateus, 2015)

Para determinar a gravidade do AVC, é utilizada a nível hospitalar a escala do National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS), que tem como objetivo avaliar os défices neurológicos após o Acidente Vascular Cerebral agudo e, segundo Goldstein et al., (1989 cit. por Soares, 2011), é constituída por 11 critérios clínicos, avaliados na admissão do utente, tendo em conta também a informação clínica prévia do mesmo. A gravidade é classificada como:

- Ligeira, se NIHSS score ≤ 4
- Moderada, se NIHSS score entre 5 e 20 (inclusive)
- Grave, se NIHSS score ≥ 21

No presente caso, a utente teria um NIHSS score de 8 à entrada, pelo que é considerado de gravidade moderada. Os parâmetros que deram alterados foi a Paralisia Facial, a força do braço, a ataxia, a sensibilidade, a disartria e a desatenção, que serão explorados posteriormente.

TRATAMENTO

Na instalação de sinais e sintomas como a “dificuldade em falar”, “boca ao lado” e “falta de força de um membro” deve-se suspeitar de um AVC, ao qual se deve seguir um processo de ativação da via verde AVC, segundo a Norma N.º 015/2017, de autoria da DGS (2017a).

A importância do recurso da via verde AVC relaciona-se com a necessidade de iniciar

tratamento o mais rápido possível após o início da sintomatologia de AVC, sendo que a janela temporal para trombólise é até 4 horas e 30 minutos após o início dos sintomas (Powers et al., 2019).

Em casos de suspeita de AVC, é mandatório a realização de uma TAC ou Ressonância Magnética para exclusão ou não, de hemorragia, avaliação da localização e tamanho da lesão cerebral, e avaliação neurocirúrgica para compreender a necessidade de realizar drenagem de grandes hematomas ou o uso de derivações quando há, por exemplo, risco de hidrocefalia (Molyneux et al 2002).

Devido à janela temporal limite para trombólise, é fundamental garantir a rapidez e a precisão nos pedidos dos exames. Segundo Powers et al. (2019) a primeira abordagem imagiológica a realizar é uma Tomografia Axial Computorizada (TAC) cranioencefálica, na medida em que permite identificar a localização, o tamanho, a distribuição da isquémia cerebral, a existência ou não de hemorragia e, conseqüentemente a gravidade do AVC (Barch, 2003). A sua realização é obrigatória antes de realizar trombólise e trombectomia mecânica.

As novas abordagens terapêuticas, assim como a consolidação da atividade de múltiplas unidades de AVC, tem contribuído para a redução da taxa de mortalidade associada às doenças cerebrovasculares, em particular no AVC isquémico, em que se verifica um decréscimo de cerca de 39% em doentes com idade inferior a 70 anos (DGS, 2017a).

Trombólise

A trombólise é um procedimento em que ocorre a lise do trombo que provocou a isquémia (Sambade, 2018), através da administração do ativador do plasminogénio tecidual recombinante (rt-Pa), também denominado de alteplase. É a opção terapêutica mais adequada para a disfunção neurológica causada pelo AVC Isquémico, que apresenta diversas indicações e CI relativas e absolutas.

A realização de trombólise deve ser iniciada o mais precocemente possível, desde que haja resultado da TAC cranioencefálica, sendo recomendada nas primeiras 3 horas após o início dos sintomas e, com hora recomendada até às 04h30 minutos (Powers et al., 2019).

Pessoas que tenham realizado nas 48 horas antes à trombólise anticoagulantes da nova geração não podem ser submetidos ao tratamento mas, se fizerem apenas antiagregantes plaquetários podem, desde que o INR seja ≤ 1.7 e, podem também no caso das heparinas de baixo peso molecular (até 4 horas antes) (Powers et al., 2019). Ainda de acordo com o autor supracitado, após a trombólise, está contraindicada a administração de anticoagulantes e, apesar de não ser contraindicação absoluta, o mesmo se aplica aos antiagregantes plaquetários durante 24 horas após o procedimento.

Preferencialmente, durante 24 horas após trombólise devem evitar-se novas cateterizações ou

punções, como sejam a colocação de mais acessos periféricos, sondas nasogástricas ou vesicais, bem como realizar colheita para gasometrias arteriais. Exceto se a situação for de «*life saving*», estes cuidados devem ser realizados pré-trombólise (Powers et al., 2019).

No presente caso, ainda que se encontrasse dentro do tempo de janela preconizado, não foi tomada esta medida terapêutica uma vez que a utente é hipocoagulada com um anticoagulante de nova geração (Rivoraxabano) .

Trombectomia

A trombectomia mecânica é um tratamento no qual há remoção de um coágulo, através da introdução de um cateter com «stent» e, torna-se uma opção de tratamento eficaz mediante um AVC Isquémico (AHA, 2018a). Segundo dados da AHA, antes da trombectomia, a pessoa pode ser submetida a trombólise endovenosa, uma vez que a janela para a realização da trombectomia é entre as 6 horas após o início dos sintomas, até às 24 horas (Powers et al., 2019).

A realização de trombectomia mecânica, implica que estejam presentes concomitantemente os seguintes critérios: valor de 0 a 1 na Escala de Rankin Modificada, oclusão da artéria carótida interna ou da artéria cerebral média no 1.º segmento, idade \geq 18 anos de idade, valor \geq a 6 na pontuação da Escala NIHSS, resultado \geq a 6 na Escala Quantitativa de TAC em pessoas com oclusão da Artéria Cerebral Média e, início dos sintomas inferior a seis horas (Powers et al., 2019). A recuperação neurológica depende do sucesso do procedimento. Se bem-sucedido, a recuperação neurológica geralmente é imediata após a redução da sedação (McMahon et al., 2019) Num momento pós procedimento, este paciente provavelmente irá necessitar de cuidado de nível 2, ou de nível 3 se houve necessidade de anestesia geral ou se o procedimento tiver sido prolongado ou complicado (McMahon et al., 2019). O cuidado pós-operatório deve incluir a inspeção regular do local de punção arterial. Deve-se realizar uma TC de crânio de repetição nas primeiras 24 horas para descartar hemorragia (White et al., 2015).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 65 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-02-19 23:00:00	Insulina de ação rápida 2UI SC	2023-02-20 00:30:00
2023-02-19 23:00:00	Paracetamol 1000mg IV SOS(8/8h)	
2023-02-19 23:00:00	Amoxicilina + Ácido Clavulânico 1000 mg + 200 mg IV 12h/12h	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Terapêutica administrada durante procedimento de trombectomia:

FENTANIL

O fentanil é um analgésico opióide que permite uma diminuição da perceção de dor através da sua ligação aos recetores opiáceos do (Vallerand et al. 2016). Os principais efeitos secundários associados a sua administração são náuseas e tonturas. Poderá levar também a um quadro de hipotensão e bradicardia. O seu pico de ação é de 15-30min, no entanto a sua ação poderá perdurar por várias horas (Vallerand et al. 2016).

DROPERIDOL

O droperidol é um neuroléptico, com ação tranquilizante e sedativa. Este fármaco detém ainda um efeito antiemético e exerce uma ação bloqueadora adrenérgica com vasodilatação vascular periférica. A sua ação inicia-se em 3 a 10 minutos após a administração (intravenosa ou intramuscular), sendo que a duração total do efeito tranquilizante e sedativo geralmente é de

duas a quatro horas. Os principais efeitos secundários associados a sua administração são taquicardia, hipotensão e reações extrapiramidais. A alteração da consciência pode persistir ao longo de 12 horas (Vallerand et al. 2016).

MIDAZOLAM

O Midazolam pertence à classe farmacológica das benzodiazepinas e é um sedativo utilizado em procedimentos cirúrgicos. Para além deste efeito, permite ainda uma amnésia pós cirúrgica. Quando administrado EV, a sua ação perdura num período de 2 a 6h. Deverá ser avaliado o nível de consciência durante a sua administração e 2 a 6h após o fim da administração (Vallerand et al. 2016).

HEPARINA SÓDICA

A heparina sódica pertence ao grupo farmacológicos dos anticoagulantes e atua potenciando o efeito inibidor da antitrombina e trombina. A sua administração está indicada no tratamento e prevenção de fenómenos tromboembólicos como a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar e também na prevenção de complicações isquémicas em doentes com angina instável e enfarte agudo sem onda Q. Perante a sua administração, é importante vigiar a presença de hemorragias (gengivorragias, hematomas, hematúria, etc) (Vallerand et al. 2016).

Terapêutica administrada durante a sessão:

INSULINA DE AÇÃO RÁPIDA

É uma insulina humana, de ação rápida, que permite diminuir o nível de glicemia através do aumento do transporte da glicose para as células e da promoção da conversão da glicose em glicogénio.

O seu início de ação ocorre entre os 5-10 minutos e o pico de ação vai até aos sessenta minutos. Como efeitos secundários, poderá surgir hipoglicemia, edema transitório, prurido, lipodistrofia/lipohipertrofia, pelo que é fundamental que a equipa de enfermagem detete precocemente sinais de hipoglicemia como suores frios, confusão, pele fria, sonolência, taquicardia e tremores (Vallerand et al., 2016). Os valores de glicemia capilar devem ser monitorizados a cada 1h a 2horas até a estabilização e posteriormente de 4h/4h (Urden et al., 2013)

PARACETAMOL

A sua finalidade terapêutica é variável na medida em pertence ao grupo dos antipiréticos, como dos analgésicos não opiáceos. No presente caso, está prescrito para o tratamento adjuvante da dor, pelo que apresenta efeito analgésico, na medida em que inibe a síntese das prostaglandinas, que servem como mediadores da dor primariamente no SNC (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a hipotensão, agitação, náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da monitorização da pressão arterial; e vigilância de náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Para além disso, este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: varfarina (aumenta o risco de hemorragia); salicilatos ou ainti-inflamatórios não esteróides (aumenta o risco de efeitos adversos a nível renal); propanolol (diminui o metabolismo e potencia os efeitos); isoniazida, rifampicina, rifabutina, fenitóina, barbitúricos e carbamazepina (aumenta o risco de toxicidade hepática).

O fármaco pode ser administrado sem diluir através do sistema de perfusão inserido no frasco de 100ml perfundido durante 15 minutos. É de salientar, ainda, que em caso de toxicidade e sobredosagem o antídoto é a acetilcisteína (Vallerand et al., 2016).

AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÂNICO

A amoxicilina e ácido clavulânico é um antibiótico de largo espectro, que através da ligação que estabelece com a parede da célula bacteriana, provoca a sua morte. O ácido clavulânico resiste à ação da lactamase beta, uma enzima produzida pelas bactérias que é capaz de inativar algumas penicilinas, pelo que a combinação de ambos permite uma maior eficácia do fármaco (Vallerand et al., 2016). O seu uso está indicado em quadros de infeções do ouvido médio e sinusite, do trato respiratório, do trato urinário, da pele e dos tecidos moles incluindo infeções dentárias e infeções do osso e das articulações (Vallerand et al., 2016). O seu início de ação ocorre em 30min e o pico é atingido cerca de 1-2h, podendo o seu efeito durar até 8h. Os seus efeitos secundários mais prevalentes são as reações cutâneas e a diarreia. Deve-se ainda vigiar a presença de sinais e sintomas tradutores de reação anafilática, tais como edema da laringe, prurido, erupções cutâneas e respiração ruidosa (Vallerand et al., 2016)..

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Procedimento invasivo

19-02-2023 23:00

Procedimento invasivo

Tipo de procedimento invasivo: Trombectomia.

Perda sanguínea

Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente.

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [4/4h | SOS]

20-02-2023 00:30

Perda sanguínea

Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente [MANTEVE].

Frequência do pulso: 75 pulsações por minuto.

Pulso de amplitude mediana e regular.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 110 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 71 mm Hg.

Atitudes terapêuticas

19-02-2023 23:00

Repouso no leito

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Manter repouso no leito

Regime de nada pela boca

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Manter regime de nada pela boca

Sondas, Drenos e Cateteres

19-02-2023 23:00

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Mão Direita(o)

Características do dispositivo: 20G.

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [8/8h | SOS]

19-02-2023 23:00 - Otimizar cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [1x dia | SOS]

19-02-2023 23:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [1x dia | SOS]

19-02-2023 23:00 - Trocar cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [1-2dias | SOS]

20-02-2023 00:30

Localização do cateter venoso periférico

Mão Direita(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Presença de infiltração (Não).

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

Cateter venoso periférico

O cateter venoso periférico é o acesso vascular de eleição na prática clínica na medida em que é de fácil inserção e permite a administração rápida de medicamentos e soluções (Braga, 2017). A decisão de colocar e remover o cateter venoso periférico (CVP), a sua otimização e vigilância de complicações no local de inserção insere-se na dimensão autónoma de enfermagem (Alexandre & Carreiro, 2019).

Face ao referido é essencial a adoção de medidas que reduzam estas complicações e centros de referência, como é o Centers for Disease Control and Prevention (CDC), elaborem um conjunto de *guidelines* atuais. O que está preconizado pelo CDC, é que a troca do CVP deve ser realizada a cada 72h ou 96h por forma a diminuir o risco de infeção ou flebite em adultos (O'Grady, 2017).

Para efeitos desta conceção de cuidados existe um aspeto a que importa atender. Em situações de urgência/emergência, nas quais as condições de assepsia poderão ser colocadas em causa, recomenda-se a sua substituição dentro de 24-48 horas. Em situações consideradas "regulares", o *timing* para a realização desta intervenção poderá ser aumentado para as 72-96 horas (O'Grady, 2017; Gorski et al., 2021).

3.5. Domínios

Início

19-02-2023 23:00
19-02-2023 23:00
19-02-2023 23:00
19-02-2023 23:00
19-02-2023 23:00

Domínios

Consciência
Força muscular
Sensibilidade
Dor
Sistema respiratório

Fim

Início	Domínios	Fim
19-02-2023 23:00	Sistema cardiovascular	
19-02-2023 23:00	Metabolismo	
19-02-2023 23:00	Termorregulação	
19-02-2023 23:00	Comunicação verbal	
19-02-2023 23:00	Pele	
19-02-2023 23:00	Procedimento invasivo	
19-02-2023 23:00	Atitudes terapêuticas	
19-02-2023 23:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
19-02-2023 23:00	Visão	
19-02-2023 23:00	Digestão	
19-02-2023 23:00	Deglutição	

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

DOMÍNIOS

Múltiplas funções podem ser afetadas na sequência do AVC, tais como a consciência, a personalidade, a motricidade, o equilíbrio, a marcha a atenção, a memória, o sono, a cognição, a visão, a fala, a deglutição, a leitura, a continência vesical e a sexualidade, reflexos, controlo dos movimentos involuntários, mobilidade, equilíbrio. Porém, a função motora é a mais frequentemente afetada, tornando-se permanente em mais de 50% dos indivíduos que sobrevivem após o AVC. (Pinter & Brainin, 2012; Veerbeek et al., 2014).

Destacam-se, de entre as intervenções de Enfermagem à pessoa com AVC Isquémico: a monitorização contínua, durante pelo menos 24 a 48 horas dos sinais vitais, saturação periférica de oxigénio, glicemia, capacidade de deglutição, estado de consciência, vigilância de perdas hemáticas e dor (Powers et al., 2019).

A identificação dos seguintes domínios contempla também os cuidados inerentes a um momento de pós operatório (trombectomia).

CONSCIÊNCIA

As alterações da consciência podem ter na sua origem lesões primárias do cérebro ou condições sistémicas, que de forma secundária afetam a função cerebral (Feijó, 2015). A ocorrência de um AVC torna suscetível o desenvolvimento súbito e grave de um défice neurológico, traduzindo-se compromisso no estado de consciência (Cunha, 2014).

Tal como já mencionado anteriormente, também a terapêutica administrada durante a trombectomia justifica a atenção a este domínio.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

Durante a fase aguda do AVC isquêmico há uma diminuição fisiológica da tensão arterial. No entanto, 90 minutos após o início da sintomatologia inicia-se um aumento da mesma. A hipertensão arterial relativa durante o AVC isquêmico agudo poderá ser tanto benéfica como prejudicial para o quadro clínico, na medida em que contribui favoravelmente para uma melhoria da perfusão cerebral do tecido isquêmico e aumenta desfavoravelmente o risco de edema cerebral ou o risco de transformação hemorrágica (Jauch et al., 2013).

Num status pós AVC, em função dos valores de tensão arterial, poderá haver a necessidade de administração de vasopressores contínuos ou de anti-hipertensores como o labetalol para se atingir as metas hemodinâmicas (Anastasian, 2014; Dinsmore et al., 2018).

Situações clínicas como a hipovolémia e a hipervolémia podem ser encontradas em doentes com AVC isquêmico agudo. A hipovolémia poderá concorrer para um estado de hipoperfusão da lesão cerebral isquêmica, com possibilidade de uma insuficiência renal associada e com um aumento da probabilidade de formação de novos trombos. A hipervolémia está associada a um agravamento do edema cerebral isquêmico e a uma sobrecarga cardíaca, que poderá ter repercussões a nível do miocárdio (Jauch et al., 2013). Deste modo, situações de hipotensão e hipovolémia devem ser corrigidas de forma a assegurar uma adequada perfusão multiorgânica.

São várias as situações que podem causar o aumento da PIC, de entre as quais se destacam TCE, hemorragia intracraniana, AVC isquêmico, infeções ou tumores (Josephson, 2004). A pressão intracraniana é definida como a pressão exercida pelos três componentes intracranianos (substância cerebral (80%), líquido cefalorraquidiano (LCR) (10%) e sangue (10%)) contra o crânio (Urden, Stacy & Lough, 2008).

Na fase inicial, os mecanismos compensatórios são capazes de tolerar o aumento do volume intracraniano sem que ocorra um aumento significativo da PIC. Contudo, esta compensação é limitada pela rigidez da calote craniana e por se tratar de um compartimento fechado. Quando esse limite é atingido, existe um aumento na pressão intracraniana (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Schimpf, 2012; American College of Surgeons, 2012). Globalmente, considera-se que exista hipertensão intracraniana quando a PIC é superior a 20 mmHg (Phipps, Sands & Marek, 2003; Urden, Stacy & Lough, 2008; Roux, 2013; Chesnut, Videtta, & Vespa, 2014; Olson et al., 2014). No entanto, as guidelines mais recentes da Brain Trauma Foundation (2016) sugerem que o alvo de PIC deve ser inferior a 22 mmHg.

Os sintomas de hipertensão intracraniana variam dependendo da gravidade da lesão cerebral primária. Os mais ligeiros incluem cefaleia, diminuição do nível de consciência, alterações ligeiras nos sinais vitais, alteração das pupilas e perturbações visuais. Os sinais latentes incluem flacidez, alterações significativas nos sinais vitais, respirações Cheyne-Stokes, pupilas totalmente dilatadas e não reativas ou pupilas anisocóricas e inconsciência (Inoue, 2010). A tríade de Cushing consiste em hipertensão, bradicardia e alterações no padrão respiratório (respirações CheyneStokes), na presença de PIC elevada, sendo esta conjugação um indicador

tardio de hipertensão intracraniana mas um sinal de alerta precoce de herniação. As herniações ocorrem quando um gradiente de pressão se desenvolve entre duas regiões intracranianas. (May, 2009; Inoue, 2010; Shah & Christensen, 2012). Como tal, importa a recolha de dados relativa aos sinais e sintomas tradutores do aumento da pressão intracraniana.

Relativamente à monitorização cardíaca no doente crítico, esta é fundamental sobretudo nas primeiras 24 horas de forma a detetar alterações do ritmo cardíaco que necessitem de tratamento urgente, nomeadamente a fibrilhação auricular (Powers et al., 2018).

Como já referido anteriormente, também a terapêutica administrada durante a trombectomia justifica a identificação deste domínio.

DOR

A dor, em qualquer parte do corpo, liberta quantidades variáveis de adrenalina no sangue, fazendo com que ocorra um aumento da pressão arterial e dos batimentos cardíacos (Silva et al, 2007). Perante alterações de valores da PIC, nomeadamente em caso de hipertensão craniana, a cefaleia é um dos primeiros sintomas a surgir (Goldman, 2011).

SISTEMA RESPIRATÓRIO

Segundo a *American Heart Association* (Jauch et al., 2013), o doente com AVC agudo, pode desenvolver compromisso respiratório devido à aspiração, obstrução das vias aéreas superiores e hipoventilação.

Num quadro clínico de AVC existe uma privação de oxigénio e do fornecimento energético celular, tornando-se intuitivo que a hipoxemia e a hipotensão sejam evitadas e, se instaladas, rapidamente corrigidas para diminuição do agravamento de danos neurológicos (Jauch et al., 2013). A hipoxia é uma situação frequente num doente com AVC. As causas variam entre a obstrução das vias aéreas e hipoventilação e a aspiração de conteúdo, atelectasias e pneumonia, principalmente em doentes cuja consciência se encontra diminuída ou com disfunção do tronco encefálico, por diminuição ou ausência total dos reflexos protetores (Jauch et al., 2013). Se o doente apresentar diminuição do estado de consciência ou diminuição das suas funções bulbares e que estas comprometam a via aérea, o suporte da via aérea e a assistência ventilatória devem ser garantidos, assim como, se deve iniciar oxigenoterapia suplementar para obter e manter SpO₂ maior ou igual [≥] a 94%, não estando recomendada em doentes com SpO₂ ≥ 94% com ar atmosférico (Powers et al., 2018).

FORÇA MUSCULAR

O AVC afeta as vias neuronais eferentes, provocando a disfunção do neurónio motor superior (Saada & Antonios, 2014). Se o AVC ocorrer no território da artéria cerebral média, o local mais comum, as conexões corticais com a medula espinhal, o tronco encefálico e o cerebelo estarão comprometidas, o que irá condicionar o controlo dos movimentos, resultando na hiperatividade

dos músculos flexores do membro superior e extensores dos membros inferiores (Lundy-Ekman, 2000). Cerca de 70 a 90% das fibras nervosas corticoespinhais cruzam para o lado oposto, pelo que as alterações motoras ocorrem predominantemente no lado contra lateral à região cerebral afetada (Saada & Antonios, 2014).

A diminuição da força e a resistência muscular decorrem de alterações neurofisiológicas relacionadas com a ativação neuronal, traduzindo-se na incapacidade do sistema nervoso central para modular a frequência de ativação da unidade motora. Como tal, verifica-se a atrofia seletiva das fibras musculares como efeito da fraqueza muscular prolongada (Afonso, 2012)

A força muscular traduz-se na capacidade que o músculo tem em produzir tensão suficiente para provocar movimento ou manter a postura, que resulta das propriedades músculo-esqueléticas e da ativação neuronal (Afonso, 2012). A diminuição da força motora condiciona a deambulação e a realização das atividades de vida diária, comprometendo a independência funcional da pessoa (Ashford et al., 2008).

Menoita (2012) refere que a hemiparésia se caracteriza por uma diminuição da força do hemicorpo contralateral ao lado da lesão. O sinal clássico decorrente do AVC é a hemiplegia ou hemiparesia (Connell et al., 2008). Perante uma isquemia ou hemorragia cerebral, as funções dos axónios na respetiva área deixam de ser efetivas não havendo condução do impulso. Os défices motores e sensoriais ocorrem geralmente no lado oposto ao lado do cérebro afetado, uma vez que após a passagem das fibras pelo trato corticoespinhal, ao nível da cápsula interna, as mesmas cruzam para o lado oposto no tronco cerebral (Menoita, 2012).

TÓNUS MUSCULAR

Numa fase inicial pós AVC, o hemicorpo afetado apresenta hipotonicidade, que se manifesta pela presença de flacidez e ausência de movimentos voluntários, podendo manter-se durante algumas horas, dias ou durante as primeiras semanas. Já numa fase mais tardia, pode evoluir para um quadro de hipertonia, em que se verifica um aumento da resistência ao movimento passivo, originando padrões espásticos (Menoita, 2012).

A espasticidade caracteriza-se pelo aumento do tônus muscular em resposta ao alongamento/distensão do músculo. Esta situação pode levar a complicações musculares e articulares, nomeadamente contracturas. (Alibiglou et al., 2008; Mc Govern & Rudd, 2003).

A espasticidade é vista como um dos distúrbios motores mais incapacitantes dentro das lesões do sistema nervoso central, que afeta pessoas do mundo inteiro. Ainda há muito a ser descoberto sobre a sua fisiopatologia, mas caracteriza-se pelo aumento da velocidade dependente do tônus muscular, associado a hiperexcitabilidade dos reflexos de estiramento, fazendo dela uma síndrome do neurónio motor superior (Martin et al., 2014). A espasticidade tende a surgir dos segmentos distais para os proximais (Menoita, 2012) e é avaliada através da Escala Modificada de Ashworth (Alibiglou et al., 2008).

COMUNICAÇÃO VERBAL

A função da linguagem é, na maioria das vezes, associada ao hemisfério esquerdo, independentemente da pessoa ser dextra ou canhota. Após a ocorrência de um AVC, as principais áreas responsáveis pela linguagem que se encontram afetadas, são a área de Wernicke e Broca (Huang, 2017; Meschia e Brott, 2017). Cerca de 1/3 das pessoas com AVC têm afasia. (McGilton et al, 2009; Poslawsky et al, 2010).

Uma alteração na linguagem pode envolver a forma, o conteúdo ou a função. A afasia pode ser definida como a disfunção linguística expressa pela perda ou a diminuída capacidade de compreensão e/ou formulação de linguagem causada por uma lesão cerebral (Hoeman, 2011). Após a ligação inicial e do nome ser registado pelas áreas auditivas, é transmitido para a área de Wernicke para reconhecimento dos padrões de som e palavra. Tal, estimula o giro angular, evocando uma memória visual do objeto observado e é na área de Broca que este processo adquire a componente verbal.

A disartria, uma outra alteração na linguagem, é caracterizada pela dificuldade na articulação das palavras, resultante de distúrbios no controle muscular dos mecanismos envolvidos na produção oral da fala, como no AVC, pelo que, não é considerada uma perturbação da função cognitiva, podendo ser identificada durante o discurso livre, ou pedindo à pessoa para repetir frases (Menoita & Vieira, 2012).

SENSIBILIDADE

Schabrun & Hillier (2009) afirmam que, resultante da lesão em diversas estruturas corticais como da área somatossensorial primária situada no giro póscentral surgem com frequência défices sensoriais nos doentes pós AVC. Na ausência da sensibilidade, estamos perante um caso de anestesia, no entanto poderá ocorrer apenas a diminuição da mesma, quadro esse conhecido como hipostesia. Tais alterações são prevalentes nos AVC da ACM, onde ocorreu a oclusão do caso em estudo (Seixas, 2015). A sensibilidade tátil é importante na medida em que possibilita a distinção de objetos e fornece a percepção rápida de um toque leve ou de uma pressão profunda (Paiva & Dias, 2018) permitindo assim discriminar as sensações de dor, temperatura, pressão e vibração assim como, a capacidade em localizar partes do corpo no espaço (proprioceção) (Bentzel & Quintana, 2005)

Os défices sensoriais após AVC podem atingir até 85% dos utentes, podendo afetar a sensibilidade ao toque, a proprioceção e a cinestesia, o que poderá mesmo influenciar o equilíbrio funcional e a marcha. Apesar do referido, o treino e a reeducação sensorial após AVC é um tema frequentemente negligenciado nas unidades de saúde sendo que, mais de 60% dos pacientes apresentam défices sensoriais (Bentzel & Quintana, 2005)

VISÃO

O comprometimento cognitivo geralmente envolve a memória, atenção, linguagem, cálculo, orientação temporal e espacial, funções executivas, negligência, apraxia e agnosia. Ferreira et al. (2015) corrobora, referindo que os doentes que têm um AVC podem sofrer alterações cognitivas ao nível da memória verbal, da atenção, da linguagem, heminegligência e da organização visuo-espacial. As Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com AVC (2013), afirmam que, há diversos tipos de alterações visuais cujas alterações dependem do território cerebral afetado. Assim, podem ser agrupadas em categorias: perda da visão central, perda do campo visual, problemas com movimentos oculares e problemas de processamento visual, que o utente não apresenta.

DEGLUTIÇÃO

A disfagia é caracterizada como um distúrbio de deglutição que pode estar presente em cerca de 42% a 92% dos casos pós AVC isquémico (Mourão et al., 2016; Ramsey et al, 2003). Este compromisso está associado muitas das vezes a complicações como o aumento de secreções orais que podem conduzir à obstrução das vias respiratórias e à pneumonia de aspiração, desidratação, perda de peso e má nutrição (ESO, 2008; Cohen et al., 2016).

A broncoaspiração é uma complicação que ocorre frequentemente em doentes com alteração do estado de consciência e com disfagia (ESO, 2008). Esta ocorre através da infiltração de partículas de alimentos, fluidos orofaríngeos ou conteúdo gástrico nas vias aéreas inferiores, desencadeando uma pneumonia (Carmo et al., 2018)

METABOLISMO

A hipoglicemia é caracterizada por uma glicémia capilar inferior a 60mg/dl (Powers et al., 2018), situação pouco frequente em doentes com sintomatologia de AVC. Este quadro clínico emergente poderá causar sintomatologia autónoma e neurológica semelhante à sintomatologia do AVC e de crises epiléticas, sendo facilmente corrigida após administração de dextrose endovenosa ou através da administração de soluções orais que contenham glicose, apesar de estas serem mais tardias para provocar um aumento da glicémia e não se adequarem em doentes disfágicos (Jauch et al., 2013). Por outro lado, também a hiperglicemia é comum durante a ocorrência do AVC isquémico agudo, resultante da diminuição do metabolismo da glicose por reação ao stress metabólico. O estado de hiperglicemia está associado a um aumento do risco de complicações para o doente nas primeiras 24 horas após o AVC (Jauch et al., 2013). A doente tem também como antecedentes pessoas DM II, o que justifica também a pertinência deste domínio.

TERMORREGULAÇÃO

A hipotermia é um evento muito comum no perioperatório, surgindo em cerca de 60 a 90% dos doentes (Gotardo & Galvão, 2009). Após trombectomia, verificam-se alterações a nível da termorregulação do doente devido ao efeito anestésico e analgésico a que foi submetido, à

redução do metabolismo e à exposição as temperaturas baixas da sala cirúrgica (Gotardo & Galvão, 2009). Outros fatores como a antisepsia da pele com agentes químicos frios podem contribuir para a perda de calor (Gotardo & Galvão, 2009).

Sendo a termorregulação o tema central do projeto individual, esta temática irá ser a aprofundada no capítulo "Contributos para o desenvolvimento de competências".

Assim, o domínio da Termorregulação permite identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: Hipotermia. Como tal, irei recolher dados sobre o valor da temperatura corporal do doente, que é a manifestação clínica do possível diagnóstico.

DIGESTÃO

As náuseas e vômitos são sintomas que podem ser induzidos por alterações no valor da PIC, pelo que devem ser foco de atenção da área de enfermagem. O vômito em jato, não precedido por náusea é característico da hipertensão craniana (Nunes & Marrone, 2002). Como já referido anteriormente, também as náuseas e vômitos são sintomas secundários a terapêutica medicamentosa administrada, pelo que a sua vigilância revela-se um intervenção relevante para a prática de enfermagem.

PELE

A utente apresenta uma ferida cirúrgica resultante da trombectomia, na zona femoral esquerda. A mesma encontra-se com penso oclusivo e compressivo. Pelo risco de hemorragia associado ao procedimento, importa a vigilância da mesma bem como do penso.

3.6. Dados

Consciência

19-02-2023 23:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

20-02-2023 00:30

Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].

Resposta verbal: orientada [MANTEVE].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

Força muscular

19-02-2023 23:00

Força - contração muscular

Braço Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

Braço Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

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

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

Face Direita(o): mobilidade da face simétrica e sem alterações.

Face Esquerda(o): mobilidade da face simétrica e sem alterações.

20-02-2023 00:30

Força - contração muscular

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

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

Membro superior Direita(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

Membro superior Esquerda(o): movimento ativo contra a gravidade e contra a resistência.

Visão

19-02-2023 23:00

Acuidade visual

Bilateral: sem compromisso .

Sensibilidade

19-02-2023 23:00

Sensibilidade superficial

Membro inferior Direita(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não).

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não).

Membro inferior Esquerda(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não).

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não).

Membro superior Direita(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não).

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não).

Membro superior Esquerda(o)

Sensibilidade tátil inespecífica, comprometida (Não).

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não).

20-02-2023 00:30

Sensibilidade superficial

Membro inferior Direita(o)

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

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MANTEVE].

Membro inferior Esquerda(o)

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

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MANTEVE].

Membro superior Direita(o)

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

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MANTEVE].

Membro superior Esquerda(o)

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

Sensibilidade dolorosa comprometida (Não) [MANTEVE].

Dor

19-02-2023 23:00

Dor

Localização da dor

Cabeça

Intensidade da dor - sem dor.

20-02-2023 00:30

Localização da dor

Cabeça

Intensidade da dor - sem dor.

Comunicação verbal

19-02-2023 23:00

Sem compromisso de expressão da mensagem.

Sem compromisso na compreensão da mensagem.

Sistema respiratório

19-02-2023 23:00

Frequência respiratória: 22 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações normais.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 98 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Não comunica falta de ar.

20-02-2023 00:30

Frequência respiratória: 19 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações normais [MANTEVE].

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 98 %.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Coloração da mucosa: rosada.

Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

Sistema cardiovascular

19-02-2023 23:00

Localização do Pulso

Punho Esquerda(o)

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso rítmico.

Pulso simétrico.

Frequência do pulso: 82 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 110 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 76 mm Hg.

Perda sanguínea

Membro inferior Esquerda(o): Sem perda sanguínea aparente.

20-02-2023 00:30

Localização do Pulso

Punho Esquerda(o)

Pulso rítmico [MANTEVE].

Frequência do pulso: 82 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 110 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 76 mm Hg.

Deglutição

19-02-2023 23:00

Aumento do tempo de deglutição para líquidos (superior a 2 segundos) (Não).

Perda de conteúdo da cavidade oral (Não).

Acumulação involuntária de conteúdo na cavidade oral (Não).

Ausência de encerramento dos lábios durante a deglutição (Não).

Movimento assimétrico da língua e lábios (Não).

Alteração da voz após a deglutição (Não).

Refluxo nasal de conteúdo da cavidade oral (Não).

Tosse associada à deglutição (Não).

Movimentos repetitivos de elevação da laringe durante a deglutição (Não).

Posição anormal da cabeça durante a deglutição (Não).

Digestão

19-02-2023 23:00

Sem sensação de enjoo.

Sem refluxo dos alimentos deglutidos.

Pele

19-02-2023 23:00

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Membro inferior Esquerda(o)

Metabolismo

19-02-2023 23:00

Glicemia capilar: 235 mg/dl.

Hiperglicemia

20-02-2023 00:30

Glicemia capilar: 173 mg/dl.

Termorregulação

19-02-2023 23:00

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 34.30 °C.

Hipotermia

20-02-2023 00:30

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.10 °C.

3.6.1. Objetivos e prioridades no planejamento dos cuidados

Para o presente caso, foram identificados os seguintes objetivos:

DOMÍNIO	1ª SESSÃO	2ª SESSÃO
Dor	Identificar sinais de cefaleias	Identificar sinais de cefaleias
Consciência	Identificar alterações no estado de consciência	Identificar alterações no estado de consciência
Força muscular	Identificar alterações na força muscular	Identificar alterações na força muscular
Tónus muscular	Identificar alterações no tónus muscular	Identificar alterações no tónus muscular
Sensibilidade	Identificar alterações na sensibilidade	Identificar alterações na sensibilidade
Deglutição	Identificar alterações na deglutição	Identificar alterações na deglutição
Comunicação verbal	Identificar alterações na comunicação	Identificar alterações na comunicação
Visão	Identificar alterações na visão	Identificar alterações na visão
Sistema Cardiovascular	Identificar alterações na tensão arterial Identificar sinais de arritmia Identificar sinais de hemorragia	Identificar alterações na tensão arterial Identificar sinais de arritmia Identificar sinais de hemorragia
Sistema respiratório	Identificar sinais de compromisso na limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação	Identificar sinais de compromisso na limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação
Metabolismo	Identificar sinais de hiperglicemia; Evitar o agravamento da hiperglicemia	Identificar sinais de hiperglicemia;
Termorregulação	Identificar sinais de hipotermia Evitar o agravamento da hipotermia	Identificar sinais de hipotermia
Pele	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica

Em ambas as sessões tem-se também como objetivo assegurar as atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais;

3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

A Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC, 2008), define que os resultados esperados das intervenções de enfermagem implementadas podem ser utilizados para determinar uma meta para um cliente, família ou comunidade. Esta classificação fomenta a utilização dos resultados em detrimento das metas no sentido em que estes podem ser mensurados através da aplicação de instrumentos objetivos, permitindo determinar a existência de algum progresso e não apenas o atingimento ou não do objetivo definido.

Os indicadores de resultado, um dos indicadores utilizados na medição da qualidade dos cuidados em saúde, representam o impacto alcançado com os cuidados, em termos de melhorias na saúde e bem-estar do cliente/família, bem como na satisfação dos mesmos com os serviços prestados (Donabedian, 1980).

Numa segunda sessão após os dados recolhidos em função dos focos identificados, verifica-se a ausência de cefaleias bem como de comprometimento da função muscular, do tónus muscular, da sensibilidade e da deglutição. Verifica-se ainda que não há comprometimento da consciência e da função cardiorespiratória.

Face aos domínios do metabolismo e da termorregulação, a hiperglicemia e a hipotermia já se encontram resolvidas. Como tal, na segunda sessão pretende-se detetar alterações na glicemia capilar e detetar alterações na temperatura corporal.

3.7. Diagnósticos

Consciência

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da consciência [1h/1h] SOS]

Força muscular

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da força - contração muscular [8/8h | SOS]

Sensibilidade

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da sensibilidade [8/8h | SOS]

Dor

19-02-2023 23:00

Dor

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da dor [1/1h | SOS]

Sistema respiratório

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da ventilação [1/1h | SOS]

Sistema cardiovascular

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea

Pele

19-02-2023 23:00

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Membro inferior Esquerda(o)) [24h após]

Metabolismo

19-02-2023 23:00

Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da glicemia [1h/1h| SOS]

19-02-2023 23:00 - Referenciar hiperglicemia ao médico [Agora]

Termorregulação

19-02-2023 23:00

Hipotermia

Intervenções de Enfermagem

19-02-2023 23:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1h/1h| SOS]

19-02-2023 23:00 - Aplicar manta de aquecimento

19-02-2023 23:00 - Referenciar hipotermia ao médico [Agora]

4. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

Doente do sexo masculino, de 61 anos que se encontra no 5º dia de internamento na UCIP, com diagnóstico de choque séptico em contexto de perfuração por rotura/ deiscência anastomótica pós gastrectomia subtotal, tendo ido novamente ao bloco operatório para realização de gastrectomia total. Encontra-se no 5º dia pós operatório.

4.1. Enquadramento teórico

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CASO CLÍNICO

Utente do sexo masculino, de 61 anos que no dia 28/03 realizou uma gastrectomia parcial radical com linfadenectomia. No dia 06/04 inicia quadro de dessaturação, dor abdominal e hipotensão, pelo que foi ativada a equipa de emergência intra-hospitalar. Após realização de TAC abdominal, verifica-se um derrame peritoneal de moderado volume, com necessidade de nova ida ao bloco operatório nesse mesmo dia. Durante o procedimento cirúrgico, foi realizada totalização de gastrectomia e excisão da anastomose gastro-jejunal, com laqueação dos vários vasos curtos, encerramento do esófago abdominal e coto jejunal proximal e confeção de jejunostomia que foi fixada à parede do hipocôndrio esquerdo.

Encontra-se no 5º dia de internamento na UCIP, com diagnóstico de choque séptico em contexto de perfuração por rotura/ deiscência anastomótica pós gastrectomia subtotal. Apresenta disfunção cardiovascular, pulmonar e renal, com necessidade de suporte vasopressor, suporte ventilatório invasivo e técnica de hemodiafiltração venovenosa contínua.

ANTECEDENTES PESSOAIS

- Hipertensão arterial
- Agnesia renal unilateral

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

SÉPSIS E CHOQUE SÉPTICO

A sépsis ocorre quando micro-organismos, incluindo os Gram-positivos e os Gram-negativos aeróbicos e anaeróbicos, os fungos e os vírus, invadem o corpo e se inicia uma resposta inflamatória sistêmica. Essa resposta inflamatória resulta frequentemente numa má distribuição do fluxo sanguíneo para os tecidos com disfunção orgânica (sépsis grave) e eventual hipotensão

(choque séptico) (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013). Esta patologia, está associada a uma taxa de mortalidade estimada entre os 30% e os 50%, sendo a principal causa de morte em unidades de cuidados intensivos (Urden et al., 2013).

A sépsis e o choque séptico estão associados a uma vasta variedade de fatores precipitantes intrínsecos e extrínsecos ao doente. Como fatores extrínsecos, verifica-se os dispositivos invasivos, a terapêutica medicamentosa, feridas cirúrgicas e traumáticas, procedimentos cirúrgicos e diagnósticos invasivos e terapêutica imunossupressora. Assumem-se como fatores intrínsecos, a idade avançada, comorbilidades, queimaduras, síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), DM, abuso de substâncias, disfunção de um ou mais órgãos vitais e um estado de desnutrição (Urden et al., 2013).

Na sepsis, verifica-se a libertação de proteínas, toxinas e outras substâncias do micro-organismo que ativam as cascatas de enzimas plasmáticas (coagulação e fatores fibrinolíticos), bem como plaquetas, neutrófilos, monócitos e macrófagos. A ativação destes, leva a libertação de uma variedade de mediadores, ou citocinas, provocando a síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS) (Urden et al., 2013). Após os mediadores serem ativados, uma variedade de eventos fisiológicos e fisiopatológicos ocorrem, alterando a coagulação, a distribuição do fluxo sanguíneo para tecidos e órgãos, a permeabilidade da membrana capilar e o metabolismo corporal (Urden et al., 2013). O desequilíbrio entre a necessidade e a oferta de oxigênio resulta em hipóxia celular e morte. Tais complicações levam a alterações significativas na hemodinâmica cardiovascular. A vasodilatação periférica maciça resulta num estado de hipovolemia relativa e o aumento da permeabilidade capilar leva a saída de líquidos para o espaço intersticial, a qual acentua a redução da pré-carga e do débito cardíaco. A ativação do sistema nervoso central e do sistema endócrino que ocorre como resposta a libertação de micro-organismos, leva à estimulação do sistema nervoso simpático e a libertação de ACTH, que por sua vez irão desencadear a libertação de epinefrina, norepinefrina, glicocorticoides, aldosterona, glucagon, renina e hormona do crescimento, causando o desenvolvimento de um estado hipermetabólico e contribuindo para as vasoconstricções renal, pulmonar e do leito esplênico (Urden et al., 2013). O estado hipermetabólico aumenta o consumo de energia e a necessidade de oxigênio, o que contribui para a hipóxia celular. Como resultado do aumento da produção metabólica de lactato e do metabolismo anaeróbico hipóxico, ocorre a produção de ácido lácteo e a libertação de glicocorticoides, ACTH, epinefrina, glucagon e hormonas do crescimento que juntamente com as citocinas inflamatórias estimulam o catabolismo de reservas proteicas como fonte de produção de glicose e resistência à insulina. As citocinas estimulam ainda a utilização de gordura como fonte de produção de energia (lipólise) (Urden et al., 2013).

A resposta inflamatória exacerbada que ocorre na sépsis, resulta em apoptose, morte celular programada ou suicídio celular que afeta particularmente as células endoteliais e imunológicas. Os distúrbios metabólicos que ocorrem na sépsis e no choque séptico incluem a incapacidade

celular para a utilização do oxigênio mesmo com fluxo sanguíneo adequado. A disfunção mitocondrial é considerada a causa básica desse mecanismo (Urden et al., 2013). Os principais sinais de choque séptico são a hipotensão, a presença de anormalidades de perfusão, oligúria e alterações no estado de consciência. A disfunção pulmonar é manifestada pela relação PaO_2/FiO_2 (fração de oxigênio inspirado) menor que 300, indicando lesão pulmonar aguda (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

Durante a fase inicial, ocorre vasodilatação maciça nos leitos arterial e venoso. A dilatação do sistema venoso provoca a diminuição do retorno venoso, a qual resulta na redução da pré-carga. A frequência cardíaca aumenta em resposta ao aumento do estímulo do sistema nervoso simpático, do metabolismo e das glândulas adrenais. Se o volume circulante e a pré-carga estiverem adequadas, o resultado é um valor normal ou um pouco aumentado do débito cardíaco em detrimento do comprometimento da contratilidade. A pressão de pulso aumenta quando a pressão diastólica diminui devido à vasodilatação, e a pressão sistólica aumenta devido à elevação do débito cardíaco. O pulso torna-se cheio e palpável. O entrelaçamento resultante dessas modificações é uma pressão arterial relativamente normal na sépsis. Contudo, conforme a redução na pré-carga e na pós-carga torna-se prevalente e a contratilidade falha, segue-se a hipotensão, resultando em choque séptico (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

A nível dos pulmões, a relação ventilação-perfusão é inadequada, o que induz a vasoconstrição pulmonar e a formação de microêmbolos pulmonares. Verifica-se um estado de hipoxemia e um aumento da frequência respiratória para compensar o mesmo. Poderão estar presentes crepitações em caso de edema pulmonar, devido ao aumento da permeabilidade capilar (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

A consciência poderá estar comprometida pela redução da perfusão cerebral, ativação dos mediadores imunes, hipotermia e acidose láctica. A encefalopatia séptica manifesta-se com o início agudo do comprometimento da função cognitiva ou delírio, tradutores de desorientação, confusão, agressividade ou letargia (Dickson, 2009).

Numa fase inicial, o aumento da frequência respiratória traduz-se em alcalose respiratória. Contudo, há medida que surge um cansaço respiratório, a eficácia da respiração diminui, ocorrendo aumento da $PaCO_2$, e conseqüente acidose respiratória. Os valores gasométricos inicialmente demonstram hipocapnia, hipoxemia e acidose metabólica (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013)..

A acidose metabólica é causada hipóxia e pela acidemia láctica (níveis séricos de lactato superiores a 2 mmol/L. O nível sérico de glicose aumenta devido à resposta hipermetabólica e ao desenvolvimento de resistência à insulina. A liberação de pirógenos, como parte da resposta inflamatória que ocorre e o aumento da atividade metabólica levam a um aumento da temperatura corporal. O débito urinário diminui como conseqüência da hipoperfusão renal. A perfusão tecidual torna-se comprometida; e uma variedade de outras manifestações clínicas

surge indicando o desenvolvimento da síndrome da disfunção de múltiplos órgãos (SDMO) (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013)..

O doente com sépsis ou choque séptico requer tratamento imediato do estado de hipoperfusão, através do aumento de aporte de oxigênio e a diminuição do consumo do mesmo. Esse tratamento inclui a administração de líquidos, vasopressores e agentes inotrópicos positivos. A meta inicial de tratamento direcionada para as primeiras 6 horas de ressuscitação aumenta a sobrevida e é recomendada pelas diretrizes da SSC (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

A intubação e o suporte ventilatório mecânico invasivo são geralmente necessários para otimizar a oxigenação e a ventilação do doente com sépsis e choque séptico (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013). Infusões contínuas de glicose e insulina para manter o nível sanguíneo de glicose menor ou igual a 150 mg/dL melhoram os resultados. Os níveis de glicose devem ser monitorizados a cada 1 a 2 horas até sua estabilização, e depois a cada 4 horas. A profilaxia da trombose venosa profunda (TVP) é recomendada para todos os doentes com sépsis ou choque séptico (Urden et al., 2013).

O início imediato da terapia nutricional é fundamental no tratamento do doente com sépsis e choque séptico, com o objetivo de promover um estado nutricional global do doente que garanta a função imunológica e promova a cicatrização das feridas (Urden et al., 2013). Recomenda-se a taxa calórica diária de 25 a 30 kcal/kg do peso atual e via entérica é a mais recomendada (Urden et al., 2013). O suplemento nutricional ideal para o doente com choque séptico deve ser rico em proteína devido ao desequilíbrio metabólico que provoca um estado hipermetabólico (Urden et al., 2013). No estadio tardio de sepsis, ocorrem alterações no metabolismo das gorduras e o conteúdo de lipídios deve ser limitado em 10% a 15% do total de calorias não proteicas (Urden et al., 2013).

RIM ÚNICO

A agenesia renal afeta 1 em cada 750 pessoas e caracteriza-se pela presença de apenas um rim aquando a nascença. É mais comum nos homens e o rim ausente é predominantemente no rim esquerdo. Problemas como a obstrução urinária, um tumor ou uma lesão provocada por um acidente poderão levar a necessidade de remoção de um dos rins, situação conhecida como "rim único". Pessoas que foram submetidas a transplantes renais e dadores vivos de rim também têm apenas um rim funcionante (Associação Portuguesa de Insuficientes Renais [APIR], 2016).

Na presença de apenas um rim, é frequente que o rim funcionante cresça e se torne maior e mais pesado. Verifica-se também um declínio na função renal ao fim de aproximadamente 25 anos. O rim terá que trabalhar mais, garantindo cerca de 75% da função renal normal, em vez dos 50% que seria expectável (APIR, 2016).

GASTRECTOMIA

O tratamento do cancro gástrico precoce passa frequentemente pela realização de uma gastrectomia cujo grau de ressecção está dependente do tamanho e localização da massa tumoral. Apesar da sua eficácia, esta cirurgia tem um grande impacto a nível anatómico e funcional do trato gastrointestinal (Rosário, 2019).

Apesar da diminuição da sua incidência ao longo das últimas décadas, o cancro gástrico mantém-se como uma das neoplasias mais prevalentes, sendo que em 2018 representava o 5º cancro com maior incidência mundial (1.033.701 novos casos) (Bray et al., 2018). Verifica-se uma maior prevalência nos grupos sócio-económicos mais baixos e em indivíduos do sexo masculino e com idade avançada (Ang & Fock, 2014). O cancro gástrico continua também a ser uma patologia de mau prognóstico. Em 2018 foi a 3ª principal causa de morte por doença oncológica no mundo, apenas atrás da neoplasia do pulmão e colo rectal (Bray et al., 2018).

Trata-se de uma patologia multifactorial, em que o seu desenvolvimento depende da interacção entre factores genéticos e ambientais. Implicados na sua patogénese estão factores como a infecção por *Helicobacter pylori*, obesidade, consumo excessivo de sal, escasso consumo de frutos e vegetais e consumo de álcool e tabaco (Ang & Fock, 2014).

Para o cancro gástrico em estadios mais precoces as opções terapêuticas disponíveis passam pela ressecção endoscópica da mucosa, dissecação endoscópica da submucosa, gastrectomia parcial e gastrectomia total com remoção radical dos gânglios linfáticos (Bollschweiler et al., 2014)

A gastrectomia é um procedimento que tem como objectivo a remoção completa do tumor com manutenção de margens de segurança adequadas. A realização de uma gastrectomia está indicada no cancro gástrico do estadio IB a III e complementarmente deve ser realizada também a excisão dos gânglios linfáticos regionais. Quanto à sua extensão, é recomendado a realização de uma linfadectomia D2 (gânglios linfáticos perigástricos e gânglios da artéria gástrica esquerda, hepática comum e esplénica e do tronco celíaco) em doentes com bom estado geral. Linfadectomias D1 (apenas gânglios linfáticos perigástricos) estão associadas a um maior subestadiamento dos doentes e parecem estar também associadas a uma maior recorrência loco-regional. (Bunt et al., 1995; Songun et al., 2010).

O estômago, como parte do tracto gastrointestinal funciona como reservatório alimentar, responsável pelo processo de digestão química através da secreção de ácido e de pepsinogéneo e também da secreção de factor intrínseco indispensável para a absorção de vitamina B12 (Rosário, 2019). Através dos seus movimentos peristálticos, é responsável ainda pelo processamento dos alimentos e pelo controlo do esvaziamento gástrico através do piloro (Rosário, 2019).

A gastrectomia é um procedimento cirúrgico que implica uma grave alteração à anatomia do

tracto gastrointestinal, em que dependendo do tipo de ressecção gástrica e do método de reconstrução, irá impactar nas funções deste órgão. Doentes submetidos a este tipo de cirurgia apresentam diversos sintomas que se podem apresentar isoladamente ou segundo padrões característicos que correspondem às síndromes pós-gastrectomia. Estas síndromes desenvolvem-se em cerca de 20% dos doentes sujeitos a gastrectomia e têm por base, alterações da motilidade gástrica (Davis & Ripley, 2017). A síndrome de dumping caracteriza-se pela ausência do esfíncter pilórico e, conseqüentemente, na passagem de conteúdo hiperosmolar para o intestino delgado (Berg & McCallum, 2016). Esta resulta no aparecimento de sintomatologia vasomotora e gastrointestinal (principalmente diarreia) após as refeições. Uma outra síndrome associada a um trânsito gastrointestinal acelerado é a diarreia pós-vagotomia, caracterizada por diarreia episódica, não associada às refeições e que parece ser provocada pela deservação da árvore biliar durante a gastrectomia (Rosário, 2019). Podem ocorrer também alterações do esvaziamento gástrico com estase gástrica, resultante da atonia pós cirúrgica, deservação vagal ou presença de um estômago residual pequeno (Rosário, 2019).. A gastrite biliar (alcalina) ocorre devido ao refluxo de bÍlis para o estômago após a remoção ou perda de função do piloro. Também devido à gastrectomia a absorção de certos nutrientes como por exemplo Ferro, Vitamina B12 ou Vitamina C, fica comprometida (Rosania et al, 2016). Estes doentes são, conseqüentemente, mais susceptÍveis ao desenvolvimento de anemias e alterações da densidade óssea sendo necessária a realização de suplementação oral (Yoo et al, 2018; Lime et al, 2012)

A FASE DA DESABITUAÇÃO VENTILATÓRIA

De acordo com Morton e Fontaine (2014), o planeamento da desabitação ventilatória deve começar no momento em que é iniciada a ventilação mecânica invasiva (VMI). Como tal, é fundamental a realização de uma avaliação diária do cliente e a resolução primariamente de todas as situações que possam comprometer o processo de desabitação ventilatória. A forma como este processo é orientado poderá depender da decisão da equipa médica. Alguns médicos decidem manter o suporte ventilatório total até ao momento da tentativa de desabitação ; outros preferem realizar tentativas de desabitação intermitentes, aumentando a frequência e a duração das mesmas. A realização da desabitação ventilatória de forma gradual parece ser vantajosa. Ao sujeitar o cliente a níveis cada vez mais baixos de pressão ou volume, promove-se a utilização dos músculos respiratórios, até então atrofiados, condição essencial para a fase da desabitação ventilatória (Morton & Fontaine, 2014) Independentemente da metodologia utilizada, existem dois fatores que tem um impacto muito positivo no sucesso da desabitação ventilatória: a elaboração de um plano de cuidados multidisciplinar e a existência de protocolos ajustados às condições individuais de cada cliente (Morton & Fontaine, 2014)

Clinicamente existe um conjunto de critérios para se dar início a este processo: ausência de consciência comprometida, o que implica não estar a ser administrada medicação com efeito sedativo; oxigenação adequada ($PaO_2/FiO_2 > 150$ mmHg); pressão expiratória final positiva

(PEEP) ≤ 6 cmH₂O e estabilidade hemodinâmica (ausência de suporte aminérgico, hipotensão, arritmias ou isquemia miocárdica) (Ponce & Mendes, 2015) Na prática clínica, pela sua simplicidade de utilização, são utilizados dois índices preditivos de provável sucesso na desabitação ventilatória: capacidade do cliente para iniciar um ciclo respiratório com trigger de pressão programado para um valor inferior a -20 cm H₂O e índice de respiração rápida e superficial (frequência respiratória / volume corrente em litros) inferior a 105 (Ponce & Mendes, 2015).

Para se realizar a desabitação ventilatória poderá optar-se pelos seguintes métodos: tubo em T, modo de ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV), modo de ventilação com pressão de suporte (PSV) ou modo de pressão contínua na via aérea (CPAP) (Morton & Fontaine, 2014). Ao utilizar o tubo em T, é solicitado ao cliente que respire através do tubo endotraqueal, sem a ajuda do ventilador, com uma fração inspiratória de oxigênio geralmente superior à anteriormente programada no ventilador. Habitualmente progride-se para a fase de extubação ao final de trinta minutos, se o cliente apresentar uma resposta favorável, com valores de gasometria arterial adequados. No entanto, este período de tempo ainda não se encontra padronizado. (Mortan & Fontaine, 2014)

No modo de ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV), a frequência respiratória e o volume corrente são pré-definidos. Caso o cliente inicie uma respiração superior à frequência respiratória programada, o ventilador permite que a respiração se dê de forma espontânea, com a utilização do volume corrente gerado pelo próprio cliente. Neste modo ventilatório, quando o número de ciclos respiratórios entregues unicamente pelo ventilador atinge os quatro ciclos respiratórios/minuto, pode-se ponderar a extubação, caso estejam também reunidos os critérios de tolerância. No entanto, esta opção de desabitação ventilatória pode exigir a mobilização de um grande trabalho respiratório, com consequente fadiga e atraso em todo o processo (Mortan & Fontaine, 2014). Para diminuir o trabalho associado à respiração espontânea pode-se utilizar o modo de ventilação de pressão de suporte (PSV), em que é fornecido um fluxo de gás a um nível de pressão selecionado no início da inspiração e que se mantém durante toda a fase inspiratória. O objetivo será reduzir a pressão inspiratória até valores compreendidos entre oito a dez cmH₂O, mantendo uma frequência respiratória inferior a 25 ciclos/minuto e volumes correntes adequados. (Mortan & Fontaine, 2014) Por último, o método CPAP consiste na aplicação de uma pressão constante de ar via aérea durante todo o ciclo respiratório, o que potencia o processo de oxigenação. A desabitação ventilatória dá-se, portanto, com a diminuição desta pressão. (Morton & Fontaine, 2014) Elegido e aplicado o método de desabitação ventilatória importa então conhecer quais são os critérios de tolerância. Ponce e Mendes (2015) dividem-nos em critérios objetivos e subjetivos.

Dos critérios objetivos fazem parte:

1. SpO₂ > 90% ou PaO₂ > 60 mmHg com FiO₂ < 0,5;

2. Aumento de PaCO₂ < 10 mmHg;
3. Frequência respiratória < 35 cpm;
4. Frequência cardíaca < 140 bpm;
5. Pressão arterial sistólica entre 80 e 160 mmHg.

Como critérios subjetivos definem:

1. Ausência de sinais de dificuldade respiratória;
2. Ausência de outros sinais de dificuldade respiratória (ex: agitação ou sudorese).

A extubação poderá ocorrer caso o cliente apresente: consciência preservada, tosse e reflexo laríngeos adequados e, por último, capacidade para mobilizar o ar em volta do tubo endotraqueal, com o *cuff* desinsuflado. (Mortan & Fontaine, 2014) De acordo com Pinho (2020) poderá falar-se em sucesso na desabitação ventilatória quando o cliente se mantém em respiração espontânea 48 horas após ter sido suspenso o suporte ventilatório.

A TRAQUEOSTOMIA COMO RECURSO NA VMI PROLONGADA

Segundo Morton e Fontaine (2014) após um período de sete a dez dias de VMI aconselha-se a realização de uma traqueostomia. A traqueostomia pode ser definida como uma "intervenção cirúrgica na qual é feita uma abertura na traqueia, suturando-a, em seguida, ao orifício cutâneo subjacente, mantendo assim a abertura das vias aéreas para o exterior". (Santos & Faria, 2010, p. 15). De forma a manter patente o traqueostoma são utilizadas cânulas de traqueostomia, que diferem entre si quanto ao tipo de material; diâmetro interno; ângulo de curvatura; presença/ausência de cânula interna; presença/ausência de *cuff* e presença/ausência de janela (Santos & Faria, 2010). Em comparação com o tubo endotraqueal a traqueostomia apresenta algumas vantagens: maior conforto para o cliente, possibilidade de comunicação e alimentação por via oral e maior facilidade na desabitação ventilatória por redução do espaço morto (Morton & Fontaine, 2014).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 59 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-04-11 16:00:00	Piperacilina 2000mg + Tazobactam 250mg IV 33.3ml/h 6/6h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Noradrenalina 5 mg/ml IV 2ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Insulina de ação rápida IV 2ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Propofol 10mg/ml IV 5ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Fentanilo 0.05mg/ml IV 2ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Cloreto de potássio 75 mg/ml 2ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Fosfato monopotássico 136.13 mg/ml IV 20ml 6/6h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Sulfato de magnésio 2gr IV 12/12h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Paracetamol 1000mg IV SOS(6/6h)	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Gelatina 78 mg/6.5 g + Glicerol 5532 mg/6.5 g Retal 2unidades 12/12h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-11 16:00:00	Aminoácidos 9g/l N + Glucose 110g/l + Lípidos 40g/l + Eletrólitos IV 63ml/h	2023-04-17 13:00:00
2023-04-17 13:00:00	Insulina de ação rápida IV (Perfusão contínua. Débito a 1.8 ml/h)	
2023-04-17 13:00:00	Paracetamol 1000mg IV 8/8h	
2023-04-17 13:00:00	Dexmedetomidina 100 microgramas/ml IV (Perfusão contínua. Débito a 36ml/h)	
2023-04-17 13:00:00	Fentanilo 0.05mg/ml IV 2ml/h SOS	
2023-04-17 13:00:00	Dieta complementar normalizada polimérica líquida SNG 20ml/h	
2023-04-17 13:00:00	Gelatina 78 mg/6.5 g + Glicerol 5532 mg/6.5 g Retal 1 unidade SOS	
2023-04-17 13:00:00	Enoxaparina 80UI SC 12/12H	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Na UCI utilizam-se meios de vigilância e monitorização avançados, bem como a administração de fármacos no tratamento ao doente (Novais, 2010). À medicação habitual, alia-se um conjunto de fármacos em perfusão, que exigem reajustes de débito constantes em função da resposta hemodinâmica do doente (Novais, 2010).

De acordo com o cenário clínico descrito, em seguida abordarei o regime medicamentoso relevante para a conceção de cuidados no decorrer das sessões documentadas.

DIETA COMPLEMENTAR POLIMÉRICA

O elevado risco de desnutrição na pessoa em situação crítica é resultado da resposta inflamatória intensa e do stress catabólico que desenvolve com a doença aguda grave. O aumento de mediadores inflamatórios, o aumento da libertação de corticosteroides e catecolaminas, a resistência à insulina e outras hormonas de crescimento, o repouso no leito e nenhuma ou redução na ingestão de alimentos, conduzem redução progressiva das reservas energéticas e dos nutrientes do organismo. A intervenção nutricional é essencial para atenuar estas alterações metabólicas associadas à doença crítica e suprir necessidades energéticas e proteicas que estão aumentadas. Desta forma, é recomendado instituir precocemente um suporte nutricional a estes doentes (Cederholm et al, 2017).

O início imediato da terapia nutricional é fundamental no tratamento do paciente com sépsis e choque séptico. O objetivo é promover um estado nutricional global do paciente que garanta a função imunológica e promova a cicatrização das feridas. Recomenda-se a taxa calórica diária de 25 a 30 kcal/kg do peso atual. A via de preferência é a enteral. O suplemento nutricional ideal para o paciente com choque séptico deve ser rico em proteína devido ao desequilíbrio metabólico que provoca um estado hipermetabólico. A quantidade de calorias proteicas depende do balanço nitrogenado do paciente. Na sépsis precoce, a mistura de calorias não proteicas deve se dividida entre carboidratos e gorduras. Nos estágios tardios, ocorrem alterações no metabolismo das gorduras e o conteúdo de lipídios deve ser limitado em 10% a 15% do total de calorias não proteicas. As terapias nutricionais específicas para reduzir as respostas inflamatória e hipermetabólica associadas à sépsis, tais como suplementação antioxidante e nutrição com ácidos graxos poli-insaturados de cadeia longa n-3, são fonte de debate e devem ser avaliadas (Urden et al., 2013).

A nutrição entérica, permite a administração controlada de nutrientes diretamente no trato gastrointestinal através de uma sonda (naso-gástrica, naso-duodenal ou jejunal) ou de ostomias (gastrostomia endoscópica percutânea ou jejunostomia endoscópica percutânea) (Cederholm et al, 2017). De acordo com a *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), esta poderá ser indicada como nutrição completa, ou suplementar à nutrição oral, conforme as necessidades destes (Singer et al, 2019).

A manutenção da integridade funcional do intestino permite reduzir a permeabilidade às enterobaterias, reduzindo assim o risco de migração destas para a corrente sanguínea e consequentemente o risco de infeção sistémica com disfunção orgânica (McClave et al, 2016). De acordo com Orinovsky & Raizman (2018), o início precoce da alimentação entérica, além das vantagens acima referidas, ajuda também a prevenir a úlcera gástrica por *stress*.

A administração de nutrição entérica é da responsabilidade do enfermeiro, sendo a ele também que compete controlar e monitorizar potenciais complicações associadas à mesma contribuindo assim, para o restabelecimento do estado de saúde do doente e para a prevenção de complicações (Therrier et al, 2021).

Na unidade de cuidados intensivos, é utilizado um protocolo de nutrição que tem por base as normas da *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN, 2016)*, o qual passo a explicar de uma forma breve e sucinta:

- Quando iniciar suporte nutricional?

1. Após estabilização hemodinâmica: lactatos inferiores a 4 mMol/L;
2. Suporte estável das drogas vasopressoras (NA inferior ou igual a 30 mcg/min; dopamina inferior ou igual a 7 mcg/Kg/ min);

Se iniciar NE: ritmo de início de 20 ml/h, salvo indicação médica contrária.

- Progressão da nutrição entérica: 10 ml de 6/6h até atingir a dose alvo.

Em caso de:

- Vômito: suspende a nutrição entérica durante 2h com drenagem e depois reinicia no ritmo que se encontrava anteriormente ao vômito.
- Obstipação: alertar a equipa da unidade para o problema.
- Diarreia: suspender laxantes se prescritos, introduzir probiótico 2x/dia e trocar nutrição entérica para nutrição entérica com fibra solúvel. Se após 24h mantiver diarreia, reduzir o ritmo para metade, colher amostra de fezes 3 dias consecutivos para pesquisa de toxina de clostridium difficile. Em caso de persistência, reduzir o ritmo em 10 ml/h a cada 6h até controlar a diarreia. Se após 24 h a diarreia estiver controlada progredir na nutrição entérica de acordo com o protocolo e manter probióticos.

AMINO ÁCIDOS 9G/L N + GLUCOSE 110G/L + LÍPIDOS 40G/L + ELETRÓLITOS EMUL INJ 1500ML

A nutrição parentérica consiste na administração de nutrientes por via intravenosa, sendo usada exclusivamente em doentes cujas necessidades metabólicas/nutricionais não podem ser cobertas pela alimentação oral ou pela nutrição entérica. Como tal, estes terão de cumprir com determinados requisitos: estéreis e sem pirogenios; densidade em nutrientes adequada, perfil farmacocinético apropriado, ausência de toxicidade e osmolaridade tolerada pelo endotélio vascular.

A nutrição parentérica pode ser administrada por veia periférica ou veia central, dependendo das características do doente e dos solutos de NP.

As fórmulas de nutrição parentérica estão disponíveis em várias formas: solutos de nutrientes individualizados sendo necessária a perfusão simultânea de nutrientes em frascos separados,

misturas extemporâneas de dois solutos num dos recipientes de maior dimensão e misturas em bolsa, contendo todos os nutrientes necessários para as 24 horas. Esta última pode ser formulada e preparada para cada doente pelos serviços farmacêuticos, o seu uso apresenta vantagens nutricionais, práticas e económicas. Devem perfundir em máquina perfusora.

A sua administração pode estar associada a complicações mecânicas, metabólicas e infecciosas. A monitorização da nutrição parentérica permite não só avaliar o regime nutritivo como também prevenir, detetar e reduzir os potenciais riscos e complicações, o que implica uma vigilância clínica e laboratorial (Sousa et al., 2003).

ANESTÉSICOS

PROPOFOL

Este fármaco que pertence ao grupo dos Anestésicos Gerais, utilizado neste caso para a manutenção dos cuidados anestésicos após a cirurgia (Vallerand et al., 2016). A escolha do nível de sedação depende da doença subjacente, das características do cliente e dos tratamentos e intervenções realizadas. Este objetivo deve estar documentado pela equipa médica e ser ajustado pelos enfermeiros à cabeceira do cliente, de forma a manter um nível adequado de sedação. As escalas de sedação foram introduzidas pela primeira vez em 1970 e desde então várias escalas foram validadas. A Ransay Sedation Scale (RSS) e a Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) são as mais usadas. A escala utilizada nesta unidade é a de RASS e esta avaliação é realizada em todos os turnos e para o presente caso, na primeira sessão o objetivo é de um RASS de -5, já num segundo momento, o objetivo é um RASS de -2 a 0.

A administração deste fármaco requer alguns cuidados específicos, nomeadamente, necessidade de administrar em perfusão contínua, sem diluir, de preferência em veia central; monitorização permanente / contínua dos sinais vitais; trocar a seringa e sistema a cada 12h e administrar o fármaco isoladamente (o seu veículo promove o crescimento de microrganismo) (Arsénio, 2012).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a hipotensão arterial, a depressão respiratória, a bradicardia e a síndrome de perfusão do propofol, caracterizado por acidemia metabólica, rabdomiólise, hipercaliemia, hepatomegalia, IC e insuficiência renal após administração de doses elevadas do fármaco (Arsénio, 2012). Como tal, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas com a avaliação do grau de sedação e nível de consciência durante a administração e monitorização da ocorrência de síndrome de perfusão de propofol. Para além disso, este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: anti-histamínicos, opióides e sedativos/hipnóticos (aumenta a depressão do SNC e respiratória) e teofilina (antagoniza os efeitos do propofol) (Arsénio, 2012).

AMINAS

NORADRENALINA

É uma catecolamina natural endógena, pertencente à classe dos vasopressores, que produz vasoconstrição através da estimulação dos recetores adrenérgicos alfa localizados nos vasos sanguíneos e estimulação do miocárdio, pela atividade adrenérgica beta, aumentando assim a pressão arterial e o débito cardíaco (Vallerand et al., 2016). No presente caso é utilizado para o controlo da hipotensão no pós-operatório imediato. Está indicada para casos de baixa resistência periférica e é utilizada, normalmente, em doses de 0,05mcg/kg/min podendo chegar até aos 2mcg/kg/min (Marques & Guimarães, 2009).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as cefaleias, ansiedade, arritmias, diminuição do débito urinário, bradicardia e hipertensão (Vallerand et al., 2016). Como tal, é de extrema importância a monitorização dos sinais vitais e ECG continuamente; monitorizar o débito urinário; e reduzir o débito perante quadros de hipertensão (Vallerand et al., 2016).

Para perfusão contínua, como neste caso, o fármaco deve ser diluído Dextrose a 5% ou Dextrose a 5% com Cloreto de Sódio a 0,9% e administrar com bomba de perfusão para assegurar uma posologia rigorosa e um ritmo de perfusão o mais lento possível. Não diluir em NaCl 0,9% sem glicose. Não se deve usar o fármaco se este apresentar cor de rosa, amarela ou castanha ou que se apresentem precipitadas (Vallerand et al., 2016).

ANALGÉSICOS OPIÓIDES

FENTANILO

O fentanil é um analgésico opióide que através da sua ligação aos recetores opiáceos do sistema nervoso central permite uma diminuição da perceção de dor. Este fármaco é utilizado como suplemento analgésico para a anestesia geral, usualmente em combinação com outros anestésicos (Vallerand et al. 2016).

Poderá apresentar como efeitos adversos confusão, depressão pós operatória, apneia, laringoespasma, broncospasmo, depressão respiratória, arritmias, bradicardia, depressão circulatória e hipotensão. Os efeitos depressores respiratórios podem durar mais do que os seus efeitos analgésicos (Vallerand et al. 2016). A sua administração concomitante com outros sedativos/hipnóticos e outros opiáceos poderá potenciar ainda mais depressão respiratória e do SNC (Vallerand et al. 2016).. Poderá ser administrado via intramuscular ou endovenosa, sendo esta última a via mais utilizada (Vallerand et al. 2016).

ANALGÉSICOS GERAIS

PARACETAMOL

A sua finalidade terapêutica é variável na medida em pertence ao grupo dos antipiréticos, como dos analgésicos não opiáceos. No presente caso, está prescrito para o tratamento adjuvante da dor, pelo que apresenta efeito analgésico, na medida em que inibe a síntese das prostaglandinas, que servem como mediadores da dor primariamente no SNC (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a hipotensão, agitação, náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da monitorização da pressão arterial; e vigilância de náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). No que respeita as incompatibilidades terapêuticas deste fármaco e perante a restante terapêutica instituída neste caso clínico, não se verificam incompatibilidades.

ANTIBIÓTICOS

PIPERACILINA/TAZOBACTAM

A administração de antibióticos deve ser iniciada na primeira hora após a identificação da sépsis, ainda sem o resultado das culturas (Urden et al., 2013). A Piperacilina e o Tazobactam são antibióticos de penicilina pertencentes à classe farmacológica das associações de penicilinas com inibidores das lactamases beta. A lactamase beta consiste numa enzima capaz de destruir a penicilina (Vallerand et al. 2016).

O efeito terapêutico deste fármaco permite o tratamento de infeções de origem bacteriana com a microrganismos gram+, gram- ou anaeróbios resistentes aos antimicrobianos de 1ª escolha e ainda infeções plomicrobianaas (Vallerand et al. 2016). A sua associação está indicada no tratamento de apendicite, infeções da pele e da estrutura da pele, infeções ginecológicas e ainda pneumonia provocada por bactérias resistentes à penincilina, produtora de lactamases beta (Vallerand et al. 2016). Este fármaco deve ser administrado por via endovenosa (Vallerand et al. 2016).

REPOSIÇÃO DE ELETRÓLITOS

CLORETO DE POTÁSSIO

Este fármaco que pertence à classe dos suplementos/ reposição de sais minerais e eletrólitos utilizado, neste caso, para correção das depleções de potássio oriundas da cirurgia cardíaca (Vallerand et al., 2016). Esta mantém o equilíbrio ácido-base, a isotonicidade e o equilíbrio eletrofisiológico da célula. É essencial para a transmissão de impulsos nervosos, contração do músculo cardíaco, esquelético e liso (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as náuseas, vômitos, diarreia, flatulência e dores abdominais (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema

importância a intervenção de enfermagem na detecção destas reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas.

Este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: diuréticos, IECA's e Antagonistas dos recetores da Angiotensina (podem levar a hipercalemia) e anticolinérgicos (aumentam as lesões das mucosas gastrointestinais). O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016).

O cloreto de potássio em doses > 1,5 mEq/ml nunca deve ser administrado sem diluição prévia. Cada dose tem de ser diluída e depois misturada com 100-1000ml de solução EV (Dextrose, lactato de ringer ou solução salina). Por via do cateter periférico a dose máxima que se pode administrar é 80 mEq/litro e 200 mEq/litro por via CVC. Deve ainda ser perfundido com auxílio de bomba perfusora para garantir correta administração da posologia (Vallerand et al., 2016).

FOSFATO MONOPOTÁSSICO

O fosfato monopotássico, é uma solução injetável de potássio e do ião di-hidrogénio fosfato. É uma fonte de fósforo e potássio, bem como um agente tampão (Vallerand et al., 2016).

O seu principal efeito secundário é a diarreia. No entanto, poderá induzir arritmias ou alterações do ECG, pelo que durante a sua administração deve-se monitorizar o batimento cardíaco, a pressão arterial e o traçado de ECG (Vallerand et al., 2016).

SULFATO DE MAGNÉSIO

O Sulfato de magnésio é uma solução injetável que contém magnésio. O magnésio é o segundo mineral mais abundante no nosso organismo. A importância deste mineral no organismo é variada, é importante no desenvolvimento e manutenção dos dentes e ossos, ajuda na transmissão de impulsos nervosos, intervém no relaxamento muscular e na produção de energia celular (Vallerand et al., 2016).

Perante uma diminuição dos níveis séricos de magnésio, surgem sintomas como espasmos musculares, agitação, anemia, anorexia, ansiedade, alteração da tensão arterial, insónia, irritabilidade, náuseas, fraqueza e tremores musculares, nervosismo, desorientação, alucinações, cálculos renais e taquicardia.

A deficiência de magnésio pode causar ainda a calcificação das artérias, cartilagens, articulações e válvulas cardíacas (Vallerand et al., 2016).

HEMODERIVADOS

ALBUMINA HUMANA

A albumina é a proteína mais abundante no plasma, constituindo cerca de 50% do total das proteínas em circulação nos indivíduos saudáveis. A sua síntese ocorre no fígado e em caso

disfunção hepática, a sua concentração encontra-se diminuída (Fanali et al., 2012). A albumina é responsável por 75% da pressão oncótica do plasma, assumindo-se como o principal determinante da compartimentalização de fluidos no corpo humano (Quinlan et al., 2005). No entanto, é mais do que um expansor plasmático, é uma proteína pleiotrópica com funções de transporte de substâncias endógenas e exógenas, detoxificação, regulação da atividade endotelial, ação antioxidante e imunomoduladora (Anraku et al., 2013; Evans, 2002). Patologias como a DM, doença renal crónica, sépsis ou cancro estão associadas a alterações estruturais e funcionais da albumina que afetam a sua atividade biológica (Oetl & Stauber, 2007).

A administração de albumina em conjunto com a antibioterapia no tratamento da peritonite bacteriana espontânea permite uma diminuição significativa na prevalência de síndrome hepatorenal, melhora a disfunção cardiocirculatória e diminuição da mortalidade (Salermo et al., 2013, Martín- Llahí et a., 2008; Fernández et al., 2004).

INSULINA E ANÓLOGOS

INSULINA RÁPIDA

A insulina humana é utilizada no controlo da glicemia capilar, na medida em que permite a sua diminuição através do transporte de glicose para dentro das células e a promoção da conversão de glicose em glicogénio. A insulina de ação curta tem um início de ação rápido, atinge o seu pico aos 30-60min e tem uma duração de 3-4h (Vallerand et al., 2016).

Fármacos como os diuréticos tiazídicos, corticosteroides, diltiazem e dobutamina poderão aumentar a necessidade de insulina. Contrariamente, fármacos como AINES, tetraciclina e a varfarina poderão diminuir a necessidade de insulina (Vallerand et al., 2016).

As infusões contínuas de glicose e insulina para manter o glicemia menor ou igual a 150 mg/dL permitem uma estabilização deste valor. Os níveis de glicemia devem ser monitorizados a cada 1 a 2 horas até sua estabilização, e depois a cada 4 horas (Urden et al., 2013).

Este fármaco poderá provocar alguns efeitos secundários, tais como hipoglicemia (Vallerand et al., 2016).

A sua administração poderá ser feita em bólus via SC ou IV e ainda em perfusão contínua com recurso a máquina perfusora (Vallerand et al., 2016).

HEPARINAS

ENOXAPARINA

A heparina pertence ao grupo farmacológicos dos anticoagulantes e atua potenciando o efeito inibidor da antitrombina e trombina. A sua administração está indicada na prevenção de fenómenos tromboembólicos como a trombose venosa profunda e a embolia pulmonar e também na prevenção de complicações isquémicas em doentes com angina instável e enfarte

agudo sem onda Q (Vallerand et al. 2016).

A via de administração adequada é a via SC (Vallerand et al. 2016). É importante a vigilância de sinais de hemorragia e de trombose, bem como a observação do local de administração (hematoma, equimose, inflamação) (Vallerand et al. 2016).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

11-04-2023 16:00

Repouso no leito

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Manter repouso no leito

11-04-2023 16:00 - Dar banho na cama [1x dia| SOS]

11-04-2023 16:00 - Lavar cavidade oral [8/8h | SOS]

Ventilação invasiva

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

Ventilação invasiva - FiO₂: 26 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 400 ml.

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

Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H₂O.

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3h]

11-04-2023 16:00 - Posicionar para prevenir a aspiração

11-04-2023 16:00 - Dar banho na cama [1x dia| SOS]

11-04-2023 16:00 - Lavar cavidade oral [8/8h | SOS]

17-04-2023 13:00

Lesão da pele resultante da compressão dos tecidos (Não).

Sondas, Drenos e Cateteres

11-04-2023 16:00

Sonda gastrointestinal

Propósito terapêutico da sonda gastrointestinal: administração de líquidos.

Características do dispositivo: Sonda de silicone calibre 18 Ch..

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Otimizar sonda gastrointestinal [8/8h | SOS]

Tubo endotraqueal

Pressão do cuff: 30 cmH2O.

Características do dispositivo: Tubo endotraqueal nº 7.5.

Ao nível da comissura labial nº21

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução do nível de inserção [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Otimizar tubo endotraqueal [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado

Dreno

Localização do dreno

Abdómen Direita(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Abdómen Esquerda(o)

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da drenagem (Abdómen Direita(o), Abdómen Esquerda(o)) [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno (Abdómen Direita(o), Abdómen Esquerda(o)) [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Otimizar dreno (Abdómen Direita(o), Abdómen Esquerda(o)) [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno (Abdómen Direita(o), Abdómen Esquerda(o)) [[3/3 dias ou SOS]]

Cateter urinário

Características do dispositivo: Sonda vesical de 2 vias, látex, calibre 16 Ch..

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de infecção do sistema urinário [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Otimizar cateter urinário [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Trocar cateter urinário [[7/7 dias e em SOS]]

Cateter central

Localização do cateter central

Veia jugular Direita(o)

Características do dispositivo: 5 vias.

Veia femoral Direita(o)

Características do dispositivo: Cateter veno venoso de hemodiálise.

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da pressão venosa central [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Otimizar cateter central (Veia jugular Direita(o)) [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [[7/7 dias | SOS]]

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Otimizar cateter arterial [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [3/3dias | SOS]

Hemodiafiltração veno venosa contínua (Com citrato; Fluxo de sangue 70ml/h; Ultrafiltrado 170ml/h) [RESOLVIDO] 17-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da tensão arterial; [1/1h] [TERMO] 17-04-2023 13:00

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de entrada e saída de líquidos; [1/1h] [TERMO]

17-04-2023 13:00

17-04-2023 13:00

Nível de inserção

Cavidade oral: 21.00 cm.

Substância drenada: serosa.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 10 ml.

Substância drenada: serosa.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 5 ml.

Sem complicações no local de inserção do dreno.

Cheiro da urina: sui generis.

Cor da urina: Amarelo-palha.

Transparência da urina: Límpida.

Temperatura corporal periférica

Região axilar: 35.80 °C.

Localização do cateter central

Veia jugular Direita(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Pressão venosa central: 12 cmH2O.

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).
Presença de tumefação (Não).
Presença de exsudado (Não).
Temperatura corporal periférica
Região axilar: 35.80 °C.

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

REPOUSO NO LEITO

O utente encontra-se com instabilidade cardiorespiratória e sobre o efeito de fármacos anestésicos e sedativos, não reunindo condições para primeiro levante.

VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA

Sabendo que a VMI substitui a atividade espontânea da ventilação, podemos depreender que a indicação primordial para início desta será então a insuficiência respiratória.

Esta pode resultar de falência da função ventilatória do pulmão e das vias aéreas ou da difusão das trocas gasosas (Mendes, 2015). Também as doenças do foro neurológico e a sedação constituem-se como causas precipitantes para a necessidade deste tipo de ventilação (Mendes, 2015). O doente em estudo apresenta falência respiratória em contexto do choque séptico e, na primeira sessão, encontra-se sob sedação, com um RASS -5, pelo que não é capaz de ventilar de forma espontânea.

A VMI é caracterizada por uma pressão positiva aplicada às vias aéreas do paciente através de um tubo endotraqueal ou traqueostomia. Esta pressão positiva provoca a entrada de ar nos pulmões até ao final da fase inspiratória. A diminuição gradual desta pressão em combinação com a elasticidade do tórax permite a expiração do ar de modo passivo (Barroco, 2016). A ventilação mecânica tem diversos fins terapêuticos, desde a eliminação de dióxido de carbono e a eficaz oxigenação dos tecidos, à diminuição do trabalho respiratório, com consequente diminuição do consumo de oxigénio, tendo em vista o conforto e a melhoria clínica do utente (Mendes, 2015). A escolha do modo ventilatório é uma decisão médica, contudo, o enfermeiro especialista deve ter por base conhecimentos sobre os diferentes tipos de modos ventilatórios para que lhe permitem validar se há uma boa adaptação entre o doente e o ventilador e identificar precocemente complicações associadas a ventilação invasiva. Existem diferentes modos ventilatórios, o modo a que foi programado o ventilador para o doente em estudo foi o modo com ventilação assistida por pressão. Neste modo ventilatório, há um controlo de pressão. O parâmetro variável é o fluxo (e consequentemente, o volume) que é, igualmente, influenciada por variações da resistência e da *compliance* (Mendes, 2015). As principais complicações

associadas à VMI são: barotrauma, pneumotórax hipertensivo, complicações gastrointestinais, aumento da PCI, pneumonia associada ao ventilador (PAV); - ansiedade, entre outras.

De acordo com o “Feixe de Intervenções para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação” (DGS, 2022), em doentes submetidos a VMI e na ausência de contra-indicação, recomenda-se manter a cabeceira do leito elevada (ângulo aproximadamente 30°), como forma de prevenir o risco de aspiração associado a esta técnica. A elevação muito acima dos 30° não está recomendada, uma vez aumenta o risco de microaspiração em doentes sedados e ventilados por ação da gravidade).

TUBO ENDOTRAQUEAL (OROTRAQUEAL)

A via área artificial constitui-se uma terapêutica efetiva quando a via aérea não pode ser mantida permeável e também na proteção das vias aéreas inferiores da aspiração de secreções orais ou gástricas (Navarro, 2010). A inserção de uma via área artificial implica um processo de intubação endotraqueal, o qual consiste na passagem de um tubo endotraqueal (TET) pela boca (via preferencial uma vez que a intubação nasal está associada a um maior risco de PAV) ou nariz, que passa ao longo da laringe até à traqueia. O TET possui na parte distal um “cuff” que após a sua insuflação, exerce pressão na traqueia impedindo a mobilização e exteriorização deste tubo bem como a aspiração de conteúdo gástrico para os pulmões (Navarro,2010).

Contudo, a presença de um TET poderá provocar lesões, principalmente se for de difícil inserção e/ou com inserção traumática e a sua presença for por um período prolongado (Mota, 2012). A pressão do “cuff” está associada a complicações na traqueia, sendo as mais comuns: edema, úlcera, laceração, disfagia, traumatismo cartilaginoso, isquémica traqueal, granulomas, pólipos traqueomalácia, fistulas traqueoesofágicas e estenose da traqueia, (Mota, 2012). O procedimento de intubação e a presença prolongada do tubo causa não só lesões nas vias aéreas como também uma destruição muco-ciliar, provocando descamação das células epiteliais, com possível aumento da carga bacteriana e conseqüentemente colonização traqueal (Gomes, 2009).

LINHA ARTERIAL

A avaliação da pressão arterial (PA) invasiva é uma das principais monitorizações a ter em conta na manutenção de um equilíbrio hemodinâmico. O Cateter Arterial é inserido numa artéria periférica, com a finalidade de avaliar de forma contínua as pressões arteriais, permitindo o reconhecimento precoce de alterações hemodinâmicas (Caldas, 2010). Para isso, requer a conexão a um sistema de transdutor de pressão, que tem a função de transformar uma pressão mecânica num sinal elétrico após a sua receção (Azeredo, 2013). Este apresenta várias indicações para a sua inserção, sendo neste caso em específico devido à infusão contínua de fármacos vasoativas e choque (Reis, 2021).

Apesar do risco de complicações na cateterização arterial, esta monitorização é recomendada

de forma eletiva tendo indicação absoluta em casos em que o cliente apresenta uma pressão arterial instável ou se antecipa a instabilidade. Os principais riscos e complicações são: comprometimento vascular (ex.: trombose; hematoma; espasmo vascular), desconexão e hemorragia, administração acidental de medicamentos, infecção local e sistêmica, lesão nervos, fístulas arteriovenosas, necrose tecidual e embolização da artéria vertebral (Azaredo & Oliveira, 2013). De forma a garantir uma monitorização rigorosa da pressão arterial invasiva importa que o transdutor do sistema de monitorização esteja nivelado com o eixo flebostático e que seja zerado em pressão atmosférica. Anatomicamente o eixo flebostático localiza-se no quarto espaço intercostal, a nível axilar médio. Transdutores demasiado elevados produzem monitorizações falsamente baixas e transdutores demasiado baixos traduzem-se em valores de pressão arterial falsamente altos. A pressão do sistema deverá manter-se em 300 mmHg (Morton & Fontaine, 2014)

De forma a detetar precocemente as possíveis complicações e garantir o bom funcionamento do mesmo, o enfermeiro deve: manter uma vigilância ao local de inserção e respetivo membro, nomeadamente avaliar a temperatura das extremidades e pulsos periféricos, bem como a presença de infeção no local de inserção; otimizar o cateter arterial, através da verificação do circuito e conexões, de forma a verificar a existência de ar ou trombos no mesmo; verificar a manga de pressão; executar flush, bem como trocar o sistema de 96/96h ou sempre que considerar necessário.

CATETER VENOSO CENTRAL

O Cateter Venoso Central (CVC) é um dispositivo intravascular que permite a administração de grandes volumes de fármacos, fluidoterapia, transfusão de derivados sanguíneos, nutrição parentérica, terapia de substituição renal, monitorização da pressão venosa central, etc.

O CVC é colocado diretamente numa veia central (jugular interna, subclávia e femoral) (Santos et al., 2014). A veia jugular interna é a mais utilizada para a introdução do CVC diretamente na aurícula direita, uma vez que é de grande calibre, de fácil acesso e a probabilidade de pneumotórax é inferior relativamente às restantes veias (Caldas et al., 2010).

Existem vários tipos de cateter centrais, tais como: não tunelizado, tunelizado, implantável e de inserção periférica); de um a múltiplos lúmens. A seleção do cateter depende de características como a patologia e o tratamento predefinido (fármacos e duração) (AEOP, 2021). Apesar de apresentar inúmeros benefícios para o doente, a utilização do CVC no doente crítico também acarreta uma série de complicações associadas à inserção (pneumotórax, hemotórax, quilotórax, tromboembolismo) ou à sua permanência e manipulação, como a formação de trombos e conseqüente embolia, obstrução, além de infeções da corrente sanguínea associadas à sua inserção e manutenção (Santos et al., 2014).

A manutenção do CVC é exclusiva responsabilidade do enfermeiro, devendo este garantir uma

observação clínica do local de inserção e manipulação do CVC conforme as medidas preconizadas (Amaro, 2020). De modo a diminuir o risco de infecção e possíveis complicações, existem algumas recomendações, como: realizar a higiene adequada das mãos seguida de fricção com solução antisséptica antes de manusear o CVC; utilizar técnica asséptica na manipulação; descontaminar as conexões por fricção com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70º, durante 10 a 15 segundos, antes de qualquer manuseamento local; quando existe mais do que um lúmen, todo o material utilizado deve ser individualizado; substituir os sistemas utilizados em intervalos pré-definidos ou em SOS; trocar o penso com técnica assética de 7/7 dias se penso transparente, 48/48h se penso com compressa ou em SOS (DGS, 2015).

CATETER URINÁRIO

A inserção de um cateter urinário só deve ser considerada quando estritamente necessário, pelo que apresenta indicações específicas, como é o caso da monitorização do débito urinário na pessoa em situação crítica (Gould et al., 2019). O mesmo apresenta algumas complicações como a inflamação uretral não bacteriana, deficiência de mobilidade, estenose uretral, trauma e infecção do trato urinário (ITU) (Lo et al., 2014).

Segundo a DGS (2017), existe um conjunto de itens que devem ser cumpridos no sentido da prevenção da ITU associada ao cateter vesical, sendo estes: avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical; cumprir a técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem; cumprir a técnica limpa no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada; realizar a higiene diária do meato uretral; manter cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade; verificar diariamente a necessidade de manter cateter vesical, retirando-o logo que possível.

SONDA GASTROINTESTIONAL

O doente que possui sonda de jejunostomia, poderá iniciar nutrição entérica, o mais precocemente possível, ou seja 48h após a gastrectomia, no sentido de minimizar as consequências de pausa alimentar implícitas neste tipo de cirurgia, exceto se intercorrências/complicações no pós-operatório, nesse caso fica ao critério do cirurgião (AEOP, 2011).

A via entérica para a administração de nutrição artificial é um método eficiente de administração de nutrientes a determinados clientes, promovendo a manutenção da integridade da barreira intestinal (Lewis et al., 2016). Comparativamente com a via parentérica é mais barata e representa uma opção de decisão terapêutica com menos complicações. Está contraindicada nos casos de diarreia grave, hemorragia gastrointestinal, vômitos incoercíveis, disfunção do trato gastrointestinal, obstrução mecânica e enterocolite grave (Viana, et al., 2017).

O suporte nutricional parentérico só deve ser utilizado quando o doente apresenta um trânsito

gastrointestinal não funcionando ou quando não seja recomendado o uso da via oral por um período de tempo prolongado (pelo menos 7 dias) (ASPEN, 2016).

Relativamente ao caso clínico apresentado, a sonda gástrica foi colocada no momento cirúrgico, ou seja há 5 dias. Após 48h foi realizada uma tentativa de alimentação via entérica com perfusão de água. No dia a que remete a primeira sessão, ou seja, ao 5º dia pós operatório, iniciou nutrição via parentérica. No dia a que remete a segunda sessão, 11ª dia de pós operatório, durante o turno da manhã foi suspensa a alimentação parentérica e por volta das 12h, iniciou-se alimentação entérica com indicação médica a um ritmo de 20ml/h que mantém até ao momento.

No que diz respeito aos cuidados relacionados com a presença da sonda gástrica também a ASPEN (2009) menciona algumas intervenções, tais como a elevação da cabeceira da cama a 30 a 45º, a clampagem da via gástrica da sonda 24 h após a sua colocação, a lavagem das sondas de alimentação com 30 ml de água antes e após a administração de medicação e após a suspensão de NE para realização de procedimentos, lavagem de de 6/6 horas e o registo diário do trânsito intestinal.

Nas primeiras 24 horas deve haver doseamento de parâmetros bioquímicos, tais como: perfil hepático, renal e lipídico; a albumina 1x/ semana e o colesterol 2x/semana e a glicemia capilar (ASPEN, 2009).

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
11-04-2023 16:00	Sistema respiratório	
11-04-2023 16:00	Sistema cardiovascular	
11-04-2023 16:00	Eliminação intestinal	
11-04-2023 16:00	Pele	
11-04-2023 16:00	Estoma	
11-04-2023 16:00	Metabolismo	
11-04-2023 16:00	Termorregulação	
11-04-2023 16:00	Volume de líquidos	
11-04-2023 16:00	Atitudes terapêuticas	
11-04-2023 16:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
11-04-2023 16:00	Eliminação urinária	
11-04-2023 16:00	Dor	
17-04-2023 13:00	Consciência	

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

RESPIRATÓRIO

A disfunção pulmonar é manifestada pela relação PaO_2/FiO_2 (fração de oxigênio inspirado) menor que 300, indicando lesão pulmonar aguda (LPA) (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013). A causa mais comum de desenvolvimento de LPA é pneumonia primária, tanto bacteriana como viral como fúngica. A segunda causa mais comum apontada é sépsis grave, tanto associada a uma infecção pulmonar como uma infecção de fonte não-pulmonar, como a peritonite. A sépsis grave é apontada em alguns estudos como sendo a causa de 46% de todos os casos de LAP direta e 33% de LAP indireta (Matthay & Zemans, 2011; Perl et al., 2011; Sarguil & Fargo, 2012).

Num quadro de sépsis ou choque séptico, a relação ventilação-perfusão é inadequada, o que induz a vasoconstrição pulmonar e a formação de microêmbolos pulmonares. Numa fase inicial, o aumento da frequência respiratória traduz-se em alcalose respiratória. Contudo, há medida que surge um cansaço respiratório, a eficácia da respiração diminui, ocorrendo aumento da $PaCO_2$, e conseqüente acidose respiratória. Poderão estar presentes crepitações em caso de edema pulmonar, devido ao aumento da permeabilidade capilar (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

Intervenções cirúrgicas torácicas e abdominais estão associadas a um elevado risco de complicações pulmonares no pós-operatório imediato. Quer pela anestesia geral inerente a este tipo de cirurgia como pela manipulação de órgão próximo aos pulmões, poderá ocorrer diminuição da função e da força muscular respiratória, paralisia diafragmática, bem como pneumonia, atelectasias, derrame pleural e pneumotórax. Alguns fatores extrínsecos como o tabagismo, o alcoolismo, o emagrecimento e a radioterapia pré-operatória podem agravar tais complicações (Ysayama et al., 2008)

A esofagectomia está associada a complicações perioperatórias do foro respiratório, tais como a deiscência da anastomose esofagogástrica e o edema da região cervical, conseqüente à dissecação do esôfago, que compromete a deglutição e predispõe à aspiração de secreções para a árvore traqueobrônquica (Aquino et al., 2011). Outras complicações como a necrose e fístula de vias aéreas, lesão do nervo laríngeo recorrente, quilotórax e derrame pleural, estão também descritas na literatura (Aquino et al., 2011; Pinto et al., 2007)

A intubação traqueal e a imobilidade impostas pela sedação reduzem o transporte mucociliar, o que resulta na retenção de secreções ao nível da via aérea e a necessidade de aspiração das mesmas. Como tal, é fundamental manter a via aérea permeável, isenta de secreções, de forma a facilitar as trocas gasosas (Santos et al., 2020). Quando ocorrem alterações funcionais das vias aéreas, da função do sistema mucociliar, do compromisso da eficácia da tosse, ou da força

dos músculos inspiratórios e expiratórios existe uma influência negativa sobre a ventilação pulmonar, assim como sobre a permeabilidade das vias aéreas causando a estase de secreções e originando patologias do foro respiratório (Cordeiro et al., 2012)

A colheita de dados centrada no sistema respiratório irá permitir a identificação ou refutação das hipóteses de diagnóstico: limpeza das vias aéreas comprometida e/ ou ventilação comprometida.

Na primeira sessão o doente encontra-se com VMI no modo de ventilação controlada por volume. Como tal, relativamente à ventilação irei recolher sobre a saturação periférica de oxigénio e coloração das mucosas. Face a limpeza das vias áreas, irei recolher dados referentes ao reflexo da tosse (presente ou ausente) e eficácia da mesma, sendo estes dados manifestações clínicas do diagnóstico. Para uma melhor caracterização do mesmo, bem como acompanhar a sua evolução, irei ainda recolher dados sobre a presença de secreções e características das mesmas.

A segunda sessão remete para o momento do qual se suspende a sedação e o doente começa a acordar, com o intuito de se fazer uma tentativa de desabitação ventilatória. Desse modo, relativamente à ventilação, irei recolher dados referentes à frequência, ritmo, simetria e profundidade do movimento respiratório e utilização dos músculos acessórios (dados classificados como manifestações clínicas do possível diagnóstico). Relativamente a limpeza das vias áreas, na 2ª sessão irei recolher novamente todos os dados acima mencionados.

CARDIOVASCULAR

São vários os fatores que influenciam a hemodinâmica da sépsis: o aumento da permeabilidade capilar; a vasodilatação venosa e arterial; a redistribuição do fluxo para os órgãos nobres e taquicardia; a heterogeneidade da distribuição do fluxo capilar (choque distributivo) e a depressão do miocárdio (Carneiro, 2016).

Durante o momento inicial do choque séptico ocorre vasodilatação maciça nos leitos arterial e venoso. A dilatação do sistema venoso provoca a diminuição do retorno venoso, a qual resulta na redução da pré-carga. A frequência cardíaca aumenta em resposta ao aumento do estímulo do sistema nervoso simpático (SNS), do metabolismo e das glândulas adrenais (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013). No entanto, se o volume circulante e a pré-carga estiverem adequadas, o resultado é um valor normal um pouco aumentado do débito cardíaco apesar do comprometimento da contratilidade. A pressão de pulso aumenta quando a pressão diastólica diminui devido à vasodilatação, e a pressão sistólica aumenta devido à elevação do débito cardíaco. O pulso torna-se cheio e palpável, resultando numa pressão arterial relativamente normal na sépsis. Contudo, conforme a redução na pré-carga e na pós-carga torna-se prevalente e a contratilidade falha, segue-se a hipotensão, resultando em choque séptico (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

Por outro lado, de acordo com Ponce e Mendes (2015) a VMI aumenta a pressão intratorácica. Desta forma ocorre uma diminuição no retorno venoso (pré-carga), com conseqüente redução do débito cardíaco e da pressão arterial sanguínea.

Com isto, o sistema cardiovascular é um domínio da minha atenção para identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico: hipotensão, arritmia e perda sanguínea. Para isso, há necessidade de recolher dados referentes à pressão sanguínea na hipótese de diagnóstico "hipotensão"; ritmo e frequência cardíaca para a hipótese de "arritmia"; e substância drenada, pressão sanguínea e frequência cardíaca para a de "Hemorragia". Todos os dados enumerados anteriormente são manifestações clínicas do possível diagnóstico de enfermagem.

METABOLISMO

Segundo Ponces e Mendes (2015), nas UCI a hiperglicemia em clientes não diabéticos é um achado frequente. Para ele contribuem vários fatores, nomeadamente: resistência periférica à insulina; déficit na produção de insulina; aumento da produção endógena de glicose; utilização da nutrição entérica ou parentérica (situação que se aplica a esta cliente), bem como aumento dos níveis hormonais endógenos (utilização de glucagon, catecolaminas ou corticoterapia).

Ainda segundo os mesmos autores a hiperglicemia aumenta significativamente o risco de infeção e sépsis, com conseqüente aumento da morbidade e mortalidade.

No caso de choque séptico, a acidose metabólica é causada pela hipóxia e pela acidemia láctica (níveis séricos de lactato superiores a 2 mmol/L. O nível sérico de glicose aumenta devido à resposta hipermetabólica e ao desenvolvimento de resistência à insulina (Guyton & Hall, 2017; Urden et al., 2013).

O doente já apresentava um estado de hiperglicemia e como tal, já se encontrava a cumprir insulina sob perfusão. Ao longo da presente sessão, foi utilizado um esquema terapêutica da instituição, o qual segue em anexo.

DOR

A Direção Geral de Saúde (DGS) (2003), com a elaboração da norma número nove, intitulada "A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor" definiu que todos os serviços prestadores de cuidados de saúde deveriam efetuar de forma sistemática o registo da intensidade da dor.

O Grupo de Avaliação da Dor da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (SPCI, 2012) recomenda a avaliação deste domínio no início de todos os turnos; imediatamente antes da realização de um procedimento doloroso (ex: posicionamento, aspiração de secreções endotraqueais); durante o procedimento; 15 minutos após a realização do mesmo e 30 minutos após a implementação de uma intervenção farmacológica ou não farmacológica.

Em doentes que não comunicam, sedados e ventilados de forma invasiva, a avaliação da dor

deverá ser realizada através de observação comportamental, com recurso à escala Behavioral Pain Scale (BPS) (SPCI, 2012).

TERMORREGULAÇÃO

A febre é descrita como um mecanismo adaptativo que através de respostas fisiológicas do hospedeiro, dá resposta à presença de agentes patógenos. A liberação de pirógenos, como parte da resposta inflamatória que ocorre e o aumento da atividade metabólica levam a um aumento da temperatura corporal (Annane, 2018). A manifestação mais comum de sépsis/choque séptico é a febre.

Por outro lado, este doente apresenta também um risco de hipotermia associado a técnica dialítica contínua e à medicação que se encontra em perfusão. A influência destes fatores irá ser aprofundada no capítulo "Contributos para o desenvolvimento de competências".

VOLUME DE LÍQUIDOS

No choque séptico, a permeabilidade capilar aumentada é uma manifestação fisiopatológica prevalente que desencadeia um quadro de edema, que quando excessivo, aumenta a pressão sobre tecidos e capilares deteriorando a circulação distal e dificultando a difusão do capilar até à célula (Myburgh & Mytheno, 2013; Woodcock & Woodcock, 2012). Como tal, o equilíbrio entre a necessidade de volume na fase de instabilidade circulatória e o controlo do excesso de volume perfundido deve assentar no conceito de que a perfusão inicial deve ser rápida e generosa, mas logo que seja atinja a estabilidade hemodinâmica a administração de fluídos deve ser ajustada com particular atenção ao risco de edema pulmonar ou cerebral (Vincent, 2006). Perante o quadro de choque séptico com hipoperfusão renal, o débito urinário poderá estar diminuído (Urden et al., 2013).

Com isto, o domínio do Volume de Líquidos é relevante para a conceção de cuidados, permitindo-nos identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: Edema. Como tal, há necessidade de recolher dados sobre o peso corporal e a quantidade mensurável de urina (dados que nos permitem caracterizar melhor o diagnóstico e avaliar a evolução do mesmo ao longo do tempo), a tumefação dos tecidos, sinal de godet e turgor da pele (manifestações clínicas do diagnóstico), estado de hidratação da pele e perímetro do local edemaciado (que nos permitem caracterizar melhor o diagnóstico e avaliar a evolução do mesmo ao longo do tempo).

Neste momento, o doente apresenta edema nos membros superiores e inferiores associado a uma lesão renal aguda (LRA) pelo que é fulcral a monitorização de todas as entradas de líquidos e saídas ou seja, o balanço hídrico.

ELIMINAÇÃO INTESTINAL

O intestino é um dos órgãos mais atingidos pela sépsis, pois é normalmente dos órgãos mais perfundido para que possa cumprir a sua missão de absorção de nutrientes e para aportar ao

fígado dois terços da sua necessidade de oxigénio. Com a hipoperfusão, isquemia e lesão endotelial, torna-se um dos órgãos mais propensos de agravar a sépsis, pois além da vasta população microbiana que se torna então suscetível de invadir a corrente sanguínea ou de chegar ao fígado (ativando ainda mais a resposta inflamatória), é por si só um órgão rico em células inflamatórias contribuindo para exacerbar a resposta pró-inflamatória (Dickson, 2009).

Doentes submetidos a gastrectomia apresentam diversos sintomas que se podem apresentar isoladamente ou segundo padrões característicos que correspondem às síndromes pós-gastrectomia. Estas síndromes desenvolvem-se em cerca de 20% dos doentes sujeitos a gastrectomia e têm por base, alterações da motilidade gástrica (Davis & Ripley, 2017). A síndrome de dumping deve-se à ausência do esfíncter pilórico e, conseqüente passagem de conteúdo hiperosmolar para o intestino delgado (Berg & McCallum, 2016). Esta síndrome resulta no aparecimento de sintomatologia vasomotora e gastrointestinal (principalmente diarreia) após as refeições. Uma outra síndrome associada a um trânsito gastrointestinal acelerado é a diarreia pós-vagotomia, caracterizada por diarreia episódica, não associada às refeições e que parece ser provocada pela deservação da árvore biliar durante a gastrectomia (Berg & McCallum, 2016).

Por outro lado, a obstipação poderá estar presente pela presença de fatores que contribuem para esse quadro, tais como: limitação ao leito, administração de fármacos sedativos, opióides, bloqueadores neuromusculares e vasopressores, desidratação e distúrbios eletrolíticos (Azevedo et al., 2009). A sua presença pode levar ao aparecimento de outras complicações como distensão abdominal, vômitos, agitação, obstrução intestinal e perfuração intestinal (Azevedo et al., 2009).

No presente caso clínico, o doente encontra-se em repouso no leito e sob sedativos e analgesia opióide, o que também contribui para a possibilidade de alterações na eliminação intestinal. Assim, este domínio torna-se um foco de atenção, sendo necessário a recolha de dados sobre o número de defecações por dia e a consistência das fezes, quando estas se encontram presentes (manifestações clínicas do diagnóstico), bem como dados da coloração das mesmas e quantidade não mensurável, que nos permitem além de caracterizar melhor o diagnóstico também avaliar a evolução do mesmo ao longo do tempo.

ESTOMA

A escolha do tipo de ostomia mais indicada para o doente dependerá do diagnóstico de base, da avaliação da situação clínica e estado geral, da finalidade e durabilidade do dispositivo escolhido, da modalidade terapêutica instituída, entre outros (Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa [AEOP], 2014). No presente caso, aquando da gastrectomia total, foi confeccionada uma jejunostomia cirúrgica com 5 dias de evolução.

A jejunostomia cirúrgica é um procedimento que estabelece o acesso do jejuno proximal através

da parede abdominal. Este procedimento está indicado como complemento de cirurgias major abdominais nas quais envolvem ressecção gástrica que se prevê pausa alimentar muito prolongada, bem como a ocorrência de fístulas digestivas, como exemplo, complemento à gastrectomia total, em casos de cirurgia gastrointestinal prévia (gastrectomia Billroth I ou II ou gastrectomia total), hepatomegalia e obesidade (AEOP, 2014).

Inerentes a qualquer procedimento, existem complicações imediatas e tardias. Pelo risco implícito à técnica executada, poderão surgir como complicações imediatas a aspiração, peritonite ou sépsis, hemorragia e pneumoperitoneu (AEOP, 2014). Quer pela sua realização, pela inadequada manipulação do dispositivo ou migração da sonda, entre outros fatores poderão surgir complicações tardias, tais como infeção, evisceração, obstrução por migração da sonda, fuga de conteúdo entérico e dermatite. Após a realização do procedimento é fundamental o despiste precoce de complicações imediatas e tardias, sendo da responsabilidade do enfermeiro o despiste das complicações imediatas durante o período de permanência do doente na unidade após o procedimento (AEOP, 2014). Devido à gastrectomia a absorção de certos nutrientes como por exemplo Ferro, Vitamina B12 ou Vitamina C, fica comprometida (Rosania et al, 2016).

PELE

Num ambiente de UCI o cliente está rodeado de um conjunto de equipamentos que, por um lado garantem a necessária vigilância, por outro lado, aumentam o risco de úlceras por pressão, assim como o tempo prolongado de limitação no leito.

No presente caso clínico, o doente encontra-se no 5^a dia de pós operatório de uma gastrectomia total e no 14^a dia de pós operatório de uma gastrectomia parcial e de uma esofagectomia. Face a ferida cirúrgica por esofagectomia, esta já se encontra totalmente cicatrizada. No entanto, verifica-se uma alteração na integridade da pele devido à ferida cirúrgica por gastrectomia e à colocação de dois drenos abdominais bilaterais. Assim, o domínio da Pele é relevante para a conceção de cuidados, permitindo identificar o diagnóstico: Ferida Cirúrgica [por gastrectomia]. Para o presente diagnóstico, há necessidade de recolher dados de caracterização da ferida, como dimensões e exsudato da lesão, tecidos periféricos, sutura e características do leito.

CONSCIENCIA

A consciência pode ser definida como "um estado mental que ocorre quando estamos acordados e em que dispomos de um conhecimento privado e pessoal da nossa própria existência, numa posição relativa ao que quer que a rodeie num dado momento" .

Na Pessoa em Situação Crítica (PSC) a avaliação deste domínio é extremamente relevante porque a sua alteração é muitas das vezes o primeiro achado de agravamento clínico (Leão et al., 2014). Adicionalmente, perante um défice na entrega de oxigénio aos tecidos, situação que

poderá estar a acontecer com este cliente uma vez que se encontra no 5ª dia de pós operatório e com um quadro de choque séptico, podem-se desenvolver alterações ao nível do conteúdo da consciência (Porto, 2005). Esta identificação deverá ser realizada o mais precocemente possível, uma vez irá alterar significativamente as necessidades de cuidados do doente (Barreto, 2017).

A recolha de dados ao nível deste domínio permitirá confirmar ou negar a hipótese de diagnóstico de consciência comprometida. Para tal será necessário colher dados relativos à abertura dos olhos, resposta verbal e resposta motora. Para confirmar esta hipótese de diagnóstico é no mínimo necessário que relativamente ao parâmetro abertura dos olhos, a pessoa o faça só em resposta e um estímulo doloroso. Cumulativamente poderão também estar presentes alterações na resposta verbal e motora (Carpenito, 2019).

Na segunda sessão descartou-se a hipótese de diagnóstico de consciência comprometida, no entanto continuará a ser necessário manter a avaliação deste domínio, numa perspectiva de identificar precocemente sinais de complicações. A sua alteração é tradutora do agravamento da condição clínica (Fior et al., 2015).

4.6. Dados

Consciência

17-04-2023 13:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: confusa.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Dor

11-04-2023 16:00

Dor

Expressão facial: Relaxada.

Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores.

Adaptação ao ventilador: Tolera a ventilação.

Sistema respiratório

11-04-2023 16:00

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 100 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Reflexo da tosse: presente.

Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

Sons respiratórios: crepitações.

Secreções em moderada quantidade.

Secreções fluídas.

Secreções esbranquiçadas.

Limpeza da via aérea comprometida

17-04-2023 13:00

Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].

Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores [MANTEVE].

Sons respiratórios: normais.

Secreções esbranquiçadas.

Secreções normais [MELHOROU].

Secreções em pequena quantidade.

Sistema cardiovascular

11-04-2023 16:00

Localização do Pulso

Antebraço Direita(o)

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso rítmico.

Pulso simétrico.

Frequência do pulso: 98 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 98 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 57 mm Hg.

Temperatura das extremidades

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

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

Coloração das extremidades

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

Membro superior Direita(o): Coloração cianótica das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Perda sanguínea

Membro inferior Direita(o): Sem perda sanguínea aparente.

Pressão arterial média (PAM): 71mmHg

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO] 17-04-2023 13:00

17-04-2023 13:00

Localização do Pulso

Punho Direita(o)

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 98 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 98 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 57 mm Hg.

Eliminação intestinal

11-04-2023 16:00

Quantidade de fezes: 258 ml.
Fezes: em grande quantidade.
Consistência das fezes: Pastosa ou semilíquida.
Coloração das fezes: acastanhada.
Número de defecações por dia: 1.

Eliminação urinária

11-04-2023 16:00

Cor da urina: Âmbar.
Cheiro da urina: sui generis.
Transparência da urina: Límpida.

Pele

11-04-2023 16:00

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 11.00 cm.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

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

Abdómen Esquerda(o)

Abdómen Direita(o)

17-04-2023 13:00

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Mediana

Exsudado em pequena quantidade.

Tipo de exsudado da lesão tegumentar: purulento.

Consistência do exsudado da lesão tegumentar: viscosa.

Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".

Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: ruborizada.

Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.

Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

Estoma

11-04-2023 16:00

Esofagostomia

Jejunostomia

17-04-2023 13:00

Pele peri-esofagostomia: Íntegra.

Complicação da esofagostomia: ausente.

Metabolismo

11-04-2023 16:00

Glicemia capilar: 196 mg/dl.

Hiperglicemia

17-04-2023 13:00

Glicemia capilar: 184 mg/dl.

Termorregulação

11-04-2023 16:00

Temperatura corporal periférica

Região axilar: 34.10 °C.

Hipotermia

Volume de líquidos

11-04-2023 16:00

Sinal de Godet

Mão Direita(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

Pé Direita(o): Sinal de Godet negativo.

Mão Esquerda(o): Sinal de Godet moderado (≥ 2 e < 4 mm).

Pé Esquerda(o): Sinal de Godet negativo.

Antebraço Direita(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

Antebraço Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm).

Turgor da pele aumentado, com apagamento das pregas cutâneas naturais.

Pele hidratada.

Peso: 73.00 Kg.

Quantidade de urina: 10 ml.

Edema

17-04-2023 13:00

Localização do edema

Pé Direita(o)

Pé Esquerda(o)

Mão Direita(o)

Mão Esquerda(o)

Antebraço Esquerda(o)

Antebraço Direita(o)

Tumefação dos tecidos

Mão Esquerda(o): ausente.

Mão Direita(o): ausente.

Pé Direita(o): depressível.

Pé Esquerda(o): depressível.

Antebraço Esquerda(o): ausente.

Antebraço Direita(o): ausente.

Sinal de Godet

Mão Esquerda(o): Sinal de Godet negativo [MELHOROU].

Mão Direita(o): Sinal de Godet negativo [MELHOROU].

Antebraço Direita(o): Sinal de Godet negativo [MELHOROU].

Antebraço Esquerda(o): Sinal de Godet negativo [MELHOROU].

Pé Direita(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm) [PIOROU].

Pé Esquerda(o): Sinal de Godet ligeiro (> 0 e < 2 mm) [PIOROU].

Turgor da pele normal [MELHOROU].

Pele hidratada.

Temperatura das extremidades

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

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

Membro superior Direita(o): Temperatura das extremidades normal.

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

Coloração das extremidades

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

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

Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

Membro superior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Frequência do pulso: 92 pulsações por minuto.

Pulso simétrico.

Pulso de amplitude mediana e regular.

4.6.1. Objetivos e prioridades no planejamento dos cuidados

Os objetivos definidos para os domínios selecionados são centrados na condição do doente. Para o presente caso, foram identificados os seguintes objetivos:

DOMÍNIOS	1ª SESSÃO	2ª SESSÃO
Dor	Identificar sinais de dor	Identificar sinais de dor
Consciência	-----	Identificar alterações no estado de consciência
Sistema cardiovascular	Identificar sinais de hipotensão arterial Identificar sinais de arritmia Identificar sinais de hemorragia Melhorar a perfusão periférica dos tecidos	Identificar sinais de hipotensão arterial Identificar sinais de compromisso na perfusão periférica dos tecidos
Sistema respiratório	Promover a limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação	Promover a limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação
Eliminação intestinal	Identificar sinais de compromisso na eliminação intestinal	Identificar sinais de compromisso na eliminação intestinal
Eliminação urinária	Identificar sinais de infecção urinária	Identificar sinais de infecção urinária
Termorregulação	Identificar sinais de hipotermia Evitar o agravamento da hipotermia	Identificar sinais de hipotermia

Pele	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica Promover a cicatrização da ferida cirúrgica	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica Promover a cicatrização da ferida cirúrgica
Estoma	Identificar sinais de complicações na esofagostomia Identificar sinais de complicações na jejunostomia	Identificar sinais de complicações na esofagostomia Identificar sinais de complicações na jejunostomia
Metabolismo	Identificar sinais de hiperglicemia. Evitar o agravamento da hiperglicemia	Identificar sinais de hipoglicemia e hiperglicemia.
Volume de líquidos	Diminuir o edema	Diminuir o edema

Relativamente à segunda sessão e para melhor contextualização da mesma, importa refletir sobre um evento: a tentativa de desabitação ventilatória. Durante o turno da manhã, a sedação com Propofol foi suspensa, o que permitiu uma redução dos níveis de sedação para RASS de 0, com um acordar do doente. Posteriormente, foi alterado o modo ventilatório para ventilação controlada com pressão de suporte.

Como já mencionado anteriormente, o doente encontra-se sob sedação para a realização da VMI, comprometendo, assim, a realização dos seus autocuidados. Como tal, em ambas as sessões tem-se como objetivo assegurar as atividades para satisfazer as necessidades humanas fundamentais. Um outro objetivo transversal a ambas as sessões é detetar alterações no nível de sedação.

A presença de dispositivos de suporte de funções vitais, como a ventilação mecânica invasiva, a técnica de hemodiafiltração contínua, os acessos vasculares e vesical e ainda drenos, como no presente caso, são prevalentes no doente crítico internado em UCI. Estes dispositivos necessitam de atenção e vigilância por parte do enfermeiro, por forma a garantir o seu funcionamento adequado e a identificação e prevenção de complicações associadas ao seu uso. Na segunda sessão, mantém-se ainda a presença de ventilação mecânica invasiva, acessos vasculares e vesical e ainda drenos, pelo que se mantém a vigilância e os cuidados aos mesmos.

4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

A avaliação da implementação do nosso plano de cuidados permite-nos tirar conclusões sobre a

evolução do estado do nosso cliente e esta avaliação permite-nos alterar planos, definir novos objetivos ou até mesmo proceder à sua alteração. A tomada de decisões só é possível se definirmos indicadores de resultado sendo este um processo dinâmico e contínuo ajuda-nos a decidir, tendo sempre por base a melhor evidência.

Abaixo apresento os principais indicadores de resultado esperados definidos para o meu cliente relativamente aos principais problemas identificados:

Dor

No que diz respeito ao domínio da dor, foi possível verificar-se que não houve alterações entre a primeira e a segunda sessão. Na 1ª sessão verificou-se a ausência de dor, por observação do comportamento, enquanto o doente se encontrava sob sedação e perfusão de analgésico (fentanilo). Na 2ª sessão, o doente já não se encontrava com perfusão de analgesia contínua, no entanto tinha prescrito analgésicos a horas fixas e em SOS, pelo que referiu dor de intensidade 3, de acordo com a escala numérica da dor, atribuindo a causa dessa dor ao tubo orotraqueal.

Sistema Respiratório

Relativamente ao domínio do Sistema Respiratório, foi possível de verificar que o doente mantém o compromisso na limpeza das Vias Aéreas.

Na primeira sessão, estão presentes dados que revelam que o doente apresenta um compromisso a nível da limpeza da via aérea, apesar da presença do reflexo de tosse, o utente não é capaz de mobilizar as secreções, verificando-se a presença das mesmas ao nível do TET e da cavidade oral. Na segunda sessão, ainda sob VMI e com a presença de um TET, mantém-se o diagnóstico de compromisso, com necessidade de aspiração das mesmas. Na segunda sessão verifica-se um compromisso na ventilação, que se remete ao momento em que o doente se encontrava em tentativa de desmame ventilatório. No entanto, verifica-se uma desadaptação do doente ao ventilador com um esforço respiratório notório, traduzindo-se não só nos dados que remetem para o sistema respiratório, como também a nível cardiovascular, com um aumento significativo da pressão sanguínea e da frequência cardíaca. Quando questionado sobre a sensação de falta de ar, o doente nega a mesma, no entanto refere sentir um cansaço respiratório moderado. A gasometria realizada neste momento reflete também o esforço respiratório, com a redução dos valores de PaO₂/FiO₂ para um valor de 220.

Sistema Cardiovascular

Relativamente ao domínio do Sistema Cardiovascular, verificou-se uma evolução positiva entre a primeira e a segunda sessão. Na primeira sessão, o utente apresentava valores de pressão sanguínea tendencialmente mais baixos com suporte vasopressor. Na segunda sessão, já sem suporte vasopressor, apresentava alguma instabilidade clínica neste domínio, contudo associada ao desmame ventilatório, tal como já explicado anteriormente.

Pele

Relativamente ao domínio do Sistema Tegumentar, a pele, verificou-se uma evolução negativa da 1ª para a 2ª sessão, sendo que na segunda sessão se verifica a presença de sinais inflamatórios como rubor, e o penso encontrava-se repassado com exsudado purulento. Relativamente à integridade da restante pele, verifica-se também a ausência de sinais de ulcera de pressão na 2ª sessão.

Estoma

Relativamente ao domínio do Sistema Tegumentar, o estoma, verificou-se uma evolução positiva da 1ª para a 2ª sessão face a esofagostomia com uma boa evolução cicatricial do estoma, mantendo drenagem em moderada quantidade de conteúdo aquosos e fluído, características normais e expectáveis para o tipo de drenagem. Relativamente à jejunostomia, na 1ª sessão por história de distensão abdominal a sonda encontrava-se clampada. Na 2ª sessão, iniciou-se a alimentação por sonda gástrica.

Metabolismo

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, o Metabolismo, foi possível de verificar uma evolução positiva da primeira para a segunda sessão. Na primeira sessão, está presente um dado manifestador de um estado de hiperglicemia e na qual foi instituída terapêutica medicamentosa. Na segunda sessão, o valor da glicemia capilar reverteu para valores considerados normais, pelo que se mantém a vigilância deste domínio.

Termorregulação

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, a Termorregulação, verifica-se uma evolução positiva entre sessões. Na primeira sessão, o doente manifestava um estado de hipotermia, a qual foi área de atenção da equipa de enfermagem. Na segunda sessão, já com menos exposição a fatores suscetíveis a hipotermia, o doente manteve uma estabilidade clínica neste domínio, uma vez que a temperatura se manteve dentro dos valores considerados normais.

Volume de Líquidos

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, o Volume de Líquidos, verificou-se uma evolução positiva entre a primeira e a segunda sessão. Na primeira sessão, o doente manifestava um quadro de edema nos membros superiores e inferiores bilateral, no entanto na segunda sessão já se verifica uma diminuição destes edemas, com ausência de edema nos membros inferiores e prevalência apenas de edema ligeiro nos membros superiores bilateral.

Eliminação intestinal.

Relativamente ao domínio do Sistema Gastrointestinal, a eliminação intestinal, verifica-se uma evolução positiva entre sessões. Na primeira sessão o doente apresentou uma dejeção semi-

líquida em elevada quantidade, sendo este o primeiro episódio. Já na segunda sessão, o doente apresenta uma padrão intestinal regularizado e de características normais.

4.7. Diagnósticos

Consciência

17-04-2023 13:00 - Avaliar evolução da consciência [1/1h]

17-04-2023 13:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [8/8h | SOS]

Dor

11-04-2023 16:00

Dor

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da dor [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Gerir analgesia [SOS]

11-04-2023 16:00 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]

Sistema respiratório

11-04-2023 16:00

Limpeza da via aérea comprometida

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [4/4h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Aspirar via aérea [SOS]

Sistema cardiovascular

11-04-2023 16:00

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia [1/1h] [TERMO] 17-04-2023 13:00

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1/1h]

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO] 17-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos [3/3h] [TERMO] 17-04-2023 13:00

11-04-2023 16:00 - Aquecer o cliente [TERMO] 17-04-2023 13:00

Pele

11-04-2023 16:00

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Abdómen Mediana) [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Abdómen Mediana) [[3/3 dias ou SOS]]

11-04-2023 16:00 - Remover material de sutura (Abdómen Mediana) [14 dias]

Estoma

11-04-2023 16:00

Esofagostomia

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da esofagostomia [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Executar cuidados à esofagostomia [1x dia | SOS]

11-04-2023 16:00 - Otimizar tubo de esofagostomia [8/8h | SOS]

Jejunostomia

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da jejunostomia [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Executar cuidados à jejunostomia [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Otimizar tubo de jejunostomia [8/8h | SOS]

Metabolismo

11-04-2023 16:00

Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da glicemia [Conforme esquema do serviço]

11-04-2023 16:00 - Gerir regime medicamentoso [Conforme esquema do serviço]

Termorregulação

11-04-2023 16:00

Hipotermia

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

11-04-2023 16:00 - Aplicar manta de aquecimento

Volume de líquidos

11-04-2023 16:00

Edema

Intervenções de Enfermagem

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução de sinais de edema [8/8h | SOS]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1/1h turno]

11-04-2023 16:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [8/8h | SOS]

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

5. CASO CLÍNICO NO CONTEXTO DE CUIDADOS INTENSIVOS CARDIOTORÁCICA

A D. M de 68 anos com o diagnóstico de Estenose Valvular Aórtica e Mitral, foi submetida no dia 9/1 a uma substituição das válvulas aórtica e mitral por próteses biológicas. Após a cirurgia foi transferida para a UCI de Cardiotorácica. Encontra-se nas 1^{as} 24h de pós-operatório.

5.1. Enquadramento teórico

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO CLINICO

A D. M de 68 anos com o diagnóstico de Estenose Valvular Aórtica e Mitral, foi submetida no dia 9/1 a uma substituição das válvulas aórtica e mitral por próteses biológicas. Durante a intervenção cirúrgica foram colocados 2 drenos torácicos (pericárdico e mediastínico). Após a cirurgia foi transferida para a UCI de Cardiotorácica com EOT e com sedação em perfusão. Encontra-se nas 1^{as} 24h de pós-operatório.

CONTEXTUALIZAÇÃO TEÓRICA

FISIOPATOLOGIA DA ESTENOSE DAS VALVULAS AÓRTICA E MITRAL

Num adulto, o coração em cada sístole ventricular ejeta cerca de 70ml de sangue, proporcionando, assim, um débito cardíaco de 4,900 ml/min que pode atingir até 30l/min durante a prática de exercício físico extremo (Pires & Saporito, 2009). A sua eficiência depende da integridade do músculo cardíaco, da sincronia auriculoventricular e do funcionamento das válvulas cardíacas (Pires & Saporito, 2009). As válvulas cardíacas têm a função de manter o fluxo sanguíneo unidirecional, pelo que as alterações que nelas surgirem irão comprometer a sua função (Leite et al., 2009). Quanto à sua composição, são estruturas compostas por um anel fibroso e folhetos valvulares, sustentadas por cordoalhas tendíneas e músculos papilares (Leite et al., 2009).

A doença valvular cardíaca resulta de anomalias estruturais e/ou funcionais de uma ou mais várias válvulas cardíacas, com conseqüente alteração no fluxo sanguíneo através da válvula (Urden et al., 2006). Esta doença poderá traduzir-se em estenose, quando constitui uma barreira ao livre fluxo sanguíneo, ou insuficiência, quando permite o refluxo sanguíneo (Kumar et al. 2013).

No presente caso clínico, a disfunção presente é a estenose das válvulas aórtica e mitral. A estenose da válvula aórtica, caracteriza-se por um processo patológico que envolve a fusão das comissuras e contraturas fibrosas da válvula, obstruindo a via de saída do ventrículo esquerdo para a aorta, com conseqüente aumento da resistência à passagem de fluxo, que pode ser de localização valvular, supra-avalvular ou sub-avalvular (Alexander et al., 2000). A obstrução do débito impõe o refluxo de sangue para o ventrículo esquerdo, aumentando assim a sobrecarga de pressão no mesmo, o qual é compensado através do aumento da espessura e massa da parede ventricular (hipertrofia) (Urden et al., 2006). A hipertrofia da parede ventricular normaliza o stress sistólico da parede e preserva a função ventricular, no entanto, o desempenho diastólico anormal acompanha o desenvolvimento da hipertrofia, o que resultará em alterações na contratilidade e dilatação cardíaca (Alexander et al., 2000).

As etiologias mais frequentes são congénitas, reumáticas (febre reumática) e calcificantes (degenerativas) (Alexander et al., 2000). Esta última é a causa mais frequente de lesão valvular que dá origem à substituição da válvula e observa-se em doentes com mais de 35 anos de idade (Alexander et al., 2000).

O diagnóstico da estenose aórtica é realizado através da clínica apresentada, sendo, posteriormente confirmado através de ecocardiograma. A maioria dos doentes mantêm-se assintomáticos durante muitos anos, iniciando o desenvolvimento de sintomas quando a estenose já é considerada moderada (Alexander et al., 2000). A tríade característica de sintomas clínicos da estenose aórtica são a angina pectoris, a síncope e a IC (Alexander et al., 2000). A Angina Pectoris surge em cerca de 70% dos casos devido ao excesso de consumo de oxigénio pelo miocárdio hipertrofiado e a incapacidade de oferecer, de forma proporcional, o oxigénio necessário (Costa & Costa, 2009). Já a síncope é conseqüente da realização de esforços, resultando da necessidade de um débito cardíaco maior para corresponder às necessidades do organismo (Costa & Costa, 2009). Com base numa variedade de dados hemodinâmicos e da história natural, o grau de estenose é classificado de leve (área < 1,5cm² e gradiente de pressão 40mmHg) (Alexander et al., 2000). Na maioria dos doentes assintomáticos com estenose aórtica, a evolução clínica é favorável. Porém, após aparecimento dos primeiros sintomas, a sobrevida é inferior a 5 anos (Costa & Costa, 2009). Assim, torna-se essencial a realização de educação para a saúde dos doentes assintomáticos, de forma a detetarem precocemente os sinais da doença e procurarem ajuda especializada.

O tratamento inclui a terapêutica farmacológica para controlo sintomático (digitálicos, diuréticos, betabloqueadores, antiarrítmicos), seguido de reparação ou substituição cirúrgica da válvula (Costa & Costa, 2009). O tratamento cirúrgico é aconselhado para os doentes sintomático com EA grave (Alexander et al., 2000). Os restantes doentes com estenose aórtica leve ou moderada, assintomáticos, devem ser avaliados anualmente através de exame físico, eletrocardiograma e ecocardiograma (Costa & Costa, 2009).

Atualmente, a substituição da válvula aórtica é a forma definitiva de tratamento perante estenose da mesma através da substituição da válvula por um implante de prótese, cujo objetivo é a melhoria funcional, prevenção ou atenuação da disfunção ventricular esquerda, com aumento da sobrevida e melhoria da qualidade de vida (Costa & Costa, 2009). A substituição deve ocorrer antes da irreversibilidade da função ventricular esquerda, baseada na tríade de sintomas, função ventricular e resposta funcional ao esforço, avaliados por exames complementares de diagnóstico (Costa & Costa, 2009).

A insuficiência mitral é a 2.^a principal causa de necessidade de cirurgia valvular nos países europeus (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2016). Esta patologia apresenta muitas semelhanças à estenose aórtica quanto à fisiopatologia, etiologia e tratamento. Na estenose mitral há uma obstrução no fluxo sanguíneo da aurícula esquerda para o ventrículo esquerdo durante o momento da diástole. A acumulação de sangue na aurícula esquerda provoca um aumento progressivo da pressão nesta câmara, o que poderá provocar um quadro de edema agudo do pulmão (Guyton & Hall, 2017).

O aumento progressivo da pressão na aurícula esquerda provoca um quadro de hipertrofia muscular que irá confluir para o surgimento de fibrilação auricular (Guyton & Hall, 2017). Os principais sintomas desta patologia são: cansaço, dispneia, baixa tolerância a exercício físico, e sensação de palpitações.

A abordagem mais utilizada para a cirurgia valvular é a incisão de esternotomia mediana, na qual o esterno é aberto com uma serra esternal do manúbrio até abaixo do processo xifóide e as costelas afastadas com o objetivo de visualizar o mediastino anterior e pericárdio (Leite et al., 2009). Posteriormente, o pericárdio é exposto e aberto para a intervenção cirúrgica. A técnica cirúrgica consiste em substituir a válvula deteriorada por uma prótese artificial, que exerça a mesma função (Leite et al., 2009).

As características ideais de uma prótese artificial são: duração prolongada; hemodinâmica normal com um fluxo sanguíneo livre, não turbulento, sem gradiente transvalvular e sem regurgitação; não ser trombogénica nem lesar os componentes sanguíneos; pouca necessidade de hipocoagulação; boa resistência à infeção e realizar uma atuação idêntica à humana (Leite et al., 2009). Existem dois tipos de válvulas: mecânicas e biológicas. As válvulas mecânicas, de fácil aplicação, apresentam uma longa duração e hemodinâmica adequada, contudo um risco elevado de tromboembolia e de complicações hemorrágicas devido à necessidade de anticoagulação. Em contrapartida, as biológicas apresentam uma menor duração, mas melhor hemodinâmica, baixa incidência de tromboembolia e menos complicações hemorrágicas (Leite et al., 2009). A escolha do tipo de válvula é influenciada pelas características individuais da pessoa. As válvulas biológicas são indicadas quando o doente não pode ou não quer tomar anticoagulantes, quer engravidar ou tem uma esperança média de vida curta. Já as mecânicas estão indicadas quando o doente necessita de terapêutica anticoagulante, tem uma válvula

mecânica noutra local, teve uma trombose prévia, necessita de substituição de válvula dupla ou tem esperança média de vida longa (Alexander et al., 2000).

COMPLICAÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO DA CIRURGIA CARDÍACA

Os principais fatores de risco para o surgimento de complicações no período pós operatório da cirurgia cardíaca associam-se à idade do paciente, sexo, história clínica prévia (doenças de base existentes), fármacos administrados durante o período perioperatório e fatores de risco intraoperatório (tipo de cirurgia emergente/urgente, tempo de permanência em circulação extracorporal, entre outros) (Soares et al., 2011). As complicações associadas ao período pós operatório poderão ocorrer até 30 dias após a cirurgia (Beccaria et al, 2015). As principais complicações que ocorrem no pós operatório imediato afetam em particular o sistema cardiorrespiratório, renal, gastrointestinal e neurológico. Araújo e Souza (2011) referem que as complicações cardiovasculares mais frequentes após a cirurgia cardiotorácica são: disfunção cardiovascular, associada com à diminuição da pré-carga e aumento da pós-carga, arritmias, tamponamento cardíaco ou depressão do miocárdio com ou sem necrose, a hemorragia descontrolada e o EAM. As arritmias poderão levar a um quadro de instabilidade hemodinâmica, bem como aumentar o risco de embolia e AVC (Smeltzer e Bare, 2011).

Segundo Ferrari et al (2011), os distúrbios da condução aurículo-ventricular são prevalentes em cirurgias de substituição de válvula, sendo que grande parte destes distúrbios são de caráter transitório, necessitando de estimulação cardíaca artificial temporária para manter a estabilidade hemodinâmica e parâmetros fisiológicos. Perante a irreversibilidade, será necessário a colocação de um pacemaker definitivo.

5.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 68 anos | Feminino

5.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-05-18 12:15:00	Cefazolina 1000mg, IV (6/6h - 3 tomas únicas)	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Morfina 10mg/ml IV (Perfusão contínua 3ml/h)	2023-05-19 12:00:00

Início	Medicação	Fim
2023-05-18 12:15:00	Ácido Aminocapróico 5mg, IV	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Noradrenalina 1 mg/ml, IV (Contínuo, Perfusão variável - PAM >70mmHg)	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Cloreto de Potássio 75mg/ml, 10 mEq, IV (SOS)	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Paracetamol 100mg/ml, IV (8/8h)	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Insulina de ação rápida SC em SOS conforme esquema terapêutico	2023-05-19 12:00:00
2023-05-18 12:15:00	Glicose 5% em Soro Fisiológico 1000ml, IV (Contínua, Débito: 65ml/h)	2023-05-19 12:00:00
2023-05-19 12:00:00	Morfina 10mg/ml IV (Perfusão contínua 1ml/h)	

5.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

CEFAZOLINA

A Cefazolina pertence ao grupo das cefalosporinas da primeira geração, sendo um anti-infeccioso. Esta indicada para o tratamento de infeções da pele e das estruturas cutâneas, pneumonia, otite média, infeções no trato urinário, infeções ósseas e articulações (Vallerand et al., 2016). Contudo, pode também utilizar-se com carácter profilático para uso operatório, como é o presente caso. Atua, ligando-se à membrana da parede celular bacteriana, causando a morte da bactéria. Tem efeito contra bactérias gram positivas e apresenta atividade limitada contra bactérias gram negativas (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as náuseas, os vômitos, a diarreia, as erupções e a flebite no local da punção (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da avaliação do local de punção; e vigilância da eliminação intestinal (Vallerand et al., 2016). Para além disso, este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: diuréticos da ansa (pode aumentar o risco de toxicidade renal) e probenecida (diminui a excreção e aumenta os níveis sanguíneos das cefalosporinas).

O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016). Para o efeito que está prescrita, a mesma deve ser administrada sob a forma de injetável, 30 a 60 minutos antes da cirurgia, 1g; e a cada 6-8h após a mesma, durante as 24h seguintes (Vallerand et al., 2016).

A solução a administrar é apresentada sob a forma de pó, com necessidade de reconstituição com 4ml de água própria para injetáveis. Após reconstituição, a solução de 500mg ou 1g pode ser diluída em 50-100ml de NaCl 0,9%, sendo o seu tempo de perfusão de aproximadamente

30-60 minutos (Vallerand et al., 2016).

PROPOFOL

Este fármaco que pertence ao grupo dos Anestésicos Gerais, utilizado neste caso para a manutenção dos cuidados anestésicos após a cirurgia (Vallerand et al., 2016)

A sua administração requer alguns cuidados específicos, nomeadamente, necessidade de administrar em perfusão contínua, sem diluir, de preferência em veia central; monitorização permanente / contínua dos sinais vitais; trocar a seringa e sistema a cada 12h e administrar o fármaco isoladamente (o seu veículo promove o crescimento de microrganismo) (Arsénio, 2012).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a hipotensão arterial, a depressão respiratória, a bradicardia e o síndrome de perfusão do propofol, caracterizado por acidemia metabólica, rabdomiólise, hipercaliemia, hepatomegalia, insuficiência cardíaca e renal após administração de doses elevadas do fármaco (Arsénio, 2012). Como tal, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas com a avaliação do grau de sedação e nível de consciência durante a administração; e monitorização da ocorrência de síndrome de perfusão de propofol. Para além disso, este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: anti-histamínicos, opióides, e sedativos/hipnóticos (aumenta a depressão do SNC e respiratória) e teofilina (antagoniza os efeitos do propofol).

O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016).

MORFINA

É um fármaco que pertence ao grupo dos Opióides, utilizado neste caso para o controlo da dor (Vallerand et al., 2016). Esta liga-se aos recetores opioides no SNC e altera a perceção do estímulo doloroso e a resposta ao mesmo, enquanto produz depressão generalizada (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a sedação, a confusão, a hipotensão e a obstipação (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas com a monitorização do nível de consciência, pressão arterial, pulso e frequência respiratória antes e ao longo da perfusão; e avaliação da função intestinal regularmente (Vallerand et al., 2016). Para além disso, este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: sedativos/hipnóticos, anti-histamínicos

(depressão adicional do SNC); buprenorfina, nalbufina, butorfanol e a pentazocina (diminuem o efeito da analgesia); varfarina (aumenta o efeito anticoagulante) e cimetidina (diminui o metabolismo e aumenta o efeito) (Vallerand et al., 2016).

O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016). Para o efeito que está prescrita, a mesma deve ser administrada sob a forma de injetável, em perfusão contínua. Previamente deve ser diluída em D5% ou NaCl 0,9% com volume de acordo com a prescrição de concentração necessária (Vallerand et al., 2016).

PARACETAMOL

A sua finalidade terapêutica é variável na medida em pertence ao grupo dos antipiréticos, como dos analgésicos não opiáceos. No presente caso, está prescrito para o tratamento adjuvante da dor. O efeito analgésico pretendido ocorre na medida em que inibe a síntese das prostaglandinas, que servem como mediadores da dor primariamente no sistema nervoso central (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são a hipotensão, agitação, náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da monitorização da pressão arterial; e vigilância de náuseas e vômitos (Vallerand et al., 2016). Este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, no entanto não se verificam incompatibilidades com a restante terapêutica instituída. O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016). O fármaco pode ser administrado sem diluir durante 15 minutos. É de salientar, ainda, que em caso de toxicidade e sobredosagem o antídoto é a acetilcisteína (Vallerand et al., 2016).

NORADRENALINA

É uma catecolamina natural endógena, pertencente à classe dos vasopressores, que produz vasoconstrição através da estimulação dos recetores adrenérgicos alfa localizados nos vasos sanguíneos e estimulação do miocárdio, pela atividade adrenérgica beta, aumentando assim a pressão arterial e o débito cardíaco (Vallerand et al., 2016). No presente caso é utilizado para o controlo da hipotensão no pós-operatório imediato. Está indicada para casos de baixa resistência periférica e é utilizada, normalmente, em doses de 0,05mcg/kg/min podendo chegar até aos 2mcg/kg/min (Marques & Guimarães, 2009).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as cefaleias, ansiedade, arritmias, diminuição do débito urinário, bradicardia e hipertensão (Vallerand et al., 2016). Como tal, é de extrema importância a monitorização dos sinais vitais e ECG

continuamente; monitorizar o débito urinário; e reduzir o débito perante quadros de hipertensão (Vallerand et al., 2016).

Este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, no entanto não se verificam incompatibilidades com a restante terapêutica instituída.

O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016).

Para perfusão contínua, como neste caso, o fármaco deve ser diluído D5% ou D5/NaCl 0,9% e administrar com bomba de perfusão para assegurar uma posologia rigorosa e um ritmo de perfusão o mais lento possível. Não diluir em NaCl 0,9% sem glicose. Não se deve usar o fármaco se este apresentar cor de rosa, amarela ou castanha ou que se apresentem precipitadas (Vallerand et al., 2016).

ÁCIDO TRANEXÂMICO

Este fármaco que pertence ao grupo dos Antifibrinolíticos, utilizado, neste caso, na prevenção de hemorragia pós-operatória, na medida em que inibe a ativação de plasminogénio (Vallerand et al., 2016). A sua administração pode ser feita por via Oral ou Endovenosa. No caso da administração por via Endovenosa, como prescrito para o presente caso clínico, a administração deve ser o mais lenta possível, devendo ser respeitada a velocidade máxima de infusão de 50 mg/min para evitar a hipotensão (Vallerand et al., 2016). O Ácido tranexâmico, por via endovenosa, pode ser administrado em perfusão contínua ou diretamente na veia, sem qualquer diluição prévia (Vallerand et al., 2016). A diluição para perfusão contínua depende da prescrição efetuada pelo médico. Quando necessário é utilizado o soro fisiológico a 0,9% ou o soro glicosado a 5% com um volume de acordo com a necessidade de reposição ou restrição hídrica do doente (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as reações alérgicas graves, as dores generalizadas, a dificuldade em urinar, as tonturas, as cefaleias e a hipotensão (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na deteção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da monitorização da pressão sanguínea; vigilância do local de punção; e vigilância das reações de hipersensibilidade (Vallerand et al., 2016). Para além disso, apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: anticoagulantes e antiagregantes (aumentam a formação de trombos) e trombolíticos (antagonizam a ação). O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016).

CLORETO DE POTÁSSIO

Este fármaco que pertence à classe dos suplementos/ reposição de sais minerais e eletrólitos utilizado, neste caso, para correção das depleções de potássio oriundas da cirurgia cardíaca (Vallerand et al., 2016). Esta mantém o equilíbrio ácido-base, a isotonicidade e o equilíbrio eletrofisiológico da célula. É essencial para a transmissão de impulsos nervosos, contração do músculo cardíaco, esquelético e liso (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos adversos que podem ocorrer da sua administração são as náuseas, vômitos, diarreia, flatulência e dores abdominais (Vallerand et al., 2016). Assim, é de extrema importância a intervenção de enfermagem na detecção destas reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas.

Este fármaco apresenta algumas incompatibilidades terapêuticas, nomeadamente com: diuréticos, IECA's e Antagonistas dos recetores da Angiotensina (podem levar a hipercalemia) e anticolinérgicos (aumentam as lesões das mucosas gastrointestinais). O enfermeiro deve também detetar precocemente administrações concomitantes e consequentes reações associadas a fim de evitar potenciais complicações fatais (Vallerand et al., 2016).

O cloreto de potássio em doses $> 1,5$ mEq/ml nunca deve ser administrado sem diluição prévia. Cada dose tem de ser diluída e depois misturada com 100-1000ml de solução EV (Dextrose, lactato de ringer ou solução salina). Por via do cateter periférico a dose máxima que se pode administrar é 80 mEq/litro e 200 mEq/litro por via CVC. Deve ainda ser perfundido com auxílio de bomba perfusora para garantir correta administração da posologia (Vallerand et al., 2016).

GLICOSE 5% EM SORO FISIOLÓGICO

Segundo Riella & Pachaly (2015), a reposição volémica no pós operatório é de extrema importância para manter o aporte adequado de oxigênio e da perfusão tecidual. Neste contexto, está prescrita a Glicose em SF de forma contínua, que tem como objetivo a reposição de volume, de forma a manter o equilíbrio eletrolítico.

O fármaco apresenta como via de administração, a endovenosa e tem como reações adversas o prurido, possíveis manchas vermelhas na pele, dor e rubor no local da administração, bem como hipervolemia (Vallerand et al., 2016).

Assim, a intervenção de enfermagem é relevante na detecção de reações adversas e na atuação imediata a fim de prevenir complicações associadas através da avaliação de sinais de hipersensibilidade local e de hipervolemia.

5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

18-05-2023 12:15

Repouso no leito [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Manter repouso no leito [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Dar banho na cama [1x dia] [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Lavar cavidade oral [8/8h | SOS] [TERMO] 19-05-2023 12:00

Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada - assistida por volume.

Ventilação invasiva - FiO₂: 40 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 450 ml.

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

Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 15 cr/min.

Ventilação invasiva - PEEP: 5 cm H₂O.

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [8/8h | SOS] [TERMO]
19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Aplicar colchão de alívio de pressão [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3h] [TERMO]
19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Posicionar para prevenir a aspiração [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Dar banho na cama [1x dia] [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Lavar cavidade oral [8/8h | SOS] [TERMO] 19-05-2023 12:00

Sondas, Drenos e Cateteres

18-05-2023 12:15

Dreno

Localização do dreno

Tórax Mediana

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Mediastínico [lado esquerdo].

Tórax Mediana

Tipo de dreno: fechado de sucção.

Características do dispositivo: Pericárdico [lado direito].

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da drenagem (Tórax Mediana) [1/1h]

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno (Tórax Mediana) [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Otimizar dreno (Tórax Mediana) [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno (Tórax Mediana) [3/3 dias | SOS]

Cateter urinário [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

Características do dispositivo: Foley nº14.

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Otimizar cateter urinário [8/8h | SOS] [TERMO] 19-05-2023 12:00

Cateter central [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

Localização do cateter central

Veia jugular Direita(o)

Características do dispositivo: Cateter de 5 vias.

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [8/8h | SOS] [TERMO] 19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da pressão venosa central [1/1h] [TERMO]

19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Otimizar cateter central (Veia jugular Direita(o)) [8/8h | SOS] [TERMO]

19-05-2023 12:00

18-05-2023 12:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (Veia jugular Direita(o)) [7/7 dias] [TERMO] 19-05-2023 12:00

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Otimizar cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [3/3 dias | SOS]

19-05-2023 12:00

Substância drenada: sero hemática.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 25 ml.

Sem complicações no local de inserção do dreno.

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Mão Direita(o)

Características do dispositivo: 20G.

Intervenções de Enfermagem

19-05-2023 12:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [8/8h | SOS]

19-05-2023 12:00 - Otimizar cateter venoso periférico (Mão Direita(o)) [8/8h | SOS]

19-05-2023 12:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico (Mão Direita(o))

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

Dreno (Pericárdico e Mediastínico)

A inserção de dreno após cirurgia cardíaca tem com objetivo facilitar a drenagem de fluídos no local, prevenindo assim possíveis complicações associadas à sua acumulação, como o tamponamento cardíaco e o derrame pericárdico e pleural (Freitas, 2020). Quanto à localização, pode ser inserido na região infracardíaca ou no pericárdio (Freitas, 2020).

No presente caso clínico, o doente apresenta um dreno mediastínico e outro pericárdico. Este dispositivo, que consiste num tubo de dimensões variáveis, é inserido junto ao local cirúrgico, de forma a permitir a saída de sangue e outros fluidos. O sistema de drenagem caracteriza-se por ser fechado, unidirecional e aspirativo, ou seja, não permite a entrada de ar no sistema, apenas a saída de fluídos e sangue num único sentido através da pressão negativa exercida (unidirecional), tem a possibilidade de ser conectado a um sistema de aspiração de baixa pressão, mantendo-se assim, uma pressão negativa constante (Silva & Brito, 2015). O selo d'água consiste em mergulhar cerca de 2 centímetros da parte distal do dreno dentro de líquido, a pressão que este exerce anula a pressão atmosférica, facilitando, assim, a drenagem por pressão negativa (Freitas, 2020).

Relativamente ao conteúdo de drenagem, normalmente, nas primeiras horas de pós-operatório, os fluidos apresentam-se hemáticos ou sero hemáticos e sem coágulos, devido à ação da heparina (Leite et al., 2009). No que respeita a quantidade de conteúdo de drenagem, segundo Silva e Brito (2015), o volume da drenagem não deverá exceder os 200 ml/h durante as primeiras 4 a 6 horas, ou seja, mais de 3 ml/kg/h durante as primeiras três horas e mais de 1,5 ml/kg/h a partir da terceira hora é considerado excessivo, com necessidade de reavaliação médica. Caso não se verifiquem complicações, os drenos podem ser removidos na manhã do 2º dia de pós-operatório.

As falhas de drenagem podem estar relacionadas com a obstrução do tubo por fibrina ou coágulo, errada colocação do selo d'água, ocorrência de dobras, posicionamento do doente, fixação e conexão inadequadas do dreno (Silva e Brito, 2015). É da responsabilidade do enfermeiro detetar precocemente a ocorrência de possíveis falhas e complicações associadas. Para isso, deve: manter o dreno sem dobras e evitar a rotação do mesmo (torção); manter os sistemas de drenagem abaixo do local de inserção do dreno; posicionar o doente de forma a não exercer pressão sobre o dreno (Silva e Brito, 2015); vigiar as perdas sanguíneas através dos drenos, incisão cirúrgica ou interna; monitorizar cor, quantidade e consistência do líquido de drenagem; avaliar sinais sugestivos de infeção do local cirúrgico; executar tratamento ao local de inserção do dreno (24h-72h após a inserção ou em SOS); avaliar a necessidade de

permanência do dreno (Oliveira et al., 2020).

5.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
18-05-2023 12:15	Dor	
18-05-2023 12:15	Sistema respiratório	
18-05-2023 12:15	Sistema cardiovascular	
18-05-2023 12:15	Pele	
18-05-2023 12:15	Metabolismo	
18-05-2023 12:15	Atitudes terapêuticas	
18-05-2023 12:15	Sondas, Drenos e Cateteres	
18-05-2023 12:15	Termorregulação	
18-05-2023 12:15	Volume de Líquidos	
19-05-2023 12:00	Consciência	
19-05-2023 12:00	Virar-se	
19-05-2023 12:00	Erguer-se	
19-05-2023 12:00	Transferir-se	
19-05-2023 12:00	Sentar-se	
19-05-2023 12:00	Cuidar da higiene pessoal	
19-05-2023 12:00	Vestir-se ou despir-se	
19-05-2023 12:00	Alimentar-se	

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

Sistema Respiratório

A intubação traqueal e a imobilidade impostas pela sedação reduzem o transporte mucociliar, o que pode resultar na retenção de secreções ao nível da via aérea e na necessidade de aspiração das mesmas. Como tal, é fundamental manter a via aérea permeável, isenta de secreções, de forma a facilitar as trocas gasosas (Santos et al., 2020). Quando ocorrem alterações funcionais das vias aéreas, da função do sistema mucociliar, do compromisso da eficácia da tosse, ou da força dos músculos inspiratórios e expiratórios existe uma influência negativa sobre a ventilação pulmonar, assim como sobre a permeabilidade das vias aéreas causando a estase de secreções e originando patologias do foro respiratório (Cordeiro et al., 2012)

A cirurgia cardíaca promove alterações na dinâmica ventilatória devido à anestesia, à incisão e à intensidade da manipulação cirúrgica (Morsch et al., 2009). Adicionalmente, a esternotomia tem um efeito negativo no funcionamento da ação muscular da parede torácica e a lesão do

nervo frénico pode dar origem a disfunção do diafragma. Para além disso, a dor pós-operatória e a presença de drenos interfere com a dinâmica ventilatória (Morris, 1999).

Este domínio permite identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: limpeza das vias aéreas comprometida e/ ou ventilação comprometida. Como tal, irei recolher dados referentes ao reflexo da tosse (presente ou ausente) e eficácia da mesma, sendo estes dados manifestações clínicas do diagnóstico. Para uma melhor caracterização do mesmo, bem como acompanhar a sua evolução, irei ainda recolher dados sobre a presença de secreções e características das mesmas.

Relativamente à ventilação, na primeira sessão o doente encontra-se com VMI no modo de ventilação controlada por volume. Como tal, relativamente à ventilação irei recolher sobre a saturação periférica de oxigénio e coloração das mucosas. Face a limpeza das vias áreas, irei recolher dados referentes ao reflexo da tosse (presente ou ausente) e eficácia da mesma, sendo estes dados manifestações clínicas do diagnóstico. Na segunda sessão, já sob ventilação espontânea, irei recolher dados referentes à frequência, ritmo, simetria, profundidade do movimento respiratório, utilização dos músculos acessórios, saturação periférica de oxigénio e coloração das mucosas. Face a limpeza das vias áreas, irei recolher os dados já mencionados na primeira sessão.

Sistema Cardiovascular

A Cirurgia Cardíaca provoca uma instabilidade no equilíbrio hemodinâmico e eletrolítico do doente, sendo crucial a vigilância da pressão arterial, frequência cardíaca e monitorização eletrocardiográfica de forma a detetar precocemente eventuais complicações (Lira et al., 2012).

As complicações cardiovasculares surgem devido à perda sanguínea durante a cirurgia, depressão dos mecanismos circulatórios compensatórios e utilização de anestésicos (Potter & Perry, 2009). De acordo com Lopes et al. (2019), as principais complicações da cirurgia cardíaca são a hipotensão, a perda sanguínea e as arritmias. A hemorragia é uma complicação frequente devido à não reversão da atividade da heparina pela protamina quando finalizada a cirurgia e a trombocitopenia, que ocorre decorrente da lesão traumática das plaquetas ou de hemostasia inadequada (Leite et al., 2009). As arritmias devem-se à depressão das células de condução por cardioplegia ou lesão do nódulo e feixes de condução por manipulação cirúrgica, sutura ou edema local (Leite et al., 2009)

Este domínio permite identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico: hipotensão, arritmia e perda sanguínea. Como tal, irei recolher dados referentes à pressão sanguínea na hipótese de diagnóstico "hipotensão"; ritmo e frequência cardíaca para a hipótese de "arritmia"; e substância drenada, pressão sanguínea e frequência cardíaca para a de "Hemorragia"

Dor

Segundo Andrade et al (2010), após a cirurgia cardíaca, o doente pode apresentar dor no local da incisão cirúrgica e no local de inserção dos drenos em virtude do afastamento das costelas durante o ato cirúrgico. Ainda de acordo com este autor, a dor pós-operatória, oriunda de estimulação nociva intensa ou potencialmente injuriante, caracteriza-se como uma dor aguda associada a dano tecidual.

Segundo Lima et al. (2008), pode manifestar-se de forma intensa ou moderada, prevalecendo após cirurgias complexas como as cardiotorácicas. A dor é um evento muito comum, que, além de causar sofrimento, pode expor os doentes a riscos desnecessários, como alterações cardiovasculares, respiratórias, metabólicas, músculoesqueléticas, imunológicas, gastrointestinais e urinárias. Para além disso, prejudica a mobilização e a deambulação precoces e interrompe o sono, o que leva ao cansaço, fadiga e menor motivação para colaborar com o tratamento (Andrade et al., 2010).

Embora a perceção da dor varie de pessoa para pessoa, é mais intensa nos primeiros três a quatro dias pós-cirúrgicos. Este domínio permite-me identificar ou refutar as hipóteses de diagnóstico: Dor. Como tal, irei recolher dados sobre a mesma. No presente caso, o doente se encontra-se sedado e não tem capacidade de verbalizar a presença ou ausência de dor, pelo que a avaliação irá ser feita de forma subjetiva, ou seja, irei recolher dados observacionais de comportamento, como expressão facial, movimentos corporais e tolerância à VMI.

Termorregulação

A hipotermia é um evento muito comum no perioperatório, surgindo em cerca de 60 a 90% dos doentes (Gotardo & Galvão, 2009). No período pós-operatório imediato verificam-se alterações a nível da termorregulação do doente devido ao efeito anestésico e analgésico a que foi submetido, à redução do metabolismo e à exposição as temperaturas baixas da sala cirúrgica (Gotardo & Galvão, 2009). Outros fatores como a antisepsia da pele com agentes químicos frios, abertura da cavidade torácica e a administração de soluções frias durante a cirurgia podem contribuir para a perda de calor (Gotardo & Galvão, 2009).

A hipotermia predispõe o desenvolvimento de arritmias ventriculares, aumenta a resistência vascular sistémica e desencadeia o aparecimento de tremores, o que aumenta o consumo de oxigénio e provoca um desequilíbrio generalizado na cascata da coagulação (Morris, 1999), provoca um atraso na recuperação da ferida cirúrgica, o aumento da hemorragia e efeito prolongado dos fármacos anestésicos (Gomes, 2017).

Assim, o domínio da Termorregulação permite identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: Hipotermia. Como tal, irei recolher dados sobre o valor da temperatura corporal do doente, que é a manifestação clínica do possível diagnóstico.

Metabolismo

O trauma cirúrgico provoca uma reação inflamatória sistémica do organismo, em cascata, com libertação de cortisol, que promove a síntese de catecolaminas, a gluconeogénese, glicogenólise, lipólise e proteólise levando a um estado de insulino resistência que por sua vez compromete o processo de cicatrização e aumenta o risco de infeção do local da ferida (Pereira et al., 2017). Após a cirurgia cardíaca verifica-se um aumento dos níveis de glucose no sangue devido ao aumento da mobilização da glucose relacionada com aumentos significativos de cortisol, catecolaminas e níveis da hormona de crescimento (Morris, 1999). Como tal, após uma cirurgia cardíaca é necessário o controlo de glicemia, uma vez que é um importante fator de morbimortalidade diretamente relacionado com o aumento de complicações cardiovasculares, distúrbios hemodinâmicos e hidroeletrólíticos; quadros infecciosos; comprometimento do processo de cicatrização; fenómenos tromboticos e eventos isquémicos recorrentes (Castro et al., 2022).

No presente caso, estão a ser administradas perfusões de medicação maioritariamente diluídas hiperglicemia. O domínio do Metabolismo permite assim identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: Hiperglicemia. Para este domínio, há necessidade de recolher dados sobre o valor da glicemia capilar do doente, que é a manifestação clínica do possível diagnóstico.

Volume de Líquidos

As alterações hidroeletrólíticas provocadas pela cirurgia cardíaca podem ocorrer devido à perda sanguínea, às perdas insensíveis ou a distúrbios renais (Galdeano et al., 2003). Durante a cirurgia é comum os doentes fazerem grandes volumes de líquidos para colmatar as perdas sanguíneas consideráveis.

No período pós-operatório, procura-se que haja uma reposição da volémia para que a oferta de oxigénio e a perfusão tecidual sejam devidamente mantidas (Melo et al., 2010). Assim, o controlo de perdas ou de retenção de líquidos torna-se fundamental, permitindo uma perceção do estado hidroeletrólítico do doente, prevenindo, dessa forma, excessos ou défices de volumes e todas as consequências que advêm dessas condições (Gomes, 2017).

O domínio do Volume de Líquidos permite-nos assim identificar ou refutar a hipótese de diagnóstico: Desidratação e Edema. Pelo que irão ser recolhidos dados relativos ao turgor da pele, estado de hidratação da pele, densidade urinária e a sensação de sede (manifestações clínicas do diagnóstico), bem como o peso corporal e a quantidade mensurável de urina (dados que nos permitem caracterizar melhor o diagnóstico e avaliar a evolução do mesmo ao longo do tempo). Para confirmar ou refutar a hipótese do diagnóstico de edema, irei recolher dados sobre a tumefação dos tecidos, sinal de godet e turgor da pele (manifestações clínicas do diagnóstico) e estado de hidratação da pele, peso e perímetro do local edemaciado (que nos permitem caracterizar melhor o diagnóstico e avaliar a evolução do mesmo ao longo do tempo).

Pele

No presente caso clínico, o doente foi submetido a uma substituição das válvulas, com consequente alteração na integridade da pele devido à esternotomia e à colocação de dois drenos (pericárdico e mediastínico).

O presente domínio permite-me identificar o diagnóstico: Ferida Cirúrgica [por esternotomia]. Como tal, irei recolher dados de caracterização da ferida, como dimensões e exsudato da lesão, tecidos periféricos, sutura e características do leito.

5.6. Dados

Consciência

19-05-2023 12:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Dor

18-05-2023 12:15

Dor

Expressão facial: Relaxada.

Adaptação ao ventilador: Tolera a ventilação.

19-05-2023 12:00

Localização da dor

Tórax

Intensidade da dor - 7.

frequência da dor - contínua.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - moedeira.

Sistema respiratório

18-05-2023 12:15

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 98 %.

Coloração da mucosa: rosada.

Reflexo da tosse: presente.

Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

Sons respiratórios: normais.

Secreções em pequena quantidade.

Secreções fluídas.

Secreções esbranquiçadas.

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

19-05-2023 12:00

Frequência respiratória: 18 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.
Movimento respiratório simétrico.
Profundidade da ventilação: inspirações normais.
Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.
Saturação do oxigênio no sangue
Periférico(a): 98 %.
Coloração da mucosa: rosada.
Não comunica falta de ar.
Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].
Expele as secreções das vias aéreas [MELHOROU].
Sons respiratórios: normais.
Secreções esbranquiçadas.
Secreções normais [MELHOROU].
Secreções em pequena quantidade.

Sistema cardiovascular

18-05-2023 12:15

Localização do Pulso

Antebraço Esquerda(o)

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso rítmico.

Pulso simétrico.

Frequência do pulso: 93 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 110 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 73 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.

Membro superior: Temperatura das extremidades normal.

Coloração das extremidades

Membro inferior: Coloração normal das extremidades.

Membro superior: Coloração normal das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

19-05-2023 12:00

Localização do Pulso

Antebraço Direita(o)

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 74 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 119 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 82 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro superior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

Membro inferior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro superior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

Membro inferior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Pele

18-05-2023 12:15

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Tórax Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 20.00 cm.

Exsudado em pequena quantidade.

Tipo de exsudado da lesão tegumentar: hemático.

Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.

Material de sutura da lesão tegumentar: metal.

Número de pontos de sutura da lesão tegumentar: 26.

Tecido / estrutura afetada: músculo / fáscia.

19-05-2023 12:00

Localização da ferida cirúrgica

Tórax Mediana

Metabolismo

18-05-2023 12:15

Glicemia capilar: 196 mg/dl.

Hiperglicemia

19-05-2023 12:00

Glicemia capilar: 171 mg/dl.

Termorregulação

18-05-2023 12:15

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 34.20 °C.

Hipotermia

Volume de líquidos

18-05-2023 12:15

Tumefação dos tecidos

Periférico(a): ausente.

Sinal de Godet

Membro inferior: Sinal de Godet negativo.

Membro superior: Sinal de Godet negativo.

Turgor da pele normal.

Peso: 80.00 Kg.

Quantidade de urina: 93 ml.

Virar-se

19-05-2023 12:00

Mudar de posição na cama

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na

cama e termina-o posicionando-se.

Erguer-se

19-05-2023 12:00

Mobilizar o corpo para a posição vertical

Dispositivo: Nenhum - Levanta o corpo para a posição de pé em segurança.

Transferir-se

19-05-2023 12:00

Mobiliza o corpo entre superfícies próximas

Dispositivo: Nenhum - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma insegura e lentificada.

Transferir-se comprometido

Sentar-se

19-05-2023 12:00

Mobiliza o corpo para a posição de sentado a partir da posição de deitado

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento, mas não o consegue completar.

Mobiliza o corpo para a posição de sentado a partir da posição de pé

Dispositivo: Nenhum - baixa de forma pronta e segura a posição do corpo).

Sentar-se comprometido

Cuidar da higiene pessoal

19-05-2023 12:00

Lava e seca o corpo

Dispositivo: Nenhum - Lava e seca o corpo.

Lava e seca parte do corpo

Dispositivo: Nenhum - Lava e seca parte do corpo.

Lava a cavidade oral.

Aplica produtos de higiene.

Penteia-se

Dispositivo: Nenhum - Penteia-se.

Vestir-se ou despir-se

19-05-2023 12:00

Veste-se

Dispositivo: Nenhum - Veste a roupa da parte superior e não veste a roupa da parte inferior do corpo.

Abotoa

Dispositivo: Nenhum - Abotoa.

Calça meias

Dispositivo: Nenhum - Não calça as meias.

Vestir-se ou despir-se comprometido

Alimentar-se

19-05-2023 12:00

Leva os alimentos à boca/sonda de alimentação

Dispositivo: Nenhum - Leva os alimentos à boca / sonda de alimentação.

5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Os objetivos definidos para os domínios selecionados são centrados na condição do doente. Para o presente caso, foram identificados os seguintes objetivos:

DOMÍNIOS	1ª SESSÃO	2ª SESSÃO
Dor	Identificar sinais de dor	Identificar sinais de dor
Consciência	-----	Identificar alterações no estado de consciência
Sistema cardiovascular	Identificar sinais de hipotensão arterial Identificar sinais de arritmia Identificar sinais de hemorragia Identificar sinais de compromisso na periférica dos tecidos	Identificar sinais de hipotensão arterial Identificar sinais de compromisso na perfusão periférica dos tecidos
Sistema respiratório	Promover a limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação	Identificar sinais de compromisso na limpeza das vias áreas Identificar sinais de compromisso na ventilação
Eliminação intestinal	Identificar sinais de compromisso na eliminação intestinal	Identificar sinais de compromisso na eliminação intestinal
Termorregulação	Identificar sinais de hipotermia Evitar o agravamento da hipotermia	Identificar sinais de hipotermia
Pele	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica Promover a cicatrização da ferida cirúrgica	Identificar sinais de complicações da ferida cirúrgica Promover a cicatrização da ferida cirúrgica
Metabolismo	Identificar alterações na glicemia capilar. Evitar o agravamento da hiperglicemia	Identificar alterações na glicemia capilar
Autocuidado	-----	Assistir no autocuidado

Na segunda sessão, procedeu-se a remoção do cateter venoso central e do cateter vesical, pelo seu uso já não ser necessário e atendendo aos risco de infeção associado aos mesmos. No entanto, mantém-se ainda a presença do cateter arterial e dos drenos, pelo que se mantém a vigilância e os cuidados aos mesmos.

5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Face aos focos e diagnósticos identificados ao longo de todas as sessões existentes, foram delimitados indicadores de resultado que permitem mensurar se os objetivos foram alcançados. Segue-se a análise da evolução do doente ao longo das sessões.

Sistema Respiratório

Relativamente ao domínio do Sistema Respiratório, mais concretamente à Limpeza das Vias Aéreas, verifica-se uma evolução positiva da primeira para a segunda sessão.

Na primeira sessão, o doente apresenta um compromisso a nível da limpeza da via aérea, com a ausência do reflexo da tosse, a incapacidade de mobilização de secreções, bem como a presença das mesmas ao nível do TET. Na segunda sessão, já se verificam dados que revelam um reflexo de tosse eficaz, bem como a capacidade de expelir as secreções que se encontram presentes em reduzida quantidade.

Sistema Cardiovascular

Relativamente ao domínio do Sistema Cardiovascular, não se verificaram alterações entre a primeira e a segunda sessão. O doente manteve uma estabilidade clínica neste domínio, uma vez que os parâmetros cardiovasculares avaliados se mantiveram idênticos e dentro dos valores e características consideradas normais ao longo das duas sessões.

Dor

No que diz respeito ao domínio da dor, foi possível verificar-se uma evolução negativa na mesma no decorrer das duas sessões. Na 1ª sessão verificou-se a ausência de dor, por observação do comportamento, enquanto o doente se encontrava sob sedação e perfusão de analgésico (morfina). Na 2ª sessão, para controlo de dor o doente tinha prescrito analgesia a horas fixas e em SOS, sendo que referiu dor de intensidade 7, de acordo com o dado de avaliação da mesma pelo instrumento de avaliação mais comum: escala numérica da dor, o que justificou a administração da analgesia que tinha prescrita em SOS.

Pele

Relativamente ao domínio do Sistema Tegumentar, a pele, não se verificou uma evolução da 1ª para a 2ª sessão, sendo que em ambas as sessões não foi realizado tratamento à ferida cirúrgica, uma vez que este estava agendado apenas para o 3º dia de pós-operatório. No entanto, o penso encontrava-se externamente limpo e seco em ambas as sessões.

Metabolismo

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, o Metabolismo, verifica-se uma evolução positiva da primeira para a segunda sessão. Na primeira sessão, o doente apresenta hiperglicemia sustentada por um valor de glicemia capilar de 197mg/dl. Na segunda sessão, após administração de terapêutica instituída, o valor da glicemia capilar reverteu para os valores considerados normais.

Termorregulação

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, a Termorregulação, verifica-se uma evolução positiva entre sessões. Na primeira sessão, o doente manifestava um estado de hipotermia, a qual foi área de atenção da equipa de enfermagem. Na segunda sessão, já com menos exposição a fatores suscetíveis a hipotermia e sem aquecimento corporal por manta térmica, o doente manteve uma estabilidade clínica neste domínio, uma vez que a temperatura se manteve dentro dos valores considerados normais.

Volume de Líquidos

Relativamente ao domínio do Sistema Regulador, o Volume de Líquidos, não se verificou nenhuma alteração nos parâmetros avaliados da primeira para a segunda sessão. O doente manteve uma estabilidade clínica neste domínio, uma vez que os parâmetros avaliados se mantiveram idênticos e dentro dos valores e características consideradas normais ao longo das duas sessões.

5.7. Diagnósticos

Dor

18-05-2023 12:15

Dor

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da dor [1/1h]

18-05-2023 12:15 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]

Sistema respiratório

18-05-2023 12:15

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 19-05-2023 12:00

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [4h/4h turno | SOS]

18-05-2023 12:15 - Aspirar via aérea [SOS] [TERMO] 19-05-2023 12:00

19-05-2023 12:00 - Avaliar evolução da ventilação [1/1h]

Sistema cardiovascular

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [1/1h]

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1/1h]

Pele

18-05-2023 12:15

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Tórax Mediana) [8/8h | SOS]

18-05-2023 12:15 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Tórax Mediana) [3/3 dias | SOS]

18-05-2023 12:15 - Remover material de sutura (Tórax Mediana) [14 dias]

Metabolismo

18-05-2023 12:15

Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da glicemia [4/4h]

18-05-2023 12:15 - Referenciar hiperglicemia ao médico [Agora]

18-05-2023 12:15 - Gerir regime medicamentoso [SOS]

Termorregulação

18-05-2023 12:15

Hipotermia

Intervenções de Enfermagem

18-05-2023 12:15 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1/1h]

18-05-2023 12:15 - Aplicar manta de aquecimento

18-05-2023 12:15 - Referenciar hipotermia ao médico [Agora]

Transferir-se

19-05-2023 12:00

Transferir-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

19-05-2023 12:00 - Avaliar evolução do transferir-se

19-05-2023 12:00 - Assistir no transferir-se

19-05-2023 12:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

Sentar-se

19-05-2023 12:00

Sentar-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

19-05-2023 12:00 - Avaliar evolução no sentar-se

19-05-2023 12:00 - Assistir no sentar-se

19-05-2023 12:00 - Gerir o ambiente físico para prevenir queda

Vestir-se ou despir-se

19-05-2023 12:00

Vestir-se ou despir-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

19-05-2023 12:00 - Avaliar evolução do vestir-se ou despir-se [1x dia| SOS]

19-05-2023 12:00 - Assistir no vestir-se ou despir-se

6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Define-se enfermeiro especialista aquele que através de “(...) um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem (...) demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção” (OE, 2017, p.1).

A competência pode ser definida como a capacidade de adquirir e combinar os três domínios do saber: saber-saber, o saber-fazer e o saber-ser, no intuito de atuar em situações complexas (Le Boterf, 2015). O desenvolvimento e aquisição destas competências não se restringe num acréscimo de habilidades técnicas, exigindo a integração do conhecimento público, aquele que é investigado e sistematizado, com o conhecimento privado, ou seja, aquele que é adquirido através da experiência, a intuição, a sensibilidade e da resposta imediata e altamente contextualizada (Queirós, 2016).

A aquisição e o desenvolvimento de competências implica um processo contínuo na vida profissional e pessoal de um enfermeiro. O mestrado em EMCPCSC permitiu a melhoria das competências já adquiridas anteriormente, assim como a obtenção de novas, como as competências comuns e específicas do EEEMCPSC e a aquisição de competências para a obtenção do Grau de Mestre em EMCPCSC.

Neste capítulo pretende-se descrever de forma clara, objetiva e fundamentada todas as atividades desenvolvidas que permitiram a aquisição de competências. As competências de mestre acabam por transversais às competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, pelo que a sua análise e justificação ser identificada nos capítulos seguintes em conjunto com as competências de especialista, sempre que tal se mostre lógico.

COMPETÊNCIAS COMUNS ADQUIRIDAS

As competências comuns são partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, e demonstradas através da sua capacidade diferenciada de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria (Regulamento n.º 140/2019, de 16 de setembro, 2019)

A- Competências do Domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal

Face à competência comum do enfermeiro especialista no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, segundo o Regulamento n.º 140/2019 (OE, p.4746), é espetável que o enfermeiro: “Desenvolva uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional” e “Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais”.

O conflito ético é intrínseco às profissões da área da saúde devido à responsabilidade ética decorrente da prestação de cuidados, nomeadamente a pessoas em estado clínico crítico. Diariamente somos confrontados com os direitos, deveres e o respeito pela pessoa doente, quer em contexto de prestação de cuidados, quer nas relações multidisciplinares, consideradas na tomada de decisão ético-deontológica (Mealer & Moss, 2016).

A promoção da prática de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais revelam-se aspetos fundamentais para a prestação de cuidados de enfermagem de qualidade (OE, 2019). De acordo com o REPE, publicado no Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de abril, os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética, atuando no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos pelos cidadãos (OE, 2019).

Estabelecendo uma ligação para os diferentes contextos de estágio, observa-se que todas as questões éticas, deontológicas e jurídicas envolvidas na prestação de cuidados em situação de emergência encontram-se ameaçadas pela gravidade do doente e a necessidade de uma atuação emergente de cuidados pelo que, nesta situação, prevalecem os princípios éticos da beneficência, não maleficência e da justiça.

Em situações de emergência, o consentimento pode ser presumido, sendo este aplicado na “pessoa que está inconsciente ou não está legalmente representada e há risco sério para a saúde ou vida dessa pessoa” (Direção Geral de Saúde, 2015). No entanto, sempre que possível o enfermeiro assume o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem. Ao longo do estágio e na minha abordagem à PSC, procurei informar sempre o doente face a sua situação clínica e os procedimentos que iriam ser realizados, com o intuito de obter o consentimento informado. Uma situação que foi alvo de reflexão é relativa à prestação de cuidados a um doente testemunha de Jeová que recusou a transfusão de sangue e hemoderivados, apresentado um quadro de anemia grave e hipoalbuminemia. Durante o período em que estava sedado, esta decisão mantinha-se por parte da sua esposa, que era a sua representante legal. Perante esta situação, a equipa médica viu-se confrontada com um dilema entre duas regras éticas: o dever de manter a vida de um doente, cuja situação pode ser tratada medicamente, e o dever de respeitar a sua vontade. É fulcral o reconhecimento do direito dos doentes a tomarem as decisões que entenderem sobre os tratamentos, ainda que considerados indispensáveis para lhes salvar a vida. O princípio da beneficência continua a ser um princípio fundamental da prática médica, não devendo nenhuma ação médica realizar-se sem ter em conta o benefício que poderá ter para o doente, mas este, quando tem capacidade para decidir livremente, tem a última palavra.

Um dos aspetos éticos e legais que experienciei ao longo deste estágio e que se destacou por ser algo novo para mim, foi a manutenção do potencial dador de órgãos e a comunicação com a sua família. De acordo com os padrões de qualidade de cuidados especializados de EMC, o enfermeiro deve ser capaz de gerir situações de morte cerebral, mantendo o doente hemodinamicamente estável, por ser um potencial dador de órgãos, estabelecer uma relação de ajuda com a família como ferramenta facilitadora dos processos de luto e promover uma morte digna (OE, 2017). No contacto com este caso, procurei estar envolvida na comunicação com a família de um doente, por forma a promover a aceitação da morte e facilitar o luto e manter o nível de cuidados prestados com intuito de manutenção de órgãos para potencial doação de órgãos.

Outras questões éticas que me vi confrontada no cuidar da PSC, independentemente do seu

contexto, são relativas à decisão de não reanimar, ao prolongamento da instituição de cuidados invasivos à PSC em fim de vida e ainda com o momento de transmissão de más-notícias, sendo que face a este último importa destacar a existência, no SU onde estagiei, de uma sala chamada de “Sala da família”, que permite a receção da família num ambiente de maior privacidade para a comunicação de más notícias, preparando os familiares para lidar com as situações agudas de doença e consequente desequilíbrio na estrutura familiar, uma vez que o SU é muita das vezes o local de contacto com essa nova realidade.

Importa também destacar o artigo 107º - Do respeito pela intimidade explanado no Código Deontológico publicado no Estatuto da OE (2015, p. 85) que refere que devemos garantir nas demais situações, a supervisão das tarefas que por nós são delegadas, a privacidade e a intimidade da pessoa.

Ao longo dos momentos de estágio e da minha reflexão sobre os mesmos, verifiquei que a proteção da privacidade/intimidade dos doentes/família na prestação de cuidados de enfermagem não só constitui uma necessidade e um direito de todo ser humano, indispensável para a manutenção da sua dignidade, mas que também contribui para o estabelecimento de um ambiente de confiança e de tranquilidade no processo de cuidar, vital para uma assistência de saúde de qualidade. No contexto específico do SU, tendo em conta as limitações físicas e também organizacionais, por vezes torna-se difícil assegurar a privacidade e a intimidade da pessoa doente. No entanto, na prática, demonstrei sempre preocupação, adotando uma atitude proativa na prestação de cuidados que salvaguardem esse princípio e, sempre que possível, incentivei a restante equipa para o mesmo. A prestação de cuidados em locais privados, o cuidado em tapar todas as partes do corpo que não necessitavam de ficar expostas, a utilização de vestuário adequado, a utilização de barreiras físicas como cortinas e biombos, o pedido de permissão e explicação ao doente de todos os procedimentos a realizar, bem como a utilização de um tom de voz adequado ao doente, de forma a manter a privacidade quanto às informações importantes relativas ao mesmo, foram algumas estratégias que adotei e que contribuíram para um ambiente de confiança e para uma maior satisfação dos doentes/família com os cuidados prestados.

Em todos estes momentos a experiência profissional, a maturidade dos elementos da equipa multidisciplinar e o processo crítico-reflexivo individual e em equipa, foram fatores chave para uma boa prestação de cuidados, que se traduziram numa tomada de decisão consciente e sustentada pelos princípios éticos e deontológicos.

B- Competência no Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da OE, no que respeita ao domínio da melhoria contínua da qualidade, o enfermeiro especialista deve: Garantir um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica; Desenvolver práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua; Garantir um ambiente terapêutico e seguro.

Os cuidados de saúde estão em constante evolução, sendo emanadas novas orientações e guidelines regularmente, baseadas na evidência científica mais recente. A melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde constitui-se uma preocupação para qualquer entidade reguladora no âmbito da saúde. O Ministério da Saúde apresenta em vigor o Plano Nacional para

a Segurança dos Doentes 2021-2026, que tem por base o Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021-2030 da Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Lei de Bases da Saúde. Este plano procura a implementação de medidas concernentes à segurança do doente e à qualidade da prestação de cuidados de saúde.

O Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Ordem dos Enfermeiros, desenvolveu também um documento em que apresenta os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica (2017), nas diversas áreas de atuação.

Quanto às práticas e ambientes seguros, a DGS (2022) propõe como metas para a qualidade dos cuidados uma maior humanização na prestação de cuidados, a integração da melhor evidência científica, a definição clara de percursos de cuidados e ainda a máxima segurança na prestação de cuidados, que inclui a elaboração de procedimentos, protocolos, registos, etc. Os cuidados à PSC são delineados como 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. Esta necessidade para intervir de forma eficiente e em tempo útil na manutenção de funções vitais faz com que ter a capacidade para humanizar cuidados seja um desafio. Este desafio é complexo aquando da prestação de cuidados em situações de urgência/emergência, onde a priorização de cuidados acaba por ser uma competência útil.

A Prática Baseada na Evidência assume-se como um pilar para o desenvolvimento da qualidade da prática dos cuidados e um ganho para a segurança dos cuidados, assim como para uma melhoria dos resultados de enfermagem (OE, 2006a, p.2). A combinação entre a pesquisa clínica relevante, a experiência clínica e as necessidades e dados dos doentes produz a melhor prática baseada em evidência para garantir um cuidado individualizado (Rosswurn & Larrabee, 1999)

É de ressaltar a suma importância que a prática baseada na evidência traz para o campo da aprendizagem diária e na sua partilha para o desenvolvimento não só pessoal, mas também de toda a equipa. A evolução da enfermagem depende grandemente da constante pesquisa de melhoria dos cuidados aliada à evidência que é obtida diariamente e à sua adequação à realidade de cada serviço. Procurou-se manter os conhecimentos atualizados à luz da melhor evidência científica disponível, discutindo e refletindo sobre os mesmos no seio da equipa de enfermagem e multidisciplinar, tal como com o enfermeiro tutor.

A OMS (2018) refere que a evolução constante da medicina tem tido um impacto nos cuidados de saúde, tornando-os cada vez mais complexos, reconhecendo também os novos riscos e ameaças associados a estes. Como tal, é necessário aumentar a consciência global na temática da segurança do doente com um desafio crescente de saúde pública, através de políticas e estratégias nesta área que visem um crescimento global com ganhos para o doente. Relativamente à promoção de um ambiente terapêutico e seguro a OE em 2019, defende que o Enfermeiro Especialista “considera a gestão do ambiente centrado na pessoa como condição imprescindível para a efetividade terapêutica e para a prevenção de incidentes, atua proactivamente promovendo a envolvimento adequada ao bem-estar e gerindo o risco” (OE, 2019, p. 4747). No SU tive oportunidade de refletir junto do enfermeiro tutor sobre a inexistência de uma lista de verificação pré-operatória aquando da transferência dos utentes para o bloco operatório. Conforme a norma n.º 02/2013 da DGS refere: “a utilização da lista de verificação de segurança cirúrgica, sendo simples e aplicável em qualquer contexto, não

acrescenta custos, melhora a segurança cirúrgica e evita mortes e complicações, permitindo a medição do impacto da utilização de instrumentos de gestão de risco na qualidade dos resultados dos procedimentos cirúrgicos.”

Relativamente à identificação inequívoca de doentes, a pulseira de identificação é de extrema relevância, sobretudo na PSC uma vez que, devido à sua gravidade clínica, nem sempre não é possível confirmar a identidade com a própria. A verificação e dupla-verificação devem ser sempre cumpridas por forma a tentar minimizar possíveis trocas. Esta identificação inequívoca do doente, não depende apenas da utilização instrumental de uma pulseira de identificação, mas requer a sua confirmação, com outros. Em relação à segurança na administração da medicação, quer o momento da sua preparação como de administração exigem uma atenção total, onde mais uma vez a dupla verificação é fundamental, cumprindo as cinco certezas da administração de fármacos.

O registo informático dos dados relativos à prescrição e administração constituem um grande avanço nestas áreas, permitindo a diminuição do erro. Da minha experiência ao longo dos estágios, a preocupação com as práticas acima referidas foi contínua. No entanto, importa ressaltar que em situações de emergência, que exigem uma rapidez de atuação, as prescrições orais e até mesmo a transmissão oral de informação são frequentes e que se antecipam aos registos clínicos. Estes são momentos críticos em que o risco de erro está aumentado pelo que, nestas situações, a existência e cumprimento de protocolos é de extrema importância.

A comunicação é um pilar fundamental para a segurança do doente, em especial quando existe transferência de responsabilidade da prestação de cuidados de saúde, como é o caso das transições, tendo como exemplo as mudanças de turno e a transferência ou alta dos doentes. Como tal, deve ser implementada uma técnica de comunicação padronizada que permita assegurar uma comunicação precisa e atempada entre profissionais de saúde, sendo que esta melhora a qualidade da informação transmitida e diminui o risco de eventos adversos (Despacho n.º 5613/2015, de 24 de junho, 2015). Durante os estágios apercebi-me que a maioria dos profissionais estão familiarizados com a norma da DGS nº 01/2017 de comunicação eficaz na transmissão de cuidados de saúde através do método ISBAR. Ao longo do EC, considero ter tido uma comunicação eficaz na transmissão de cuidados de saúde, utilizando a ferramenta ISBAR, reconhecida por promover segurança do doente em situações de transição de cuidados (DGS, 2015).

Ainda no domínio da melhoria da qualidade, o Enfermeiro Especialista deve colaborar em programas de melhoria contínua com vista a desenvolver práticas de qualidade (Regulamento nº 140/2019 de 6 de fevereiro, 2019). A OE reconhece os sistemas de informação em enfermagem como essenciais para decisões clínicas, para a continuidade e qualidade dos cuidados, para a gestão, a formação, a investigação e para processos de tomada de decisão (OE, 2007). O EEEMCPSC, com vista à excelência do exercício profissional deve garantir a máxima eficácia na organização dos cuidados através de “um sistema de registos de enfermagem que incorpore sistematicamente, entre outros dados, as necessidades de cuidados de enfermagem especializados, as intervenções de enfermagem e os resultados sensíveis às intervenções de enfermagem especializadas e a existência de um resumo mínimo de dados e core de indicadores de enfermagem direcionados para o atendimento da PSC” (Regulamento nº 361/2015 da OE, p.17243)

Segundo Asmirajanti, Hamid & Hariyati (2019) a prestação de cuidados de enfermagem deve

ser documentada tendo por base um pensamento crítico e esses registos devem ser alvo de análise por um enfermeiro com competências na área de gestão, com o intuito de aumentar a qualidade dos cuidados de enfermagem e, conseqüentemente, aumentar a satisfação do doente, a segurança e a relação custo-benefício. Na UCICT é utilizado o sistema SClinico para registo das intervenções realizadas ao longo do turno e, simultaneamente, são feitos registos manuais na folha de vigilância intensiva, uma folha que se encontra a cabeceira de cada unidade e onde são registadas informações como a identificação do doente, a data e o diagnóstico de entrada, a vigilância hemodinâmica, o balanço hídrico, a terapêutica administrada e as análises e exames complementares realizados.

A UCIP integra em si vários grupos de trabalho de enfermagem, de áreas tais como controlo de infeção, ventilação não invasiva, nutrição em cuidados intensivos, transporte intra-hospital e inter-hospitalar e doente com queimadura. A existência destes grupos de trabalho permite o desenvolvimento e aperfeiçoamento da atuação dos enfermeiros nas respetivas áreas, através da pesquisa e aquisição de conhecimentos com base na evidência científica mais atual e da aplicação dos mesmos na prática clínica. Os elementos que pertencem aos respetivos grupos são ainda responsáveis pela “avaliação” do desempenho dos colegas face as áreas em questão. Tal permite o desenvolvimento da prática clínica dos enfermeiros e a motivação destes enquanto equipa para uma melhoria contínua na qualidade de cuidados.

A enfermeira tutora que me acompanhou estava também envolvida na aquisição e futura mudança do sistema informático utilizado neste serviço, o que foi também enriquecedor perceber e refletir sobre todo o processo envolvido nesta mudança

A leitura e aplicação das normas e protocolos em vigor nos vários contextos possibilitaram uniformização dos cuidados prestados mantendo a qualidade e segurança das práticas.

C- Competências do Domínio da Gestão dos Cuidados

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da OE, no que respeita ao domínio da gestão dos cuidados, o enfermeiro especialista deve: Gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; Adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

De acordo com Guerra (2018), o enfermeiro ao assumir um papel na área de gestão desenvolve um trabalho fundamental na melhoria e manutenção da qualidade dos cuidados de saúde prestados aos doentes. Também a OE (2018b) atribui a importância do enfermeiro na área da gestão, defendendo que este assume um papel importante na garantia da prestação de cuidados com segurança e de qualidade e como potenciador do crescimento profissional dos enfermeiros.

A gestão de recursos humanos abrange a dotação e cálculo das equipas, recrutamento, seleção, integração, formação e ainda a avaliação do desempenho. O cálculo das dotações seguras em enfermagem visa estabelecer quantitativa e qualitativamente o equilíbrio entre a equipa de enfermagem e as necessidades de cuidados. O cálculo das dotações seguras para os SU “atenta a utilização dos postos de trabalho como base de cálculo, é necessário ponderar os elementos resultantes do conhecimento casuístico e fluxos de procura ao longo do dia, da semana e do mês, de cada SU” (OE, 2019, p. 144).

No domínio da gestão de cuidados, o Enfermeiro Especialista deve procurar otimizar o trabalho

da equipa, adequando recursos de forma eficiente e negociando outros recursos que sejam adequados à prestação de cuidados com qualidade. O número de profissionais, bem como a sua experiência, tem uma influência direta na segurança do doente e qualidade da prestação de cuidados de enfermagem (Connel et al., 2020).

A gestão de um SU é uma tarefa complexa, dada a imprevisibilidade e complexidade da tipologia de serviço; não descurando o número de enfermeiros disponíveis. A equipa do SU conta com cerca de 120 elementos, distribuídos por cinco equipas. Todas as equipas têm enfermeiros especialistas nas mais diversas especialidades: médico-cirúrgica, reabilitação e saúde comunitária. A dotação adequada de enfermeiros e o nível de qualificação e competência dos mesmos, são aspetos essenciais relativamente aos índices de segurança e de qualidade dos cuidados e como tal, devem-se instituir metodologias e critérios que visem uma adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados (Regulamento n.º 743/2019).

O Regulamento n.º 743/2019 acrescenta ainda que a equipa de enfermagem do SU deveria, idealmente, ser composta por cerca de 50% de EEMCPSC, detentores de formação em SAV, em permanência nas 24 horas. Transpondo para o meu estágio, verifiquei que a equipa em que fiquei alocada possuía apenas 3 enfermeiros com o título de especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica de um total de cerca de 18 elementos, pelo que posso constatar que o rácio é muito inferior ao que está preconizado.

Quer no contexto de SU como no de UCIP, para cada turno é destacado um enfermeiro coordenador, que assume as principais funções de gestão durante o turno. O enfermeiro coordenador do turno assume não só funções de gestão e de apoio à equipa, como também colabora na prestação de cuidados se necessário, no entanto não tem doentes atribuídos. No contexto de SU, este é responsável por distribuir os enfermeiros aos diferentes postos de trabalho ou aos doentes (na UCIP e na UCICT), avaliando ao longo do turno se há a necessidade de mobilização de elementos e redistribuição de doentes, devido à dinâmica e imprevisibilidade de situações emergência.

No contexto de UCICT, em cada turno, à exceção das manhãs de semana, é destacada um enfermeiro responsável por turno, ao qual também lhe são atribuídos doentes e tendo este a responsabilidade de fazer a distribuição dos elementos do turno por doentes, bem como de gerir as vagas da unidade.

Outras responsabilidades comuns aos três contextos incluem a gestão de recursos materiais e medicação e a gestão de vagas para doentes. No caso do SU, é ainda responsabilidade do enfermeiro coordenador o pedido de refeições para os doentes.

Pude verificar também que os enfermeiros coordenadores/ responsáveis de turno são pessoas que conhecem as fragilidades individuais de cada elemento da equipa e que procuram ajudar nesse sentido, por exemplo, colegas que acabaram recentemente a integração no serviço. Estes procuram ainda incentivar a equipa para um desempenho de excelência, tal é ainda mais notórios em turnos de maior carga de trabalho e stress, em que procuram motivar cada elemento e fomentar um bom ambiente de equipa.

Em todos os locais de estágio a regra foi transversal, a responsabilidade do turno é atribuída exclusivamente a enfermeiros com título de especialista. Assim sendo, considera-se que o Enfermeiro Especialista gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional e, adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados.

Como em todos os locais de estágio os enfermeiros tutores exerciam funções de coordenação e responsáveis de turno, tive a oportunidade de colaborar em todas as intervenções acima descritas, o que me permitiu o desenvolvimento desta competência.

D- Competências do Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Segundo o Regulamento n.º 140/2019 da OE, no que respeita ao domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, o enfermeiro especialista deve: Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade; Basear a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.

O Código deontológico dos enfermeiros no artigo 100.º menciona que o enfermeiro deve “Assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através de ações de qualificação profissional” (2015, p. 8079). No artigo 109.º acrescenta ainda que “O enfermeiro procura, em todo o ato profissional, a excelência do exercício, assumindo o dever de manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas” (2015, p. 8103).

Durante o estágio senti uma evolução positiva, os receios e apreensão que sentia ao abordar a PSC, sob sedo-analgésia, ventilação invasiva e com instabilidade hemodinâmica foi sendo ultrapassado.

A formação permanente contribui para a prática pedagógica do enfermeiro, quando possibilita refletir a sua própria práxis. Só ocorre por formação pedagógica que possibilite ampliar a visão tradicional do ensino e que o educando seja responsável pela própria formação, dialogando, questionando e possibilitando a reflexão crítica sobre o que lhe é ensinado (Scarton et al., 2020).

A análise crítico-reflexiva das práticas é determinante para estimular o conhecimento, o pensamento crítico e a tomada de decisão, pelo que se considera fundamental na política de supervisão clínica (Pires, 2021). Neste foco de ação considero ter tido um papel bastante ativo, tendo participado no desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes da licenciatura, tive a oportunidade de explorar conhecimentos teóricos, baseados na evidência mais atual, e refletir junto deles algumas situações clínicas e diferentes formas de abordagem à pessoa doente. Perante a complexidade de conhecimentos e exigência crescente na diferenciação dos cuidados prestados à pessoa e família em situação crítica e/ou falência orgânica, no sentido de responder adequadamente às suas necessidades e expectativas, procurei, ao longo do estágio, intervir de modo a alargar o âmbito das minhas aprendizagens, procurando sempre novas oportunidades de aprendizagem, tendo em vista a excelência e a qualidade no cuidar.

COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS ADQUIRIDAS

As competências específicas definem-se como as que resultam das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, apresentadas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas (Regulamento n.º 140/2019, de 16 de setembro, 2019)

E- Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica

A prestação de cuidados à PSC implica a mobilização de conhecimentos em várias dimensões, a interpretação de diversa informação e de uma correta adequação dos cuidados face a esta. Como enfatiza a OE (2011), na busca constante de melhoria da sua prática, é expectável que o enfermeiro especialista seja capaz de antecipar problemas eminentes, minimizando riscos e intervindo por forma a antecipar a evolução dos mesmos. Esta acrescenta ainda que para minimizar esse impacto no doente deve-se ter em conta uma abordagem holística e dirigida ao problema detetado.

Para Benner et al. (2011), o enfermeiro que intervém na PSC deve seguir as seguintes etapas: anamnese e exame físico, definição de diagnósticos de enfermagem, planeamento, implementação e avaliação. Contudo, o enfermeiro experiente é capaz de assumir diversas etapas em simultâneo, não implicando linearmente o processo de enfermagem, o que permite que este tenha uma visão em prol da prevenção e seja capaz de intervir em situações de instabilidade clínica.

Situações de emergência máxima exigem aos profissionais de saúde uma resposta imediata e organizada. A prestação de cuidados neste contexto implica uma formação contínua e atualizada, para que se desenvolvam competências específicas que possibilitem uma atuação célere e eficiente nesta situação.

A sala de emergência, designada também por sala de reanimação, é o espaço físico de primeira abordagem à pessoa crítica, uma vez que é onde o grau de instabilidade deste é mais acentuado e tornando-se essencial prever e antecipar situações de risco. Os cuidados de enfermagem na sala de emergência requerem um vasto leque de conhecimentos e atitudes, autónomas e interdependentes, apresentando o enfermeiro um papel preponderante na qualidade dos cuidados prestados à PSC (Pereira, 2016). Tendo em conta o meu interesse pessoal e profissional, procurei que o meu estágio no serviço de urgência decorresse maioritariamente na sala de emergência. Como tal, tive a oportunidade de vivenciar algumas situações de emergência, em particular casos de doentes politraumatizados ou monotraumas graves, do foro neurocirúrgico, queimados, do foro cardíaco e cardiorácico, cirurgia maxilo-facial, cirurgia plástica e reconstrutiva e medicina intensiva e a abordagem as várias Vias Verdes existentes: Trauma, Coronária, Sépsis e AVC. No contacto com patologias do foro cardíaco, nomeadamente disritmias, houve a oportunidade de aplicar o protocolo das disritmias, estabelecendo prioridades e atuando de forma pronta e eficaz. Contactou-se ainda com a implementação de outros protocolos terapêuticos, tais como para o tratamento da cetoacidose diabética e da hemorragia digestiva alta e ainda relativo a trombólise. A utilização de protocolos terapêuticos com perfusões requer uma vigilância contínua por parte da equipa multidisciplinar, avaliando a necessidade de ajustes dos diferentes, quer por incompatibilidades, quer por instabilidade hemodinâmica dos doentes.

Houve ainda a possibilidade de colaborar em manobras de Suporte Avançado de Vida com reversão da PCR, aplicando as noções aprendidas e praticadas durante a unidade curricular teórica em que foi lecionada o curso de Suporte Avançado de Vida, percebendo na realidade a dinâmica da equipa multidisciplinar e acompanhamento do doente na fase pós PCR.

Apesar de, ao longo da minha experiência profissional em SU já ter presenciado e colaborado

em situações semelhantes, estas constituem sempre momentos de enorme ansiedade e stress, pela necessidade de uma atuação o mais rápida e eficaz possível. A prática baseada na evidência com atualização contínua dos procedimentos e protocolos, foram princípios que ao longo do estágio tive sempre presente. Na minha perspetiva, uma abordagem sistematizada é fundamental para alcançar uma boa prática clínica quando confrontados com situações de imprevisibilidade e de complexidade, promovendo uma atuação eficiente, eficaz e segura.

Ao longo do EC desenvolvi também competências para cuidar do doente com monitorização hemodinâmica invasiva. Esta não se restringe à leitura dos valores, mas também à sua interpretação, permitindo ajustar medidas terapêuticas, bem como implementar intervenções que evitem possíveis complicações. Para além disso também colaborei na colocação dos dispositivos para a monitorização hemodinâmica invasiva, nomeadamente cateter venoso central e linha arterial e cateter de pressão intracraniana. Contactei ainda com a implementação de protocolos terapêuticos com necessidade de ajuste frequente segundo avaliação de parâmetros vitais e de avaliação de pressupostos prévios como o caso de esquemas de cetoacidose diabética, de trombólise e de hemorragia digestiva alta. A utilização de perfusões requer vigilância por parte da equipa multidisciplinar, avaliando a necessidade de ajustes dos diferentes protocolos terapêuticos, quer por incompatibilidades, quer por instabilidade hemodinâmica dos doentes. Durante os cuidados, a abordagem ABCDE foi aquela largamente utilizada para os cuidados à PSC, tendo desenvolvido uma prática cada vez mais autónoma ao longo do tempo. Ao longo dos estágios tive a oportunidade de estabelecer planos de cuidados de enfermagem de acordo com os focos de instabilidade identificados e de refletir sempre sobre os mesmos com os enfermeiros tutores.

Todas as intervenções anteriormente referidas pressupõem uma constante atualização de conhecimentos e um fluente trabalho de equipa, trabalho esse que envolve estudo, dedicação e treino por parte da equipa multidisciplinar para se obter o melhor resultado possível, indo ao encontro da filosofia do Modelo da Prática Baseada na Evidência, a melhoria da qualidade do atendimento ao doente e aprimoramento do julgamento clínico (Rosswurn & Larrabee, 1999).

Durante o estágio nos vários contextos, tive também a oportunidade de desenvolver competências no âmbito do transporte intra-hospitalar da PSC, uma vez que acompanhei doentes na realização de exames imagiológicos e no transporte para outros serviços, tais como o bloco operatório. O transporte do doente crítico entre hospitais e serviços do mesmo hospital apesar de acarretar alguns riscos, torna-se necessário na medida em que faculta um nível assistencial superior, quer para a realização de exames complementares de diagnóstico e/ou terapêutica, não efetuáveis no serviço ou na instituição, onde o doente se encontra internado, quer para o transporte para serviços mais especializados, de referência ou centralizados (SPCI & OM, 2008; Intensive Care of Society, 2019). Segundo as recomendações emanadas pela Ordem dos Médicos (OM) e SPCI (2008), é fundamental manter a segurança da PSC durante o transporte, pelo que recomendam que o mesmo seja feito por uma equipa com qualificação técnica, formação e experiência clínica. De acordo com o parecer nº 09/2017 da OE, o profissional com melhor formação para integrar equipas de transportes da PSC ou equipas de emergência intra-hospitalar é preferencialmente o EEEMCPSC.

Em cada transporte é fundamental que haja uma reflexão sobre o risco/benefício desse transporte, atendendo sempre ao facto de que o nível de cuidados durante o transporte, não deve ser inferior ao verificado no serviço de origem, devendo estar prevista a eventual

necessidade de o elevar. Nessas situações tive sempre a preocupação da preparação prévia de todo o equipamento e terapêutica de emergência necessários de modo a facilitar a minha atuação, em caso de alteração súbita da condição clínica, permitindo a implementação célere de medidas de SAV, exigindo do enfermeiro competências na capacidade de avaliação, monitorização e preparação da pessoa para tal.

Os cuidados prestados ao doente neurocrítico também constituiu para mim um grande desafio, dada a minha inexperiência na área. O doente portador de lesão neurológica grave requer um tratamento minucioso. A antecipação e o diagnóstico precoce constituem medidas fundamentais e devem nortear a atitude interventiva da equipa multidisciplinar deste grupo de doentes. A extrema dependência de cuidados tornam-no vulnerável a várias complicações clínicas. A equipa envolvida no tratamento deve antecipar-se e instituir medidas de profilaxia mantendo uma monitorização permanente e intervenções para o diagnóstico precoce das complicações mais prováveis. A neuromonitorização deverá ser um processo adaptado a cada caso no que concerne ao seu tipo e nível de cuidados, devendo variar consoante a gravidade, os antecedentes patológicos, o tipo de patologia e suas potenciais complicações (Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, 2011).

Na minha prática clínica, a prestação de cuidados a doentes com feridas quer agudas como crónicas faz parte do meu dia-a-dia, sendo que no contexto de estágio, também pude prestar cuidados a doentes com ambos os tipos de feridas. A primeira abordagem das feridas agudas e também de feridas crónicas é feita no SU e devido ao avanço na investigação nesta área, nomeadamente no que remete ao tratamento, exige por parte do enfermeiro uma atualização contínua dos seus conhecimentos nesta área. Durante o ensino clínico na UCIC, tive a oportunidade de acompanhar a enfermeira responsável pelo tratamento de feridas deste serviço durante um turno. Esta experiência constitui-se um momento de partilha de conhecimento e de reflexão sobre cada caso, permitindo-me aprofundar os conhecimentos nesta área.

No serviço de urgência, o primeiro contacto da pessoa com dor, é feito na triagem pelo enfermeiro, em que através da queixa, mais concretamente a intensidade e características da dor do doente, este seleciona o fluxograma mais adequado (Grupo Português de Triagem, 2010). Verificam-se algumas ressalvas neste ambiente que podem dificultar esta avaliação, como a perceção do doente em situação de urgência e o curto espaço de tempo para avaliação. Como tal, a avaliação da dor no SU é um processo que exige perícia e treino, sendo importante realçar que a intensidade da dor é sempre aquela que é referida pelo doente (Circular Normativa n.º 9, de 14 de junho, 2003). Esta avaliação é apenas uma avaliação inicial, sendo que existe uma reavaliação e registo durante a permanência da pessoa no SU. Senti algumas dificuldades neste âmbito, principalmente na avaliação da dor no momento da triagem, uma vez que em diversas situações existia uma discordância entre a dor verbalizada e o comportamento manifestado pela pessoa.

Para a avaliação e monitorização da dor em doentes com alteração do estado de consciência, utilizei a Escala de Behavioral Pain Scale (BPS) e a Escala Visual Analógica (EVA). Um aspeto importante na avaliação da dor é para além das manifestações verbais, não devemos descurar as manifestações fisiológicas tais como: taquicardia, hipertensão arterial, dilatação pupilar, taquipneia e palidez cutânea (Freitas et al., 2009). A demonstração de conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas no alívio da dor é um dever do enfermeiro especialista (Regulamento n.º 429/2018, p. 19363).

No SU, contrariamente a ambos os contextos de UCI, verifiquei que a monitorização e vigilância e registo da intensidade da dor nem sempre é realizada de forma regular. As escalas mais utilizadas pelos enfermeiros são a escala numérica e a escala de faces.

Ao longo dos estágios, sempre que identifiquei o foco da dor, procurei fazer uma monitorização e vigilância da mesma e as minhas intervenções face a esta passaram por medidas farmacológicas e não farmacológicas como o posicionamento, a crioterapia, a manutenção de um ambiente tranquilo, nas situações em que é possível, a promoção da presença da pessoa significativa, quando possível, e o toque terapêutico. Também a diminuição da intensidade da dor foi uma estratégia adotada de maneira a promover o bem-estar e conforto contribuindo para a redução da ansiedade. Foi realizado sempre um registo clínico quer sobre a avaliação como das intervenções implementadas e assegurada a transmissão dessa informação aos colegas.

No contexto das UCI, verifiquei que sempre que em casos clínicos com dor não controlada ou com necessidade de anestesia por cateter epidural, era solicitado apoio a equipa da consulta da dor.

A atividade diária foi desenvolvida com base no estabelecimento de uma relação terapêutica com o doente, englobando a sua família ou pessoa significativa. O enfermeiro é o profissional que assume um papel mais próximo do doente e como tal possui uma posição privilegiada também no contacto com a família e pessoas significativas. Deve por isso estabelecer-se como pessoa de referência e elo de ligação entre o doente e os familiares e o seu papel, para além de dar informação e esclarecer dúvidas, deve passar também por dar suporte psicológico e emocional. Estabelecer uma relação empática e a manter de uma atitude assertiva nem sempre foi fácil, uma vez que o contacto com a pessoa a vivenciar situações de gravidade extrema, de instalação súbita e inesperada, ou com prognóstico reservado nem sempre ajudou no desenvolvimento de uma comunicação eficaz com os familiares incapazes de incorporar a informação transmitida.

Durante os estágios tive também oportunidade de desenvolver a minha capacidade de comunicação com a pessoa submetida a ventilação mecânica. As estratégias utilizadas passaram pela utilização de diferentes formas de comunicação, maioritariamente não verbais. Para conseguir perceber as suas respostas utilizei muito as respostas motoras, como o aperto de mão e o piscar de olhos. Independentemente do estado de consciência da pessoa, tive sempre a preocupação em informá-la aquando da realização de alguma intervenção ou procedimento.

Como já referido anteriormente, fazem parte dos cuidados de enfermagem a avaliação e documentação da evolução do estado da PSC, sendo feita através dos registos de enfermagem e passagem de turno (Martins et al., 2008). Nos vários contextos de estágio realizei de forma autónoma os registos clínicos dos doentes a quem prestei cuidados, bem como garanti a transmissão da informação clínica aos colegas através de uma comunicação eficaz, tendo sempre por base a técnica ISBAR, recomendada pela Norma 001/2017 da DGS.

A realização de momentos de *debriefing* com o enfermeiro tutor e com restantes enfermeiros, mostrou-se bastante benéfica, criando espaço para o diálogo e para a partilha e reflexão de ideias construtivas, desenvolvendo o raciocínio crítico e cuidados de enfermagem através de um processo de evolução constante e de maturação de raciocínios complexos.

F- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da

conceção à ação

Na última década verifica-se um aumento exponencial na periodicidade e intensidade de eventos naturais como alterações climáticas, doenças tecnológicas, infecciosas e desastres provocados pelo Homem (Hay & Mimura, 2010). As situações de catástrofe ou emergência multivítima ocorrem de forma inesperada, sendo o SU a “porta de entrada” para estas situações e o serviço de cuidados intensivos o “destino” de muitas destas vítimas, com implicação direta na gestão de equipas e dos cuidados de saúde.

Perante situações de exceção e catástrofe, é necessário por parte dos profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros, uma resposta rápida e eficaz. Para tal, é necessária formação na área, que permita aos enfermeiros adquirir um conjunto de conhecimentos e habilidades, incluindo a capacidade de liderança, de forma a promover a segurança das pessoas, minimizando danos (Veenema et al., 2016).

Importa esclarecer as definições de emergência, exceção e catástrofe. A situação de emergência é definida como aquela que “(...) resulta da agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida(...)” (OE, 2018, p.19362); a situação de exceção define-se como “(...) situação em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis (...)” (OE, 2018, p.19362); e catástrofe é entendida como um “(...) acidente grave ou a série de acidentes graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional(...)” (OE, 2018, p.19362-19363).

A situação excepcional criada pela epidemia SARS-CoV-2 e pela infeção epidemiológica por COVID19 implicou alterações significativas no sistema de saúde, quer pela própria doença, que implicou uma resposta específica e imediata dos serviços de saúde, quer por força das medidas adotadas por entidades competentes de âmbito nacional (Presidente da República, Assembleia da República, Governo e DGS) e de âmbito internacional como a OMS, com o propósito de prevenir a transmissão do vírus. Tal situação, exigiu dos sistemas de saúde e dos profissionais rápidas intervenções, mudanças do funcionamento e estruturas dos serviços, assim como mobilização de profissionais para as unidades mais afetadas. Tanto no contexto profissional, como em estágio, contactei com doentes infetados por SARS-CoV-2.

Como forma de desenvolver esta competência foram consultados documentos relativos ao plano de emergência e catástrofe dos diferentes locais de estágio, onde pude obter informações mais detalhadas e esclarecer algumas dúvidas sobre o mesmo com o enfermeiro tutor. No contexto de SU, tive também a oportunidade de visualizar o armário que contém o kit de catástrofe, estando esta alocada na sala de emergência. Esta é composta por pulseiras de identificação (cor vermelha, amarela e verde), fichas de triagem de catástrofe (com respetivo local para registo de cuidados prestados), autocolantes de cor para identificação das equipas destacadas à área vermelha, caixas para colocação de terapêutica a administrar/administrada aos doentes dessa mesma área, canetas dermatográficas para a equipa de triagem e cartões de tarefa.

G- Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a

Antimicrobianos perante a PSC e/ou falência orgânica

O crescente número de casos de infeções multirresistentes a antimicrobianos em ambiente hospitalar e social contribuem para o destaque progressivo da temática do controlo de infeção e das infeções associadas aos cuidados de saúde. O enfermeiro assume um papel primordial no planeamento, implementação e prevenção das infeções. A prevenção e controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) tem por princípio a interrupção dos elos da cadeia de transmissão, através da identificação do doente com infeção ou colonização, o seu diagnóstico e tratamento precoce, bem como o controlo e eliminação de reservatórios com medidas de isolamento e limpeza, desinfeção e esterilização do material usado e/ou contaminado (Pina et al., 2010).

O EEEMCPSC tem um papel ativo na prevenção das IACS através da elaboração e aplicação de programas de prevenção das IACS baseados na DGS, assim como do seu cumprimento e incentivo das recomendações e boas práticas (DGS, 2013, 2015a, 2015b, 2017a, 2017b, 2017c, 2018;). De acordo com os Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em EMCPSC, o enfermeiro especialista deve atuar: Na procura permanente da excelência no exercício profissional, face aos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à necessidade de utilização de múltiplas medidas invasivas, o enfermeiro especialista maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção (OE, 2017b, p.14) Isto é, somos responsáveis em conceber e desenvolver planos de prevenção e controlo de infeções, definindo estratégias preventivas e capacitar as equipas multidisciplinares.

A unidade curricular “Planos de Prevenção e de Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde” teve um papel crucial na revisão e aquisição de novos conceitos. Tornou-se também imprescindível rever alguns documentos relativos à temática, nomeadamente, os planos e relatórios nacionais e europeus publicados pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianos (DGS, 2007), bem como as diretivas e normas emanadas pela DGS, relativas aos “feixes de intervenções” para prevenção de infeção do local cirúrgico (DGS, 2015), prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical (DGS, 2022), prevenção da pneumonia associada à intubação (DGS, 2022) e prevenção da infeção relacionada com cateter venoso central (DGS, 2022). Reli também as recomendações referentes às precauções básicas e precauções dependentes das vias de transmissão do Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2018).

Ao longo do estágio tive a oportunidade de aprofundar conhecimentos na área da prevenção e controlo de infeção, analisar e inteirar-me dos protocolos vigentes no serviço e de discutir e refletir sobre os mesmos com o enfermeiro tutor e também com restantes enfermeiros da equipa ao longo dos turnos. Os protocolos instituídos nos serviços visam a prevenção e o controlo de infeções, havendo também nestes grupos de trabalho responsáveis pela formação, implementação e auditorias de controlo de infeção nos procedimentos de algaliação, lavagem das mãos e colheita de hemoculturas. O SU dispõe apenas de uma sala de isolamento para todo o serviço, que contrariamente ao que acontece nos vários quartos de isolamento na UCIP, esta divisão não permite o controlo de pressões positivas/negativas.

A realização dos vários estágios levou à análise e reflexão das práticas de prevenção e controlo de infeção exercidas no local de estágio e no local onde exerço funções, tais como a higiene das mãos, o uso correto do equipamento de proteção individual, controlo ambiente em contexto de

isolamento (contacto, gotículas ou respiratório), a assepsia do cateterismo vesical e prevenção da infeções do trato urinário e no despiste da infeção nosocomial da corrente sanguínea.

Durante a prestação de cuidados, tive sempre o cuidado de cumprir e utilizar os equipamentos de proteção individual preconizados. Os cuidados foram realizados salvaguardando o cumprimento dos procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo de infeção.

Relativamente à regulação da temperatura corporal na PSC, que é a área de especial enfoque para o Módulo II:

TERMORREGULAÇÃO

A temperatura corporal representa um dos sinais vitais mais utilizados na caracterização de estado clínico de cada pessoa. Como tal, o processo de recolha de dados relativa a mesma assume-se assim de extrema importância para a identificação de diagnósticos clínicos (Campbell, 2008).

A temperatura corporal é considerada um fator intrínseco controlado pelo corpo humano, que apresenta um valor constante em condições fisiológicas. A sua regulação é feita particularmente por mecanismos de feedback neurais, através de centro regulador da temperatura que se encontra no hipotálamo (Potter & Perry, 2018). O ser humano pode ser exposto a temperaturas que variam de 13 a 60°C, e ainda assim manter a sua temperatura central a um valor quase constante (Guyton & Hall, 2017).

Quando a intensidade/velocidade de produção de calor no corpo é superior à sua perda, verifica-se uma acumulação de calor que se traduz num aumento da temperatura corporal. Inversamente, quando a perda de calor é maior, do ocorre uma diminuição do calor corporal, e consequentemente, da temperatura corporal (Guyton & Hall, 2017).

A produção de calor corporal é influenciada por vários fatores, tais como: o metabolismo basal celular e o metabolismo resultante da atividade muscular (incluindo as contrações musculares causadas pelo calafrio), o efeito da tiroxina (e, em menor grau, por outras hormonas como a hormona do crescimento e a testosterona), o efeito da adrenalina, noradrenalina e pela estimulação simpática sobre as células, o efeito do próprio aumento da atividade química das células e ainda o metabolismo resultante da digestão, absorção e armazenagem de alimentos (conhecido como efeito termogênico dos alimentos) (Guyton & Hall, 2017).

A pele, os tecidos subcutâneos e, em especial, o tecido adiposo, atuam em conjunto como isoladores do corpo. O tecido adiposo é ainda importante porque conduz apenas um terço do calor conduzido pelos outros tecidos (Guyton & Hall, 2017).

Face a um aumento da temperatura da pele, são ativados três mecanismos de defesa primária imediatos que permitem uma redução da temperatura corporal de várias formas (Guyton & Hall, 2017). A vasodilatação dos vasos sanguíneos cutâneos, que ocorre pela inibição dos centros simpáticos no hipotálamo posterior responsáveis pela vasoconstrição. Este mecanismo pode aumentar a transferência de calor para a pele até oito vezes. A sudorese, sendo que um aumento adicional de 1°C na temperatura corporal provoca sudorese suficiente para remover até 10 vezes a intensidade basal da produção de calor pelo corpo (Mota-Pinto, 2013; Guyton & Hall, 2017). A diminuição da produção de calor, em que os mecanismos como os calafrios e a termogénese química, responsáveis pela produção de calor, são intensamente inibidos (Mota-Pinto, 2013; Guyton & Hall, 2017). O instinto de remoção de roupa e a procura de locais frios,

que permitem a perda de calor e a diminuição da sua produção constituem-se respostas comportamentais induzidas pela comunicação entre o hipotálamo e o córtex cerebral (Mota-Pinto, 2013).

Contrariamente, face a uma temperatura corporal reduzida, a elevação da temperatura ocorre, através das vias eferentes, por mecanismos de defesa termorreguladora como os calafrios, que induzem a produção de calor através do metabolismo que desencadeiam, a vasoconstrição dos shunts arteriovenosos cutâneos, a piloereção, que ocorre através do estímulo simpático, o aumento da termogénese, a inibição do processo da sudorese e o instinto de procura de lugares quentes (Spencer, 2015; Guyton & Hall, 2017)

As diretrizes da Association of periOperative Registered Nurses (AORN, 2007), da National Institute for Clinical Excellence (NICE, 2008) e da American Society of PeriAnesthesia Nurses (ASPAN) (Hooper et al., 2010) definem a hipotermia como a temperatura central abaixo dos 36°C. No entanto, este valor é discrepante nas várias fontes da literatura, oscilando entre 34-36°C (Mahoney & Odom, 1999), entre 34- 35.9°C (Stevens et al., 2000), entre 35-35.5°C (Frank, 2001), entre 33-36,4°C (Sessler, 2001; Sew-Fong et al., 2003) ou entre 0.2 a 0.4°C a partir dos 37°C (Galvão et al., 2010). A Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE, 2013), admite a hipotermia como um foco de atenção em enfermagem, dando ênfase às alterações bioquímicas internas e a um quadro de sinais e sintomas específico, sem mencionar valores de temperatura. Também a definição de normotermia não é consensual na literatura, na diretriz do NICE (2008), esta definição traz ainda uma incoerência importante: correspondendo a hipotermia à temperatura central abaixo dos 36°C e a normotermia ao valor médio de 36.5°C, então um lapso entre as duas temperaturas fica por clarificar. A Sociedade Portuguesa de Anestesiologia (2017) define normotermia como temperatura central entre 36°C e 38°C, sendo temperaturas inferiores a 36°C considerado hipotermia e, se superior a 38°C, considerado hipertermia. Também os autores Robertson e Colina (2019) descrevem a hipertermia como tendo um temperatura central prolongada acima de 38°C.

Relativamente à temperatura central ou periférica, importa pensar na divisão do corpo humano em dois compartimentos: central e periférico. Na cabeça e tronco, que compõem o compartimento central, a temperatura é mais alta, mais estável e mais uniforme que no resto do corpo. Tal sucede-se, na medida em que os tecidos deste compartimento são bem profundos e como tal, apresentam uma taxa metabólica mais ativa, gerando mais calor. Contrariamente, no compartimento periférico, compreenda-se membros superiores e inferiores, a temperatura dos tecidos apresenta oscilações significativas, principalmente como resposta as alterações ambientais. Em ambientes amenos, a discrepância entre ambas as temperaturas, central e periférica, poderá ir de 2 a 4°C (Sessler, 2000).

A temperatura corporal poderá ser influenciada por fatores externos (Potter & Perry, 2018). A PSC está frequentemente exposta a fatores que despoletam alterações da temperatura corporal, tais como a idade, sedação, taxa metabólica, quadros de sepsis e lesões neurológicas (Dantas et al. 2018). Para além destes, outros eventos clínicos poderão concorrer para esta alteração, como procedimentos cirúrgicos, transfusões sanguíneas, EAM, acidente vascular encefálico, hemorragia cerebral, pancreatite aguda, tumores, fármacos vasoativos, anestésicos e substâncias tóxicas (Guyton & Hall, 2017; Annane, 2019).

Durante o momento anestésico, para além de ocorrer uma inibição dos mecanismos fisiológicos da termorregulação, a exposição corporal a um ambiente frio, a desinfeção da pele com

soluções antissépticas frias, o tipo de anestesia, a infusão de fluidos não aquecidos e a ventilação mecânica são fatores que levam ao desenvolvimento de hipotermia (Sessler, 2011). A indução anestésica é responsável por uma redução de 20% na produção metabólica de calor e por um aumento da sua perda para o ambiente (Biazzotto et al., 2016). No entanto, o principal mecanismo responsável pela hipotermia após a indução anestésica, é o fenômeno de redistribuição do calor entre os compartimentos central e periférico, que contribui para cerca de 80% da redução da temperatura corporal. Este processo ocorre na primeira hora após a indução e é responsável pela diminuição rápida da temperatura central (Hart et al. 2011; Biazzotto et al., 2016)

As unidades de cuidados intensivos (UTI) e salas de trauma apresentam uma temperatura ambiente baixa como medida para evitar a proliferação de microrganismos, proporcionando maior vulnerabilidade do doente a desenvolver hipotermia (Horn et al 2017). No estudo de Sanguiné et al. (2017) constatou-se a prevalência de hipotermia em mais de 70% dos doentes durante o perioperatório.

Os idosos são a população mais suscetível à hipotermia, na medida em que apresentam uma atividade metabólica e sistema termorregulador reduzidos. Também o fato de apresentarem uma percentagem de massa muscular e de tecido subcutânea diminuídos leva a uma diminuição da produção de calor bem como da capacidade para o reter, concorrendo assim para o desenvolvimento de um quadro de hipotermia (Muniz, et al., 2014; Prado, et al.,2015).

A elevação da temperatura corporal pode ser considerada como febre ou hipertermia (Acley & Ladwig, 2007). A hipertemia diferencia-se do estado febril, na medida em que o seu o limiar térmico hipotalâmico está preservado (Workfolk, 2000). A hipertermia é o aumento da temperatura corporal que ocorre em detrimento de uma alteração nos mecanismos de termorregulação ou em condições ambientais que ultrapassem o controlo termorregulador, tais alterações resultam numa produção excessiva de calor (induzida por anestésicos, patologia hipermetabólica, reduzida expressão de proteínas de choque térmico ou aumento de expressão de citocinas pró-inflamatórias) ou na diminuição da sua dissipação (induzida por fármacos diuréticos, anticolinérgicos, vasodilatadores e relaxantes musculares, exposição a climas quentes e secos, associada a reduzido aporte de água, excesso de roupa, distúrbios da função circulatória, obesidade e neuropatia diabética e alcoólica)(Mota-Pinto, 2013; Sessler, 2019 & Gordon, 2017).

A febre traduz-se numa elevação da temperatura corporal que ultrapassa a variação diária normal e ocorre associada ao aumento do ponto de ajuste hipotalâmico, por exemplo, de 37°C para 39°C (Dinarello & Gelfand, 2008). A elevação da temperatura ocorre em resposta a um sinal químico (pirogêno endógeno) como parte da resposta inflamatória. Assim, a febre pode ter como causa infecções, atelectasia, doença tromboembólica e reações medicamentosas (Alves et al., 2008). A febre perfaz cerca 20% das queixas em serviços de urgência (Herzog & Phillips, 2011). Os mesmos, estimam ainda que a febre esteja presente em quase 50% dos doentes no momento de admissão em unidades de cuidados intensivos.

A manutenção da temperatura dentro dos valores fisiológicos é fundamental para a manutenção do metabolismo celular (Trim, 2005). Desvios extremos de temperatura como na hipotermia ou hipertermia, poderão levar a quadros de disfunção orgânica ou, em casos extremos, a morte (Carrol, 2000).

Na presença de uma temperatura corporal inferior a 29,4°C, o hipotálamo perde totalmente a

sua capacidade de regular a temperatura; sendo que a mesma já fica comprometida quando se verificam temperaturas inferiores a 34,4°C. Tal deve-se a uma diminuição do metabolismo celular e que é responsável pela produção de calor. Perante estes valores de temperatura corporal, também se verifica um estado de sonolência (seguido de coma), que inibe os mecanismos de regulação de temperatura corporal, nomeadamente os calafrios (Guyton & Hall, 2017)

Associado a um quadro de hipotermia moderada (30 a 34°C) , surgem várias complicações, tais como: o aumento da incidência de infeção da ferida operatória quer pelo seu efeito direto na resposta imunitária (diminuição da neutrófila), como pelo seu efeito indireto na diminuição da perfusão tecidual; eventos cardíacos adversos (hipertensão arterial, taquicardia, consumo aumentado de oxigénio e propensão para eventos isquémicos); coagulopatias (redução da síntese de tromboxano A2 e ativação plaquetária); disfunção endócrino-metabólica (supressão da secreção de corticoides, redução da libertação de insulina com maior resistência à sua atividade nos tecidos, produção aumentada de TSH e tiroxina); *shivering* (Hart et al., 2011; Sessler, 2011, Guyton & Hall, 2017; Mattia et al., 2012). Já na hipotermia severa (30°C ou menor), ocorre uma hipotensão e apneia, podendo evoluir para o estado de coma, tendo como resultado a diminuição de todas as funções sistêmicas (Guyton & Hall; Biazotto et al., 2006; Mattia et al., 2012).

As diretrizes da AORN (2007), NICE (2008) e da ASPAN (Hooper et al., 2010) identificam também como complicações associadas à hipotermia perioperatória, o aumento do risco de úlceras de pressão, o prolongamento do efeito dos fármacos por alterações do metabolismo e o aumento do tempo de hospitalização, que pode atingir os 20%. Para além deste último, outros indicadores como a utilização de cuidados diferenciados hospitalares, o aumento dos custos e a diminuição da satisfação do doente, também são influenciados (Hart et al., 2011).

As complicações e fatores de risco elencados deixam claro que a hipotermia perioperatória constitui um fenómeno complexo e o seu elevado número reforça a importância da plena necessidade de intervir atentamente no controlo da hipotermia e na monitorização rigorosa da temperatura corporal no contexto perioperatório (Insler & Sessler, 2006; Lenhardt e Sessler, 2006; Poveda et al., 2009; Sessler, 2000; Stanhope, 2006).

Em casos de hipertermia, a proteína corporal é rapidamente decomposta, levando a um aumento excreção de produtos nitrogenados na urina. Os volumes de sangue e urina são reduzidos devido à perda de água através do aumento da transpiração (Dutton & Finch, 2018). A hipertermia contínua agrava o estado hipermetabólico, impactando na função celular e resultando em morte e/ ou falência de múltiplos órgãos (Williams et al., 2009; Roti, 2008).

A hipertermia é comum em estadios agudos da lesão cerebral e em doentes após lesão neurológica (Bohman & Levine, 2014; Madden, 2017). Vários estudos relatam os efeitos prejudiciais da mesma em doentes neste cenário, em particular no acidente vascular cerebral isquémico, na lesão cerebral traumática e intracraniana em casos de hemorragia cerebral (Madden, 2017; Fernandez et al., 2007; Ntaios et al., 2015). Como tal, a manutenção da normotermia em doentes neurocríticos é associados a melhores resultados neurológicos. O mesmo se aplica em situações de pós PCR, em que o controlo de temperatura assume-se como uma estratégia neuroprotetora, podendo objetivar-se um estado de hipotermia terapêutica. A temperatura ideal é desconhecida, no entanto o controlo da mesma promove melhores outcomes neurológicos. Como consequência da interrupção da circulação sanguínea cerebral

provocada pela PCR, ocorre um déficit de fornecimento de energia e de oxigênio do qual resulta na morte de tecido cerebral. A diminuição da temperatura corporal diminui a atividade cerebral e conseqüentemente o consumo energético e de oxigênio, minimizando assim a lesão de tecido cerebral (Nolan et al., 2015; Berdowski et al., 2010; Randhawa et al., 2018). Para além disso, inibe a libertação de aminoácidos excitatórios, abranda a resposta imune durante a reperfusão e bloqueia o processo de morte celular, com conseqüente diminuição da incidência do edema cerebral (Weng & Sun, 2012, Wong et al. 2016; Randhawa et al., 2018).

O estudo de Nielsen et al. (2013) conclui não haver diferenças de outcomes neurológicos entre os 33°C e os 36°C, com o benefício de aos 36°C existirem menos complicações por não inativação da cascata de coagulação. Alguns estudos defendem que o controlo da temperatura no valor alvo de 37,5°C pode trazer os mesmos benefícios que a indução e manutenção da hipotermia, contudo a evidência científica ainda é escassa (Chandrasekaran et al. 2015; Cronberg et al. 2015; Schenone et al. 2016; Stanger et al. 2017, Look et al. 2018).

A vigilância da temperatura corporal em doentes com grandes queimaduras é essencial, devido à sua vulnerabilidade à hipotermia pela combinação de fatores, entre os quais um comprometimento da barreira da pele, a exposição prolongada da pele, a ressuscitação excessiva com fluidos não aquecidos, o resfriamento ativo para retardar a progressão mais profunda da queimaduras e a anestesia pré-hospitalar (Bindu et al., 2017; Rizzo et al., 2017). Relativamente à manutenção da temperatura, há um fraco consenso de quais as temperaturas alvo. No hospital onde foi realizado o estudo de Driver et al. (2022), as diretrizes locais recomendam a manutenção temperatura central do corpo dentro dos limites de $38,5 \pm 1^\circ\text{C}$ em doentes com queimaduras graves, por outro lado, o International Society for Burn Injuries (ISBI) recomenda a manutenção continua da temperatura central acima ou igual a 36°C (Ahuja, 2016). Lima et al., (2006) menciona que em cuidados intensivos a oxigenoterapia deve ser aquecida e humidificada, os colchões devem ser térmicos, a fluidoterapia aquecida e a temperatura ambiente deve ser superior a 28°C.

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA AVALIAÇÃO DO COMPROMISSO DO CONTROLO DA TEMPERATURA CORPORAL DA PSC

Tal como já mencionado anteriormente, a temperatura corporal é um sinal vital, sendo um ponto de referência à temperatura em que os órgãos do corpo devem funcionar. Para que haja um equilíbrio da temperatura corporal, é necessários que os mecanismos fisiológicos assegurem que o ganho de calor seja sempre igual ao calor perdido e vice versa (Blows, 2018). Quaisquer variações na temperatura corporal, são indicadores de que a homeostase não está a ser mantida, sendo por isso considerado um indicador vital para o diagnóstico de condições clínicas. O foco do cuidado de enfermagem é a prevenção da alteração da temperatura corporal, através da sua monitorização e intervenção de forma preventiva naqueles que apresentem suscetibilidade a alterações da mesma por fatores externos (Bickley, 2016; Carpenito, 2018). Segundo os autores Duff, et al. (2018) & Munday, et al. (2019), apesar de ser mais fácil manter a normotermia do que aquecer um paciente, a monitorização da temperatura ainda é muito negligenciada.

A avaliação da temperatura é uma intervenção fundamental da enfermagem e a precisão desta é de extrema relevância para que o tratamento e os cuidados prestados sejam os mais adequados (Bickley, 2016). A literatura sugere diferentes locais, métodos e frequências para a

sua avaliação, evidenciando quer a diversidade de material científico disponível, quer a falta de consenso quanto a este tópico.

A temperatura corporal varia em função do local onde esta é medida. A temperatura axilar é, regra geral, 0,3°-0,6°C mais baixa que a temperatura oral. A temperatura retal é geralmente 0,3°-0,6°C mais elevada do que a temperatura oral (Hill & Mitchell, 2020). No estudo Dunleavy (2010) verificou-se uma diferença de 0,8°C ou superior entre a temperatura timpânica e temperatura avaliada pelo cateter da artéria pulmonar.

A ASPAN (Hooper et al., 2010), sugere apenas métodos não invasivos para avaliação da temperatura, dos quais dá preferência à cavidade oral. A cavidade oral, a nível sublingual, permite a avaliação da temperatura central e é, atualmente considerada como o local de medição não invasiva mais fidedigno e reproduzível (Torossian et al., 2015; Hocker et al., 2012; Fitzwater, 2019). Relativamente ao termómetro axilar, este é menos sensível à temperatura corporal central e a sua leitura pode ser influenciada pelo suor (Campbell, 2011). No estudo de Mason et al., (2015) foram identificadas grandes variações em leituras axilares. A pele é local menos preciso para avaliação da temperatura central, na medida em que é influenciada pelo ambiente externo e está sujeita à vasoconstrição na presença de hipotermia (Sappenfield et al., 2013).

Potter e Perry (2018) sugerem a avaliação da temperatura timpânica por infravermelhos, realçando que é um método relativamente não invasivo e indolor. Contrariamente, Sessler (2008) refere que a avaliação da temperatura timpânica por infravermelhos é pouco precisa, uma vez que pode ser alterada por fatores externos como as correntes de ar e pela presença de cerúmen ou sangue no canal auditivo externo, não devendo por isso ser utilizada.

Contrariamente, a AORN (2007) não recomenda o uso de métodos não invasivos para avaliação da temperatura peri-operatória, devido a sua baixa fiabilidade, dando assim preferência aos métodos invasivos, tais como a membrana timpânica, o esófago distal, a nasofaringe e a artéria pulmonar e os não invasivos como pouco recomendados, devido à baixa fiabilidade dos seus valores. De acordo com Sappenfield et al., (2013) a medição da temperatura central na artéria pulmonar através do catéter de Swan-Ganz é o local de referência, pela sua aproximação fidedigna da temperatura do bolbo da jugular, correlacionando-se de forma adequada com alterações rápidas da temperatura central. No entanto, o autor reconhece as limitações e complicações associadas a mesma. O seu uso apenas está indicado quando é requerida uma monitorização hemodinâmica invasiva (Evans et al., 2009).

A membrana timpânica é sensível às mudanças de temperatura central, o que permite uma leitura precisa (Robertson e Hill, 2019) Uma vez a membrana timpânica e o hipotálamo compartilham um suprimento de sangue arterial proveniente da artéria carótida, a membrana timpânica reflete uma temperatura central e como tal, os termómetros infravermelhos da membrana timpânica são considerados eficazes na leitura da temperatura (Gasim et al, 2013).

A nasofaringe, o esófago distal e a bexiga são também outros locais fidedignos para a medição da temperatura central (Sappenfield et al., 2013). No estudo de Mullhi (2021) realizado numa UCI, a avaliação da temperatura foi realizada maioritariamente com sondas vesicais, sendo a temperatura da membrana timpânica avaliada apenas em circunstâncias em que não foi possível a utilização da sonda vesical. Este estudo revela ainda a preferência dos enfermeiros sobre os métodos de avaliação, onde a sonda vesical (59%), os termómetros timpânicos (34%) e termómetros esofágicos (33%) foram os métodos mais comuns usado. Contudo, Sappenfield et

al., (2013) acrescentam que a temperatura medida na bexiga pode não se aproximar da temperatura central, uma vez que é influenciada pelo débito urinário e em casos de cirurgia intra-abdominal sofre também oscilações.

A medição da temperatura corporal ao nível do esófago distal, é a que parece providenciar uma avaliação mais precisa da temperatura central, com menores riscos associados e menor custo (Hart et al, 2011). Outros estudos, tais como o de Torossian (2007) dão preferência à via nasofaríngea para doentes sob anestesia geral e a membrana timpânica para doentes sob anestesia regional.

Por fim, o NICE (2008), sugere a medição da temperatura em diferentes locais, possibilitando uma maior flexibilidade e adaptabilidade a diferentes realidades e tenta, simultaneamente, preservar o rigor dos valores da temperatura, por cálculos de aproximação à temperatura central. Esta perspetiva é corroborada por Putzu et al. (2007), que consideram que a monitorização ideal deve ser escolhida considerando as características do doente e do procedimento cirúrgico. Ireland et al. (2006), afirmam que o conforto, a tolerância do doente, a facilidade de colocação do dispositivo, a relação custo-eficácia e a confiança de que o dispositivo escolhido mede a temperatura de forma correta, devem ser as premissas subjacentes à avaliação da temperatura.

A decisão clínica sobre o local onde avaliar a temperatura geral é influenciada pelos dispositivos existentes, a preferência do doente e o contexto em que se encontra. A avaliação da temperatura corporal inicial é considerada importante na literatura, contudo esta não é precisa sobre os critérios de frequência com que deve ser avaliada. A AORN (2007) preconiza a medição contínua em situações específicas, o NICE (2008) recomenda a medição intervalada de trinta em trinta minutos e a ASPAN (Hooper et al., 2010) recomenda a avaliação frequente, sem especificação do intervalo. A avaliação regular da temperatura corporal permite, por um lado, o conhecimento da sua evolução, e por outro a individualização e gestão dos cuidados na gestão da temperatura corporal (AESOP, 2017).

Na prática clínica, a avaliação da temperatura corporal emerge como uma prática irregular, apesar de ser reconhecida a sua importância, bem como das práticas essenciais à manutenção da normotermia (Penaforte et al., 2019). No seu estudo, os autores Bindu, Bindra & Rath (2017) constataram que a temperatura corporal é pouco monitorizada no perioperatório e a hipotermia tratada ainda com menor frequência. Existe também uma desvalorização dos sinais e sintomas por alteração da normotermia por alguns participantes, traduzindo-se como uma fragilidade nesta área (Penaforte et al., 2019). Já no seu estudo, Azenha et al. (2017) relata uma monitorização regular da temperatura em todos os doentes submetidos a procedimentos anestésicos, assim como do registo da mesma. No entanto, reconhece que existe uma lacuna no registo dos procedimentos efetuados perante a temperatura obtida.

A determinação do conforto térmico e a deteção de sinais e sintomas de hipotermia são referidos na diretriz da ASPAN (Hooper et al., 2010) e na diretriz mais atual da NICE (2008). O conforto térmico deve ser um foco de atenção de enfermagem e que pode ser avaliado através da aplicação de escala de avaliação de conforto térmico desenvolvida por Wagner et al. (2006) e que já se encontra validada para a população portuguesa (Martins, 2015; AESOP, 2017). Kolcaba (2003) corrobora este argumento quando menciona o ambiente como uma importante fonte de conforto para o paciente e que o mesmo deve ser foco nas intervenções do enfermeiro. O desconforto térmico poderá traduzir-se num estado de ansiedade da pessoa em situação

cirúrgica e contribuir para o agravamento da sua situação clínica, prolongando a sua permanência na unidade de cuidados pós anestésicos (AESOP, 2017). A atenção ao conforto térmico, para além de constituir um elemento importante no controlo da hipotermia e na redução do nível de ansiedade, impactua também no nível de satisfação da pessoa para com os cuidados prestados (NICE, 2008).

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CONTROLO DA TEMPERATURA CORPORAL NA PSC

Pereira et al. (2020), enfatiza a importância da equipa de enfermagem na monitorização e prevenção de complicações na alteração da temperatura corporal. Contudo verificam-se ainda algumas lacunas no conhecimento da equipa de enfermagem sobre a fisiopatologia da hipotermia, bem como a sua etiologia e quais as intervenções para a sua prevenção (Duff, et al., 2018; Munday, et al., 2019;). Na prática clínica a atuação do enfermeiro perante um cliente com alteração da temperatura corporal restringe-se, maioritariamente, à intervenções interdependentes como a administração de medicamentos (Salgado et al., 2014).

As medidas passivas, também conhecidas por sistemas de isolamento térmico, constituem barreiras capazes de impedir a perda da temperatura do corpo para o ambiente, e as medidas ativas, ou sistemas de aquecimento, promovem o aquecimento corporal pela indução de calor proveniente de fontes externas.

Na prática clínica, as medidas passivas mais vulgarmente usadas são os tradicionais lençóis e coberturas de algodão, o cobertor ou a conversão improvisada de coberturas cirúrgicas em mantas descartáveis. Quanto ao cobertor, trata-se de um método capaz de reduzir a perda de calor em 36% (Muniz et al., 2014). O enfaixamento dos membros com ligadura de algodão ortopédico também considerado um método de aquecimento passivo (Poveda & Galvão, 2011)

A literatura existente sobre esta temática aponta para a falta de evidência científica relativa aos efeitos destas medidas passivas na temperatura corporal perioperatória (Hooper et al., 2009; 2010). Este facto abre portas à possibilidade desenvolvimento de novos sistemas isolamento térmico cutâneo, que possam, por um lado, enriquecer o corpo de conhecimento em enfermagem e, por outro, contribuir para melhorar a eficácia das intervenções dos enfermeiros relativas ao controlo da hipotermia e do conforto.

Dentre os métodos utilizados para recuperar a temperatura corporal e alcançar a normotermia, destacam-se a manta térmica, o cobertor, a infusão aquecida e o colchão térmico (Moysés et al., 2014; Bernardis et al, 2009, Mattia et al., 2012).

A administração de grandes volumes de fluidos endovenosos bem como a irrigação intracavitária associam-se a uma diminuição da temperatura central, estima-se que a administração de um litro de solução cristalóide à temperatura ambiente diminui a temperatura corporal em 0,25°C (AORN, 2007). No que se refere a infusão aquecida, as diretrizes AORN (2007) e NICE (2008) apresentam diferentes parâmetros, quer para a administração intravenosa, em que sugerem a mesma temperatura de aquecimento (37°C) mas referem diferentes volumes base de infusão (2000ml/h e 500ml/h respetivamente), quer para a irrigação intracavitária, em que diferem nas temperaturas recomendadas de aquecimento de 37°C (AORN, 2007; Torossian et al., 2015) e entre 38-40°C (NICE, 2008). A ASPAN (Hooper et al., 2010) define a aplicação do mesmo protocolo de aquecimento apenas nas situações de

hipotermia, aceitando a aplicação de medidas passivas nas situações de normotermia.

Os sistemas de aquecimento adequados para administração de fluídos aquecidos, são aqueles que permitem o controlo e visualização da temperatura, dos quais, os mais eficazes, são os dispositivos com linhas de aquecimento (Torossian et al., 2015). Importa ressaltar que a técnica de banho maria apresenta riscos de contaminação, humedece o material aquecido, além de ser mais demorada, pois o aquecimento ocorre por contato húmido. A infusão dos fluídos endovenosos aquecidos não traz resultados imediatos, sendo o seu efeito termogênico. O uso isolado de líquidos aquecidos na prevenção da hipotermia é ineficaz, pelo que deve ser sempre utilizado em associação com outras medidas preventivas (Azenha et al. 2017; Pereira et al., 2014; AORN, 2007).

Os sistemas de ECMO bem como de TSFR contínuas, permitem o ajuste da temperatura do sangue na sua passagem pelo circuito. No entanto, as flutuações de temperatura não só interferem com os componentes sanguíneos provocando hemólise ou inviabilidade de unidades, como também promovem, em caso de aquecimento, a proliferação bacteriana (Azenha et al., 2017). Os dispositivos destinados ao aquecimento de sangue e fluídos atingem frequentemente temperaturas que rondam os 42°C/43°C provocando, frequentemente, hemólise celular (Azenha et al., 2017) e como tal, esta medida deverá ser ponderada.

A administração de solução salina fria para o controle da febre é um adjuvante para induzir a normotermia, contudo o volume necessário é difícil de estimar, e este método carece de um sistema de circuito fechado baseado em feedback contínuo de temperatura controlada (Badjatia, 2006)

Quanto aos sistemas de aquecimento corporal, o mais usado e recomendado internacionalmente é o sistema de ar quente forçado, também conhecido por manta térmica, é composto por uma unidade elétrica, uma manga tubular e uma manta descartável, em que o ar aquecido na unidade elétrica é impulsionado através da manga para a manta colocada sobre o paciente, promovendo o aquecimento corporal (Kabbara et al., 2002). O tipo de manta varia conforme se pretenda usar, no corpo inteiro ou apenas numa das partes (superior ou inferior). Este é o método mais recomendado pela NICE, na medida em que os pacientes permanecem menos tempo no recobro, além de minimizarem os custos, tem melhor conforto térmico do que outros métodos, o que o valida como referência (Almeida, et al., 2021; Bindu, et al., 2017; John, et al., 2016; Niel, et al., 2014). A sua eficácia no pós cirurgico resulta da combinação com o pré-aquecimento que evita consideravelmente a queda inicial de temperatura e reduz a hipotermia no recobro, além disso o ar forçado sozinho falha em eliminar a queda inicial de temperatura.

Este método permite um aumento da temperatura central de cerca de 0,75º em aproximadamente uma hora. De acordo com Bernades et al. (2009) deve ser utilizada em variável de 38º a 40º, sendo que o seu uso acima de 42º pode acarretar desconforto e sudorese aos pacientes. No entanto, este valor não é consensual na literatura existente, variando ente os 40°C e 43°C. A sua utilização previa como pré aquecimento 30 minutos ao procedimento, permite uma redução de 30min no tempo de recuperação da temperatura. (Bernardes et al., 2009, Santos, et al., 2019)

De acordo com Rocha et al. (2022) a aplicação da manta térmica reduziu significativamente a taxa de admissão de pacientes em Unidades de Cuidados Intensivos com hipotermia acidental moderada a grave. Estes autores concluem ainda que perante uma temperatura inferior a 35°C, se deve iniciar o aquecimento ativo com uma monitorização constante da temperatura corporal.

Por fim, os autores realçam a importância da conexão do aquecedor à manta, não devendo nunca ser aplicado diretamente no paciente para que não ocorram queimaduras na pele (Sequeira et al., 2020).

Tal como já referido, a aplicação da manta térmica não é isenta de complicações, deixando transparecer diversas questões tais como o desconforto dos doentes e dos profissionais de saúde, pela emissão de calor, a ocupação acrescida de espaço, pelo equipamento, a dependência da energia elétrica, a necessidade de manutenção e a possibilidade de avaria, a produção de resíduos causada pelos consumíveis de uso único, constituir fonte adicional de ruído e a elevada possibilidade de contaminação da manga de transporte de ar quente do motor para a manta, uma vez que a sua configuração rugosa dificulta uma limpeza adequada (Koeter, 2013).

Alguns estudos demonstraram que os pacientes aquecidos com o sistema de ar forçado demoraram, em média, 195 minutos para se reaquecerem; os que utilizaram o colchão de água aquecido, 220 minutos, e os que fizeram uso de manta de algodão demoraram, em média, 295 minutos. Como tal, o sistema de ar forçado aquecido foi o método de aquecimento mais efetivo. Num outro estudo, a eficácia do sistema de ar forçado foi superior ao método de aquecimento passivo e ao colchão térmico (Niel, et al., 2016). Em outro estudo, não houve diferença entre ar forçado e colchão térmico, contudo verificou-se que último transfere menos calor do que o sistema de ar forçado, e leva mais tempo para trazer a temperatura ao normal (John, et al., 2016).

Relativamente ao colchão térmico, em contexto cirúrgico, deve ser colocado sobre a mesa cirúrgica e insuflado por tubos de ar, sendo a sua temperatura inicial regulada em 37°C. O paciente deve ser posicionado diretamente sobre o colchão, sendo a temperatura ajustada para 38°C durante o procedimento cirúrgico. O seu sistema de circulação funciona através da circulação de água quente, e é pouco utilizado devido aos riscos que traz para a segurança do paciente (Moysés et al., 2014).

De acordo com as normas da American Society of Peri Anesthesia Nurses (ASPAN), a temperatura ideal da sala de operação como cuidado preventivo, devendo ser mantida entre 20 e 24° C, na pesquisa dos autores as médias de temperatura da sala de operações variam entre os 22,5° C e 23,8° C.

Os autores Martins et al. (2019) destacam que quatro dos estudos utilizados para a pesquisa demonstram que o uso de métodos de aquecimento deve estar presente em todas as etapas do perioperatório e que a combinação dos métodos e a sua utilização como meio de profilaxia e manutenção, torna os mesmos mais eficazes.

No doente do foro cirúrgico, é expectável a progressiva normalização da resposta fisiológica dos mecanismos de termorregulação após a intervenção cirúrgica. Após admissão imediata no recobro ou unidade de cuidados pós anestésicos, o doente deve ser submetido a uma avaliação inicial da temperatura corporal, que permitirá identificar a normotermia ou a hipotermia inadvertida. Na presença da normotermia, devem-se instituir medidas de aquecimento passivo, manter a temperatura ambiente da área acima dos 24°C e reavaliar a temperatura corporal bem como a presença de sinais ou sintomas de hipotermia ou se alteração do conforto do doente (AESOP, 2017; Azenha et al., 2017). Na presença de hipotermia, deve-se iniciar aquecimento ativo com dispositivos de ar quente forçado, medir a temperatura de 15-15 min até normotermia e reavaliar de forma regular o conforto do doente. Deve-se ainda considerar

medidas adjuvantes de aquecimento como o aquecimento de fluidos endovenosos e fluxo de oxigênio humidificado e aquecido (Torossian; 2015; AESOP, 2017; Azenha et al., 2017).

Os autores Roberson et al. (2013), verificaram no seu estudo com doentes submetidos a cirurgia cardíaca, que o aquecimento ativo no pós-operatório mostra-se eficaz na prevenção da hipotermia, evitando complicações decorrentes da mesma. A monitorização rigorosa da temperatura corporal e da temperatura da sala de operações, o pré-aquecimento por pelo menos 30 minutos antes do início do procedimento cirúrgico, o controlo da temperatura da manta térmica e a formação da equipa em relação aos dispositivos de aquecimento, mostrou-se primordial na recuperação desse paciente.

Numa revisão sobre a eficácia das medidas ativas utilizadas em contexto perioperatório, Galvão et al. (2010), constata que alguns estudos revelam que os sistemas de ar quente e o colchão de água quente são os de maior eficácia. Mostrando conformidade, as diretrizes recomendam a sistema de ar quente forçado como o método de aquecimento mais indicado para o controlo da hipotermia, por ser o mais explorado na literatura e o que revela melhor relação no binómio segurança/eficácia. Alguns estudos ressaltam que quando comparado ao uso de lençol de algodão aquecido, o sistema de ar quente forçado tem sido associado ao aumento do conforto do paciente e um decréscimo na ocorrência de tremores (Poveda & Galvão, 2011, p.414).

O *shivering*, que se traduz sob a forma de tremores, surge como um fenómeno central frequente em doentes com hipotermia, com incidência variável que pode atingir entre 10% a 60% dos doentes (Azenha et al., 2017). Os doentes descrevem que a sensação de *shivering* se pode tornar igualmente desagradável, quando comparada com a dor pós-operatória (Azenha et al., 2017). Num doente com hipotermia, o tratamento primário deste sintoma consiste no aquecimento corporal ativo. A administração de fármacos como petidina ou clonidina ainda que seja uma prática clínica, não é sustentada pela literatura existente (Azenha et al., 2017).

Os autores Martins et al. (2019), referem que os métodos mais utilizados nos serviços de saúde são mais simples como lençóis de algodão e a limitação mínima da exposição corporal. Shaw et al. (2017) consideram também a aplicação de cobertores de algodão como uma prática comum, contudo reconhecem que é uma intervenção ineficaz para prevenir a hipotermia, especialmente na população idosa. As autoras referem ainda que o uso de sistemas de aquecimento, nas fases pré e intraoperatórias, embora contribua para a redução da magnitude da descida da temperatura, os seus resultados não são consistentes.

Os estudos encontrados revelam divergências quanto ao método mais eficaz de aquecimento ativo ou passivo e novos métodos de aquecimento cutâneo tem vindo a ser desenvolvidos. Um dos sistemas é constituído por uma unidade geradora de água aquecida, que circula por manguueiras para dispositivos de uso único e que podem ser utilizados em diferentes segmentos do corpo, como tronco e/ou membros superiores e inferiores. Um outro dispositivo, que tem também como base uma unidade geradora de água aquecida, consiste em adesivos hidrofílicos de gel e flexíveis, que podem cobrir a zona do abdómen, dorso e coxas, através de uma interface que estabelece uma relação íntima com a pele, o que permite uma ótima transferência de energia da unidade geradora de água para o paciente (Poveda et al., 2009). A falta de diretrizes baseadas em evidências torna as decisões sobre como aquecer o paciente baseadas em tradição e conveniência, que são difíceis de serem mudadas (Muniz et al., 2014).

Relativamente ao controlo da hipertermia, o estudo de Ziai et al. (2019), tem como objetivo avaliar a segurança e eficácia da oxigenoterapia de alto fluxo na redução da temperatura

corporal central em doentes internados numa unidade de cuidados neurocríticos que apresentassem hipertermia sem resposta a antipiréticos. Num período de duas horas, cinco de sete indivíduos submetidos a esta terapia atingiram a normotermia e nenhum evento adverso foi observado. A oxigenoterapia foi bem tolerada, mesmo em pacientes não sedados e não se verificaram alterações na integridade da mucosa 2h após o tratamento. Ao longo do tratamento, os doentes não apresentaram tremores, o que é uma vantagem significativa em comparação aos métodos de arrefecimento de superfície.

REFLEXÃO DA PRÁTICA CLÍNICA

Irá ser elaborada uma reflexão resultante da análise entre a literatura encontrada relativa ao controlo da temperatura corporal na PSC e aquilo que foram as experiências nesta temática ao longo dos campos de estágio.

O compromisso no controlo da temperatura corporal foi transversal ao contexto de SU e de cuidados intensivos e o contacto com este permitiu-me uma análise dos fatores concorrentes para a alteração no controlo da temperatura e dos cuidados de enfermagem prestados nesta área, tais como o método de avaliação e a sua frequência e quais as intervenções implementadas para controlo da temperatura.

Em contexto de urgência, tive oportunidade de prestar cuidados a casos de hipotermia num momento pós cirúrgico (trombectomia) e de fim de vida e de hipertermia associada a dois casos de infeção respiratória, dois casos de sépsis e um caso de convulsão febril. No doente que dá entrada num SU, a avaliação da temperatura inicia-se logo no momento da triagem. O serviço de triagem do local onde realizei o estágio, dispõem de três termómetros timpânicos e pude verificar a discrepância de 1°C entre dois dispositivos, o que é extremamente preocupante, na medida esta oscilação poderá ser determinante na avaliação e encaminhamento do doente. Aquando do momento da triagem, após constatar uma temperatura timpânica igual ou superior a 38°C e se via oral patente, o enfermeiro deve administrar antipirético via oral ainda neste setor. Quando a via oral não se encontra patente, a administração de antipirético deve ser feita via endovenosa pelo enfermeiro da área a qual o doente foi alocado.

No que respeita a frequência da monitorização da temperatura, ainda que o sistema informático utilizado pela equipa de enfermagem permita agendar a monitorização da temperatura corporal, verifica-se que este agendamento não é feito regularmente e, conseqüentemente, a monitorização não tem uma frequência contínua.

Nos casos de hipertermia com que contactei, as intervenções de enfermagem para controlo da temperatura consistiam na administração de fármacos antipiréticos conforme prescrição médica e o arrefecimento corporal, que surtiram efeito com redução da temperatura para valores normais. No caso de remete para a convulsão febril, o doente veio acompanhado pela equipa de reanimação intra hospitalar e trazia consigo sacos de gelo envolvidos em compressas na zona das axilas e virilhas.

No caso de hipotermia associada ao fim de vida, foi aplicado o aquecimento ativo por sistema de ar forçado, permitindo um aumento gradual da temperatura corporal, em que numa abordagem inicial se verificou uma temperatura timpânica de 33.5°C e 3h após foi atingida uma temperatura corporal de 35°C. Ao final de 6 horas o doente mantinha uma temperatura corporal de 36°C, pelo que foi suspensa a medida de aquecimento e mantiveram-se as monitorizações da temperatura, no entanto uma hora após foi verificado o óbito.

O caso de hipotermia associado a um pós operatório encontra-se explanado neste relatório nas paginas xxxx. Neste caso, o momento de ir buscar o doente ao serviço de radiologia de intervenção possibilitou questionar e observar quais os cuidados que os enfermeiros tem na prevenção da hipotermia, pelo que verifiquei que neste serviço existe uma estufa que permite o aquecimento de soros para infusões e de lençóis. Ao doente em questão, após o procedimento cirúrgico, foram colocados lençóis aquecidos e um cobertor, no entanto não foram suficientes para a manutenção de uma temperatura corporal adequada, com necessidade de novas intervenções mais tarde, as quais se encontram explanadas nas páginas anteriormente referidas.

Após reflexão da temática com os enfermeiros deste serviço, pude perceber que ainda que o sistema informático o permita, não é feita programação da avaliação da temperatura corporal. A avaliação da mesma, quer em casos de diagnóstico de compromisso como em risco de compromisso não é feita pelo enfermeiro de forma regular e periódica, o que dificulta uma monitorização contínua. Tal poderá ser justificado pela mudança recente de sistema informático, ou pela desvalorização da importância desta intervenção. Relativamente as intervenções implementadas, ainda que o serviço disponha de um sistema de aquecimento de infusões, os enfermeiros reconhecem que o seu uso é muito limitado pelo contexto clínico de cada doente, sendo o arrefecimento corporal, a administração de antipiréticos e a aplicação de sistemas de aquecimento com ar forçado as intervenções mais frequentes.

No contexto dos Cuidados Intensivos Polivalentes, os casos de hipertermia estavam associados a quadros de infeção respiratória, urinária ou abdominal, alguns dos quais tive oportunidade de prestar cuidados. Tive também a oportunidade de refletir sobre um caso clínico que remete para um quadro de hipertermia provocada por sevoflurano, um anestésico inalatório, que foi resolvida com a suspensão do mesmo, a administração de dois antipiréticos diferentes e o arrefecimento corporal através da remoção de roupa. Relativamente a hipotermia, prestei cuidados a dois doentes com diagnóstico de hipotermia associada à TSFR.

Durante o estágio, verifiquei uma incidência continua de um a três doentes com alteração da temperatura corporal pelos fatores acima descritos.

Neste serviço, a monitorização da temperatura corporal é feita de 1h/1h através de um termómetro esofágico, não dispondo de outros dispositivos de avaliação. Verifica-se uma divergência por parte dos enfermeiros quanto ao local em que colocam este sensor, sendo que a longo do estágio verifiquei a presença do mesmo na axila e virilha, mas maioritariamente neste último. Não verifiquei a avaliação da temperatura esofágica em nenhum momento. Quando questionados sobre o local mais adequado, alguns enfermeiros referiram ter a noção de que a temperatura na virilha era mais fiável, em comparação a axila, que poderia ser influenciada pela presença de suor.

Ao longo do estágio tive a oportunidade de comparar as diferenças de temperatura quando avaliadas com um termómetro esofágico na axila e virilha e com um termómetro timpânico. Num dos casos clínicos verifiquei que a temperatura avaliada na zona axilar era de 35.9°C, na zona da virilha era de 35.7°C e a temperatura timpânica era de 36.3°C. Estas avaliações foram realizadas no mesmo doente, no espaço temporal de um a dois minutos. Após várias comparações, pude verificar que existia uma discrepância de aproximadamente 0.3°C- 0.5°C entre cada avaliação, sendo a temperatura timpânica sempre a mais elevada.

Relativamente as intervenções implementadas neste serviço face a alteração da temperatura

corporal, foram maioritariamente a administração de antipiréticos e o arrefecimento natural na hipertermia e a aplicação da manta de aquecimento com ar forçado na hipotermia. Em alguns casos, o sistema de ar forçado foi colocado diretamente entre os lençóis do doente, sem a manta que aquecimento. Tal se verificou, pela perceção dos enfermeiros de que o seu uso iria ser por um curto espaço de tempo, não se justificando o gasto de uma manta. No entanto, não podemos descurar dos riscos associados a esta intervenção, já explicados anteriormente. O sistema de TSFR permite um aquecimento do sangue ao longo das linhas de sangue, no entanto verificou-se em alguns casos que não foi suficiente para a manutenção da normotermia, necessitando sobretudo numa fase inicial de outros métodos de aquecimento.

Relativamente ao estágio na UCICC, verifiquei uma grande prevalência de casos clínicos com compromisso no controlo da temperatura corporal. Sendo os cuidados intensivos um serviço que acolhe doentes no momento de pós operatório imediato, os casos mais prevalentes são de hipotermia. Um outro fator bastante presente e que contribui para a hipotermia é a realização da TSFR contínua. No entanto, por instabilidade clínica alguns doentes permanecem neste serviço vários dias e desenvolvem um compromisso relativo ao aumento da temperatura corporal. Nos cuidados intermédios, verifica-se maioritariamente a elevação da temperatura corporal associada a processos inflamatórios.

Para a monitorização da temperatura corporal, a unidade dispões de vários termómetros timpânicos. Quanto a sua frequência, ainda que na UCI a monitorização dos sinais vitais seja de 1/1h, a monitorização da temperatura corporal na grande maioria das vezes é realizada com menor frequência, ou seja, de 2h em 2h ou 3h em 3h.

O serviço dispõe de sistemas de linhas de aquecimento de fluídos, sistemas de ar quente forçado e colchões térmicos, os quais foram utilizados nos diferentes casos clínicos e que se demonstraram eficazes na manutenção da normotermia.

Tal como já referido anteriormente, neste local de estágio tive a oportunidade de assistir a uma cirurgia no Bloco Operatório do serviço em questão e de discutir a temática da temperatura corporal com os colegas. Dessa discussão concluí que há uma preocupação quer pela equipa de enfermagem como pela equipa médica no controlo da temperatura corporal do doente. Foi relatado que a temperatura da sala varia entre os 20 e os 24º e que esta variação depende da decisão da equipa médica que se encontra a operar. Ao longo da cirurgia é colocado um sistema de ar quente forçado entre a mesa cirúrgica e o doente e, em alguns casos, é ainda colocado um colchão de água quente, objetivando-se a manutenção de uma temperatura corporal de aproximadamente 34ºC se cirurgias curtas e de 32ºC se cirurgias prolongadas. A monitorização da temperatura corporal em contexto de bloco operatório é feita com recurso a um termómetro nasofaríngeo permitindo que obtenha um valor de temperatura central e a um termómetro colocado na virilha, com obtenção de uma temperatura periférica. De acordo com a equipa médica, a variação entre ambas as temperaturas oscilam entre os 2ºC e 4ºC.

A equipa do bloco operatório objetiva que numa fase final da cirurgia e antes de ser transferido para a UCICT, o doente atinga temperaturas de 36-36.5ºC, no entanto devido a dissipação do calor, aquando da chegada dos doentes à unidade verifica-se, com frequência, temperaturas timpânicas de 34ºC a 35ºC.

7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A elaboração do presente relatório de estágio permitiu uma análise crítico-reflexiva sobre todo o percurso realizado ao longo dos estágios na área da Enfermagem Médico-Cirúrgica, para os quais se definiu um projeto de individual com objetivos, atividades propostas e competências a atingir para a obtenção do grau de especialista em EMCPSC e do grau mestre em enfermagem.

A evolução da sociedade, tecnologia e ciência exigem também dos enfermeiros um constante desenvolvimento, pautado por práticas diferenciadas e atualizadas, de modo a melhor satisfazer a população. Torna-se assim fundamental que os enfermeiros tenham a constante necessidade de se atualizarem e aprofundarem conhecimentos a nível teórico e prático. Percebe-se assim que atualização da evidência científica deve ser uma constante, o que vai de encontro ao que foi relatado e refletido ao longo deste relatório, sendo possível analisar as competências, habilidades e atitudes adquiridas ou desenvolvidas ao longo desta caminhada, que tem como objetivo final a excelência dos cuidados prestados.

O estágio constituiu-se como um momento de desenvolvimento e consolidação das competências especializadas na área da PSC, pelo contato direto com um leque rico e complexo de experiências, o que exigiu da minha parte uma constante pesquisa, análise e introspeção, promovendo uma evolução no sentido da excelência na prestação de cuidados de enfermagem especializados. Importa também destacar a receptividade da equipa e os momentos de reflexão e discussão que proporcionaram.

De uma forma sintetizada, ao longo do momento de estágio desenvolvi competências nas diversas áreas como a abordagem ao doente crítico, utilização de diferentes sistemas de informação, transmissão de informação clínica na transição de cuidados, gestão e priorização de cuidados de enfermagem em contexto crítico e, prevenção e deteção precoce focos de instabilidade, controlo da infeção e comunicação com o doente/ ou família.

Relativamente a área específica do projeto individual “ A tomada de decisão clínica face à pessoa em situação crítica com compromisso na termorregulação” em todos os campos de estágio tive oportunidade observar, refletir e prestar prática cuidados de enfermagem tendo por base a evidência científica que obtive sobre a área, desenvolvendo um conhecimento teórico-prático nesta área de intervenção.

As minhas principais dificuldades iniciais em cada estágio passaram mesmo por perceber a dinâmica específica de cada contexto e a especificidade dos cuidados prestados, o que implicou não só a adaptação a uma nova realidade de cuidados de enfermagem, como também a adaptação a toda uma nova equipa multidisciplinar e a novos sistemas de informação. No

entanto, estas dificuldades foram ultrapassadas com o decorrer do momento de estágio e rapidamente me adaptei a cada contexto. Foram também sentidas algumas dificuldades relacionadas com a articulação académica e profissional, tendo em conta a distância física das instituições de saúde e a incompatibilidade de horários, que com muita força, determinação e cansaço físico foram superadas.

O facto de assumir um processo reflexivo constante sobre as práticas desenvolvidas como estratégia para ultrapassar as dificuldades contribuiu para a integração de saberes e de novas formas de solucionar os problemas. O debate com a equipa multidisciplinar favoreceu ativamente este processo evolutivo, levando a um amadurecimento tanto pessoal como profissional.

Face ao exposto, considero ter atingido os objetivos propostos no projeto de estágio, quer a nível profissional como pessoal, na qual resultou uma evolução marcante de enfermeira de cuidados gerais para enfermeira especialista e que se tem vindo a refletir na minha prática diária.

Face ao relatório apresentado e ao seu conteúdo, é possível considerar que consegui trabalhar todos os objetivos propostos inicialmente com ganhos na minha aprendizagem e desenvolvimento de competências, prevista para o EEMCPSCT tal como referido nos regulamentos n.º140/2019 e n.º 429/2018 da OE. No entanto, termino este relatório com consciência de que a aprendizagem é um processo contínuo e de que a reflexão sobre a prática clínica em articulação com a evidência científica contribui para o desenvolvimento da profissão, pautada pela prestação de cuidados de qualidade e excelência não só ao doente como a sua família.

8. BIBLIOGRAFIA

Abreu, L. (2019). Edema agudo do pulmão: principais condutas de enfermagem. Núcleo do Conhecimento.

Acley B. & Ladwig G. (2007) Nursing Diagnosis Handbook: an evidence-based guide to planning care. Saint Louis: Mosby

Administração Central do Sistema de Saúde. (2019). Recomendações Técnicas para a Sala de Emergência. Artigo 5º da Portaria nº 155/2012 de 22 de maio. <https://www.acss.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2019/10/Recomendacoes-Tecnicas-para-a-Sala-de-Emergencia.pdf>.

Afonso, C. (2012). O Acidente Vascular Cerebral e a força muscular – estudo de revisão. Rev. Medicina Desportiva Informa, 3(3), 19-21.

Ahuja R. (2016). ISBI practice guidelines for burn care: Editorial. Burns, 42 (5), 951-952. . <https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.06.020>

Alexander, W., Schlant, R., Fuster, V., O'rourke, R., Roberts, R. & Sonnenblick, E. (Edit. Lit.)(2000). Hurst's O Coração, Amadora, McGraw-Hill.

Alexandre, R. & Carreiro, E. (2019). O papel do enfermeiro no controlo da infeção. In A. Duarte & O. Martins, Controlo da Infeção Hospitalar (capítulo 7, 115-118). Lidel.

Alibiglou, L., Rymer, W., Harvey, R., & Mirbagheri, M. (2008). The relation between Ashworth scores and neuromechanical measurements of spasticity following stroke. J Neuroeng Rehabil, 5, 18. . <https://doi.org/10.1186/1743-0003-5-18>.

Alves J, Marques N & Marques C. Tepid sponging plus dipyrone versus dipyrone alone for reducing body temperature in febrile children. São Paulo Medicine Journal. 2008; 126(2):107-11.

American Heart Association (2018) Hemorrhagic Stroke (Bleeds): American Stroke Association <https://www.stroke.org/en/about-stroke/types-of-stroke/hemorrhagic-strokes-bleeds>

American Heart Association. (2017). Risk Factors for Stroke. America: American Stroke Association. https://www.stroke.org/-/media/stroke-files/lets-talk-about-risk-factors-forstroke-um_309713.pdf

Anastasian Z. H. (2014). Anaesthetic management of the patient with acute ischaemic stroke. British journal of anaesthesia, 113 (2), 9- 16. <https://doi.org/10.1093/bja/aeu372>

Andrade, E., Barbosa, M. & Barrichello, E. (2010). Avaliação da dor em pós-operatório de cirurgia cardíaca. *Acta Paulista de Enfermagem*. 23 (2), 224-229.

Ang, T.L. & Fock, K.M. (2014) Clinical epidemiology of gastric cancer. *Singapore Medical Journal*, 55, 621-628.

Annane D. (2018). Body temperature in sepsis: a hot topic. *The Lancet. Respiratory medicine*, 6(3), 162-163. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(18\)30003-1](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(18)30003-1)

Anraku, M., Chuang, V., Maruyama, T. & Otagiri, M. (2013) Redox properties of serum albumin. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - General Subjects* 1830(12), 5465-5472.

Armstrong, T., & Bircher, G. (2005). Insuficiência Renal Aguda. In N. Thomas, & C. Jeffrey, *Enfermagem em Nefrologia* (111-118). Loures: Lusociência.

Arsénio, A. (2012). *Fármacos na Urgência Revisitados* (5a edição). Lisboa: Lidel

Ashford, S., Slade, M., Malaprade, F., & Turner-Stokes, L. (2008). Evaluation of functional outcome measures for the hemiparetic upper limb: a systematic review. *J Rehabil Med*, 40(10), <https://doi.org/787-795>. 10.2340/16501977-0276.

Asmirajanti, M., Hamid, A. Y. S., & Hariyati, R. T. S. (2019). Nursing care activities based on documentation. *BMC nursing*, 18(Suppl 1), 32. <https://doi.org/10.1186/s12912-019-0352-0>

Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa (2011). *Linha de Consenso: SONDA GASTROINTESTINAL*. www.aeop.net.

Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa (2017). *Linha de Consenso: ESTOMA*. www.aeop.net.

Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa (2021). *Recomendação de boas*

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses - AESOP (2017). *Práticas recomendadas para bloco operatório: prevenção e controlo da hipotermia perioperatória inadvertida*.

<http://www.ulsguarda.minsaude.pt/wpcontent/uploads/sites/6/2018/02/DraftBrochuraAESOP-PR-HipotermiaPantone569.pdf>

Associação Portuguesa de Insuficientes Renais (2016) *Viver com um Rim Único*.

Association of periOperative Registered Nurses. (2007). Recommended Practices for the Prevention of Unplanned Perioperative Hypothermia. *AORN Journal*, 85(5), 972-988. <https://doi.org/10.1016/j.aorn.2007.04.015>

Azaredo T. & Oliveira L. (2013). Monitorização hemodinâmica invasiva. Científica & Técnica. <https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=101365&code=53a65ba83a4f8cbab67cba9acb1cc71a42855acf>

Azenha, M. (2017). Proposta de Consensos de Manutenção da Normotermia no Período Perioperatório. *Revista Da Sociedade Portuguesa De Anestesiologia*, 26(1), 26-37. <https://doi.org/10.25751/rspa.10884>

Azevedo, R. P. de ., Freitas, F. G. R., Ferreira, E. M., & Machado, F. R.. (2009). Constipação intestinal em terapia intensiva. *Revista Brasileira De Terapia Intensiva*, 21(3), 324-331. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2009000300014>

Badjatia, N., Bodock, M., Guanci, M., & Rordorf, G. A. (2006). Rapid infusion of cold saline (4 degrees C) as adjunctive treatment of fever in patients with brain injury. *Neurology*, 66(11), 1739-1741. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000218166.54150.0a>

Barbosa, D., Santos, C. P., & Martins, M. (2015). The Application of Cycling and Cycling Combined with Feedback in the Rehabilitation of Stroke Patients: A Review. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases*, 24(2), 253-273. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.09.006>

Barch, C. (2003). AVC: Enfarte Cerebral Agudo e Hematoma Intracerebral. In: Swearingen, P. & Keen, J. (Ed.), *Enfermagem de Cuidados Intensivos: Intervenções de Enfermagem Independentes e Interdependentes*. Lusociência (4.^a edição - pp. 533-548).

Barroco, J. M. L. (2016). *Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica Invasiva (Tese de cuidados intensivos (Capítulo 11, pp 138-144). LIDEL*

Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care*. New York: Springer Publishing Company, LLC.

Bentzel K & Quintana L. (2005) *Otimização das Capacidades e Habilidades Sensoriais*. In: Trombly CA, Radomski MV. - *Terapia Ocupacional para Disfunções Físicas*, (pp. 585-596).

Berg, P. and McCallum, R. (2016) *Dumping Syndrome: A Review of the Current Concepts of Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment*. *Digestive Diseases and Sciences*, 61(1), 11-18. <https://doi.org/10.1007/s10620-015-3839-x>

Bernardis, R., Silva, M., Gozzani, J. L., Pagnocca, M., & Mathias, L. (2009). Uso da manta térmica na prevenção da hipotermia intraoperatória. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 55(4), 421-426. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000400017>

Biazzotto, C. B., Brudniewski, M., Schmidt, A. P., & Júnior, J. O. (2006). Hipotermia no Período Peri-Operatório. *Rev Bras Anestesiol*, 56(1), pp. 89-106.

Bickley, L. (2016). *Bates' Guide to Physical Examination and History Taking* (12^a ed). Alphen aan den Rijn, Netherlands: Wolters Kluwer;

Bindu, B., Bindra, A., & Rath, G. (2017). Temperature management under general anesthesia: Compulsion or option. *Journal of anaesthesiology, clinical pharmacology*, 33(3), 306–316. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_334_16

Birney, M.; Brady, C.; Bruchak K., Clark S., Conley Y., Diehl- Oplinger, L., Durston, S., Franges E., Fuhrman L., Grant J., Haynes N. & Russel S. (2007). *Fisiopatologia*. 6 ed., Rio de Janeiro: Editora LAB, pp 262-326.

Blows, W. (2018). *The biological basis of clinical observations* (3^a ed.). London: Routledge.

Bohman, L. E., & Levine, J. M. (2014). Fever and therapeutic normothermia in severe brain injury: an update. *Current opinion in critical care*, 20(2), 182–188. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000070>

Bollsweiler, E., Berlth, F., Baltin, C., Mönig, S. & Hölscher, A.H. (2014) Treatment of early gastric cancer in the Western World. *World Journal of Gastroenterology*, 20(19) 5672–5678. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4024776/>

Bollsweiler, E., Hölscher, A. H., Metzger, R., Besch, S., Mönig, S. P., Baldus, S. E., & Drebber, U. (2011). Prognostic significance of a new grading system of lymph node morphology after neoadjuvant radiochemotherapy for esophageal cancer. *The Annals of thoracic surgery*, 92(6), 2020–2027. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2011.06.091>

Braga, L. (2017). *Práticas de enfermagem e a segurança do doente no processo de punção de vasos e na administração da terapêutica endovenosa*. (Tese de doutoramento). Universidade de Lisboa.

Brasileira de Cirurgia Cardiovascular, 24(2), 180-187.

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 68(6), 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>

Brazão, M., Nóbrega, S., Bebiano, G., & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 23, 8–14. http://www.spmi.pt/revista/vol23/vol23_n3_2016_08_14.pdf

Bunt, A. M., Hermans, J., Smit, V. T., van de Velde, C. J., Fleuren, G. J., & Bruijn, J. A. (1995). Surgical/pathologic-stage migration confounds comparisons of gastric cancer survival rates between Japan and Western countries. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*, 13(1), 19–25. <https://doi.org/10.1200/JCO.1995.13.1.19>

Caldas, A., Petronilho, C., Petronilho, F. & Machado, M. (2010). Monitorização Hemodinâmica. In Silva, A., & Lage, M. *Enfermagem em Cuidados Intensivos (1/11-29)*. Editora Formasau

Campbell, I. (2008). Body temperature and its regulation. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. 9. 259-263. [10.1016/j.mpaic.2008.04.009](https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2008.04.009).

Carmo L., Santos F., Mendonça S., Araújo B. (2018). Management of the risk of bronchoaspiration in patients with oropharyngeal dysphagia. *Revista CEFAC*, 20(4), 532-40.

Carneiro, A., Andrade- Gomes, J. & Póvoa, P. (2016) Novidades na Sépsis com Implicações na Prática Clínica. *Revista Da Sociedade Portuguesa De Medicina Interna*, 23(1), 44-52.

Carpenito, Lynda. (2019). *Diagnósticos de Enfermagem*. Artmed.

Cederholm, T., Barazzoni, R., Austin, P., Ballmer, P., Biolo, G., Bischoff, S. C., Compher, C., Correia, I., Higashiguchi, T., Holst, M., Jensen, G. L., Malone, A., Muscaritoli, M., Nyulasi, I., Pirlich, M., Rothenberg, E., Schindler, K., Schneider, S. M., de van der Schueren, M. A., Sieber, C., ... Singer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 36(1), 49–64. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.09.004>;

Centers for Disease Control and Prevention ([CDC], 2018). *Guidelines for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings (2007)*. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>

Chandrasekaran, P. N., Dezfulian, C., & Polderman, K. H. (2015). What is the right temperature to cool post-cardiac arrest patients? *Critical Care*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s13054-015-1134-z>

Cohen, D., Roffe, C., Beavan, J., Blackett, B., Fairfield, C., Hamdy, S., Havard, D., McFarlane, M., McLaughlin, C., Randall, M., Robson, K., Scutt, P., Smith, C., Smithard, D., Sprigg, N., Warusevitane, A., Watkins, C., Woodhouse, L., & Bath, P. (2016). Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials. *International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society*, 11(4), 399–411. <https://doi.org/10.1177/1747493016639057>

Connell, C. J., Plummer, V., Crawford, K., Endacott, R., Foley, P., Griffiths, D. L., Innes, K., Nayna Schwerdtle, P., Walker, L. E., & Morphet, J. (2020). Practice priorities for acute care nursing: A Delphi study. *Journal of clinical nursing*, 29(13-14), 2615–2625. <https://doi.org/10.1111/jocn.15284>

Cordeiro, M., Menoita, E. & Mateus, D. (2012). LIMPEZA DAS VIAS AÉREAS: Conceitos, Técnicas e Princípios. *Journal of Aging and Innovation*, 1 (5), 30-44

Corrêa F, Silveira L, Lopes N, Ruffino-Netto A & Stabile A. (2019). Perfil de termorregulação e desfecho clínico em pacientes críticos com sepse. *Avances en Enfermaria*, 37(3)293-302. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v37n3.77009>

Costa, W. & Costa, E. (2009). Valvopatias: Valvopatia Aórtica. In Ferreira, C. & Póvoa, R. *Cardiologia Clínica*. (14/ 443- 452). Atheneu.

Cronberg, T., Lilja, G., Horn, J., Kjaergaard, J., Wise, M. P., Pellis, T., ... Nielsen, N. (2015). Neurologic Function and Health-Related Quality of Life in Patients Following Targeted Temperature Management at 33°C vs 36°C After Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Neurology*, 72(6), pp. 634-641. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2015.0169>

Cruz, D., Silva, N, Patti, L., Paiva, G. & Paolillo, A. (2015). Correlação entre sensibilidade, função manual e independência em indivíduos pós-acidente vascular cerebral. *Revista Paraense de Medicina*, 29(1), 23.

Cunha, C. M., Macedo, A. P., & Vieira, F. (2017). A construção de competências profissionais no contexto do estágio em enfermagem. *Atas - Investigação Qualitativa em Educação*. 1, 186-195.

Cunha, M. (2014). Cuidados de Enfermagem de Reabilitação no doente com AVC isquémico e a demora média de internamento hospitalar. (Tese de Mestrado, Escola Superior de Saúde de Bragança). <http://hdl.handle.net/10198/10436>

Dantas A, Silva P, Luna J, Fernandes M, TINÔCO J, Medeiros A, Delgado M & Lira A. (2019) Diagnósticos de enfermagem do domínio segurança e proteção em pacientes críticos. *Revista Cubana de Enfermería*, 35 (2) <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/215>

Davis, J. & Ripley, R. (2017) Postgastrectomy Syndromes and Nutritional Considerations Following Gastric Surgery. *Surgical Clinics of North America*, 97, 277-293. <http://dx.doi.org/10.1016/j.suc.2016.11.005>.

Davis, J. L., & Ripley, R. T. (2017). Postgastrectomy Syndromes and Nutritional Considerations Following Gastric Surgery. *The Surgical clinics of North America*, 97(2), 277-293. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2016.11.005>

Delgado, M. C., Merino de Cos, P., Sirgo Rodríguez, G., Álvarez Rodríguez, J., Gutiérrez Cía, I., Obón Azuara, B., Alonso Ovies, Á., & Grupo SYREC (2015). Analysis of contributing factors associated to related patients safety incidents in Intensive Care Medicine. *Medicina intensiva*, 39(5), 263-271. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2014.06.002>

Dickson, R. P., Singer, B. H., Newstead, M. W., Falkowski, N. R., Erb-Downward, J. R., Standiford, T. J., & Huffnagle, G. B. (2016). Enrichment of the lung microbiome with gut bacteria in sepsis and the acute respiratory distress syndrome. *Nature microbiology*, 1(10), 16113. <https://doi.org/10.1038/nmicrobiol.2016.113>

Dinarello C & Gelfand J. (2018). Febre e hipertermia (17ªEd.). In: Harrison T, Fauci S. *Harrison medicina interna*. (pp. 112-116). McGraw - Hill.

Dinsmore J, Elwishi M & Kailainathan P. (2018). Anaesthesia for endovascular thrombectomy. *BJA Educ.* 18(10):291-299

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. Norma 022/2015 atualizada a 29/08/22. Lisboa, Portugal.

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. Norma 020/2015 atualizada a 17/11/22. Lisboa, Portugal.

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia associada à Intubação: Norma 021/2015 atualizada a 17/11/22. Lisboa, Portugal..

Direção Geral da Saúde [DGS]. (2022). “Feixe de Intervenções” de Prevenção Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical: Norma 019/2015 atualizada a 29/08/22. Lisboa, Portugal..

Direção Geral da Saúde. (2013). Norma nº2: Cirurgia Segura, Salva-Vidas. Departamento da Qualidade na Saúde. Portugal.

Direção Geral De Saúde [DGS]. (2003). A dor como 5ª sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Lisboa: Ministério da Saúde.

Direção Geral de Saúde [DGS]. (2015). Consentimento Informado, Esclarecido e Livre Dado por Escrito. Lisboa, Portugal.

Direção Geral De Saúde. (2015). Doenças Cérebro-Cardiovasculares em Números. Programa Nacional para as Doenças Cérebro Cardiovasculares.

Direção-Geral da Saúde (2017) NORMA N.º 001/2017: Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0012017-de-08022017-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2017). Norma n.º 015/2017 de 13/07/2017. Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/via-verde-do-acidente-vascular-cerebral-no-adulto.pdf>

Direção-Geral da Saúde [DGS]. (2018). Infecções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário 2018. <https://www.sip-spp.pt/media/ekhm51xh/antimicrobianos-programa-de-prevenc-a-o-e-controlo-d-e-infec-o-es-e-de-resiste-ncias-2018-dgs.pdf>

Donabedian, A. (1980). The Quality of Medical Care. *Science*, 200 (4344), 856-864.

Driver, J., Fielding, A., Mullhi, R., Chipp, E., & Torlinski, T. (2022). Temperature management of adult burn patients in intensive care: findings from a retrospective cohort study in a tertiary centre in the United Kingdom. *Anaesthesiology intensive therapy*, 54(3), 226-233. <https://doi.org/10.5114/ait.2022.119131>

Dunleavy K. J. (2010). Which core body temperature measurement method is most accurate?. *Nursing*, 40(12), 18-19. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000390678.95642.7f>

Dutton, H., & Finch, J. (2018) *Acute and critical care nursing at a glance*. (1ªed) Chichester: Wiley Blackwell.

European Stroke Organization (2008). *Recomendações para o tratamento do AVC isquêmico e do acidente isquêmico transitório*. http://www.congrexswitzerland.com/fileadmin/files/2013/esostroke/pdf/ESO08_Guidelines_Portuguese.pdf

Evans, D. C., Doraiswamy, V. A., Prosciak, M. P., Silviera, M., Seamon, M. J., Rodriguez Funes, V., Cipolla, J., Wang, C. F., Kavuturu, S., Torigian, D. A., Cook, C. H., Lindsey, D. E., Steinberg, S. M., & Stawicki, S. P. (2009). Complications associated with pulmonary artery catheters: a comprehensive clinical review. *Scandinavian journal of surgery : SJS : official organ for the Finnish Surgical Society and the Scandinavian Surgical Society*, 98(4), 199-208. <https://doi.org/10.1177/145749690909800402>

Evans, T. (2002) Review article: albumin as a drug--biological effects of albumin unrelated to oncotic pressure. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 16 (5), 6-11 .

Fagundes, J., Binda, A., Faria, J., Peres, D., & Michaelsen, S. (2015). Instrumentos de avaliação sensorial pós-acidente vascular encefálico (AVE) descritos em português: uma revisão sistemática. *Fisioterapia e Pesquisa*, 22, 435-442. DOI: 10.590/1809-2950/13120122042015

Fanali, G., Trezza, V., Marino, M., Fasano, M., and Ascenzi, P. (2012) Molecular Aspects of Medicine Human serum albumin : From bench to bedside. *Molecular Aspects of Medicine*, 33(3), 209-290.

Feijó, L. (2015). *Avaliação do estado de consciência. Tradução e Validação da Escala Four*. (Tese de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar).

Felipe, N., Matos, K., Siqueira, A., & Melo, T.(2020). A disfagia no acidente vascular cerebral: análise das competências do processo de cuidado da equipe interdisciplinar. *Revista CEFAC*; 22(4). <https://doi.org/10.1590/1982-0216/202022416919>

Fernandez, A., Schmidt, J. M., Claassen, J., Pavlicova, M., Huddleston, D., Kreiter, K. T., Ostapkovich, N. D., Kowalski, R. G., Parra, A., Connolly, E. S., & Mayer, S. A. (2007). Fever after subarachnoid hemorrhage: risk factors and impact on outcome. *Neurology*, 68(13), 1013-1019. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000258543.45879.f5>

Fernández, J., Navasa, M., Garcia-Pagan, J. C., G-Abraldes, J., Jiménez, W., Bosch, J., and Arroyo, V. (2004) Effect of intravenous albumin on systemic and hepatic hemodynamics and vasoactive neurohormonal systems in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis. *Journal of Hepatology*, 41(3), 384-390

Fernández, J., Navasa, M., Garcia-Pagan, J. C., G-Abraldes, J., Jiménez, W., Bosch, J., and Arroyo, V. (2004) Effect of intravenous albumin on systemic and hepatic hemodynamics and vasoactive neurohormonal systems in patients with cirrhosis and spontaneous bacterial peritonitis. *Journal of Hepatology* 41(3), 384-390

Ferrari, A. D. L., Süssenbach, C. P., Guaragna, J. C. V. da C., Piccoli, J. da C. E., Gazzoni, G. F., Ferreira, D. K., Albuquerque, L. C., & Goldani, M. A.. (2011). Bloqueio atrioventricular no pós-operatório de cirurgia cardíaca valvar: incidência, fatores de risco e evolução hospitalar. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 26(3), 364-372. <https://doi.org/10.5935/1678-9741.20110010>

Ferreira, C., Fernando, P., Ferreira, I., Rodrigue,s M. & Cruz, V. (2006). Factores de risco para Acidentes Vasculares Cerebrais. www.scribd.com/doc/54979235/Frv-Para-Avc.

Ferreira, C., Pita, F., Ferreira, I., Rodrigues, M. & Cruz, V. T. (2011). Factores de risco para Acidentes Vasculares Cerebrais. Sociedade Portuguesa do Acidente Vascular Cerebral.3ª edição.

Fior, A., Leão, R., Freire, R., Quaresma, F., Mariano, M., Barreto, P., Pires, P., Filipe, E., Sousa, L., Rodrigues, J., Silva, S., Sá, T., Caldeira, V., & Salvado, V. (2015). Manual de Curso Ventilação Não Invasiva no Doente Agudo. Edição Zero

Fitzwater, J., Johnstone, C., Schippers, M., Cordoza, M., & Norman, B. (2019). A comparison of oral,axillary, and temporal artery temperature measuring devices in adult acute care. *MEDSURG Nursing* 28(1), 35-41

Frank, S. M. (2001). Consequences of hypothermia. *Cur Anaesth & Crit Care*, 12, 79- 86. <https://doi.org/10.1054/cacc.2001>.

Freitas, C,, Vieira, P., Torres, G. & Pereira C. (2009). Avaliação da dor com o uso das escalas unidimensionais. *Rev Dor*, 10(1), 56-62.

Galdeano, L., Rossi, L., Nobre L. & Ignácio D. (2003). Diagnósticos de enfermagem de pacientes no período transoperatório de cirurgia cardíaca. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 11(2), 199-206.

Galvão, C. M., Liang, Y., & Clark, A. M. (2010). Effectiveness of cutaneous warming systems on temperature control: meta-analysis. *J of Adv Nurs*, 66(6), 1196-1206. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05312.x>

Gasim, G. I., Musa, I. R., Abdien, M. T., & Adam, I. (2013). Accuracy of tympanic temperature

measurement using an infrared tympanic membrane thermometer. BMC research notes, 6, 194. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-6-194>

Goldman L & Ausiello D. (2011). Cecil Medicina. 23ª edição. Elsevier.

Goldstein, L. B., Bushnell, C. D., Adams, R. J., Appel, L. J., Braun, L. T., Chaturvedi, S., Creager, M. A., Culebras, A., Eckel, R. H., Hart, R. G., Hinchey, J. A., Howard, V. J., Jauch, E. C., Levine, S. R., Meschia, J. F., Moore, W. S., Nixon, J. V., Pearson, T. A., American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, ... Council on Peripheral Vascular Disease, and Interdisciplinary Council on Quality of Care and Outcomes Research (2011). Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42(2), 517-584. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3181fcb238>

Gomes, D. (2017). Diagnósticos de Enfermagem Mais Frequentes no Pós-Operatório Imediato. (Dissertação de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa de Lisboa). Repositório Institucional de Acesso Aberto.

Gomes, G., Rezende, A., Almeida, J., Silva, I. & Beresford, H. (2009). Cuidados de Enfermagem para Pacientes com Tubo Orotraqueal: Avaliação realizada em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista de Enfermagem* 3 (4), 808-813.

Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B., Nickel, B., Gotardo, J. & Galvão, C. (2009). Avaliação da Hipotermia no Pós-operatório Imediato. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 10 (2), 113-121.

Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2019). Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC).

Grupo Português de Triagem. (2010). Triagem no serviço de urgência: Manual do formador (2.ª ed).

Hankey, G. (2017) *Stroke*. *Lancet*. 389(10069), 641-654. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361630962X>

Hankey, G. J., Jamrozik, K., Broadhurst, R. J., Forbes, S., & Anderson, C. S. (2002). Long-term disability after first-ever stroke and related prognostic factors in the Perth Community Stroke Study, 1989-1990. *Stroke*, 33(4), 1034-1040. <https://doi.org/10.1161/01.str.0000012515.66889.24>

Hart, S. R., Bordes, B., Hart, J., Corsino, D., & Harmon, D. (2011). Unintended perioperative hypothermia. *The Ochsner journal*, 11(3), 259-270.

Hay, John & Mimura, Nobuo. (2010). The changing nature of extreme weather and climate events: Risks to sustainable development. *Geomatics. Natural Hazards and Risk*. 3-18. 10.1080/19475701003643433.

Henriques-Filho, G. & Barbosa, O. (2011). Tratamento da hipertensão intracraniana. *Revista Portuguesa de Medicina Interna*; 18(3), 39-47.

Herzog, L., & Phillips, S. G. (2011). Addressing concerns about fever. *Clinical pediatrics*, 50(5), 383-390. <https://doi.org/10.1177/0009922810385929>

Höcker, J., Bein, B., Böhm, R., Steinfath, M., Scholz, J., & Horn, E. P. (2012). Correlation, accuracy, precision and practicability of perioperative measurement of sublingual temperature in comparison with tympanic membrane temperature in awake and anaesthetised patients. *European journal of anaesthesiology*, 29(2), 70-74. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e32834cd6de>

Hoeman, S. (2011). *Enfermagem de reabilitação. Prevenção, intervenção e resultados esperados (4.ª ed.)*. Loures: Lusodidacta

Hooper, V., Chard, R., Clifford, T., Fetzer, S., Fossum, & al. (2010). ASPAN's EvidenceBased Clinical Practice Guideline for the Promotion of Perioperative Normothermia: second edition. *J of PeriAnest Nurs*, 25(6), 346-365. <http://doi.org/10.1016/j.jopan.2010.10.006>

Insler, S., & Sessler, D. (2006). Perioperative Thermoregulation and Temperature Monitoring. *Anesth Clinic*, 24, pp. 823-37. <http://doi.org/10.1016/j.atc.2006.09.001>

Instituto Politécnico de Viseu (IPV) Millenium, 2(14), 47-55

Intensive Care Society (2019). *Guidance On: The Transfer Of the Critically Ill Adult*. 1-40. disponível em: https://www.ficm.ac.uk/sites/default/files/transfer_critically_ill_adult_2019.pdf

Ireland, S., Murdoch, K., Ormrod, P., Saliba, E., Endacott, R., Fitzgerald, M., & Cameron, P. (2006). Nursing and medical staff knowledge regarding the monitoring and management of accidental or exposure hypothermia in adult major trauma patients. *International journal of nursing practice*, 12(6), 308-318. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2006.00589.x>

Jauch, E. C., Saver, J. L., Adams, H. P., Jr, Bruno, A., Connors, J. J., Demaerschalk, B. M., Khatri, P., McMullan, P. W., Jr, Qureshi, A. I., Rosenfield, K., Scott, P. A., Summers, D. R., Wang, D. Z., Wintermark, M., Yonas, H., American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular Nursing, Council on Peripheral Vascular Disease, & Council on Clinical Cardiology (2013). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 44(3), 870-947. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e318284056a>

John, M., Crook, D., Dasari, K., Eljelani, F., El-Haboby, A., & Harper, C. M. (2016). Comparison of resistive heating and forced-air warming to prevent inadvertent perioperative hypothermia.

British journal of anaesthesia, 116(2), 249-254. <https://doi.org/10.1093/bja/aev412>

José Luis Braga de AQUINO, Marcelo Manzano SAID, Douglas Alexandre Rizzanti PEREIRA, Gustavo Nardini CECCHINO, Vânia Aparecida LEANDRO-MERHI. Avaliação das complicações da esofagectomia de resgate na terapêutica cirúrgica do câncer de esôfago avançado. ABCD Arq Bras Cir Dig Artigo Original 2013;26(3):173-178

Kasper D., & Fauci A., & Hauser S., Longo D., Jameson J., & Loscalzo J. (2016). Manual de Medicina de Harrison, 19^o edição. McGraw Hill. Lusodidacta

Koeter, M., Leijtens, B., & Koeter, S. (2013). Effect of Thermal Reflective Blanket Placement on Hypothermia in Primary Unilateral Total Hip or Knee Arthroplasty. J of PeriAnesth Nurs, 28(6), 347-352. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jopan.2012.08.007>

KOLCABA, K. (2003). Comfort Theory and Practice: A Vision for Holistic Health Care and Research New York: Springer Publishing Company Inc. ISBN: 0-8261-1669- 7.

Kumar, V., Abbas, A.K., Fausto, N. & Mitchell, R.N. (2013) Robbins Basic Pathology. 9th Edition.

Le Boterf, G. (2015). Construire les compétences individuelles et collectives: agir et réussir avec compétence, les réponses à 100 questions. (7^a ed.). s.l.: Eyrolles.

Leão, H., Almeida, M., Mendes, D., Froés, A., & Guimarães, M. (2014). Avaliação do nível de consciência do paciente grave. Revista Digital, 18(188). <https://efdeportes.com/efd188/avaliacao-do-nivel-de-consciencia-do-paciente.htm>.

Leite, J., Fonseca, J., Braz, M. & Nascimento, M. (2009). Pré e Pós-operatório de Cirurgia Cardíaca. In Figueiredo, N., Stipp, M. & Leite J. Cardiopatias- Avaliação e Intervenção em Enfermagem. (8/ 257-296). Yendis.

Lenhart, R., & Sessler, D. (2006). Estimation of mean body temperature from mean skin and core temperature. Anesth, 105(6), pp. 1117-1121.

Lewis SR, Buttler AR, Anderson P, Smith AF. (2016). Enteral versus parenteral nutrition for adults in the intensive care unit. Cochrane Database of Systematic Reviews.

Lewis, S. R., Schofield-Robinson, O. J., Alderson, P., & Smith, A. F. (2018). Enteral versus parenteral nutrition and enteral versus a combination of enteral and parenteral nutrition for adults in the intensive care unit. The Cochrane database of systematic reviews, 6(6), CD012276. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012276.pub2>

Lim, C.H., Kim, S.W., Kim, W.C., Kim, J.S., Cho, Y.K., Park, J.M., et al. (2012) Anemia after gastrectomy for early gastric cancer: Long-term follow-up observational study. World Journal of Gastroenterology, 18, 6114-6119.

Lima, L., Stival, M., Barbosa M. & Pereira, L. (2008). Controle da dor no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma breve revisão. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 10(2), 521-529.

Lima, O., Limaverde, F., & Filho, O. (2006). Queimados: alterações metabólicas, fisiopatologia, classificação e interseções com o tempo de jejum. In: I. Cavalcanti, F. Cantinho, & A. Assad, *Medicina Perioperatória (Capítulo 91/ pp. 803-816)*. Sociedade de Anestesiologia do Estado do Rio de Janeiro

Lira, A., Araújo, W., Sousa, N., Frazão, C. & Medeiros A. (2012). Mapeamento dos cuidados de enfermagem para pacientes em pós operatório de cirurgia cardíaca. *Revista Rede de Enfermagem do Nordeste*, 13 (5): 1171-1181.

Look, X., Li, H., Ng, M., Lim, E. T. S.Tan, K. B. K., ... Ong, M. E. H. (2018). Randomized controlled trial of internal and external targeted temperature management methods in post- cardiac arrest patients. *The American Journal of Emergency Medicine*, 36(1), pp. 66-72. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2017.07.017>

Lopes, R., Castro, J., Nogueira, C., Braga, D., Gomes, J., Silva, R. & Brandão, M. (2019). Complicações do pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca eletiva: estudo transversal. *Revista de Enfermagem Referência*, 4 (22), 2182-2883.

Lundy-Ekman, L. (2000). *Fundamentos para a Reabilitação*: Rio de Janeiro; Guanabara.

Madden, L. K., Hill, M., May, T. L., Human, T., Guanci, M. M., Jacobi, J., Moreda, M. V., & Badjatia, N. (2017). The Implementation of Targeted Temperature Management: An Evidence-Based Guideline from the Neurocritical Care Society. *Neurocritical care*, 27(3), 468-487. <https://doi.org/10.1007/s12028-017-0469-5>

Mahoney, C. B., & Odom, J. (1999). Maintaining intraoperative normothermia: a metaanalysis of outcomes with costs. *AANA Journal*, 67(2), pp. 155-163.

Marcelino, P., Marum, S., Caramelo, N., Alves, C., Dias, C., & Alves, I. (2006). *Guia Prático para a Abordagem da Insuficiência Renal em Cuidados Intensivos*. Loures: Lusociência.

Marques, A. & Guimarães, P. (2009). Drogas mais utilizadas em Cardiologia. In Figueiredo, N., Stipp, M. & Leite, J. *Cardiopatas-Avaliação e Intervenção em Enfermagem (2/ 60-65)*. Yendis. Freitas, R. (2020). *Ordenha de Dreno Mediastinal em Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca: um ensaio clínico randomizado. (Tese de Mestrado, Universidade Federal do Amazonas)*. Repositório Científico de Acesso Aberto.

Martin, A., Abogunrin, S., Kurth, H., & Dinet, J. (2014). Epidemiological, humanistic, and economic burden of illness of lower limb spasticity in adults: a systematic review. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 10, 111-122. <https://doi.org/10.2147/NDT.S53913>

Martín-Llahí, M., Pépin, M. N., Guevara, M., Díaz, F., Torre, A., Monescillo, A., Soriano, G., Terra,

C., Fábrega, E., Arroyo, V., Rodés, J., Ginès, P., & TAHRS Investigators (2008). Terlipressin and albumin vs albumin in patients with cirrhosis and hepatorenal syndrome: a randomized study. *Gastroenterology*, 134(5), 1352–1359. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2008.02.024>

Martins, A (2015). ADAPTAÇÃO DA ESCALA DO CONFORTO TÉRMICO PARA A POPULAÇÃO PORTUGUESA. Dissertação de Mestrado. Escola Superior de Enfermagem do Porto

Martins, A., Pinto, A.A., Lourenço, C.M., Pimentel, E., Fonseca, I., André, M.J., Almeida M.P.P de, Mendes, O. da S. & Santos, R.M. (2008). Qual o lugar da escrita sensível nos registos de enfermagem? *Pensar em Enfermagem*, 12 (2).

Mason, T., Reich, R., Carroll, M., Lalau, J., Smith, S., & Boyington, A. (2015). Equivalence of temperature measurement methods in the adult hematology/oncology population . *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 19, E36–E40. doi: 10.1188/15.CJON.E36-E40

Mateus, S. (2015). Acidente vascular cerebral: fatores de risco, exames imagiológicos e repercussões económicas. (Tese de doutoramento da universidade de Évora). Repositório da Universidade de Évora.

Matthay, M. A., & Zemans, R. L. (2011). The acute respiratory distress syndrome: Pathogenesis and treatment. *Annual Review of Pathology: Mechanisms of Disease*, 6. <https://doi.org/10.1146/annurev-pathol-011110-130158>

Mattia, A., Barbosa, M., Rocha, A., Farias, H., Santos, C. & Santos, D.. (2012). Hipotermia em pacientes no período perioperatório. *Revista da Escola de Enfermagem USP*. 46(1):60-66. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000100008>

Mc Govern, R., & Rudd, A. (2003). Management of stroke. *Postgrad Medicine Journal*, 79(928), 87- 92.

McClave, S. A., Taylor, B. E., Martindale, R. G., Warren, M. M., Johnson, D. R., Braunschweig, C., McCarthy, M. S., Davanos, E., Rice, T. W., Cresci, G. A., Gervasio, J. M., Sacks, G. S., Roberts, P. R., Compher, C., Society of Critical Care Medicine, & American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (2016). Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 40(2), 159–211. <https://doi.org/10.1177/0148607115621863>;

McGilton, K., Sorin-Peters, R., Sidani, S., Rochon, E., Boscart, V., & Fox, M. (2011). Focus on communication: increasing the opportunity for successful staff-patient interactions. *International journal of older people nursing*, 6(1), 13–24. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2010.00210.x>

McMahon S., Georgina S. & Kathryn B. (2019) Manejo Anestésico da Trombectomia Endovascular para Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. *World Federation of Societies of Anesthesiologists*

https://resources.wfsahq.org/wp-content/uploads/404_portuguese.pdf

Mealer, M., & Moss, M. (2016). Moral distress in ICU nurses. *Intensive Care Medicine*, 42(10), 1615-1617. <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4441-1>

Melo D., Costa F., Sundim M. & Hajjar L. (2010). Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca.

Mendes, F. & Miguel P (2020). Ventilação mecânica. In Pinho, J. A., *Enfermagem em cuidados intensivos* (Capítulo 11, pp. 138-150). LIDEL

Menoita, E. C. (2012). *Reabilitar a Pessoa Idosa com AVC. Contributos para um Envelhecer Resiliente.*: Loures: Lusociência.

Meschia, J. F., & Brott, T. (2018). Ischaemic stroke. *European journal of neurology*, 25(1), 35-40. <https://doi.org/10.1111/ene.13409>

Ministério da Saúde. (2013). *Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Acidente Vascular Cerebral*. Departamento de Ações Programáticas Estratégica. Brasília - DF. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_acidente_vascular_cerebral.pdf

Molyneux, A., Kerr, R., Stratton, I., Sandercock, P., Clarke, M., Shrimpton, J., Holman, R., & International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) Collaborative Group (2002). International Subarachnoid Aneurysm Trial (ISAT) of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised trial. *Lancet* (London, England), 360(9342), 1267-1274. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)11314-6](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)11314-6)

Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M. L., & Swanson, E. (2008). *NOC - Classificação dos resultados de enfermagem*. (4ªEd.). Mosby, Inc.

Morris, D. C., & St Claire, D., Jr (1999). Management of patients after cardiac surgery. *Current problems in cardiology*, 24(4), 161-228. [https://doi.org/10.1016/s0146-2806\(99\)90001-4](https://doi.org/10.1016/s0146-2806(99)90001-4)

Morsch K., Leguisamo C., Camargo M., Coronel C., Mattos W., Ortiz L. & Lima G. (2009). Perfil ventilatório dos pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. *Revista*

Morton, P. & Fontaine, D. (2014). *Fundamentos dos Cuidados Críticos em Enfermagem: Uma Abordagem Holística*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

MOTA PINTO, A. (2013) *Fisiopatologia, Fundamentos e aplicações*. 2a ed., Lisboa:Lidel

Mota, L., Carvalho, G. & Brito, V. (2012). Complicações laríngeas por intubação orotraqueal: Revisão da literatura. *National Library of Medicine*, 16 (2), 236-245.

Mourão A, Almeida E, Lemos S, Vicente L, Teixeira A. (2016) Evolution of swallowing in post-acute stroke: a descriptive study. *Revista CEFAC*, 18(2):417-25. 24.

Moysés, A., Trettene A., Navarro, L., & Ayres, J. (2014). Prevenção da hipotermia no transoperatório: comparação entre manta e colchão térmicos. *Rev. Esc. Enferm.* 48(2):228-235

Mullhi, R., Ewington, I., Chipp, E., & Torlinski, T. (2021). A descriptive survey of operating theatre and intensive care unit temperature management of burn patients in the United Kingdom. *International journal of burns and trauma*, 11(3), 136-144.

Muniz, G., Teles, N., Leitão, I., Almeida, P. & Leitão, M. (2014). Hipotermia Acidental: Implicações para os cuidados de enfermagem no transoperatório. *Revista SOBECC*, 19(2), 79-86. <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/62>

Myburgh, J. A., & Mythen, M. G. (2013). Resuscitation fluids. *The New England journal of medicine*, 369(13), 1243-1251. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1208627>

National Institute for Clinical Excellence (NICE). (2008). Inadvertent perioperative hypothermia: full guideline. www.nice.org.uk: 168 <https://www.nice.org.uk/guidance/cg65/update/CG65/documents/perioperativehypothermia-inadvertent-guideline-guideline-for-consultation2>

Navarro, L. H., Braz, J. R., Nakamura, G., Lima, R. M., Silva, F.deP., & Módolo, N. S. (2007). Effectiveness and safety of endotracheal tube cuffs filled with air versus filled with alkalinized lidocaine: a randomized clinical trial. *Sao Paulo medical journal = Revista paulista de medicina*, 125(6), 322-328. <https://doi.org/10.1590/s1516-31802007000600004>

Nelson, G. (2018). Dotações de Enfermagem - Impacto na segurança dos Cuidados de Saúde' (Tese de Douturamento). Universidade Católica Portuguesa.

NICE - Inadvertent perioperative hypothermia: The management of inadvertent hypothermia in adults. London: National Institute of Health and Clinical Excellence Guideline 65.2008

Nielsen, N., Wetterslev, J., Cronberg, T., Erlinge, D., Gasche, Y., Hassager, C., Horn, J., Hovdenes, J., Kjaergaard, J., Kuiper, M., Pellis, T., Stammet, P., Wanscher, M., Wise, M. P., Åneman, A., Al-Subaie, N., Boesgaard, S., Bro-Jeppesen, J., Brunetti, I., Bugge, J. F., ... TTM Trial Investigators (2013). Targeted temperature management at 33°C versus 36°C after cardiac arrest. *The New England journal of medicine*, 369(23), 2197-2206. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1310519>

Nolan, J. P., Soar, J., Cariou, A., Cronberg, T., Moulaert, V. R., Deakin, C. D., Bottiger, B. W., Friberg, H., Sunde, K., & Sandroni, C. (2015). European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine Guidelines for Post-resuscitation Care: Section 5 of the European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*, 95, 202-222. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.018>

Ntaios, G., Dziedzic, T., Michel, P., Papavasileiou, V., Petersson, J., Staykov, D., Thomas, B., Steiner, T., & European Stroke

Organisation (2015). European Stroke Organisation (ESO) guidelines for the management of temperature in patients with acute ischemic stroke. *International journal of stroke : official journal of the International Stroke Society*, 10(6), 941-949. <https://doi.org/10.1111/ijss.12579>

Nunes M. & Marrone A. (2002). *Semiologia neurológica*. EDIPUCRS., 465-470.

Oettl, K., & Stauber, R. E. (2007) Physiological and pathological changes in the redox state of human serum albumin critically influence its binding properties. *British Journal of Pharmacology*, 151(5), 580-590

O'Grady, N.P., Alexander, M., Burns, L.A., Dellinger, E.P., Garland, J., Heard, S. O., Lipsett, P. A., Masur, H., Mermel, L. A., Pearson, M. L., Raad, I. I., Randolph, A., Rupp, M. E., Saint, S., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2017). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*.

Oliveira, R. (2000). Acidente Vascular Cerebral Isquêmico com Efeito de Massa. *Revista de Neurociências*, 8(3), 86-92

Oliveira, T., Carmo, T., Teodoro, L., Tinoco, J. & Flores, P. (2020). Intervenções de enfermagem com drenos no período perioperatório: Uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 9 (7), 1-16.

Ordem dos Enfermeiros - Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. (2018). *Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação Respiratória*. Ordem dos Enfermeiros.

https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilita%C3%A7%C3%A3o-respirat%C3%B3ria_mceer_final-para-divulga%C3%A7%C3%A3o-site.pdf

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2007). *Sistema de Informação de Enfermagem (SIE)- Princípios básicos da arquitectura e principais requisitos técnico-funcionais*.

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015). *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/nEstatuto_REPE_29102015_VF_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2018). Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho: Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República n.º 135 - 2.ª série — N.º 135 — 16 de julho de 2018*.

Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2019). Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro:

Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República, 2.ª série — N.º 26. pp. 4744-4750. <https://dre.pt/application/conteudo/119236195>

Orinovsky, I., & Raizman, E. (2018). Improvement of Nutritional Intake in Intensive Care Unit Patients via a Nurse-Led Enteral Nutrition Feeding Protocol. *Critical care nurse*, 38(3), 38-44. <https://doi.org/10.4037/ccn2018433>;

Paiva, S., & Dias, S. (2018). Avaliação da sensibilidade superficial da mão hemiplégica. *Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 10(2).

Penaforte, H., Sá, C., Seara, L., Costa, M., & Mendes, A. (2019). Normotermia no perioperatório: perspetiva do enfermeiro. *Revista de Inovação e Investigação em Saude* 2(1), 7-17. <https://riis.essnortecvp.pt/index.php/RIIS/article/view/43>

Penedo, J., Ribeiro, A., Lopes, H., Pimentel, J., Pedrosa, J., Sá, R., Moreno, R. (2013). Avaliação da Situação Nacional das unidades de Cuidados Intensivos: Relatório Final (Despacho nº 10601/2011, de 24 de agosto). Ministério da Saúde.

Pereira, G. (2016). Os espaços de matética na formação de professores: um olhar para os ambientes emergentes no âmbito da unidade curricular de Prática Pedagógica I. In F. Gouveia & G. Pereira (Orgs.). *Didática e Matética* (pp. 47- 69). CIE-UMa.

Pereira, V., Azuma, R., Gatto, B., Junior, J., Carmona, M. & Malbouisson, L. (2017). Avaliação de hiperglicemia na sala de recuperação pós-anestésica. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 67(6), 565-570.

Perl, M., Lomas-Neira, J., Venet, F., Shiang Chung C. & Ayala A. (2011) Pathogenesis of indirect (secondary) acute lung injury. *Expert Review Respiratory Medicine*, 5(1), 115-126.

Piassaroli, C., de Almeida, G., Luvizotto, J., & Suzan, A.(2012). Modelos de Reabilitação Fisioterápica em Pacientes Adultos com Sequelas de AVC Isquêmico. *Revista Neurociencias*, 20(1), 128-137.

Pina, E., Ferreira, E., Marques, A. & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. 10, 27-39. ISSN 0870-9025.

Pinter, M., & Brainin, M. (2012). Rehabilitation after stroke in older people. *Maturitas*, 71(2), 104-108. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2011.11.011>.

Pinto, C. & Sousa, P. (2017). Ventilação não invasiva: uma revisão integrativa da literatura. In M.Dixe; P. Sousa & P. Gaspar. *Construindo conhecimento em enfermagem à pessoa em situação crítica* (pp. 89-104). Leiria: Instituto Politécnico de Leiria.

Pires, R., Reis, M., Pereira, F. & Pires, M. (2021) Estratégias de supervisão clínica: análise crítico-

reflexiva das práticas.

Potter, P. & Perry, A. (2018). Fundamentos de enfermagem (9ª ed.). Elsevier.

Poveda V., Galvao C., Santos C. (2011).. Hipotermia no período intra-operatório: é possível evitá-la?. Revista escola de enfermagem da USP. 45(2), 411-417. ISSN 0080-6234.

Poveda VB, Martinez EZ & Galvão CM.(2012). Métodos ativos de aquecimento cutâneo para a prevenção de hipotermia no período intraoperatório: revisão sistemática. Revista Latino-Americana. Enfermagem 20(1).
<https://www.scielo.br/j/rlae/a/C983XxCJXcv5FrfmkWxyPB/?format=pdf&lang=pt>

Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., Biller, J., Brown, M., Demaerschalk, B. M., Hoh, B., Jauch, E. C., Kidwell, C. S., Leslie-Mazwi, T. M., Ovbiagele, B., Scott, P. A., Sheth, K. N., Southerland, A. M., Summers, D. V., & Tirschwell, D. L. (2019). Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 50(12), e344–e418. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211>

Prado, C., Barichello, E., Pires, P., Haas., V & Barbosa, M. (2015). Ocorrência e fatores associados à hipotermia no intraoperatório de cirurgias abdominais eletivas. *Acta paulista de enfermagem*, 28(5), 475-481.

Queirós, P. (2016). Enfermagem, uma ecologia de saberes. *Cultura de los Cuidados*, 20(45), 137-146. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/57360/1/CultCuid_45_15.pdf

Quinlan, G. J., Martin, G. S., & Evans, T. W. (2005). Albumin: biochemical properties and therapeutic potential. *Hepatology (Baltimore, Md.)*, 41(6), 1211–1219. <https://doi.org/10.1002/hep.20720>

Ramsey D., Smithard D. & Kalra L. (2003). Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke*;34(5):1252-7.

Randhawa, V. K., Grunau, B. E., Debicki, D. B., Zhou, J., Hegazy, A. F., McPherson, T., & Nagpal, A. D. (2018). Cardiac Intensive Care Unit Management of Patients After Cardiac Arrest: Now the Real Work Begins. *The Canadian journal of cardiology*, 34(2), 156–167. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2017.11.013>

Reis, J. & Silva, C. (2021). Implementation of Standard Operating Procedure: care in arterial catheterization in intensive care. *Research, Society and Development*, 10 (11).

Rezende, M., Levy, K., & Marrone, L. (2014). Manejo agudo do acidente vascular cerebral. *Acta médica*, 35(6)

Ribeiro, A., Pereira, E., Matias, F., Azenha, M., Macedo, A. & Órfão, M. (2017). Manutenção da normotermia perioperatória em Portugal– questionário de avaliação. *Revista Da Sociedade Portuguesa De Anestesiologia*, 26(1), 10-17. <https://doi.org/10.25751/rspa.10127>

Rizzo, J. A., Rowan, M. P., Driscoll, I. R., Chan, R. K., & Chung, K. K. (2017). Perioperative Temperature Management During Burn Care. *Journal of burn care & research : official publication of the American Burn Association*, 38(1), e277-e283. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000371>

Roberson, M. C., Dieckmann, L. S., Rodriguez, R. E., & Austin, P. N. (2013). A review of the evidence for active preoperative warming of adults undergoing general anesthesia. *AANA journal*, 81(5), 351-356.

Robertson, M., & Hill, B. (2019). Monitoring temperature. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 28(6), 344-347. <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.6.344>

Rocha, C., Carmo, T., Moraes, E., Primo, C., Moura, A. & Monteiro, V.. (2022). Cuidado de enfermagem no reaquecimento seguro de pacientes hipotérmicos: scoping review. *Revista Recien - Revista Científica De Enfermagem*, 12(37), 243-255. <https://doi.org/10.24276/r.recien2022.12.37.243-255>

Rosania, R., Chiapponi, C., Malfertheiner, P., & Venerito, M. (2016). Nutrition in Patients with Gastric Cancer: An Update. *Gastrointestinal tumors*, 2(4), 178-187. <https://doi.org/10.1159/000445188>

Rosário, J. (2019). Impacto na qualidade de vida da ga gastrectomia total e distal em doentes com cancro gástrico. (Tese mestrado, Faculdade de Medicina de Lisboa). Repositório da Universidade de Lisboa.

Rosenberg, H., Pollock, N., Schiemann, A., Bulger, T., & Stowell, K. (2015). Malignant hyperthermia: a review. *Orphanet journal of rare diseases*, 10, 93. <https://doi.org/10.1186/s13023-015-0310-1>

Rosswurm, M. A., & Larrabee, J. H. (1999). A model for change to evidence-based practice. *Image--the journal of nursing scholarship*, 31(4), 317-322. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1999.tb00510.x>

Roti Roti J. L. (2008). Cellular responses to hyperthermia (40-46 degrees C): cell killing and molecular events. *International journal of hyperthermia : the official journal of European Society for Hyperthermic Oncology, North American Hyperthermia Group*, 24(1), 3-15. <https://doi.org/10.1080/02656730701769841>

Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion therapy standards of practice, 8th Editions. *Journal of Infusion Nursing*, 44(1), 1-224.

Salerno, F., Navickis, R. & Wilkes, M. (2013) Albumin Infusion Improves Outcomes of Patients With Spontaneous Bacterial Peritonitis: A Meta-analysis of Randomized Trials. *Clinical Gastroenterology and Hepatology* 11(2), 123-130

Salgado P., Silva L., Silva P., Marinho A., Paiva I., Macieira T. & Chianca T. (2015) Cuidados de enfermagem a pacientes com temperatura corporal elevada: revisão integrativa. *Revista Mineira de Enfermagem*. 19(1): 212-219

Sambade, P. (2018) Protocolo de actuación para la administración de fibrinólisis en pacientes con ictus. Universidad de Valladolid. Facultad de Enfermería de Valladolid; <http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/30394/TFG-H1203.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sanguiné, A. da S., Ramos, G. F. do N., Boschetti, J. R., & Treviso, P. (2018). Hipotermia no pós-operatório imediato: percepção de técnicos de enfermagem. *Revista SOBECC*, 23(4), 205-211. <https://doi.org/10.5327/Z1414-4425201800040006>

Santos, C., Nascimento, E., Hermida, P., Silva, T., Galetto, S., Silva, N. & Salum, N. (2020). Boas práticas de enfermagem a pacientes em ventilação mecânica invasiva na emergência hospitalar. *Escola Anna Nery*, 24(2), 1-7.

Santos, J., & Faria, Carla. (2010). OPTIMIZAÇÃO DE OSTOMIAS DE VENTILAÇÃO. *ONCO.NEWS* ,

Santos, R., Boin, I., Caruy, C., Cintra, E., Torres, N., & Duarte, H. (2019). Estudo clínico randomizado comparando métodos de aquecimento ativo para prevenção de hipotermia intraoperatória em gastroenterologia. *Revista Latino-Americana De Enfermagem*, 27, 3181. 3103. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2589.3103>

Santos, S., Viana, R., Alcoforado, C., Campos, C., Matos, S. & Ercole, F. (2014). Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. *Revista SOBECC*, 19 (4), 219-225.

Saporito, W. F. ; Pires, A. C. (2009). Aspectos Cirurgicos das Valvopatias. (1ed). In: Celso Ferreira , Rui Pova. (Org.). *Cardiologia clinica*. (pp.501-510). São Paulo: Atheneu.

Sappenfield, J., Hong, C., Galvagno, S. (2013). Perioperative temperature measurement and management: moving beyond the Surgical Care Improvement Project. *Journal of Anesthesiology and Clinical Science*, 2(8). <http://dx.doi.org/10.7243/2049-9752-2-8>

Scarton, J., Claro, L. C., de Paula, S. F., Perim, L. F., Ventura, J., & Medeiros, S. P. (2020). Formação permanente: contribuições para a prática pedagógica do enfermeiro. *Research, Society and Development*, 9(3), 8.

Schabrun, S. M., & Hillier, S. (2009). Evidence for the retraining of sensation after stroke: a systematic review. *Clinical rehabilitation*, 23(1), 27-39.

<https://doi.org/10.1177/0269215508098897>

Schenone, A. L., Cohen, A., Patarroyo, G., Harper, L., Wang, X., Shishehbor, M. H., ... Duggal, A. (2016). Therapeutic hypothermia after cardiac arrest: A systematic review/meta-analysis exploring the impact of mar-19 | Página CLXIII expanded criteria and targeted temperature. *Resuscitation*, 108, pp. 102- 110. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2016.07.238>

Seixas, M. D. F. (2015). Estimulação sensorial enquanto intervenção promotora da reabilitação da pessoa com AVC (Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa). Acesso aberto em Repositório Comum.

Sequeira, H. R., Mohamed, H. E., Hakimi, N., Wakefield, D. B., & Fine, J. (2020). A Guideline-Based Policy to Decrease Intensive Care Unit Admission Rates for Accidental Hypothermia. *Journal of intensive care medicine*, 35(1), 91-94. <https://doi.org/10.1177/0885066617731337>

Sessler, D. (2000). Perioperative Heat Balance. *Anesth*, 92, pp. 578-596.

Sessler, D. (2001). Complications and Treatment of Mild Hypothermia. *Anesth*, 95, 531- 543.

Sessler D. (2008). Temperature monitoring and perioperative thermoregulation. *Anesthesiology*, 109(2), 318-338. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31817f6d76>

Silva, L. & Brito, L. (2015). Manipulação de drenos mediastinais e pleurais: existe evidência científica? *Journal of Management and Primary Health Care*, 6(1), 86-102.

Silva, Y., Gomez, R., Máximo, T. & Silva, A. (2007). Avaliação da dor em neonatologia. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, 57, 565-574. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942007000500012>

Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Alhazzani, W., Calder, P. C., Casaer, M. P., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo, J. C., Pichard, C., Preiser, J. C., van Zanten, A., Oczkowski, S., Szczeklik, W., & Bischoff, S. C. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 38(1), 48-79. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.08.037>;

Smeltzer, S.C., Bare, B.G., Suddarth, D., et al. (2011) *Treaty of Medico-Surgical Nursing*. 12th Edition, Guanabara Koogan. Rio de Janeiro

Soares, G., Ferreira, D., Gonçalves, M., Alves, T., David, F., Henriques, K., & Riani, L. (2011). Prevalência das Principais Complicações Pós-operatórias em Cirurgias Cardíacas. *Revista Brasileira de Cardiologia*, 24 (3), 139-146. Consultado a 10 de Junho de 2016, em http://www.rbconline.org.br/wp-content/uploads/r3_11-01-ao_gustavo.pdf

Soares, M. (2011). Acidente Vascular Cerebral isquémico Complicações infecciosas segundo o volume e a localização de Enfarte. (Dissertação de Mestrado da Universidade da Beira Interior).

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2012). Resultados - Plano nacional de avaliação da dor. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos & Ordem dos Médicos (2008). Transporte de pacientes críticos: recomendações 2008. Lisboa: Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. disponível em: http://www.spci.pt/Docs/GuiaTransporte/9764_miolo.pdf

Sociedade Portuguesa Do Acidente Vascular Cerebral (2021). Revista informativa da sociedade portuguesa do acidente vascular cerebral. Ano 7. Edição digital nº16.

Song, S. S., & Lyden, P. D. (2012). Overview of therapeutic hypothermia. Current treatment options in neurology, 14(6), 541-548. <https://doi.org/10.1007/s11940-012-0201-x>

Songun, I., Putter, H., Kranenbarg, E. M., Sasako, M., & van de Velde, C. J. (2010). Surgical treatment of gastric cancer: 15-year follow-up results of the randomised nationwide Dutch D1D2 trial. The Lancet. Oncology, 11(5), 439-449. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(10\)70070-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(10)70070-X)

Sousa-Uva, M., & Dias, C. (2014). Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa: dados da amostra ECOS 2013. Observações_ Boletim Epidemiológico,4,12-14. http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/2341/3/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_9_2014_artigo4.pdf

Stanger, D., Mihajlovic, V., Singer, J., Desai, S., El-Sayegh, R., & Wong, G. C. (2018). Effects of targeted temperature management on mortality and neurological outcome: A systematic review and meta-analysis. European Heart Journal. Acute Cardiovascular Care, 7(5), pp. 467-477. <https://doi.org/10.1177/2048872617744353>

Stanhope, N. (2006). Temperature Measurement in the Phase I PACU. J of PeriAnesth Nurs, 21(1), 27-36. <http://doi.org/10.1016/j.jopan.2005.11.004>

Stevens, D., Johnson, M., & Langdon, R. (2000). Comparison of two warming interventions in surgical patients with mild and moderate hypothermia. Int j of Nurs Pract, 6(5), 268-275. <http://doi.org/10.1046/j.1440-172x.2000.00226.x>

Sutton, L. & Jarden, R. (2017). Improving the quality of nurse-influenced patient care in the intensive care unit. Nursing In Critical Care, 22(6),339 - 347. <https://doi.org/10.1111/nicc.12266>

Swearingen, P., Keen, J., & Baird, M. S. (2003). Manual de Enfermagem de Cuidados Intensivos. Loures: Lusociência

Tanaka A., Brum B., Dagmar C., Kaiser E., Santo D., Matzenbacher L & Paczek R. (2021) Manual de orientações sobre cuidados de Enfermagem com pacientes em uso de Derivação Ventricular. Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Therrier, S., Carlos, C. M., Costa, R. F., Simino, G. P. R., & Barbosa, J. A. G. (2021). Avaliação da nutrição enteral em unidade de terapia intensiva. *Revista Baiana de Enfermagem* 35:1-10 ; DOI 10.18471/rbe.v35.38558;

Torossian, A., Bräuer, A., Höcker, J., Bein, B., Wulf, H., & Horn, E. P. (2015). Preventing inadvertent perioperative hypothermia. *Deutsches Arzteblatt international*, 112(10), 166-172. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0166>

Treadwell, S. D., & Thanvi, B. (2010). Malignant middle cerebral artery (MCA) infarction: pathophysiology, diagnosis and management. *Postgraduate medical journal*, 86(1014), 235-242. <https://doi.org/10.1136/pgmj.2009.09429>

Urden L., Stacy K. & Lough M (2013). *Cuidados intensivos de Enfermagem*. Elsevier Editora.

Uva, M., Dias, C. (2014). Prevalência de Acidente Vascular Cerebral na população portuguesa: dados da amostra ECOS 2013. *Boletim Epidemiológico*. 9, 12-14.

Vale, E., Pagliuca, L., Quirino, R. (2009) Saberes e práxis em enfermagem. *Esc. Anna Nery Revista de Enfermagem*, 13(1), 174-180. <https://www.scielo.br/j/ean/a/hmjTkjFqnHfNRrMPSHtDmWc/?format=pdf&lang=pt>

Vallerand, A., Sanoski, C. & Deglin, J. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros*, 14ª edição.

Vasconcelos, J., Suguitam F., Cardoso, A. & Bozola, A. (2007). Hipertermia maligna em paciente submetida à correção de gigantomastia: relato de caso. *Revista Brasileira Cirurgia Plástica*, 22(2), 126-130.

Veenema, T. G., Griffin, A., Gable, A. R., MacIntyre, L., Simons, R. N., Couig, M. P., Walsh, J. J., Jr, Lavin, R. P., Dobalian, A., & Larson, E. (2016). Nurses as Leaders in Disaster Preparedness and Response--A Call to Action. *Journal of nursing scholarship : an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing*, 48(2), 187-200. <https://doi.org/10.1111/jnu.12198>

Veerbeek, J. M., van Wegen, E., van Peppen, R., van der Wees, P. J., Hendriks, E., Rietberg, M., & Kwakkel, G. (2014). What is the evidence for physical therapy poststroke? A systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 9(2), e87987. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087987>

Vianna, J., Balinha, J. & Afonso, C. (2017). Monitorização do Volume de Resíduo Gástrico no Doente Crítico. *Acta Portuguesa de Nutrição*, (10), 38-42.

Vincent, J. L., Sakr, Y., Sprung, C. L., Ranieri, V. M., Reinhart, K., Gerlach, H., Moreno, R., Carlet, J., Le Gall, J. R., Payen, D., & Sepsis Occurrence in Acutely Ill Patients Investigators (2006). Sepsis in European intensive care units: results of the SOAP study. *Critical care medicine*, 34(2), 344-353. <https://doi.org/10.1097/01.ccm.0000194725.48928.3a>

Wagner, D., Byrne, M., & Kolcaba, K. (2006). Effects of comfort warming on preoperative patients. *AORN journal*, 84(3), 427-448. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)63920-3](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)63920-3)

Weng, Y., & Sun, S. (2012). Therapeutic hypothermia after cardiac arrest in adults: mechanism of neuroprotection, phases of hypothermia, and methods of cooling. *Critical care clinics*, 28(2), 231-243. <https://doi.org/10.1016/j.ccc.2011.10.012>

White, P. M., Bhalla, A., Dinsmore, J., James, M., McConachie, N., Roffe, C., & Young, G. (2017). Standards for providing safe acute ischaemic stroke thrombectomy services (September 2015). *Clinical radiology*, 72(2), 175.e1-175.e9. <https://doi.org/10.1016/j.crad.2016.11.008>

Williams, F., Herndon, D. & Jeschke M. (2009). The hypermetabolic response to burn injury and interventions to modify this response. *Clin Plast Surg*, 36(4): 583-596. <https://doi.org/10.1016/j.cps.2009.05.001>

Woodcock, T. E., & Woodcock, T. M. (2012). Revised Starling equation and the glycocalyx model of transvascular fluid exchange: an improved paradigm for prescribing intravenous fluid therapy. *British journal of anaesthesia*, 108(3), 384-394. <https://doi.org/10.1093/bja/aer515>

Worfolk J. B. (2000). Heat waves: their impact on the health of elders. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 21(2), 70-77. <https://doi.org/10.1067/mgn.2000.107131>

Yoo, S. H., Lee, J. A., Kang, S. Y., Kim, Y. S., Sunwoo, S., Kim, B. S., & Yook, J. H. (2018). Risk of osteoporosis after gastrectomy in long-term gastric cancer survivors. *Gastric cancer : official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association*, 21(4), 720-727. <https://doi.org/10.1007/s10120-017-0777-7>

Ysayama, L., Lopes, L. R., Silva, A. M. O., & Andreollo, N. A.. (2008). A influência do treinamento muscular respiratório pré-operatório na recuperação de pacientes submetidos à esofagectomia. *ABCD. Arquivos Brasileiros De Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 21(2), 61-64. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202008000200004>

9. ANEXOS

Anexo I

**AVALIAÇÃO DO COMPROMISSO NO CONTROLO DA
TEMPERATURA CORPORAL NA PESSOA EM
SITUAÇÃO CRÍTICA**

Projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas
na área de Enfermagem Médico Cirúrgica, na área da Enfermagem à
Pessoa em situação crítica.

Diana Garcez

Porto, 2023

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à
Pessoa em Situação Crítica

**AVALIAÇÃO DO COMPROMISSO NO
CONTROLO DA TEMPERATURA CORPORAL
NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Projeto de desenvolvimento de competências
clínicas especializadas na área de Enfermagem
Médico Cirúrgica, na área da Enfermagem à
Pessoa em situação crítica.

Professores orientadores:

Professor Doutor Abel Paiva

Professora Doutora Carla Cerqueira

Autor:

Diana Garcez, ep6658

Porto, 2022

SUMÁRIO

NOTA INTRODUTÓRIA	1
1. APRESENTAÇÃO	2
1.1 APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE	2
1.2 PROPÓSITO DO PROJETO INDIVIDUAL.....	3
1.3 ENQUADRAMENTO DO PROJETO INDIVIDUAL NO ÂMBITO DOS OBJETIVOS GERAIS DO MESTRADO NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM; .5	
1.4 CONTEXTOS ONDE DECORRERÁ O ESTÁGIO E AS SUAS POTENCIALIDADES PARA A CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO.....	6
1.5 ESTUDOS PRÉVIOS REALIZADOS (REVISÕES DA LITERATURA);.....	11
1.6 AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO PROJETO INDIVIDUAL (ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FACILITADORAS E DIFICULTADORAS).	14
2 PLANIFICAÇÃO	15
2.1 OBJETIVOS E ATIVIDADES	15
2.2 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES	16
2.3 RECURSOS	16
2.4 MONITORIZAÇÃO.....	16
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	17
ANEXOS	19
ANEXO I- Cronograma.....	20

NOTA INTRODUTÓRIA

A Pessoa em Situação Crítica (PSC) pode ser definida como aquela “cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Ordem dos Enfermeiros, 2018, p. 19362).

A prestação de cuidados à PSC envolve uma atuação segura e imediata, pautada pela consciência do seu impacto na sobrevivência, na recuperação e na qualidade de vida da pessoa (Nunes, 2015). Como tal, é esperado da equipa de enfermagem a prestação de cuidados altamente qualificados e de uma forma contínua, como resposta às necessidades afetadas permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem).

No âmbito da unidade curricular “Estágio de Natureza Profissional- Módulo I”, inserida no plano de estudos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em situação crítica, foi proposto a realização de um projeto individual que se mostre relevante para aplicação integrada de conhecimentos inscritos no domínio da enfermagem, assim como o desenvolvimento de competências clínicas, na área de Enfermagem à PSC e consequente aquisição de competências de enfermeiro especialista (EE) e de Mestre, tal como vem referido no plano de estudos, criado pelo Despacho n.º 9561/2021 (Diário da República , 2.ª série , n.º 191, de 30 de setembro).

O tema delimitado para o presente projeto individual centra-se na avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na PSC. Com a sua elaboração, pretende-se o desenvolvimento de competências no domínio da avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na pessoa em situação crítica.

Este documento encontra-se dividido em dois capítulos. O primeiro capítulo foca-se na fase de conceção do projeto, no qual é explanada a temática, o propositivo do projeto individual e os contextos dos locais de estágio. No segundo capítulo, já focalizado na fase do planeamento, são abordados os objetivos e as atividades que irão concretizar este projeto e os recursos necessários.

1. APRESENTAÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE

A temperatura corporal representa um dos sinais vitais mais usados na caracterização de estado clínico de cada pessoa. Como tal, o processo de recolha de dados relativa a mesma assume-se assim de extrema importância para a identificação de diagnósticos clínicos (Campbell, 2008).

A temperatura corporal é considerada um fator intrínseco controlado pelo corpo humano, apresentando um valor constante em condições fisiológicas. A sua regulação é feita particularmente por mecanismos de feedback neurais, através de centro regulador da temperatura que se encontra no hipotálamo, no entanto o seu valor poderá ser influenciado por fatores aos quais o doente está exposto (Potter & Perry, 2006).

A manutenção da temperatura dentro dos valores fisiológicos é fundamental para a manutenção do metabolismo celular (Trim, 2005 como citado por Oliveira et al. 2009). Desvios extremos de temperatura como na hipotermia ou hipertermia, poderão levar a quadros de disfunção orgânica ou, em casos extremos, a morte (Carrol, 2000).

O doente crítico está frequentemente exposto a fatores que despoletam alterações da temperatura corporal, tais como a idade, sedação, taxa metabólica, quadros de sepsis e lesões neurológicas (Dantas et al. 2018). Para além destes, outros eventos clínicos poderão concorrer para esta alteração, tais como procedimentos cirúrgicos, transfusões sanguíneas, enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular encefálico, hemorragia cerebral, pancreatite aguda, tumores, fármacos vasoativos, anestésicos e substâncias tóxicas (Annane como citado em Corrêa et al. 2019).

As unidades de cuidados intensivos (UTI) e salas de trauma apresentam uma temperatura ambiente baixa como medida para evitar a proliferação de microrganismos, proporcionando maior vulnerabilidade do paciente a desenvolver hipotermia (Horn et al 2017, como citado por Rocha et al. 2022). Constatou-se a prevalência de hipotermia em mais de 70% dos pacientes durante o perioperatório (Sanguiné, et al., 2017 como citado por Oliveira et al. 2022).

A febre perfaz cerca 20% das queixas em serviços de urgência (SU) (Herzog & Phillips, 2011 como citado por Spencer, 2015). Os mesmos, acrescentam ainda que se estima que a febre esteja presente em quase 50% dos pacientes no momento de admissão em unidades de cuidados intensivos

No estudo de Pereira et al. (2020), enfatiza-se a importância da equipa de enfermagem na monitorização e prevenção de complicações na alteração da temperatura corporal. Na

prática clínica, a atuação do enfermeiro perante um ciente com alteração da temperatura corporal restringe-se maioritariamente, às intervenções interdependentes como a administração de medicamentos (Salgado et al, 2014).

Segundo os autores Duff, et al. (2018) & Munday, et al. (2019) como citado por Oliveira et al. (2022), apesar de ser mais fácil manter a normotermia do que aquecer um paciente, a monitorização da temperatura ainda é muito negligenciada. Importa saber o porquê de esta ser negligenciada e perceber quais as intervenções mais eficazes segundo a literatura e de que forma podemos obter o melhor ganho para cada paciente.

O foco do cuidado de enfermagem é a prevenção da alteração da temperatura corporal, através de avaliação da temperatura corporal e intervenção de forma preventiva naqueles que apresentem suscetibilidade a alterações da mesma por fatores externos. Nos casos em que a alteração da temperatura corporal se encontra associado a alterações fisiopatológicas, o foco é a monitorização da temperatura corporal de forma a identificar e comunicar alterações na mesma e intervir sobre as mesmas. (Carpenito,)

1.2 PROPÓSITO DO PROJETO INDIVIDUAL

De acordo com Ferrito et al. (2010), o projeto agrega um conjunto de etapas específicas, baseando-se numa investigação centrada na resolução de um problema real identificado e na implementação de estratégias e intervenções para a sua resolução. Segundo estes autores, a Metodologia de Projeto é constituída por seis etapas, designadamente: diagnóstico de situação; definição de objetivos; planeamento; execução; avaliação; e divulgação dos resultados.

A metodologia acima citada permite a aquisição de capacidades e competências na concretização do projeto, tendo em vista a resolução de um problema e a promoção de uma prática fundamentada e baseada na evidência, contruindo assim uma ligação entre a teoria e a prática (Ruivo & Ferrito, 2010).

Com vista ao desenvolvimento no conhecimento em Enfermagem, é exigido ao EE na PSC que fomente e desenvolva uma prática de Enfermagem baseada e fundamentada na evidência mais recente, orientada para resultados que sejam sensíveis aos cuidados de enfermagem (OE, 2018).

Com o desenvolvimento deste projeto individual pretendo desenvolver competências de conceção e prestação de cuidados de enfermagem à PSC e competências para a implementação e gestão de protocolos terapêuticos de especial complexidade na PSC,

sendo que estas terão especial enfoque na problemática da avaliação da temperatura corporal na PSC. Como objetivo específico deste projeto, pretendo desenvolver competências de avaliação do compromisso no controlo da temperatura corporal na PSC.

Os cuidados à PSC, exige da equipa de enfermagem a prestação de cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua, como resposta às necessidades afetadas permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total (Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, OE, 2018).

A monitorização contínua é um objetivo fundamental do enfermeiro na prestação de cuidados à PSC, como forma de prever e detetar precocemente qualquer complicação, possibilitando a intervenção precisa, eficiente e em tempo útil (Nunes, 2015).

A minha prática profissional diária é dedicada ao doente crítico, mais concretamente, num SU, onde o contacto com casos dos quais a alteração da temperatura corporal está presente é significativa, tal como já supracitado. Verifica-se uma negligência face à intervenção da avaliação da temperatura corporal, particularmente no que respeita à frequência da mesma. Também ao longo dos momentos de ensino clínico do presente mestrado, verifiquei uma discrepância entre o método de avaliação e a frequência com que esta intervenção é feita pela equipa de enfermagem.

Estas observações levaram-me a refletir sobre a intervenção de avaliação da temperatura corporal e em que medida poderei aprofundar o meu conhecimento e a minha prática clínica nesta problemática, traduzindo-se na prestação de cuidados com qualidade.

A qualidade nos cuidados de saúde e de enfermagem é imprescindível para a promoção da segurança do doente, e exige aos profissionais um desenvolvimento das suas competências no que respeita à gestão do risco clínico, tais como o controlo de infeção, a prática clínica segura e a incorporação do conhecimento científico atualizado na sua prática. Contudo, verifica-se ainda lacunas entre a evidência e a ação, que se traduzem em cuidados desiguais com menor eficácia e eficiência e que podem colocar em risco a segurança e qualidade dos cuidados de saúde (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2012).

1.3 ENQUADRAMENTO DO PROJETO INDIVIDUAL NO ÂMBITO DOS OBJETIVOS GERAIS DO MESTRADO NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM;

A OE refere que é esperado do EE que este possua e demonstre competências num domínio específico de atuação, com capacidade de julgamento e de tomada de decisão. Como tal, deverá não só adquirir conhecimentos e desenvolver procedimentos técnicos, como também ter uma reflexão crítica sobre os mesmos e mobilizar conhecimento com o intuito de otimizar a atuação (OE, 2011a; OE 2011b; Benner et al., 2001).

O Modelo de Prática Reflexiva proposto por Schön, assume que o enfermeiro tem um papel ativo na sua aprendizagem, na medida em que através das suas experiências e da reflexão que faz sobre as mesmas, é capaz de evoluir.

De acordo com os objetivos do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da Enfermagem à Pessoa em situação crítica, a concretização deste projeto individual permite a aquisição de conhecimentos e capacidades no domínio da avaliação da temperatura corporal na PSC, permitindo-me conceber cuidados de enfermagem de elevada complexidade, face à PSC; promover ambientes e processos terapêuticos com elevados padrões de segurança, no quadro dos cuidados prestados à PSC; desenvolver competências para a produção e aplicação de conhecimento científico avançado, bem como para a tomada de decisão autónoma, reflexiva e baseada na melhor evidência disponível e ainda a inclusão da melhor evidência disponível na prática especializada, como base para a inovação e novas formas de intervenção, face à PSC;

De acordo com a Ordem dos Enfermeiros (2011), o EE é aquele que possui um conjunto de competências e de conhecimentos aprofundados em determinada área do saber e é capaz de os aplicar na sua prática clínica associados à sua capacidade de julgamento clínico e tomadas de decisão ajustadas. É esperado que os cuidados prestados pelo EE sejam altamente qualificados, exigindo a observação, colheita e procura contínua, de forma sistémica e sistematizada de dados, com os objetivos de conhecer continuamente a situação da pessoa alvo de cuidados, de prever e detetar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil. (OE, 2011b, p.8656). A prestação de cuidados de enfermagem especializados na área da PSC requer e exige ao EE uma busca constante por conhecimento e atualização, de forma individual e autónoma, com treino e desenvolvimento de competências ao longo do seu percurso profissional, por forma a integrar a evidência mais recente na sua tomada de decisão e julgamento clínico.

As competências específicas do EE em enfermagem médico-cirúrgica na PSC são três, prendem-se com: o cuidar da pessoa a viver processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica, dinamiza a resposta em situações de catástrofe ou emergência multi-

vítima, atuando desde a concepção à ação e, por último, maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (OE, 2011b; OE, 2018).

Com a realização do presente projeto individual, tenho como objetivo adquirir a estas mesmas competências, com especial atenção no cuidar da pessoa a viver processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica.

Cuidar da PSC pelo contexto complexo, rápido e que em constante desenvolvimento constitui-se um desafio, que requer do EE a capacidade de mobilizar conhecimentos e habilidades múltiplas, fruto das suas experiências profissionais e evidência científica de forma a garantir um cuidado de excelência, adequado à situação em tempo útil e de forma holística, integrado numa equipa multidisciplinar (Sutton & Jarden, 2016; OE 2011b; OE, 2014; OE, 2018)

1.4 CONTEXTOS ONDE DECORRERÁ O ESTÁGIO E AS SUAS POTENCIALIDADES PARA A CONCRETIZAÇÃO DO PROJETO

Tal como já mencionado anteriormente, a PSC poderá estar em dois diferentes contextos: em situação de emergência e urgência ou em situação de medicina intensiva. Como tal, encontra-se maioritariamente em serviços como as unidades de cuidados intensivos (polivalentes ou de especialidade) e em SU.

Os estágios que integram este projeto incluem um SU de Adultos Polivalente, uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente e uma Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorácica.

Nesta tipologia de serviços existe a possibilidade de surgir casos clínicos dos quais a alteração da temperatura corporal poderá estar presente, tais como situações pós PCR, sepsis, processos inflamatórios, hipertermia maligna, traumatismo com lesão do hipotálamo. Por outro lado, são também serviços com elevada exposição do doente a fatores que podem influenciar a temperatura corporal, os quais já foram mencionados anteriormente.

SERVIÇO DE URGÊNCIA DE ADULTOS

O serviço de urgência é, na maioria das vezes, o primeiro contato com os serviços de saúde da pessoa com patologia aguda. Este é considerado uma das áreas do hospital com maior fluxo de profissionais e utentes, bem como de maior complexidade de assistência, exigindo dos profissionais a capacidade de pensar e agir rápido e a capacidade de resolução de problemas emergentes (Brazão et al. 2016).

O SU visa a receção, diagnóstico e tratamento do doente vítima de acidente ou com doença súbita que necessite de atendimento imediato em meio hospitalar.

Do SU importa ressaltar a importância da Sala de Emergência na abordagem à PSC. A Sala de Emergência constitui uma área específica de abordagem, tratamento e observação de pacientes críticos com necessidade de cuidados emergentes ou muito urgentes, que apresentem quadro clínico de descompensação das funções vitais que coloque a vida em risco. Esta área permite também a ligação entre a emergência pré-hospitalar e a urgência hospitalar, sendo por isso uma área fundamental para a mais correta abordagem do doente emergente, grave e crítico (Administração Central do Sistema de Saúde, 2019).

O SU de Adultos Polivalente funciona 24 horas nos 365 dias do ano e atende uma média de 420 doentes diários prestando cuidados emergentes, urgentes, clínicos e cirúrgicos. Para além de possuir as valências comuns de urgências Médico-Cirúrgicas, tem ainda outras especialidades como: Gastrenterologia, Cirurgia Plástica e Reconstructiva; Cirurgia Vasculiar, Neurocirurgia entre outras. A equipa de enfermagem é constituída por cerca de 132 enfermeiros (17 dos quais são enfermeiros especialistas) incluindo o enfermeiro chefe e enfermeiro coordenador e estão divididos em 5 equipas. Cada equipa é constituída por cerca de 22 elementos, sendo que um dos enfermeiros tem função de coordenação da equipa e outro tem função de subcoordenador.

O SU, localizado no piso 1, encontra-se dividido por diferentes áreas, como a área de admissão/administrativa; área de triagem; sala de emergência, área médica 1, área médica 2 e área médica 3, área respiratória, área cirúrgica, área de ortotraumatologia e área de psiquiatria. Existem ainda áreas de urgência de especialidades tais como oftalmologia e ORL, mas que se encontram num outro espaço físico.

Os enfermeiros são distribuídos pelas diferentes áreas que compõem o SU, conforme estipulado no plano de trabalho diário e de acordo com as necessidades. Através do sistema informático, o enfermeiro tem acesso à informação de todos os pacientes que estão alocados à sua área. À medida que o enfermeiro assume a responsabilidade pelo doente que seleciona, contextualiza-se dos motivos que o levaram a recorrer ao SU,

principais antecedentes, medicação que toma no domicílio e estado clínico do doente, verifica a existência de prescrição de análises clínicas e/ou medicação, se tem exames de diagnóstico pedidos e efetua registos de enfermagem.

UNIDA DE CUIDADOS INTENSIVOS POLIVALENTE

A Unida de Cuidados Intensivos é um serviço que detém os recursos humanos e materiais necessários para receber pacientes clinicamente instáveis e complexos em cuidados de saúde (Delgado, 2015). Este serviço destina-se à “vigilância e tratamento de utentes em situação crítica do foro médico-cirúrgico, resultante de patologia potencialmente reversível, utilizando meios humanos especializados ou treinados e meios técnicos complexos” (Soares, 2016)

O doente admitido na unidade é aquele que por apresenta uma situação clínica instável com potencial compromisso da função de um ou mais órgãos ou sistemas vitais e/ou com elevado risco de desenvolvimento de complicações graves, que necessitam de vigilância intensiva (Soares, 2016).

As Unidades de Cuidados Intensivos podem ser categorizadas em três níveis de acordo com o nível de complexidade de cuidados prestados, ou seja, podem ser em nível I, II e III. A Unidade de nível I aceita pacientes com risco ou em falência de órgão, vigia e monitoriza o doente de forma não invasiva ou pouco invasiva, efetua manobras de reanimação sempre que necessário e articula-se com outras unidades (Penedo et al, 2013). Uma Unidade de nível II tem monitorização invasiva e tem a capacidade de proporcionar suporte de órgão, mas não tem acesso permanente a meios de diagnósticos e a especialidades diferenciadas. As unidades de nível III são constituídas por uma equipa de enfermagem e médica qualificada, com assistência médica por um intensivista durante 24h, têm acesso a meios de monitorização, diagnóstico e tratamento diferenciados, dando resposta à Urgência e aos restantes serviços do Hospital Polivalente e deverá de instituir controlo contínuo de qualidade e programas de formação/ensino em cuidados intensivos (Penedo et al, 2013).

A UCI tem capacidade para dezasseis camas de nível III (Ala A), das quais quatro são de isolamento e doze camas de nível II (Ala B) das quais duas são de isolamento.

A nível individual, cada unidade está equipada com ventilador para ventilação assistida, monitor de sinais vitais e pressões invasivas, rampa de ar, oxigénio e vácuo, computador e televisão. Importa ressaltar ainda que cada unidade possui um termómetro de sensor que permite a avaliação da temperatura corporal de forma contínua. Ambas as alas estão ligadas por uma antecâmara e cada uma possui um balcão com computadores e uma sala de enfermagem, no entanto a organização do espaço não permite o contato visual

com todos os pacientes e como tal, cada quarto possui uma câmara de vigilância. equipa de enfermagem é formada por um total de cento e sete elementos, dos quais cinco prestam apenas funções na área da enfermagem de reabilitação tendo o título de especialista nesta área. Na totalidade, sete enfermeiros detêm o título de especialista na área de reabilitação, dezoito na área médico-cirurgia, um na área da comunidade e quatro na área de obstetrícia. A metodologia de trabalho adotada pela equipa de enfermagem é a de enfermeiro responsável, em cada turno há um enfermeiro coordenador e 16 enfermeiros atribuídos à prestação de cuidados direta ao doente, de forma a se cumprir um rácio de um enfermeiro para cada dois clientes. Dos 16 enfermeiros, dois estão destacados para a equipa de reanimação intra-hospitalar. Durante o turno da manhã e da tarde, acrescentam mais dois enfermeiros especialistas para a prestação de cuidados de reabilitação. O enfermeiro coordenador de turno é, regra geral, um EE e assume não só funções de gestão e de apoio à equipa, como também colabora na prestação se necessário.

Esta UCI dispõe de vários equipamentos tecnológicos avançados e recentes, tal como o ANI, um dispositivo que permite uma monitorização contínua da dor através da análise da frequência cardíaca do utente. Dispõe ainda de diversos recursos e materiais, tais como: seringas e bombas infusoras, dois carros de emergência com desfibrilhador, máquinas para técnicas dialíticas, monitores de monitorização hemodinâmica cardíaca, ecógrafo, eletrocardiógrafo, ventiladores invasivos e não invasivos.

A UCI está em estreita ligação com o SU, com o Bloco Operatório (BO) e com as demais unidades de cuidados intermédios do hospital. Neste serviço predominam patologias como a hemorragia subaracnóidea, politrauma, sépsis e choque séptico, choque circulatório, paragem cardiorrespiratória, insuficiência respiratória aguda e crónica agudizada; traumatismo craneoencefálico e vertebro medular e pós-operatórios. No geral, tive oportunidade de contactar com alguns destes casos, podendo analisar a conceção de cuidados destes doentes e prestar cuidados aos mesmos.

No serviço são realizadas várias técnicas dialíticas e também oxigenação por membrana extracorporal (ECMO), a prestação de cuidados a estes doentes é realizada pelos enfermeiros da UCI.

UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DA CARDIOTORÁCICA (UCICT)

A UCICT e a Unidade de Cuidados Intermédios têm uma lotação de total de 20 camas, cada unidade com 10 camas atribuídas, das quais 4 poderão ser de isolamento. Os quartos de isolamento são atribuídos maioritariamente a utentes com necessidade de medidas de isolamento de contacto por infeção de *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase ou *Clostridium* ou doentes transplantados que se encontram imunodeprimidos.

A UCICT é uma unidade que se articula de forma eficaz com os restantes setores do serviço como o bloco operatório (BO), unidade de cuidados intermédios e a enfermaria. Esta unidade presta cuidados a todos os doentes provenientes do BO, que necessitam de cuidados imediatos e diferenciados com uma ou mais funções vitais em risco imediato, permitindo manter as funções básicas, prever possíveis complicações e limitar as incapacidades. Os doentes desta unidade exigem cuidados de nível III por apresentarem falência aguda de múltiplos órgãos vitais com risco de vida imediato e que dependem de suporte farmacológico e/ou do apoio de dispositivos médicos como suporte hemodinâmico, assistência respiratória ou Técnicas de Substituição da Função Renal (TSFR).

A unidade de cuidados intermédios recebe os doentes provenientes da UCICT, sendo esta uma unidade com cuidados de nível II.

Os doentes que necessitam de intervenção cirúrgica cardíaca (CC) são predominantemente doenças valvulares e coronárias. Além deste grupo etário, são também operadas crianças para correção de Comunicação InterVentricular (CIV) ou IntraAuricular (CIA), correção da tetralogia de Fallot e transposição dos grandes vasos. Os doentes submetidos a CC regra geral provêm do serviço de internamento de cirurgia cardiotorácica (CCT), do SU se emergências como a disseção da aorta ou do domicílio. Quer a UCI como a unidade de cuidados intermédios deste serviço unidade apresentam uma taxa de ocupação de 100%, havendo necessidade diária e constante de transferir doentes para os cuidados intermédios e destes para o internamento de CCT, verificando-se uma grande rotatividade de doentes nas unidades de modo a dar resposta à quantidade de doentes com necessidade de CC.

Regra geral, o circuito do doente submetido a CC inicia-se na consulta pré-operatória, após a qual é encaminhado para a sua cama em enfermaria e aguarda ida ao BO. Após ida ao BO, é transferido para a UCICT, quando se verifica uma estabilização e evolução clínica, o doente é transferido para a Unidade de Cuidados Intermédios e, posteriormente, para a enfermaria.

No que concerne à tipologia de doentes admitidos a cirurgia, estes são maioritariamente adultos e idosos, que apresentam fatores de risco cardiovasculares e outras patologias crónicas tais como insuficiência renal crónica, doença obstrutiva das vias aéreas, entre outras. Uma larga percentagem destes doentes apresenta já um estado de deterioração orgânica com necessidade de suporte respiratório, cardiovascular e renal. As cirurgias mais prevalentes são a substituição de válvulas cardíacas e a revascularização do miocárdio, tendo sido as com que mais contactei.

Relativamente à constituição da equipa de enfermagem, esta é composta por um total de 72 enfermeiros dos quais trinta e seis possuem o título de especialista: vinte na área médico-cirúrgica, sete na área de reabilitação (sendo que dois prestam apenas cuidados nesta área), quatro na área de saúde materna e infantil, dois na área de comunitária, dois

na área de saúde mental e um na área de obstetrícia. Existem ainda dois elementos com competência acrescida no tratamento de feridas, prestando apenas cuidados nesta área. No que diz respeito ao rácio enfermeiro/doentes nos cuidados intensivos, independentemente do período a que remete o turno é de um enfermeiro para cada uma a dois pacientes, ou seja, em cada turno estão seis enfermeiros para dez doentes. Nos cuidados intermédios este rácio varia um pouco, sendo no período da manhã de um enfermeiro para cada dois pacientes e no período da tarde e noite de um enfermeiro para cada dois e meio pacientes.

A equipa de enfermagem é rotativa entre os cuidados intensivos e os cuidados intermédios, sendo que cada elemento fica atribuído de forma alternada entre estes serviços.

Relativamente à metodologia de trabalho, o método instituído é o método individual de trabalho qual o enfermeiro se responsabiliza, avalia e coordena todos os cuidados a uma ou mais pessoas durante o seu turno.

O sistema informático utilizado pela equipa de enfermagem é o SClínico, no entanto uma grande parte dos registos é feito em papel. Cada utente tem na sua unidade uma folha de registos diária, onde são registadas as monitorizações (sinais vitais, ventilação e balanço hídrico), intervenções como a higiene oral, a aspiração de secreções e o posicionamento, a terapêutica administrada, as análises clínicas realizadas e um pequeno campo para notas onde constam os antecedentes patológicos e cirúrgicos. As notas clínicas realizadas são maioritariamente de apenas alterações como ausência para exames complementares, rastreios realizados, entre outras. No sistema SClínico são registados os domínios associados a cada caso clínico e todas as intervenções de enfermagem realizadas durante o turno.

1.5 ESTUDOS PRÉVIOS REALIZADOS (REVISÕES DA LITERATURA);

A temperatura central média normal, quando mensurada por via oral, é considerada entre 36,5°C e 37°C e, quando por via retal, é aproximadamente 0,6°C mais alta que por via oral, na medida em que a avaliação difere de um ponto periférico para um ponto central (Potter & Perry, 2006).

O corpo humano pode perder calor de quatro formas: radiação, convecção, condução e evaporação. Esta perda de calor poderá traduzir-se em hipotermia, um quadro clínico em

que o organismo não há produção de calor suficiente para garantir a adequada manutenção das funções fisiológicas (Guyton & Hall, 2017).

A hipotermia pode ser considerada leve (32° a 35° C), moderada (28° a 32° C) e grave (< 28°C). O ato cirúrgico geralmente é responsável por promover a hipotermia no paciente devido a diversos fatores, como a indução anestésica que tem ação vasodilatadora e por reduzir o metabolismo e interferir com o centro termorregulador central (Salgado *et al.*, 2014). Outros fatores como o tempo e o tipo de cirurgia, a exposição das cavidades corporais às baixas temperaturas mantidas nas salas operatórias (entre 19 e 24 °C), as alterações corporais causadas pela infusão de líquidos e hemoderivados frios, agentes anestésicos, assim como também preparações para a pele frias. Tal como já explicado anteriormente, a própria condição do paciente também pode ser um fator de risco que o predispõe a hipotermia: extremos de idade e de peso corporal, distúrbios neurológicos e doenças metabólicas (Salgado *et al.*, 2014)

O momento perioperatório conflui para um momento de hipotermia, na medida em que a indução anestésica, pela sua ação vasodilatadora e pela redução no metabolismo, interfere com o centro termorregulador central (Campbell *et al.*, 2015, como citado por Pereira *et al.*, 2020). O tempo e o tipo de cirurgia, a exposição corporal à baixa temperatura característica da sala de operações (entre 19 e 24 °C), a perfusão de fluidos líquido e hemoderivados frios, assim como a antisepsia da pele são também fatores que concorrem para a hipotermia (Pereira *et al.*, 2014 como citado por Pereira *et al.*, 2020). A própria condição do cliente, como idade, peso, distúrbios neurológicos e/ou doenças metabólicas influenciam a variação da temperatura corporal durante o período perioperatório (Sanguiné *et al.*, 2018 como citado por Pereira *et al.*, 2020). A inatividade e imobilidade aumentam a suscetibilidade à hipotermia, suprimindo os tremores e reduzindo a atividade motora geradora de calor.

A hipotermia predispõe o desenvolvimento de arritmias ventriculares, aumenta a resistência vascular sistêmica e desencadeia o aparecimento de tremores, o que aumenta o consumo de oxigênio e provoca um desequilíbrio generalizado na cascata da coagulação (Morris, 1999), provoca também alteração no metabolismo de fármacos, nos níveis séricos de potássio, na cascata de coagulação aumentando a função plaquetária e consequentemente o risco de hemorragia e atrasa o processo de cicatrização (pela alteração no metabolismo das proteínas) (Scott & Buckland, 2006).

Para além disso, a hipotermia é a principal causa de complicações pós-operatórias, como o atraso na recuperação da ferida cirúrgica, aumento da hemorragia e efeito prolongado dos fármacos anestésicos (Gomes, 2017). Numa vertente mais holística, salienta-se o desconforto térmico associado à hipotermia (Scott & Buckland, 2006).

As alterações na termorregulação são eventos esperados na sepse e no choque séptico. A resposta do organismo à sepse pode induzir febre, hipotermia ou ambas.

A hipertermia caracteriza-se pela elevação da temperatura corporal periférica acima dos 37.8°C. Os achados clínicos associados a este estado são: pele ruborizada e quente ao toque, taquicardia, sudorese, aumento da frequência respiratória, tremores, dor específica ou generalizada, sensação de fadiga e fraqueza e perda de apetite. Esta alteração poderá estar relacionada com a incapacidade do organismo de promover a perda de calor ou de reduzir sua produção (Carpenito, 2018)

Qualquer patologia ou trauma no hipotálamo afeta os mecanismos de perda de calor. Importa também referir a hipertermia maligna, sendo esta uma condição hereditária de produção de calor descontrolada, que ocorre quando as pessoas suscetíveis recebem certas substâncias anestésicas (Guyton & Hall, 2017).

A evidência científica relativa ao controlo da temperatura corporal na PSC está, na sua maioria, associada a hipotermia terapêutica, a hipotermia no período perioperatório e a hipertermia maligna.

A intervenção de monitoração da temperatura corporal assume um papel fundamental quando se verifica um risco ou compromisso no controlo da temperatura corporal, ou seja, casos de hipotermia e hipertermia (Costa, 2012).

No estudo de Costa (2012) verifica-se que a utilização da técnica correta do termómetro timpânico evita erro sistemático em suas medidas. Também neste estudo se conclui que houve diferença significativa entre as médias das temperaturas dos termómetros timpânico (37,3°C), oral (36,8°C) e o axilar (36,3°C).

A disponibilidade e variedade de métodos de mensuração da temperatura corporal e a seleção do método de termometria adequado a cada tipologia de paciente não é simples, sendo esta temática ainda alvo de estudo pela investigação (Costa, 2012).

1.6 AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DO PROJETO INDIVIDUAL (ANÁLISE DAS CONDIÇÕES FACILITADORAS E DIFICULTADORAS).

A análise S.W.O.T., permite a análise e reflexão dos fatores positivos e negativos associados ao problema/necessidade identificado: ou seja, as forças (“Strenghts”), as fraquezas, (“Weakness”), as oportunidades (“Opportunities”) e as ameaças (“Threats”) (Ruivo et al, 2010).

Para averiguar o potencial deste projeto, procedeu-se à análise SWOT, que permitiu compreender os fatores que podiam interferir no desenvolvimento deste projeto.

	FORÇAS	FRAQUEZAS
FATORES INTERNOS	<p>Interesse e motivação para o desenvolvimento do projeto;</p> <p>Ganhos em saúde associados à prevenção de danos com conseqüente melhoria nos cuidados prestados</p>	<p>Cansaço físico e emocional da equipa;</p> <p>Escassez de tempo;</p>
	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
FATORES EXTERNOS	<p>Ensinos clínicos com clientes suscetíveis a alterações da temperatura corporal</p>	<p>Escassez de literatura sobre a problemática;</p> <p>Poucos casos clínicos relativos a esta problemática:</p>

2 PLANIFICAÇÃO

2.1 OBJETIVOS E ATIVIDADES

OBJETIVO GERAL: DESENVOLVER COMPETÊNCIAS DE AVALIAÇÃO DO COMPROMISSO NO CONTROLO DA TEMPERATURA CORPORAL NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

OBJETIVO ESPECÍFICO	ATIVIDADE
Aprofundar conhecimentos sobre a fisiopatologia do controlo de temperatura corporal;	Procurar evidência científica disponível sobre a fisiopatologia do controlo de temperatura corporal em livros, pesquisa livre e pesquisa em bases de dados;
Aprofundar o conhecimento de sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia;	Procurar evidência científica disponível sobre sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia em livros, pesquisa livre e pesquisa em bases de dados;
Aprofundar o conhecimento de complicações associadas a hipotermia e hipertermia;	Procurar evidência científica disponível sobre complicações associadas a hipotermia e hipertermia em livros, pesquisa livre e pesquisa em bases de dados;
Aprofundar o conhecimento sobre a avaliação da temperatura corporal na PSC;	Procurar evidência científica disponível sobre os diferentes dispositivos de avaliação da temperatura corporal, locais de avaliação da mesma e com que frequência deve ser realizada em livros, pesquisa livre e pesquisa em bases de dados;
Consultar, se existirem, protocolos disponíveis no serviço sobre a avaliação da temperatura corporal na PSC;	Melhorar a capacidade para avaliar a temperatura corporal na PSC;
Desenvolver a capacidade para avaliar a temperatura corporal na PSC;	Treinar a intervenção “Avaliar a temperatura corporal na PSC”;

2.2 DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

As atividades que irão permitir dar resposta aos objetivos identificados, e que foram anteriormente descritas, exigem um espaço temporal para a sua concretização. Com vista a uma visão global deste espaço temporal e como forma de apoiar a monitorização do desenvolvimento das mesmas, foi elaborado um cronograma que se encontra no Anexo I.

2.3 RECURSOS

Para concretização deste projeto individual irei necessitar da orientação dos enfermeiros tutores e dos professores orientadores, bem como de apoio bibliográfico disponibilizado pela ESEP e as bases de dados MEDLINE e CHINAL. No contexto de estágio irei procurar a conceção de cuidados a doentes com compromisso da temperatura corporal e irei necessitar de dispositivos de avaliação da mesma.

2.4 MONITORIZAÇÃO

Com o intuito de validar a concretização dos objetivos e atividades identificadas para este projeto individual, pretendo reunir com o enfermeiro tutor no final de cada turno no sentido de perceber a sua opinião relativamente as atividades desenvolvidas e refletir sobre a mesma para melhoria contínua, fazer uma autoavaliação no final de cada semana e refletir sobre o desenvolvimento das atividades planeadas, reunir quinzenalmente com os professores orientadores para analisar todas as atividades desenvolvidas até ao momento e perceber quais os aspetos que carecem de melhoria e elaborar um portefólio sobre “O compromisso no controlo da temperatura corporal na PSC”,.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carpenito, L. J. (2018). *Diagnósticos de Enfermagem: aplicação à prática clínica* (15ª ed.). PortoAlegre: Artmed.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ENFERMEIROS - Combater a Desigualdade: Da evidência à ação [em linha]. Ordem dos Enfermeiros, 2012. [Consult. 9 Jan. 2013]. Disponível em WWW:URL:http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/IND%20Kit%202012%20FINAL%20Portugu%C3%AAs_VFinal_correto.pdf. ISBN 978-989-8444-09- 7.

Costa, C. (2012). *Técnicas de mensuração da temperatura corporal : uma especial atenção para as variações da temperatura da pele mensuradas por termografia ao longo do dia*. Universidade Federal de Viçosa

DGS. (2011). *Estrutura concetual da classificação internacional sobre segurança do doente*. Recuperado de <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/classificacaointernacional-sobre-seguranca-do-doente.aspx>;

DGS. (2015). *Relatório segurança dos doentes: Avaliação da cultura nos hospitais*. Recuperado de <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-seguranca-dosdoentes-avaliacao-da-cultura-nos-hospitais.aspx>;

Fragata, J. (2011). *Segurança dos Doentes: Uma Abordagem Prática*. Lidel

Nora, C., Deodato, S., Vieira, M., Zoboli, E. (2016). Elementos e estratégias para a tomada de decisão ética em enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, 25(2) <https://doi.org/10.1590/0104-07072016004500014>

Nunes, L.(2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista Bioética*, 23 (1), p.187-199.

Oliveira, T., Aranha, A., Barbieri, B., Lopes, A., & Fiorin, B. (2022)Ações de enfermagem no tratamento de hipotermia perioperatória: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 11(8), e39911831193. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.31193>

Ordem dos Enfermeiros (2018). *Regulamento de competências do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica*. Lisboa, pp. 19359 - 19370.

Ordem dos Enfermeiros (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa, pp. 4744 - 4750.

Potter, P., Perry, A. (2006). Fundamentos de Enfermagem - Conceitos e Procedimentos. 5ª Edição, LUSOCIÊNCIA, Loures ISBN: 972-8930-24-0

Regulamento nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Diário da República: II Série, nº 135. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>

Ruivo, A., Ferrito, C., & Nunes, L. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. Revista Percursos, 15. http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf

Salgado P., Silva L., Silva P., Marinho A., Paiva I., Macieira T. & Chianca T. (2015) Cuidados de enfermagem a pacientes com temperatura corporal elevada: revisão integrativa. Revista Mineira de Enfermagem. 19(1): 212-219

Silva, A. & Lage, M. (2010). Enfermagem em cuidados intensivos. Formasau: Coimbra

Spencer, I. (2015). Febre: padrões de febre e o seu impacto na patologia. Tese de mestrado. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/37469>

Tomey, A. M. (2002). Virginia Henderson - Definição de enfermagem. In A. M. Tomey, & M. R. Alligood, Teóricas de Enfermagem e a sua obra (modelos e teorias de enfermagem) (5ª ed., pp. 111-126). Loures: Lusociência.

Campbella, "Body temperature and its regulation", in Anaesthesia & Intensive Care Medicine, Vol. 9, 2008, pp. 259-263.

Scott, E. M., & Buckland, R. (2006). A systematic review of intraoperative warming to prevent postoperative complications. *AORN journal*, 83(5), 1090-1113.

ANEXOS

ANEXO I- Cronograma

Cronograma

	SEMANA	6/2 - 19/2	20/2 - 5/3	6/3 - 18/3	20/3 - 2/4	3/4 - 16/4	17/4 - 6/5	8/5 - 14/5	15/5 - 28/5	29/5 - 11/6	11/6 - 24/6	
OBJETIVOS												
Aprofundar conhecimentos sobre a fisiopatologia do controlo da TC;		[Red Block]										
Aprofundar o conhecimento de sinais e sintomas de hipotermia e hipertermia;		[Green Block]										
Aprofundar o conhecimento de complicações associadas a hipotermia e hipertermia;		[Blue Block]										
Aprofundar o conhecimento sobre a avaliação da temperatura corporal na PSC;		[Blue Block]										
Consultar protocolos disponíveis no serviço sobre a avaliação da TC na PSC;		[Blue Block]										
Desenvolver a capacidade para avaliar a temperatura corporal na PSC;		[Blue Block]										
		[Yellow Block]										
Elaboração do relatório final		[Yellow Block]										

Estágio: Serviço de Urgência do HSJ
 Estágio: Unidade de Cuidados Intensivos do CHVNG
 Estágio: Unidade de Cuidados Intensivos Cardiorrespiratória HSJ

