

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

O compromisso da deglutição na pessoa em situação crítica:

Projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas
na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

The swallowing commitment in people in critical situation:

Project to develop specialized clinical skills in the area of Nursing to
Persons in Critical Situation

Autor

Maria Teresa Martins Fonseca Perdigão

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)

Maria Nilza Guimarães Nogueira
Professor Adjunto, Doutor

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

Autor

Maria Teresa Martins Fonseca Perdigão

Porto, 2023

RESUMO

Introdução: O compromisso da deglutição na pessoa em situação crítica apresenta, não só, uma elevada prevalência a nível mundial como também está associado a elevadas taxas de morbidade e mortalidade. Os fatores apontados, na literatura para este compromisso, são a presença de tubos traqueais, a ventilação mecânica invasiva e o compromisso do estado clínico do indivíduo, nomeadamente a nível neurológico, respiratório e cognitivo. Objetivos: Desenvolver competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área da enfermagem à pessoa em situação crítica, com particular enfoque na pessoa em situação crítica com compromisso da deglutição. Refletir sobre o percurso realizado nos contextos do estágio de natureza profissional. Síntese: A realização do estágio de natureza profissional permitiu desenvolver o projeto delineado e concretizar competências no domínio da prática profissional, da prestação de cuidados, da gestão dos cuidados e da ética legal, no âmbito do mestrado em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crítica. Possibilitou de igual forma, o crescimento pessoal e profissional.

Palavras-Chave: Enfermagem; Cuidados Intensivos; Competências; Compromisso da Deglutição.

ABSTRACT

Introduction: Compromised swallowing in people in critical situations not only has a high prevalence worldwide but is also associated with high rates of morbidity and mortality. The factors cited in the literature for this compromise are the presence of tracheal tubes, invasive mechanical ventilation and the impairment of the individual's clinical status, particularly at neurological, respiratory and cognitive levels. Objectives: Develop common and specific skills for nurses specializing in medical-surgical nursing, in the area of nursing for people in critical situations, with particular focus on people in critical situations with impaired swallowing. Reflect on the journey taken in the context of the professional internship. Synthesis: Carrying out the professional internship allowed the development of the outlined project and the implementation of skills in the field of professional practice, care provision, care management and ethics and legal, within the scope of the master's degree in medical-surgical nursing, in the area of nursing to a person in critical situation. It also enabled personal and professional growth.

Key-words: Nursing; Intensive Care; Skills; Compromised Swallowing.

ABREVIATURAS

BiPAP - *Bi-level Positive Airway Pressure*

CPAP - *Continuous Positive Airway Pressure*

CV - Capacidade Vital

CVF - Capacidade Vital Forçada

DGS - Direção Geral de Saúde

DPOC - Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EE - Enfermeiro Especialista

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMCPSCT - Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

ENQS - Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde

FiO₂ - Fração inspirada de oxigénio

GOLD - Global Obstructive Lung Disease

IACS - Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

ICFEP - Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada

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

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAM - Pressão Arterial Média

PaO₂ - Pressão parcial de oxigénio no sangue arterial

PaCO₂ - Pressão parcial de dióxido de carbono no sangue arterial

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos Doentes

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistências aos Antimicrobianos

PSCT - Pessoa em Situação Crítica

REPE - Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

SaO2 - Saturação de oxigénio no sangue arterial

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SSC - Surviving Sepsis Campaign

SU - Serviço de Urgência

TSFR - Terapia de Substituição da Função Renal

UCIP - Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente

VEF1 - Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)	13
3. CASO NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS POLIVALENTE	17
3.1. Enquadramento teórico	17
3.2. Clientes	28
3.3. Medicação	28
3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	28
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	33
3.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	36
3.5. Domínios	38
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	39
3.6. Dados	48
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	53
3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	54
3.7. Diagnósticos	56
3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	58
3.8. Especificação das intervenções	63
4. CASO NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	65
4.1. Enquadramento teórico	65
4.2. Clientes	70
4.3. Medicação	71
4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	71
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	78
4.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	80
4.5. Domínios	84
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	84
4.6. Dados	91
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	98
4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	99
4.7. Diagnósticos	100
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	103
4.8. Especificação das intervenções	105
5. CASO NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE URGÊNCIA	107
5.1. Enquadramento teórico	107

5.2. Clientes	109
5.3. Medicação	109
5.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	110
5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	113
5.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.	114
5.5. Domínios	116
5.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	117
5.6. Dados	123
5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados	126
5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados	127
5.7. Diagnósticos	128
5.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades	129
6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	131
7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	163
8. BIBLIOGRAFIA	165

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

Este relatório foi realizado no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSCT), que decorreu no ano letivo 2022/2023, na Escola Superior de Enfermagem do Porto, integrado na unidade curricular de “Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II” com o objetivo de desenvolver de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na área da enfermagem à pessoa em situação crítica, com particular enfoque na pessoa em situação crítica com compromisso da deglutição. O compromisso da deglutição é então caracterizado como qualquer dificuldade que impeça a efetiva condução do bolo alimentar da cavidade oral até o estômago e, as suas principais manifestações clínicas podem ser de fácil percepção, como a dificuldade na mastigação, regurgitação nasal, tosse durante as refeições e a sensação de alimento parado na garganta (Guyton & Hall, 2011). Em ambiente de cuidados agudos e críticos, locais onde desenvolvi o meu estágio, há uma elevada probabilidade de ocorrência deste compromisso devido a vários motivos como, a presença do tubo orotraqueal e a ventilação mecânica invasiva, a presença de traqueostomia, o comprometimento neurológico em casos de AVC ou de lesões traumáticas da cabeça ou da cervical, alteração aguda da função cognitiva, sarcopenia (principalmente em idosos) e em condições prévias neurodegenerativas ou neuromusculares. Apesar do referido, observa-se que este compromisso é ainda um dos temas mais descuidados pelos profissionais de saúde (Gonçalves et al., 2015), pelo que considero ser uma temática de extrema importância e que pode ter um impacto positivo na melhoria da prestação de cuidados de qualidade bem como na vida destes doentes.

A realização deste relatório teve como objetivos o desenvolvimento de competências de conceção e prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica (PSCT), a integração e desenvolvimento das competências clínicas comuns do enfermeiro especialista, assim como as competências específicas em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica (EMCPSCT), definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE), com particular enfoque, mas não exclusivamente, no compromisso da deglutição na PSCT, bem como a aprendizagem, através da reflexão crítica, fundamentada pela melhor evidência disponível, tendo em vista a melhoria da qualidade dos cuidados prestados como, também, a excelência no exercício da profissão.

Este relatório é constituído por 4 partes principais: no capítulo 2, é realizada uma descrição sumária dos três contextos clínicos onde tive a oportunidade de realizar o meu estágio e desenvolver as competências definidas pela OE, onde é então explanada a estrutura física do serviço, equipamentos e materiais disponíveis, métodos de trabalho, as dotações, a tipologia de

doentes e a casuística. Nos capítulos 3, 4 e 5 são abordados três casos clínicos, para os quais se desenvolveu o processo de tomada de decisão em enfermagem, um por cada contexto de estágio. Os contextos foram uma Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente, um Serviço de Medicina Intensiva e um Serviço de Urgência, nos quais recorri ao pensamento teórico de Enfermagem e à evidência científica disponível para suportar as decisões tomadas e melhorar o meu juízo clínico, nomeadamente na recolha de dados, na identificação de diagnósticos, na implementação de intervenções e das atividades que as concretizam e, por fim, nos resultados obtidos face aos objetivos previamente definidos. Importa aqui destacar que, em cada um destes três casos clínicos, é feita uma "fotografia" de dois momentos distintos, separados por dias ou horas, ao qual chamarei de sessão, tendo então, cada caso clínico, duas sessões. Os três casos clínicos são apresentados com recurso à plataforma educativa *e4Nursing* utilizada na ESEP, como ferramenta pedagógica para auxiliar a construção do processo de tomada de decisão clínica sustentada na NursingOntos. Relembro também que os dados pessoais dos doentes envolvidos foram ficcionados e, portanto, não correspondem à realidade. No capítulo 6 são abordados os contributos para o desenvolvimento de competências através da reflexão e demonstração da aquisição das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista e, por fim, no capítulo 7 é realizada uma síntese reflexiva.

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

Na componente de estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II, que se iniciou em fevereiro de 2023, tive a oportunidade de realizar o meu estágio em três serviços distintos: inicialmente, numa Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente, de seguida, num Serviço de Medicina Intensiva e, por fim, num Serviço de Urgência, locais estes onde tive uma feliz experiência e a oportunidade de poder desenvolver todas as competências em enfermagem médico-cirúrgica e em específico na área da PSCT, fazendo assim sentido, a realização de uma descrição breve de cada um dos contextos, de modo a partilhar aquilo que foi a minha vivência.

Unidade de Cuidados Intermédios Polivalente (UCIP)

A UCIP é uma unidade funcional do Serviço de Medicina Interna e os objetivos do seu funcionamento assentam na necessidade de disponibilizar, em determinadas situações clínicas, métodos e intensidade de tratamento ou vigilância mais elevadas do que os praticados em unidades menos diferenciadas designadas de “enfermaria geral”.

Relativamente à estrutura, está disposta num *open space*, onde cada unidade está equipada com um monitor para avaliação de parâmetros vitais como a monitorização eletrocardiográfica, oximetria pulsátil, frequência respiratória, pressões invasivas e não invasivas, monitor este que pode ser portátil, permitindo o transporte do doente intra e extra-hospitalar. A unidade do doente dispõe também de um pequeno balcão de apoio para colocação de, por exemplo, máquinas de ventilação não invasiva, tem uma rampa de gases medicinais e um suporte para as máquinas perfusoras. O equipamento de monitorização encontra-se ligado a uma central para registo de dados, com possibilidade de visualização e análise de eventos não presenciados, que se encontra no balcão de enfermagem, onde estão os computadores disponíveis para os enfermeiros realizarem os registos no processo de cuidados de cada doente. Dispõe também de quartos de isolamento onde, geralmente, são admitidos doentes em isolamento de contacto ou de gotículas, ou doentes neutropénicos. A tipologia de doentes admitidos nesta unidade varia bastante, pois recebe tanto doentes cirúrgicos como de medicina interna sendo a sua proveniência bastante ampla, vindo alguns da sala de emergência através da via verde AVC ou via verde coronária, após trauma ou insuficiência respiratória aguda, outros são doentes oncológicos, outros são admitidos com disfunção multiorgânica ou com patologias que podem causar compromisso neurológico, outros ainda vêm dos cuidados intensivos e, por fim, alguns doentes vêm também do bloco operatório após alguma complicação ou para uma vigilância mais exaustiva. Relativo ao ano de 2022, o mapa de doentes por motivo de admissão na UCIP

demonstra que, cerca de 35% destes, deram entrada por alterações no sistema cardiovascular, como síndrome coronário agudo, EAM, arritmia ou por edema agudo do pulmão, cerca de 20% deram entrada após cirurgia, 12,5% com infeção ou choque séptico e por fim, cerca de 8% das admissões foram devido a condições neurológicas como AVC, AIT ou epilepsia.

Relativamente às dotações, a equipa é composta por dois enfermeiros especialistas em enfermagem Médico-Cirúrgica (um deles é enfermeiro de referência), três enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, 1 enfermeiro especialista na área de saúde infantil e pediátrica e 1 enfermeiro especialista na área de saúde mental e psiquiátrica. O rácio é de 3 doentes por enfermeiro sendo que, se a unidade estiver cheia, um dos enfermeiros fica com 4 doentes atribuídos para prestação de cuidados de enfermagem. Segundo o Regulamento nº 533/2014 - Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, recomendam-se os rácios mínimos de 1:3 em camas de nível II, correspondente à tipologia de doentes admitida na UCIP.

Serviço de Medicina Intensiva (SMI)

Segundo Paiva et al. (2016), a Medicina Intensiva é uma área diferenciada que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais. Os SMI devem assumir a total responsabilidade por todas as decisões referentes aos doentes que lhe são confiados, nomeadamente sobre critérios de admissão e alta, planificação e hierarquização de cuidados e definição dos limites éticos de intervenção terapêutica, sempre em articulação com o médico assistente ou com outros clínicos implicados no tratamento do doente e, da participação do doente e sua família na definição da estratégia a seguir. O SMI no qual tive oportunidade de fazer estágio dá apoio ao serviço de urgência do hospital, pelo que recebe maioritariamente doentes da sala de emergência, vítimas de trauma e/ou falência orgânica e doentes da via verde AVC ou via verde coronária. Neste contexto de estágio tive oportunidade de prestar cuidados a doentes politraumatizados, doentes em situação após retorno da circulação espontânea, doentes neurocríticos por rutura de aneurisma, doentes oncológicos, doentes com distúrbios metabólicos como cetoacidose diabética, desequilíbrios hidroeletrólíticos e, também, a doentes cirúrgicos. Por definição, unidades de cuidados intensivos nível III são polivalentes, significando assegurar, em colaboração, os cuidados integrais para com os utentes porque se é responsável (OE, 2019).

Relativamente à estrutura do serviço, o mesmo é composto por 10 camas dispostas em *open space*, todas preparadas para receber doentes de Nível III, sendo que também são admitidos doentes de Nível II. Cada uma das dez unidades individualmente, tem monitores com capacidade para ter doentes monitorizados para além da monitorização básica, com sensor de BIS, pressões invasivas, pressão de perfusão cerebral e pressão intracraniana (PIC). Todas as

unidades têm ventiladores e rampas de medicação, bem como um balcão individual onde se prepara a medicação e há todo o material necessário para prestar cuidados ao doente. A equipa de enfermagem é chefiada por um enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação e é composta por 43 enfermeiros. Dos 43 enfermeiros, 3 são especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, 1 especialista em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica, 1 especialista em enfermagem de saúde materna, obstétrica e ginecológica, 1 especialista em enfermagem de saúde infantil e pediátrica e 3 em enfermagem de reabilitação. A equipa médica, presente 24h por dia, é composta por intensivistas e, sempre que necessário, pedem a colaboração de outras especialidades. As dotações implementadas são 5 enfermeiros por turno (manhã, tarde e noite), ficando cada um com 2 doentes à sua responsabilidade, tentando-se gerir a atribuição de doentes e, quando possível, que seja um doente de nível II e outro de Nível III.

As camas de nível III (designadas de intensivas) devem ser destinadas a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais, potencialmente ameaçadoras da vida e portanto necessitando de duas ou mais formas de suporte orgânico; as camas de nível II (designadas de intermédias) devem ser destinadas a doentes que necessitam de monitorização multiorgânica e de suporte de apenas uma função orgânica, não requerendo ventilação mecânica invasiva. Assim, segundo o Regulamento nº 533/2014 - Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem, recomendam-se os rácios mínimos de 1:2 em camas de nível III e de 1:3 em camas de nível II.

Segundo o Regulamento n.º 743/2019 da OE, os SMI devem ter quadros próprios e assistência médica qualificada por um intensivista, em presença física nas 24 horas e tem de ter a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêuticos necessários, situações verificadas neste serviço. Segundo o mesmo regulamento, na constituição destas equipas, recomenda-se que 50% sejam enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, preferencialmente na área da Enfermagem à PSCT, em permanência nas 24 horas, devendo regra semelhante ser assegurada na constituição de cada turno, não acontecendo neste serviço devido à baixa percentagem de enfermeiros especialistas em EMC.

Serviço de Urgência (SU)

A entrada do doente no SU começa pela realização da triagem de Manchester pelo enfermeiro destacado, onde o objetivo do enfermeiro é identificar a principal queixa referida pelo doente e/ou acompanhante, selecionar o fluxograma e seguir os discriminadores, atribuindo uma pulseira com cor segundo a prioridade (azul, verde, amarela, laranja, vermelho), por ordem crescente de gravidade. O posto de triagem é assegurado por um enfermeiro com formação específica em Sistema de Triagem de Prioridades. Segundo o Regulamento n.º 743/2019 da OE, no caso da triagem de prioridades nas urgências de adultos, é recomendado que este posto seja

assegurado, preferencialmente, por um enfermeiro especialista em EMC, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, muitas vezes impossível de concretizar devido ao diminuído número de enfermeiros com esta formação.

O SU encontra-se dividido em várias áreas distintas de prestação de cuidados, onde os doentes ficam alocados consoante gravidade clínica. Os doentes em situação emergente/urgente, ficam maioritariamente na sala de emergência ou em OBS (uma área de observação do SU), um internamento de curta duração, onde é feita uma gestão rigorosa de sinais e sintomas pois os doentes apresentam muitas vezes dor, dispneia ou palpitações, implicando maior vigilância e monitorização para avaliar a evolução do seu quadro clínico e detetar precocemente complicações decorrentes das suas patologias. Depois de estabilizados, são transferidos para os serviços adequados como a UCIP, serviços de medicina ou é lhes dada alta com ou sem acompanhamento posterior no próprio hospital ou via médico assistente ou ainda, em caso de agravamento do estado, são transferidos para o SMI ou para outros hospitais. A área de OBS é composta por 16 camas, divididas por 5 enfermarias estando destacados 4 enfermeiros por turno, ficando cada um responsável, no máximo, por 4 doentes.

Segundo o Regulamento n.º 743/2019, no SU, para definir as dotações, é necessário ter em conta os postos de trabalho e ponderar os elementos resultantes do conhecimento casuístico e fluxos de procura ao longo do dia, da semana e do mês.

Na sala de emergência são recebidos, essencialmente, doentes com pulseira vermelha ou laranja, vindos da triagem ou de outras localizações no hospital, sendo ativada a equipa de emergência e os médicos da especialidade adequada à patologia do doente. As causas mais comuns de admissão na sala são a Via Verde AVC, a Via Verde Coronária, situações de trauma ou crise convulsiva atual. Consoante o desfecho da situação, e a necessidade dos doentes, à semelhança de OBS, os mesmos podem ser transferidos para outro hospital, quando o próprio não tem os recursos necessários para o seu tratamento, como por exemplo, para realização de cateterismo cardíaco ou, podem então, ser transferidos para OBS ou para um dos serviços hospitalares existentes. A sala de emergência tem capacidade para receber 3 doentes e tem 2 enfermeiros destacados para a mesma sendo que, quando está vazia, os enfermeiros estão alocados a outros postos de trabalho. O Regulamento n.º 743/2019 preconiza que os enfermeiros que asseguram o posto de trabalho da sala de emergência e os que são designados como coordenadores funcionais de turno, sejam enfermeiros especialistas em EMC, preferencialmente na área da Enfermagem à PSCT, situação muitas vezes impossível de cumprir.

Por fim, a equipa de enfermagem é composta por 90 elementos, dos quais 16 são especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, 3 especialistas em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica e 2 especialistas em enfermagem de reabilitação.

3. CASO NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS POLIVALENTE

Doente internado na UCIP pelas 21h, com o diagnóstico de insuficiência respiratória aguda e flutter auricular, período em que decorre a primeira sessão. Posteriormente, dois dias após, no turno da manhã, decorre a segunda sessão, onde o mesmo tem programado para o período da tarde (14h), uma cirurgia de correção da fratura do colo do fémur.

3.1. Enquadramento teórico

História da Doença Atual:

O Sr. X, 75 anos, deu entrada no serviço de urgência com o diagnóstico de fratura do colo do fémur esquerdo tipo Garden III, após queda no domicílio, com proposta para cirurgia na tarde seguinte. No dia seguinte, já na sala de indução, apresentava dispneia, sinais de dificuldade respiratória e hipertermia, com períodos de agitação psicomotora e taquicardia regular de complexos estreitos, por aparente flutter auricular com resposta ventricular rápida (FC~155bpm). Foi diagnosticado com insuficiência respiratória aguda causada por uma infeção respiratória e pneumonia. Posto isto, foi decidido o adiamento da cirurgia e transferência do doente para a UCIP, para esclarecimento e otimização do quadro clínico.

Antecedentes clínicos de relevo:

- Fatores de Risco Cardiovascular: Hipertensão Arterial, Dislipidemia, Diabetes Mellitus tipo II e excesso ponderal;
- DPOC GOLD 4 / Enfisema pulmonar + Bronquiectasias. Vários episódios de exacerbações agudas da doença (último episódio com necessidade de internamento no mês passado, por DPOC agudizada por pneumonia a Influenza A, com sobreinfeção bacteriana por *Haemophilus influenzae* não-B).
- Ecocardiograma transtorácico realizado há 1 mês: Fluxo pulmonar sugestivo de hipertensão pulmonar, em estudo.
- Insuficiência Respiratória Crónica, sem critérios para oxigénio de longa duração;

- Insuficiência Cardíaca com fração de ejeção preservada;
- Doença renal crónica estadio 2;

Sem alergias conhecidas.

Medicação Domiciliária:

- Olodaterol+Brometo de tiotrópio 5+5µg id; - Budesonido 500µg bid;
- Formoterol bid; - Metformina 500mg id;
- Amlodipina 5mg id; - Telmisartan/HCT 80/25mg id;
- Sinvastatina 20mg id; - Dutasterida+Tansulosina 0.5+0.4mg id;

De relembrar que os dados pessoais do doente envolvido, foram ficcionados e, portanto, não correspondem à realidade.

Para clarificar o quadro fisiopatológico deste doente, faço, de seguida um breve enquadramento teórico para melhor compreensão dos focos de enfermagem que advêm deste caso clínico.

1. DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÓNICA

1.1 Fisiopatologia

Segundo a Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, 2022), a Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma doença comum, evitável e tratável, caracterizada por sintomas respiratórios persistentes e limitação do fluxo aéreo, devido a alterações das vias aéreas e/ou alveolares, geralmente causadas por exposição significativa a partículas ou gases nocivos. É caracterizada por uma limitação crónica do fluxo aéreo, causada por um conjunto de lesões das vias aéreas inferiores e por destruição do parênquima pulmonar (enfisema).

A DPOC é, atualmente, uma das três principais causas de morte no mundo, representando um importante desafio de saúde pública pois é também, uma das principais causas de morbilidade crónica. A prevalência da DPOC deve aumentar nas próximas décadas devido à exposição contínua aos seus fatores de risco e ao envelhecimento da população (GOLD, 2022).

Novaes et al. (2023), acrescentam ainda que a DPOC ocorre devido a uma resposta inflamatória anormal e irreversível quando o parênquima pulmonar é afetado mas é passível de prevenção, visto que o seu principal fator de risco é o tabagismo. Os sintomas respiratórios mais comuns incluem dispneia, tosse e produção aumentada de expectoração. Para além do tabagismo, outras exposições ambientais, como a contaminação ambiental e ocupacional, bem como fatores

genéticos, desenvolvimento pulmonar anormal e envelhecimento acelerado, predisõem o desenvolvimento de DPOC (GOLD, 2022).

As alterações observadas na DPOC incluem inflamação crónica, com aumento do número de tipos específicos de células inflamatórias em diferentes partes do pulmão, que causam alterações estruturais resultantes de lesão repetida e da sua reparação, estreitamento das vias aéreas e destruição do parênquima, levando à destruição alveolar e diminuindo a retração elástica pulmonar que, por sua vez, altera a capacidade das vias aéreas de permanecerem abertas durante a expiração (GOLD, 2022). Esta limitação das vias aéreas aprisiona, progressivamente, gás durante a expiração, resultando em hiperinsuflação que se desenvolve precocemente na doença sendo o principal mecanismo da dispneia de esforço (GOLD, 2022). A hiperinsuflação está associada à sensação de realização de um esforço mais acentuado para respirar e à incapacidade de obter uma respiração profunda ou satisfatória (Jameson et al., 2011).

A limitação do fluxo aéreo e particularmente a hiperinsuflação, afetam a função cardíaca e as trocas gasosas (GOLD, 2022), sendo que, os mediadores inflamatórios na circulação, podem contribuir para a atrofia muscular esquelética e caquexia e podem iniciar ou piorar comorbidades como a cardiopatia isquémica, a insuficiência cardíaca, a osteoporose, a anemia normocítica e a diabetes. Na maioria dos doentes, a DPOC está associada a importantes doenças crónicas concomitantes, que aumentam a sua morbimortalidade (GOLD, 2022).

1.2 Manifestações clínicas

Na DPOC, as alterações fisiopatológicas ocorrem, geralmente, na seguinte ordem: hipersecreção de muco, disfunção ciliar, limitação do fluxo aéreo, hiperinsuflação pulmonar, anormalidades nas trocas gasosas, hipertensão pulmonar e hipertrofia do ventrículo direito. Na DPOC avançada, a obstrução das vias respiratórias periféricas, a destruição do parênquima e as irregularidades nos vasos pulmonares, reduzem a capacidade de trocas gasosas do pulmão, resultando em hipoxemia e hipercapnia (Morton & Fontaine, 2014).

A dispneia crónica e progressiva é o sintoma mais característico da DPOC e é uma das principais causas de incapacidade e ansiedade associadas à doença (GOLD, 2022). Frequentemente, os utentes com DPOC, descrevem a sua dispneia como uma sensação de maior esforço para respirar, peso no peito, falta de ar ou respiração ofegante e, segundo a American Thoracic Society, a dispneia é uma “experiência subjetiva de desconforto ao respirar, que consiste em sensações qualitativamente diferentes com intensidade variável” devido a uma interação de vários fatores fisiológicos, psicológicos, sociais e ambientais (Jameson et al., 2011). Guyton e Hall (2011), acrescentam também que a dispneia é sinónimo de “fome de ar” e significa a angústia mental associada à incapacidade de ventilar suficientemente para satisfazer a

necessidade de ar. É causada por distúrbios da função normal do sistema cardiorrespiratório em consequência do aumento do drive respiratório, da acentuação do esforço ou trabalho para respirar, e/ou da estimulação de recetores existentes no coração, nos pulmões ou no sistema vascular (Jameson et al., 2011). Os mesmos autores acrescentam ainda que, os quimiorrecetores localizados nos corpos carotídeos e no bulbo são ativados por hipoxemia, hipercapnia aguda e acidemia, pelo que a sua estimulação, que resulta no aumento da ventilação, produz a sensação de falta de ar.

Por outro lado, a tosse crónica costuma ser o primeiro sintoma da DPOC e é frequentemente desvalorizada pelo doente, que pensa que é uma consequência esperada do tabagismo ou da exposição ambiental. Inicialmente, a tosse pode ser intermitente mas, posteriormente, pode estar presente todos os dias, muitas vezes ao longo do dia, sendo que, a tosse com produção de expectoração, está presente até cerca de 30% destes doentes (GOLD, 2022).

1.3 Diagnóstico

A espirometria é um teste não invasivo, prontamente disponível e é uma medida objetiva da limitação do fluxo aéreo. Apesar da sua boa sensibilidade, a medição do pico de fluxo expiratório sozinha não pode ser usada de forma confiável como o único teste de diagnóstico devido à sua fraca especificidade (GOLD, 2022). A espirometria deve medir o volume de ar exalado forçadamente a partir do ponto de inspiração máximo (capacidade vital forçada (CVF)) e o volume de ar exalado durante o primeiro segundo desta manobra (volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1)), devendo-se calcular a relação entre estas duas medidas (VEF1/CVF) (GOLD, 2022). A DPOC apresenta tipicamente redução em todos os achados resultantes da espirometria: diminuição da capacidade vital (CV), da CVF, do VEF1 e da relação entre eles (VEF1/CVF ou VEF1/CV). A obstrução é caracterizada pela relação VEF1/CVF em níveis abaixo do normal e a VEF1 demonstra a sua intensidade (Novaes et al., 2023).

A espirometria deve ser realizada após a administração de uma dose adequada de, pelo menos, um broncodilatador inalatório de curta duração e a presença de $VEF1/CVF < 0,70$ confirma a limitação persistente do fluxo aéreo e, portanto, de DPOC em pessoas com sintomas apropriados e exposições significativas a estímulos nocivos (GOLD, 2022). Segundo os mesmos autores, a classificação da gravidade da limitação do fluxo aéreo está dividida em:

GOLD 1: Leve, FEV $>80\%$ do esperado; GOLD 2: Moderado FEV 50 a 80%; GOLD 3: Severo FEV 30 a 50 %; GOLD 4: Muito severo FEV $<30\%$. (No presente caso clínico, o doente é considerado um GOLD 4, limitação muito severa do fluxo aéreo).

1.4 Tratamento

Relativamente ao tratamento da DPOC, utilizam-se fármacos que lentificam o processo de perda gradual da função pulmonar, como a utilização de broncodilatadores que auxiliam não só na redução dos sintomas, mas também na diminuição dos quadros de exacerbação aguda (Novaes et al., 2023). Os mesmos autores referem que, o objetivo do tratamento da DPOC visa impedir a progressão da doença, aliviar os sintomas aumentando a tolerância ao exercício, evitar e tratar as exacerbações e, por fim, reduzir a mortalidade. De seguida, no capítulo da medicação, serão abordados mais especificamente, os fármacos utilizados e de que forma atuam para reduzirem a sintomatologia previamente descrita.

1.5 Exacerbação

Uma exacerbação da DPOC é definida como uma agudização dos sintomas respiratórios que resulta em tratamento adicional, sendo um evento complexo, geralmente associado ao aumento da inflamação das vias aéreas, hiperinsuflação, aumento da produção de muco e do aprisionamento de gás com redução do fluxo expiratório, que contribuem para o aumento da dispneia, que é o principal sintoma de uma exacerbação. Ocorre também piora da ventilação/perfusão que pode resultar em hipoxemia (GOLD, 2022). Outras condições como pneumonia, tromboembolismo e insuficiência cardíaca aguda podem mimetizar ou agravar uma exacerbação da DPOC. As exacerbações são desencadeadas, principalmente, por infeções virais respiratórias, embora infeções bacterianas e fatores ambientais como poluição do ar ambiente e excesso de calor possam, também, iniciar e/ou amplificar estes eventos. As exacerbações graves podem estar associadas à insuficiência respiratória aguda (IRA) (GOLD, 2022). Segundo os mesmos autores, durante uma exacerbação da DPOC, o agravamento dos sintomas geralmente ocorre entre 7 a 10 dias e, em 8 semanas, até 20% destes doentes não terão recuperado o seu estado pré-exacerbação. Num doente com DPOC e insuficiência cardíaca, uma exacerbação pode ser acompanhada também por agravamento da função cardíaca.

Assim, as exacerbações da DPOC impactam negativamente o estado de saúde, aumentando as taxas de hospitalização, reinternamento e pioram a progressão da doença. Estes eventos são classificados como leves (tratados apenas com broncodilatadores de curta duração, moderados (tratados com broncodilatadores de curta duração mais antibióticos e/ou corticosteróides orais) ou graves (o paciente necessita de hospitalização). A hospitalização por uma exacerbação da DPOC está associada a um pior prognóstico e a maior risco de morte (GOLD, 2022).

2. INSUFICIÊNCIA RESPIRATÓRIA AGUDA / INFEÇÃO RESPIRATÓRIA

2.1 Fisiopatologia

No livro da *American Association of Critical Care Nurses*, de Chulay e Burns (2012), está descrito que a insuficiência respiratória aguda (IRA) ocorre por um compromisso nas trocas gasosas de oxigênio e de dióxido de carbono que prejudica a função celular normal. É geralmente definida por uma pressão parcial de oxigênio no sangue arterial (PaO₂) inferior a 60mmHg e uma pressão parcial de dióxido de carbono no sangue arterial (PaCO₂) superior a 50mmHg, com pH inferior ou igual a 7,30mmHg na gasimetria arterial. É causada por alterações na ventilação, nas trocas gasosas, obstrução das vias respiratórias ou por distúrbios na ventilação-perfusão. Relativamente à obstrução das vias respiratórias, onde há um aumento da resistência ao fluxo de ar para os pulmões, causando hipoventilação alveolar e diminuição das trocas gasosas, situação que ocorre em doentes DPOC, pode ser decorrente de condições que bloqueiam o lúmen interno das vias aéreas como a presença de secreções, por um aumento na espessura das paredes das vias aéreas como a existência de edema ou fibrose, ou diminuição da circunferência da via aérea como na ocorrência de broncoespasmo (Chulay & Burns, 2012). Estas alterações fisiopatológicas resultam numa remoção inadequada de dióxido de carbono ou numa diminuição na absorção de oxigênio.

A gravidade da IRA pode aumentar devido à presença de ansiedade que, como previamente referido, é uma consequência comum da dispneia grave e da hipoxemia, aumentando a demanda de oxigênio e o trabalho respiratório, comprometendo ainda mais a disponibilidade de oxigênio para o funcionamento de órgãos vitais e depleção de força muscular respiratória. As principais manifestações clínicas são hipoxemia, agitação, dispneia, taquipneia, taquicardia, confusão mental, hipercapnia, sudorese, hipertensão, palidez, uso da musculatura acessória da ventilação, sons respiratórios anormais como sibilos e estertores e, tardiamente, surge sonolência e cianose (Chulay & Burns, 2012).

2.2 Tratamento

Chulay e Burns (2012) afirmam que, para o tratamento da IRA existem quatro objetivos primordiais: melhorar a oxigenação e a ventilação, tratar a doença subjacente, reduzir a ansiedade e prevenir e tratar as complicações. Acrescentam ainda que, a maioria das causas é tratável com o retorno da função respiratória normal, após a resolução do quadro patológico, no entanto, é fundamental que entretanto se garanta um suporte agressivo da função respiratória até que haja resolução da doença subjacente. Para melhorar a oxigenação e a ventilação, fornece-se oxigênio suplementar para manter PaO₂ acima de 60mmHg, sendo que é preferível a administração através de métodos não invasivos (cânula nasal ou máscara facial), caso assim possam ser alcançados níveis aceitáveis de PaO₂. Caso não seja possível garantir estes níveis,

apesar do uso de métodos não invasivos, é necessário entubação e ventilação mecânica. A administração de broncodilatadores, agentes mucolíticos e outras modalidades de tratamento como a fisioterapia respiratória, aspiração de secreções e posicionamento no leito, melhoram também a ventilação (Chulay & Burns, 2012).

Para redução da ansiedade, é importante assegurar um ambiente calmo e favorável para evitar o aumento desnecessário da mesma, bem como, fornecer explicações breves e simples a respeito dos cuidados e tratamentos previstos para melhorar a IRA. Pode também, se necessário, ser administrada pequenas doses de ansiolíticos (Chulay & Burns, 2012).

2.3 Insuficiência Respiratória Aguda em doentes com DPOC

Os doentes com DPOC apresentam um elevado risco de desenvolvimento de IRA pois, as alterações na defesa imunológica, o aumento do volume e da viscosidade das secreções e as alterações estruturais das vias aéreas, para além das alterações fisiopatológicas comuns, predispõem o doente com DPOC a episódios frequentes da mesma (Chulay & Burns, 2012).

Tal como ocorre neste caso clínico, a IRA pode ser causada por uma infeção das vias aéreas como pneumonia ou bronquite, devido à administração frequente de antibióticos, ao internamento hospitalar, à tosse ineficaz e à redução das defesas do hospedeiro na DPOC. Estas infeções são geralmente causadas por bactérias gram-negativas e, Chulay e Burns (2012) acrescentam que, nestes doentes, existe uma enorme sobrecarga no sistema pulmonar pois, para além da doença crónica, que por si só ocasiona comprometimento da ventilação, precariedade nas trocas gasosas e obstrução das vias aéreas, uma carga adicional do processo de doença aguda, mesmo que menor, prejudica ainda mais a ventilação e as trocas gasosas e aumenta a obstrução das vias aéreas. Desta forma, os mecanismos de compensação da doença podem ser facilmente ultrapassados com consequências letais.

Relativamente ao tratamento, segundo as mesmas autoras, este é direcionado tanto para o evento agudo precipitante, como para os problemas de obstrução crónica do fluxo aéreo associados à DPOC. Assim, no sentido de melhorar a oxigenação e a ventilação, deve-se corrigir a hipoxemia através de pequenos aumentos nos níveis da fração inspirada de oxigénio (FiO_2), de preferência com dispositivos de libertação controlada de oxigénio, como a máscara de Venturi, BIPAP ou CPAP. A monitorização frequente da gasimetria arterial é essencial para garantir a oxigenação arterial adequada (PaO_2 de 55 a 60mmHg) sem aumentar significativamente os níveis de $PaCO_2$. Níveis de FiO_2 maiores que o necessário podem aumentar a $PaCO_2$ ao suprimir o drive ventilatório hipóxico de alguns doentes com DPOC (Chulay & Burns, 2012). Para além do referido, sugerem ainda aumentar o diâmetro das vias aéreas com broncodilatadores e reduzir o edema das vias aéreas com corticosteróides, sendo que podem ser necessárias doses superiores às habituais até que o evento agudo seja resolvido.

Referem ainda que se deve tratar a infecção pulmonar com antibióticos adequados, e melhorar a remoção das secreções através da hidratação adequada, de corticosteróides, de uma tosse eficaz, inaloterapia e cinesioterapia respiratória (Chulay & Burns, 2012).

2.4 Pneumonia

É uma condição inflamatória pulmonar em que, alguns ou todos os alvéolos, estão preenchidos com líquido e células sanguíneas onde, havendo infecção alveolar, a membrana pulmonar fica inflamada e muito porosa, fazendo com que o líquido, as hemácias e os leucócitos deixem a corrente sanguínea e passem para o interior dos alvéolos, que ficam progressivamente cheios. Assim, algumas zonas do pulmão ou até mesmo todo o órgão, fica consolidado, diminuindo as trocas gasosas, devido à redução da área de superfície total disponível da membrana respiratória e/ou da diminuição da relação ventilação-perfusão causando hipoxemia e hipercapnia (Guyton & Hall, 2011).

A pneumonia é a infecção respiratória mais comum bem como a maior causa de IRA. É geralmente causada devido à aspiração de bactérias que colonizam a orofaringe ou o trato gastrointestinal superior e desenvolve-se quando o mecanismo de depuração broncomucociliar normal, ou as células fagocíticas, estão sobrecarregadas pelo número ou virulência dos organismos inalados ou aspirados pelas vias aéreas (Chulay & Burns, 2012). As mesmas autoras acrescentam ainda que, a proliferação de organismos no parênquima pulmonar, provoca uma resposta inflamatória com grande afluxo de células fagocitárias para dentro dos alvéolos e das vias aéreas e produção de exsudatos ricos em proteínas. Assim, esta resposta inflamatória que provoca febre e leucocitose, dificulta a distribuição da ventilação e diminui a complacência pulmonar, provocando aumento do trabalho respiratório e da sensação de dispneia. É também relevante conhecer a origem polimicrobiana da pneumonia de modo a selecionar o tratamento mais eficaz (Chulay & Burns, 2012).

3. INSUFICIÊNCIA CARDÍACA COM FRAÇÃO DE EJEÇÃO PRESERVADA

A insuficiência cardíaca pode resultar de qualquer condição cardíaca que reduza a capacidade de bombeamento do sangue pelo coração causada, geralmente, pela contratilidade diminuída do miocárdio, devido à diminuição do fluxo sanguíneo coronário (Guyton & Hall, 2011).

A insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP) é um síndrome debilitante, caracterizado por fração de ejeção preservada (superior a 50%) em pessoas com sintomas de insuficiência cardíaca. Ao invés da insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, a gestão de doentes com ICFEP ainda não foi totalmente estabelecida (Machado et al., 2015). Segundo Machado et al. (2015), doentes com ICFEP apresentam, tipicamente, um ou mais

destes processos fisiopatológicos: disfunção diastólica secundária ao comprometimento do relaxamento do ventrículo esquerdo, aumento da rigidez do ventrículo esquerdo ou ambos; aumento do ventrículo esquerdo associado ao aumento do volume intravascular, que pode ser devido a fatores extracardíacos como doença renal crónica; anormalidades no acoplamento ventrículo-arterial, com aumento da rigidez ventricular sistólica e aumento da rigidez arterial; insuficiência cardíaca direita secundária à hipertensão venosa pulmonar com, ou sem, sobreposição da hipertensão arterial pulmonar e incompetência cronotrópica.

Os fatores de risco são a idade avançada, hipertensão arterial (fator de risco mais importante), apneia obstrutiva do sono, doença arterial coronária, diabetes, doença renal crónica, obesidade, fibrilhação auricular, anemia e doença pulmonar obstrutiva crónica (Machado et al., 2015). Os mesmos autores afirmam que os sinais e sintomas são idênticos aos da insuficiência cardíaca com diminuição da fração de ejeção, sendo eles dispneia, cansaço, edema periférico e turgescência jugular. A intolerância ao exercício e a descompensação aguda da insuficiência cardíaca (causada por arritmias, incumprimento do regime terapêutico como a restrição salina, insuficiência renal, regurgitação ou estenose valvular e infeções como pneumonia ou infeção do trato urinário) são apresentações clínicas comuns da ICFCP (Machado et al., 2015).

Nos doentes com DPOC, a obstrução do fluxo aéreo e, particularmente, a hiperinsuflação, afetam a função cardíaca. A prevalência de insuficiência cardíaca sistólica ou diastólica em pessoas com DPOC varia de 20% a 70% (GOLD, 2022). Dacha et al. (2022) acrescentam que, para além da inflamação crónica, várias características da DPOC afetam a função e a estrutura cardíaca, como a limitação do fluxo aéreo, a hiperinsuflação e hipóxia pulmonar. A hiperinsuflação pulmonar decorrente da limitação crónica do fluxo aéreo, associada ao aumento da resistência vascular pulmonar por vasoconstrição hipóxica, pode aumentar diretamente a pressão da artéria pulmonar (hipertensão pulmonar), levando à disfunção diastólica do ventrículo direito. O aumento crónico da pressão pulmonar na DPOC leva à dilatação e hipertrofia do ventrículo direito que, geralmente, preserva o volume sistólico (Dacha et al., 2022).

3.1 Tratamento

A gestão da ICFCP representa um importante desafio pois, o seu tratamento, continua insatisfatório uma vez que é voltado para a gestão de sinais e sintomas, sem modificar a evolução natural da doença. O tratamento da ICFCP tem sido orientado através do tratamento dos fatores e causas precipitantes, como a gestão da congestão e do edema através do uso de diuréticos, da restrição de sódio, do uso de medicação vasodilatadora, do tratamento agressivo da hipertensão arterial, controlo da frequência e do ritmo cardíaco, tratamento das comorbilidades como a dislipidemia, anemia e doença renal crónica e, por fim, através de tratamento não farmacológico com o controlo diário do peso e pressão arterial, realização de

atividade física adequada e tratamento da apneia obstrutiva do sono (Machado et al., 2015).

4. HIPERTENSÃO PULMONAR

Tendo em conta o explicitado nos parágrafos da DPOC e da insuficiência cardíaca, releva ainda fazer uma breve explicitação sobre a hipertensão pulmonar que o doente apresenta, mesmo estando ainda em estudo.

À medida que a DPOC progride, os volumes pulmonares aumentam (hiperinsuflação), o volume corrente diminui e a frequência respiratória aumenta num esforço para diminuir o trabalho respiratório. No estado avançado da DPOC, o sistema cardiovascular fica afetado como resultado da perda de vasculatura das paredes alveolares destruídas e devido à vasoconstrição e remodelamento vascular, resultante da hipóxia crónica. Com uma área limitada para o fluxo sanguíneo, a resistência vascular pulmonar aumenta, levando a um aumento da pós-carga do ventrículo direito e desenvolvimento de hipertensão pulmonar (Benjamin et al., 2016). GOLD (2022) acrescentam ainda que, a hipertensão pulmonar pode surgir devido à combinação de perda de leito capilar pulmonar devido ao enfisema e/ou vasoconstrição hipóxica das pequenas artérias pulmonares, que se desenvolve numa fase tardia da DPOC, podendo levar à hipertrofia ventricular direita e, eventualmente, à insuficiência cardíaca direita. A distensão da veia jugular e o edema dos membros inferiores sugerem hipertensão pulmonar (Benjamin et al., 2016).

5. FLUTTER AURICULAR

O flutter auricular é um ritmo cardíaco que se origina numa área restrita das aurículas e o seu mecanismo exato, seja por reentrada, por um foco automático ou uma arritmia deflagrada, ainda não está esclarecido (Cline et al., 2001). As características do ECG do flutter auricular são: frequência auricular regular entre 250 a 350 batimentos por minuto, onde o nódulo auriculoventricular costuma bloquear pelo menos, metade dos impulsos, para proteger os ventrículos de frequências excessivas e ondas serrilhadas do flutter voltadas para cima (Chulay & Burns, 2012). As mesmas autoras referem que, as causas incluem doença cardíaca reumática, doença cardíaca aterosclerótica, insuficiência cardíaca, isquemia do miocárdio ou pode mesmo ser uma arritmia de transição entre o ritmo sinusal e a fibrilhação auricular e, uma vez que a frequência cardíaca pode ser muito elevada, podem ocorrer sintomas associados à diminuição do débito cardíaco ou formarem-se trombos nas aurículas devido à ausência de contração forte e eficaz, ocorrendo a estagnação do sangue, levando a risco de embolia sistémica ou pulmonar. Acrescentam ainda que, o objetivo imediato do tratamento depende da repercussão hemodinâmica da arritmia pois, se o débito cardíaco estiver significativamente comprometido pela alta frequência ventricular, o seu controlo é prioridade e que, a conversão ao ritmo sinusal

pode ser realizada com tratamento medicamentoso, nomeadamente com medicação antiarrítmica, neste caso específico, com digoxina.

Assim, as arritmias cardíacas são comuns na DPOC sendo que a fibrilhação auricular é a mais frequente e está associada a um menor VEF1. Em doentes com DPOC que apresentam agravamento da dispneia, muitas vezes ocorrem arritmias cardíacas que podem ser ou um gatilho, ou consequência de um episódio de exacerbação aguda (GOLD, 2022). A dilatação da aurícula direita causa taquiarritmias auriculares e diminuição do débito cardíaco (Benjamin et al., 2016).

6. FRATURA DO COLO DO FÉMUR

A classificação de *Garden* para fraturas do colo do fémur é a mais utilizada para identificar o tipo de fratura, pois demonstra a gravidade da mesma e auxilia na escolha do tratamento cirúrgico. A classificação é dividida em fraturas estáveis (grau 1 e 2) e em instáveis (grau 3 e 4) (Garden, 1961, como citado em Queiroz et al., 2021). No presente caso clínico, o utente apresenta uma fratura grau 3 que, segundo a classificação significa: fratura completa com desvio parcial.

Em idosos, os casos de fraturas instáveis são preferencialmente tratados com artroplastia sendo que, de modo a se selecionar a melhor opção cirúrgica, devem ser consideradas as características individuais do doente tais como a qualidade óssea, objetivos, expectativas e estado funcional prévio. O tratamento não cirúrgico raramente é indicado, apenas reservado a doentes acamados, sob cuidados paliativos e/ou com alto risco cirúrgico (Queiroz et al., 2021). Guimarães et al. (2007), acrescentam ainda que, pessoas entre os 65 e 80 anos, com fratura do colo do fémur grau 3 e 4, devem ser submetidos a artroplastia total da anca em vez de osteossíntese, devido à presença de menor dor pós-operatória, menor índice de complicações, menor perda de peso e massa muscular, maior capacidade de deambulação e de vida independente, além de menor taxa de reintervenção cirúrgica.

As fraturas do colo do fémur devem ser tratadas como urgências e devem ser resolvidas em pouco tempo para que o idoso seja retirado da condição de acamado, pois as complicações, como úlceras de pressão e pneumonia de aspiração aumentam a morbimortalidade, o tempo e custos do internamento hospitalar (Queiroz et al., 2021). Os mesmos autores referem que, atualmente, diversos estudos têm demonstrado que a tração cutânea ou esquelética pré-operatória não reduz a dor nem o uso de analgésicos durante o internamento, assim como, não há evidências de melhoria ou de facilidade na redução, fixação ou qualidade de estabilização de fraturas no intraoperatório pelo que, o uso rotineiro de tração antes da cirurgia não parece ter nenhum benefício. Assim, segundo os mesmos autores, quando não é utilizada tração, o membro afetado deve ser colocado sobre uma almofada, de modo a proporcionar o maior

conforto possível ao doente.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 75 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-02-20 21:00:00	Salbutamol 200mcg Via inalatória, 6/6h.	2023-02-22 09:00:00
2023-02-20 21:00:00	Brometo de ipratrópio 80mcg Via inalatória, 8/8h.	2023-02-22 09:00:00
2023-02-20 21:00:00	Ceftriaxona 2g EV, 8h/8h.	
2023-02-20 21:00:00	Paracetamol 1gr EV, 6/6h.	2023-02-22 09:00:00
2023-02-20 21:00:00	Metoclopramida 10mg EV, 12/12h.	
2023-02-20 21:00:00	Tramadol 100mg EV, 12/12h.	
2023-02-20 21:00:00	Morfina 1mg EV, SOS.	
2023-02-20 21:00:00	Digoxina 250mg EV, Dose única.	2023-02-22 09:00:00
2023-02-20 21:00:00	Hidrocortisona 200mg EV, Dose única.	2023-02-22 09:00:00
2023-02-20 21:00:00	Furosemida 20mg EV, SOS	
2023-02-22 09:00:00	Paracetamol 1g EV, SOS	
2023-02-22 09:00:00	Salbutamol 200mcg Via inalatória, 8/8h.	
2023-02-22 09:00:00	Brometo de Ipratrópio 200mcg Via inalatória, 12/12h	
2023-02-22 09:00:00	Glicose 5% em Soro Fisiológico em perfusão EV, 63ml/h	
2023-02-22 09:00:00	Insulina Actrapid SC, segundo protocolo	
2023-02-22 09:00:00	Bisacodilo 5mg VO, 12h.	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Perante o presente caso clínico, será explicitada, de seguida, a medicação prescrita que se revela pertinente não só no que respeita à sua indicação e propósito terapêutico, bem como, quais as suas implicações para a enfermagem.

BRONCODILATADORES

Os broncodilatadores são medicamentos que aumentam o VEF1 e/ou alteram outras variáveis espirométricas. Atuam alterando o tónus da musculatura lisa das vias aéreas sendo que, a melhoria no fluxo expiratório reflete o alargamento das vias respiratórias e, por isso, são administrados regularmente na DPOC para prevenir ou reduzir os sintomas. A toxicidade está relacionada com a dose e, o uso regular de broncodilatadores de ação curta, não é geralmente recomendado. O regime medicamentoso destes doentes tem de ser individualizado pois, a relação entre a gravidade dos sintomas, a limitação do fluxo aéreo e a gravidade das exacerbações difere caso a caso (GOLD, 2022). A mesma fonte refere ainda que, a combinação de medicação com efeito broncodilatador com diferentes mecanismos e durações de ação pode potenciar a sua ação com menor risco de efeitos colaterais, em comparação com o aumento da dose de um único broncodilatador.

Salbutamol

De acordo com Vallerand et al. (2016), é um agonista dos recetores adrenérgicos β_2 de curta duração, que tem como principal função relaxar a musculatura lisa das vias aéreas. É um broncodilatador utilizado na terapêutica de obstrução reversível das vias respiratórias provocada pela DPOC e é utilizado como fármaco de alívio rápido do broncoespasmo agudo. GOLD (2022), acrescenta ainda que, a estimulação dos recetores beta2-adrenérgicos pode produzir taquicardia sinusal em repouso e tem o potencial de precipitar distúrbios do ritmo cardíaco em pacientes suscetíveis. O tremor somático exagerado é problemático em alguns pacientes idosos tratados com doses mais altas de beta2-agonistas, independentemente da via de administração.

Os principais efeitos secundários são cefaleias, inquietação, arritmias, hipertensão e náuseas pelo que se torna fundamental monitorizar a pressão sanguínea, a frequência cardíaca, vigiar sinais de arritmia, e identificar a quantidade, cor e características da expectoração, antes da administração e no pico de ação (uma hora após inalação) (Vallerand et al., 2016).

Brometo de Ipratrópio

O Brometo de Ipratrópio é um anticolinérgico de curta ação que permite a dilatação das vias respiratórias, utilizado no tratamento da obstrução reversível destas vias, provocada pela asma ou DPOC. Os principais efeitos secundários são cefaleias, tonturas, visão turva, tosse, hipotensão e náuseas, sendo a avaliação da frequência e amplitude respiratória, a auscultação pulmonar, a vigilância da dispneia, bem como a frequência cardíaca e a pressão sanguínea atividades de vigilância fundamentais (Vallerand et al., 2016).

ANALGÉSICOS

Tendo em conta que, no presente caso clínico, o utente apresenta uma fratura do colo do fémur não tratada, é expectável que o mesmo tenha dor como explanado posteriormente no domínio da dor.

Paracetamol

Pertence à classe de antipiréticos e analgésicos não opiáceos e, segundo Vallerand et al. (2016), é utilizado para o tratamento da dor ligeira a moderada, controlo da febre e, associada a analgésicos opióides, no tratamento da dor moderada a severa. Apesar de ser considerado um fármaco com uma boa margem terapêutica e seguro, o paracetamol pode causar, principalmente, hipotensão, náuseas e vómitos, pelo que cabe à equipa de enfermagem vigiar o efeito da medicação administrada e avaliar a evolução da dor (cerca de trinta a sessenta minutos após administração), da pressão sanguínea e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

ANALGÉSICOS OPIÓIDES

Os opióides são dos fármacos mais potentes para o alívio rápido da dor atualmente disponíveis, são seguros e apresentam elevada eficácia. A maioria dos opióides atua no mesmo recetor, diferindo apenas na sua potência, velocidade de início, duração de ação e via ideal de administração sendo que, o efeito mais rápido é obtido com a administração endovenosa (Jameson et al., 2011).

Morfina

A morfina pertence ao grupo farmacológico dos analgésicos opióides, é utilizada no tratamento da dor aguda atuando no sistema nervoso central, ativando os neurónios inibidores da dor e inibe diretamente os neurónios que a transmitem, enquanto produz depressão generalizada do sistema nervoso central (Vallerand et al., 2016).

Os principais efeitos secundários são sedação, náuseas, vómitos, hipotensão, taquicardia,

prurido e obstipação que, embora comuns, são na sua maioria reversíveis. A depressão respiratória não é frequente com as doses analgésicas padrão mas pode representar uma ameaça à vida, sendo acompanhada por sedação significativa e redução da frequência respiratória. Este efeito pode ser revertido com naloxona, um fármaco antagonista de narcóticos. A queda na saturação periférica de oxigénio representa já um nível crítico de depressão respiratória, pelo que, os doentes com algum tipo de compromisso respiratório prévio, como este doente, devem ser mantidos sob rigorosa observação e monitorização após a administração deste fármaco (Jameson et al., 2011).

Para além da avaliação da evolução da frequência respiratória referida anteriormente, o enfermeiro deve avaliar a dor antes da administração da medicação, bem como no pico de ação (20 minutos após), avaliar a evolução do estado de consciência, da pressão sanguínea, da frequência cardíaca e atentar na frequência da eliminação intestinal (Vallerand et al., 2016).

Tramadol

É um analgésico opióide e a sua utilização está indicada no tratamento da dor moderada a intensa. Como principais efeitos secundários estão descritos náuseas, vômitos, tonturas, cefaleias, obstipação e vasodilatação. Como implicações para a enfermagem surgem a avaliação da dor antes da administração e no pico de ação (2 a 3 horas após), a avaliação da evolução da pressão sanguínea e da frequência respiratória (Vallerand et al., 2016).

Metoclopramida

A metoclopramida estimula a motilidade do sistema gastrointestinal superior e acelera o esvaziamento gástrico, permitindo a diminuição das náuseas, vômitos e a estase gástrica (Vallerand et al., 2016). Neste caso particular está prescrito em associação com os analgésicos opióides de modo preventivo pois, como referido, é muito comum que a sua administração possa provocar náuseas e vômitos.

Apresenta como principais efeitos secundários hipo/hipertensão, arritmias e alterações gastrointestinais (obstipação ou diarreia e náuseas), pelo que o enfermeiro deve avaliar a evolução da pressão arterial, da frequência cardíaca, a presença de náuseas e/ou vômitos e a presença de reações extrapiramidais como rigidez, espasmos musculares ou tiques nervosos (Vallerand et al., 2016).

Hidrocortisona

A hidrocortisona pertence ao grupo farmacológico dos corticoides sistêmicos e suprime a inflamação e a resposta imunológica normal (Vallerand et al., 2016). Segundo Coelho (2019), a sua administração está recomendada na exacerbação da DPOC por demonstrar melhorias da função pulmonar, oxigenação e redução do tempo de hospitalização.

Como efeitos secundários importa destacar a hipotensão, náuseas, vômitos, confusão ou agitação (Vallerand et al., 2016) pelo que a vigilância destes sintomas deverá ser foco de atenção da equipa de enfermagem.

Digoxina

A digoxina é um digitálico, indicado no controlo da resposta ventricular, diminuindo a taxa de despolarização do nódulo sinoauricular e a condução por meio do nódulo auriculoventricular, sobretudo por efeitos de estimulação vagal. As principais arritmias encontradas na pessoa em situação crítica são taquicardia auricular multifocal, taquicardia supraventricular (incluindo fibrilhação auricular e flutter auricular) (Chulay & Burns, 2012).

Caramona et al., (2012) acrescentam que a digoxina, para além do seu efeito inotrópico positivo, reduz a taquiarritmia supraventricular associada à insuficiência cardíaca, melhorando a capacidade dinâmica do coração, estando o seu uso indicado para o tratamento da insuficiência cardíaca, fibrilhação auricular e do flutter auricular. As principais reações adversas são náuseas, vômitos, cefaleias, tonturas, desorientação, bradicardia sinusal, bloqueios auriculoventriculares, extrassístoles supraventriculares e ventriculares, anorexia e diarreia (os últimos são sintomas precoces num contexto de intoxicação digitálica). A intoxicação digitálica é uma sobredosagem do fármaco que pode ocorrer por interação medicamentosa com outros fármacos. É uma situação de risco devido à pequena margem de segurança do fármaco e é mais grave, quanto mais comprometido estiver o equilíbrio hidroeletrólítico, pelo que se deve corrigir a desidratação e hipocalémia que possa ocorrer. Como várias substâncias podem modificar as concentrações plasmáticas dos digitálicos quando administradas concomitantemente, estas podem ter sérias implicações pelo que merecem particular destaque as interações com o verapamilo, diltiazem, quinidina, propafenona e amiodarona (Caramona et al., 2012).

Como implicações para a enfermagem decorrem a avaliação da evolução da frequência cardíaca e do traçado eletrocardiográfico, bem como a presença da sintomatologia descrita previamente, nomeadamente sinais e sintomas de intoxicação digitálica (Caramona et al., 2012).

Ceftriaxona

É um fármaco anti-infeccioso (ciclosporina de 3ª geração), indicado no tratamento de diversas infeções, como as infeções do trato respiratório. Tem ação bactericida contra bactérias suscetíveis, ligando-se à membrana da parede da célula, causando a sua morte e tem maior ação contra agentes patogénicos gram-negativos, como é o caso de *Haemophilus Influenzae* e os principais efeitos secundários são náuseas, vómitos e diarreia. Como implicações para a enfermagem decorre a avaliação de sinais de infeção como a avaliação da frequência cardíaca, da temperatura corporal e da expectoração, sendo fundamental, antes de administrar a primeira toma, identificar se estão descritas reações alérgicas prévias da toma de penicilinas ou cefalosporinas (Vallerand et al., 2016).

Segundo Jameson et al., (2011), está indicado para tratamento de infeções adquiridas no hospital por bacilos entéricos gram negativos não pseudomónicos.

Furosemida

Pertence ao grupo dos diuréticos da ansa e inibe a reabsorção de sódio e cloro na ansa de henle e no tubo renal distal, aumentando a excreção renal de água, sódio, cloro, magnésio, hidrogénio e cálcio podendo ter efeitos vasodilatadores renais e periféricos (Vallerand et al., 2016). O uso mais comum dos diuréticos é para reduzir o volume do líquido extracelular, especialmente em doenças associadas ao edema e à hipertensão (Guyton & Hall, 2011).

Deve ser administrada lentamente, durante um a dois minutos, ou em perfusão. É incompatível em derivação em Y com a metoclopramida, ondansetrom e midazolam (Vallerand et al., 2016). Como implicações para a enfermagem surge a necessidade de avaliar a evolução da pressão arterial, da frequência cardíaca, do edema e do volume de líquidos (Vallerand et al., 2016).

Bisacodilo

Segundo Silva (2022), o bisacodilo, e o picossulfato de sódio fazem parte dos laxantes de contacto/estimulantes, e são agentes de ação rápida que promovem a estimulação do plexo nervoso da parede intestinal, contribuindo para o aumento do peristaltismo e da secreção de água e eletrólitos pela mucosa intestinal, melhorando, desta forma, a consistência das fezes. Segundo Vallerand et al. (2016) pode causar cólicas abdominais e devendo-se vigiar a eliminação intestinal. No caso clínico atual, o bisacodilo foi iniciado no segundo contacto com o doente, pois o mesmo ainda não apresentou nenhuma dejeção desde a admissão hospitalar e demonstrou alguma preocupação com este facto pois afirma que em casa é muito regular, tendo uma dejeção por dia.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

20-02-2023 21:00

Repouso no leito

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Manter repouso no leito

Oxigenoterapia

FiO₂: 31 %.

Débito de oxigénio: 6.00 L/min.

Máscara de Venturi

Para saturação periférica de O₂ entre 88 a 92%.

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Manter oxigenoterapia

22-02-2023 09:00

Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

Cânula Nasal para SpO₂ entre 88 e 92%.

Regime de nada pela boca

Doente em pausa alimentar para realização de cirurgia às 14h de correção à fratura do colo do fémur.

Intervenções de Enfermagem

22-02-2023 09:00 - Manter regime de nada pela boca

Sondas, Drenos e Cateteres

20-02-2023 21:00

Cateter urinário

Características do dispositivo: Cateter urinário de látex, calibre 16.

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Otimizar cateter urinário [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Trocar cateter urinário [Dia 30/02]

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Mão Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº 20.

Antebraço Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº 18.

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Otimizar cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [1x Turno]

20-02-2023 21:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico

(Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [Turno da Manhã]

20-02-2023 21:00 - Trocar cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o))
[Dia 22/02]

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: Artéria Radial Esquerda.

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Otimizar cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [1x Turno]

20-02-2023 21:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [Dia 22/02]

22-02-2023 09:00

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº18.

Mão Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº20.

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço 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).

Cheiro da urina: sui generis.

Cor da urina: Amarelo-palha.

Transparência da urina: Límpida.

Temperatura corporal periférica

Região axilar: 36.90 °C.

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

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).

Sonda de oxigénio

Características do dispositivo: Cânula Nasal.

Intervenções de Enfermagem

22-02-2023 09:00 - Otimizar sonda de oxigénio

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

ATITUDES TERAPÊUTICAS

- Repouso no Leito

Nesta condição de insuficiência respiratória aguda com dispneia associada e flutter auricular, está contraindicado o doente fazer qualquer tipo de esforço pois, segundo Crespo e Carvalho (1999), pode piorar a taquicardia, causar hipertensão e aumentar o trabalho respiratório, piorando a hipoxemia já presente neste doente. Acrescentam ainda que, a hipoxemia, leva a uma série de mecanismos de compensação adrenérgicos que cursam com o aumento do trabalho do miocárdio e com o aumento do consumo de oxigénio pelo coração, aumentando a dispneia, funcionando como que uma "bola de neve", piorando cada vez mais o estado do doente.

- Oxigenoterapia

A oxigenoterapia é uma componente chave do tratamento hospitalar de uma exacerbação da DPOC, pelo que, o oxigénio suplementar deve ser titulado para melhorar a hipoxemia, para uma saturação periférica alvo de 88-92% e, após o seu início, os gases sanguíneos devem ser verificados frequentemente, de modo a garantir uma oxigenação adequada, sem retenção de dióxido de carbono e/ou agravamento da acidose (GOLD, 2022).

Chulay e Burns (2012) referem que o oxigénio pode ser fornecido por um dispositivo de alto ou baixo fluxo, com a concentração de oxigénio a variar de 21% até 80% sendo que, a máscara de Venturi, é um exemplo de dispositivo de alto fluxo que proporciona concentrações precisas e controladas de oxigénio. As autoras acrescentam que, os valores de FiO₂ usualmente fornecidos com esta máscara são 24, 28, 31, 35, 40 e 50%, sendo usadas, frequentemente, em pessoas com DPOC e hipercapnia pois o médico pode titular a PaO₂ a fim de minimizar a retenção de dióxido de carbono.

As indicações mais comuns para a oxigenoterapia são, diminuição do débito cardíaco, aumento da necessidade metabólica de oxigénio, dispneia aguda e PaO₂ <60mmHg. No entanto, como qualquer fármaco, o oxigénio deve ser utilizado com cautela pois os riscos da má utilização podem ser tão danosos quanto a ausência de uso (hipoventilação alveolar, atelectasias de absorção e toxicidade), que podem ser fatais (Chulay & Burns, 2012). Destes efeitos secundários, as autoras destacam a hipoventilação alveolar em doentes DPOC com retenção de

dióxido de carbono pois, estes doentes, ajustam-se a níveis cronicamente elevados de PaCO₂ e os quimiorreceptores perdem a capacidade de responder a tais níveis. Assim, a hipoxemia torna-se o fator principal de estímulo para a ventilação, apesar da correção da hipercapnia permanecer fundamental, com uma PaCO₂ alvo de 55 a 60mmHg e saturação de oxigénio no sangue arterial (SaO₂) >90%).

SONDAS, DRENOS E CATETERES

- Cateter Urinário

O cateterismo vesical é a inserção de uma sonda vesical pelo meato urinário até à bexiga, para drenagem de urina quando se verifica retenção urinária, para colheita de amostras de urina de forma asséptica, monitorização do débito urinário e, neste caso, para esvaziamento da bexiga antes da intervenção cirúrgica em estruturas contíguas (colo do fémur) (Farias et al., 2019). A infeção do trato urinário é uma das infeções associadas aos cuidados de saúde mais frequentes, apesar de ser uma das mais evitáveis pelo que, o uso de cateter urinário, deve ser limitado às necessidades clínicas e permanecer apenas durante o tempo estritamente necessário (Farias et al., 2019).

Segundo Batista et al. (s/d), as complicações associadas ao cateter urinário são a infeção, obstrução do sistema, perdas extra algália e exteriorização do mesmo pelo que, cabe ao enfermeiro a sua otimização bem como a sua manutenção de forma a prevenir complicações.

- Cateter Venoso Periférico

O cateter venoso periférico é o acesso vascular de eleição na medida em que é de fácil inserção e permite a administração rápida de medicamentos e soluções (Braga, 2017). É um recurso indispensável à prestação de cuidados em ambiente hospitalar, serve para administração de medicação endovenosa (bólus ou perfusões contínuas), administração de componentes sanguíneos, nutrientes parentéricos e, também, para fins de diagnóstico (Braga, 2017). Apesar dos benefícios, a utilização destes dispositivos não está isenta de riscos e apresentam uma incidência elevada de complicações como a infeção, obstrução, hematoma, extravasamento de fluídos e infiltração (Braga, 2017). Assim, como medida de redução destas complicações, o *Centers for Disease Control and Prevention* preconiza que a troca deste cateter seja realizada a cada 72h ou 96h para reduzir o risco de infeção ou flebite em adultos (O'Grady, 2017), sendo que, são consideradas exceções, cateteres colocados em condições em que a assépsia é colocada em causa, como nos casos de urgência/emergência, onde devem ser removidos e substituídos dentro de 24-48 horas (Gorski et al., 2021).

Os enfermeiros apresentam um papel preponderante, pois são os profissionais responsáveis

pela sua inserção, manipulação e pela vigilância de possíveis complicações (Rodrigues, 2021).

- Cateter Arterial

A cateterização arterial é um procedimento muito comum nas unidades de cuidados intensivos e tem como objetivo a monitorização contínua da pressão arterial e a colheita de sangue, tanto para realização de análises clínicas, como para a colheita de gasimetrias arteriais. O local para inserção mais segura é na artéria radial pela sua localização superficial, apresentando menor risco de isquemia. No entanto, a sua utilização, como com qualquer outro dispositivo invasivo, não é isenta de riscos, podendo ocorrer hemorragia, formação de coágulos ou infeção (Nunes, 2019). Chulay e Burns (2012), acrescentam ainda que, as complicações mais graves associadas ao cateter arterial, para além da infeção, relacionam-se com o sangramento e perda de fluxo para a extremidade, pela formação de trombos e que as conexões no sistema arterial podem levar à perda de sangue rápida e maciça. Referem também que a morbimortalidade associada a estas complicações exigem cuidados rigorosos, e que os sistema de alarme de pressão têm de estar ativados a tempo inteiro para evitar a hemorragia e para se detetar rapidamente algum distúrbio no sistema arterial. O cateter deve ser retirado o mais precocemente possível para evitar a formação de trombos ou das outras complicações referidas anteriormente (Chulay & Burns, 2012).

Apesar do procedimento de inserção do cateter arterial ser médico, a equipa de enfermagem tem responsabilidade, não só na preparação da pessoa para o mesmo como depois, na sua manutenção e otimização (António, 2019). Deste modo, torna se fundamental a intervenção do enfermeiro na otimização e vigilância diárias do dispositivo e do seu local de inserção, seguindo os protocolos da instituição da troca de sistemas, da troca de penso e da sua remoção assim que o mesmo deixe de ser necessário.

Neste caso específico, o cateter arterial foi colocado pela necessidade constante de avaliações gasimétricas devido ao quadro clínico do doente e dos distúrbios da ventilação perfusão que apresenta.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
20-02-2023 21:00	Sistema respiratório	
20-02-2023 21:00	Sistema cardiovascular	
20-02-2023 21:00	Pele	
20-02-2023 21:00	Atitudes terapêuticas	
20-02-2023 21:00	Sondas, Drenos e Cateteres	

Início	Domínios	Fim
20-02-2023 21:00	Virar-se	
20-02-2023 21:00	Dor	
20-02-2023 21:00	Termorregulação	
20-02-2023 21:00	Metabolismo	
20-02-2023 21:00	Consciência	
20-02-2023 21:00	Volume de Líquidos	
20-02-2023 21:00	Memória	
20-02-2023 21:00	Cuidar da higiene pessoal	
20-02-2023 21:00	Mastigação	22-02-2023 09:00
20-02-2023 21:00	Deglutição	22-02-2023 09:00
22-02-2023 09:00	Eliminação intestinal	

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

Consciência

Urden et al. (2008), escrevem que a consciência compreende duas componentes fundamentais: o estado de vigília e o conteúdo. A vigília é totalmente dependente das funções do tronco cerebral e diz respeito à capacidade para responder de forma adequada a estímulos verbais e dolorosos, por sua vez, o conteúdo da consciência diz respeito ao conjunto das funções cognitivas e afetivas. Os mesmos autores referem que, as alterações da consciência decorrem, fundamentalmente, de lesão/doença primária do cérebro ou de condições sistémicas que, de forma secundária, afetam a função cerebral. Neste caso clínico, o doente apresenta resposta verbal confusa e um estado de agitação. Como referido no enquadramento teórico, perante um cenário de exacerbação da DPOC com insuficiência respiratória aguda, a hipóxia e a hipercapnia são fatores causadores de alterações do estado de consciência sendo a sua presença um sinal de alarme que requer vigilância.

Memória

Tendo em conta o referido anteriormente no domínio da consciência, devido ao estado de confusão do doente, surge a necessidade de identificar o domínio da memória como modo de avaliar a capacidade do mesmo para adquirir a informação necessária para a prestação de cuidados. Assim, o doente relembra eventos passados mas não é capaz de adquirir informação nova, está agitado e irrequieto, podendo prejudicar a situação clínica atual devido ao maior consumo de oxigénio, pelo que se torna fundamental intervir, de modo a tentar acalmar o doente, mantendo-o no leito e prevenindo a queda.

Sistema respiratório

Segundo Chulay e Burns (2012), a oxigenação e a ventilação são o foco central dos parâmetros de avaliação respiratória. As mesmas autoras referem que se deve avaliar a frequência e o ritmo respiratório, a qualidade e profundidade da respiração, bem como, a simetria dos movimentos da parede torácica, se o doente tem tosse produtiva ou se há necessidade de aspirar secreções, observar a quantidade, cor e consistência das mesmas. Acrescentam ainda que é importante identificar que, se o doente estiver a receber oxigénio, o tipo de dispositivo utilizado e comparar a percentagem de oxigénio administrada com a prescrita pelo médico, assim como realizar auscultação de todos os lobos pulmonares, anterior e posterior, com o objetivo de avaliar a presença de ruídos respiratórios bilateralmente e detetar a presença de ar e ruídos adventícios, como sibilos ou crepitações. A gasimetria arterial é também utilizada como teste de diagnóstico para avaliar a oxigenação, ventilação e o equilíbrio ácido-base, analisando a PaO₂, a PaCO₂ e o pH. A partir destes valores, outros parâmetros são calculados pelo analisador de gases sanguíneos, inclusive o bicarbonato e a SaO₂ (Chulay & Burns, 2012). A nível de terapêutica, foi necessário administrar broncodilatadores para facilitar a passagem do ar nas vias aéreas inferiores como também a administração de hidrocortisona para diminuir a inflamação associada ao quadro fisiopatológico e oxigenoterapia para corrigir a hipoxemia.

Sistema cardiovascular

Chulay e Burns (2012), referem que há uma elevada incidência de arritmias arteriais e ventriculares em doentes com DPOC devido à hipoxemia, acidose, doença cardíaca e aos distúrbios eletrolíticos pelo que, a monitorização cardíaca e a correção da causa subjacente são o objetivo do tratamento. Acrescentam ainda que, no âmbito do domínio do sistema cardiovascular, é importante observar a cor e a temperatura da pele, com ênfase particular para os lábios, membranas mucosas e as extremidades distais. Ainda, avaliar a cor das unhas e o tempo de preenchimento capilar, verificar se há edema, principalmente nas regiões dependentes do corpo, como pés, tornozelos e sacro, palpar a amplitude e a qualidade dos pulsos periféricos comparando-o com o contralateral e, por último, verificar se todos os sistemas de alarme dos parâmetros de monitorização estão ativos e ajustados para limites apropriados.

Cline et al. (2001), descrevem a cianose como uma coloração azulada na pele e nas mucosas, que sugere hipóxia tecidual ou hemoglobina anormal, estando descritos dois tipos distintos de cianose, a central e a periférica sendo que, por vezes, a sua diferenciação é difícil. A cianose central é causada por redução da saturação arterial de oxigénio associada a hipóxia devido a etiologias pulmonares, hipoventilação, hemoglobinopatias ou devido a shunts anatómicos e costuma ser encontrada nas mucosas e na pele. A espessura e pigmentação da pele podem dificultar a sua deteção sendo que a língua é considerada um órgão sensível para a detetar enquanto que, os lobos da orelha e os leitos ungueais são menos confiáveis. Por outro lado, a

cianose periférica é secundária à redução do fluxo sanguíneo periférico devido à diminuição do débito cardíaco, congestão venosa, exposição ao frio e trombose ou embolia arterial e, geralmente, a SaO₂ está dentro de valores normais (Cline et al., 2001). A realização da gasimetria com a oximetria é a análise padrão para a avaliação do doente cianótico, no entanto, a oximetria de pulso tem limitações pois doentes com hemoglobina anormal, costumam apresentar oximetria de pulso normal, embora a SaO₂ avaliada pela gasimetria esteja baixa (Cline et al., 2001).

Desta forma, tendo em conta o que foi abordado sobre incidência de arritmias em doentes com DPOC, sobre a insuficiência cardíaca e a ocorrência de flutter auricular, o sistema cardiovascular revela-se um domínio fundamental na presente conceção de cuidados. Para além disso, ao nível da terapêutica instituída, verificou-se a necessidade de administrar digoxina de modo a controlar o ritmo cardíaco e promover um adequado débito cardíaco de modo a prevenir complicações.

Dor

A gestão da dor é fundamental nos cuidados ao doente, melhora o seu bem-estar psicoemocional e, pode ainda, contribuir para prevenir compromissos fisiológicos adicionais. De ressaltar que, os doentes identificam os cuidados físicos que promovem o alívio da dor e o conforto, como elemento fundamental do seu internamento (Chulay & Burns, 2012).

A dor, segundo a *International Association for the Study of Pain* (2018), é uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a lesões reais ou potenciais com diferentes perceções e, como é uma resposta subjetiva, cada pessoa tem a sua perspetiva sobre como a sente, podendo mesmo apresentar-se através de manifestações diferentes (Fortunato et al., 2013). Os sinais e sintomas de ativação simpática que frequentemente acompanham a nociceção e a dor são o aumento da frequência cardíaca, da pressão arterial, da frequência respiratória, dilatação pupilar, náuseas, vômitos, palidez e sudorese. No entanto, a ausência de todos estes sinais e sintomas não exclui a presença de dor (Chulay & Burns, 2012). Assim, a dor aguda acaba por ser um modo de proteção através da ativação do sistema nociceptivo, sendo um sinal de alarme, que tem como finalidade a identificação de uma causa (Mota et al., 2020).

Como referido anteriormente, a dor e o desconforto são indícios que alertam o doente e/ou o enfermeiro de que algo não está bem, sendo que a sua avaliação inclui a diferenciação entre dor aguda e dor crónica, as perceções do doente e as suas reações emocionais à dor. Assim, é importante explorar os atributos e características da dor pois a sua avaliação pode ser subjetiva e, várias vezes, os profissionais de saúde atribuem os seus próprios valores quando tentam avaliar a dor, pelo que o aconselhado é, sempre que possível, utilizar as palavras do doente e as suas próprias descrições da dor (Chulay & Burns, 2012).

Mota et al. (2020) referem também que a avaliação da dor nem sempre é fácil devido ao contexto e às próprias condições do doente e destacam como fatores influenciadores o estado mental do doente como a presença de ansiedade, pois reduz a compreensão e a capacidade de comunicação, a confusão, que pode dever-se a fatores como hipóxia, hipovolémia, hipoglicemia e efeitos adversos de alguns medicamentos, alterações no estado nutricional, alteração do ambiente e das rotinas do doente, ruído, traumatismo e escassez de tempo. Apesar destas barreiras, é fundamental uma boa gestão e avaliação da dor por parte dos profissionais de saúde, em particular pelos enfermeiros pois, caso a mesma não seja devidamente tratada, pode levar a alterações respiratórias e hemodinâmicas (Fortunato et al., 2013). Chulay e Burns (2012) acrescentam que, o registo regular da avaliação da dor, apesar de descuidado, é muito importante pois permite monitorizar a eficácia das intervenções.

Deste modo, torna-se pertinente a identificação do domínio da dor uma vez que, no que respeita a esta tipologia de doentes, quer seja pelo quadro clínico que motivou o seu internamento (trauma, intervenções cirúrgicas, entre outros), quer seja por todos os meios de avaliação e procedimentos realizados (aspiração de secreções, existência de cateteres para monitorização e drenagem, entre outros), podem levar ao surgimento de dor, sendo a permanência da mesma um fator de pior prognóstico (Fortunato et al., 2013). Considerando que o utente apresenta uma fratura do colo do fémur onde a dor pode estar subjacente, a identificação precoce da mesma, através de uma correta avaliação e a prescrição de intervenções adequadas que a minimizem, devem constituir-se como um alvo dos cuidados de enfermagem.

Pele

Chulay e Burns (2012), afirmam que a pele é a primeira linha de defesa contra a infeção, pelo que a sua avaliação é focada na sua integridade, devendo ser inspecionada na sua totalidade, observando a cor, a temperatura e o turgor, identificar a presença de erupções, cicatrizes ou lesões sendo que, esta procura, pode ser realizada enquanto se avaliam outros sistemas. A pressão prolongada sobre a pele diminui a oferta de sangue capilar e interrompe o fluxo de nutrientes para as células. As mesmas autoras acrescentam que, no doente crítico, a pele pode tornar-se muito frágil e lacerável e, ainda, que estes doentes apresentam um grande risco de desenvolver lesões de pele devido à imobilidade, má nutrição, linhas invasivas, locais cirúrgicos, má circulação, edema ou problemas de incontinência urinária sendo que, as úlceras de pressão podem surgir em menos de duas horas. Pinho (2020) corrobora, referindo que se deve avaliar toda a superfície corporal, no sentido de identificar a existência de lacerações, feridas, abrasões, contusões, edemas e equimoses, com vista ao seu correto tratamento.

Existem diversas intervenções simples para manter a pele íntegra como, por exemplo, posicionar o doente a cada duas a três horas, principalmente se não houver movimentação espontânea, se já houver áreas ruborizadas mantê-las permanentemente livres de pressão, usar

colchões que redistribuam a pressão, elevar os calcanhares para fora do leito com almofadas sob as canelas ou protetores de calcanhar, considerar o uso de proteção de cotovelos, massajar áreas de risco para promover circulação, avaliar o estado nutricional e, se necessário, aumentar a ingestão de proteínas E garantir uma hidratação adequada (Chulay & Burns, 2012).

As complicações decorrentes do trauma musculoesquelético incluem imobilidade, que pode levar ao aumento da incidência da embolia pulmonar, trombose venosa profunda e úlcera de pressão (Chulay & Burns, 2012). Tendo em conta o anteriormente explanado e que o doente apresenta uma fratura do fémur, com dor à mobilização e compromisso no autocuidado virar-se, torna-se pertinente a identificação deste domínio para se manter uma vigilância mais efetiva e prevenir complicações.

Termorregulação

A febre é uma elevação da temperatura corporal que ultrapassa a variação diária normal, causada por infeções, traumatismo cranioencefálico, distúrbios autoimunes, fármacos, distúrbios endócrinos e stress psicológico que levam à produção de pirogêneos que causam elevação da temperatura corporal (Spencer, 2015). A temperatura corporal é mantida pelo hipotálamo entre limites estreitos de 36,5°C a 37,5°C, e a manutenção destes valores é indispensável para a homeostasia corporal (Spencer, 2015).

Segundo Jameson et al. (2011), em doentes com disfunções pulmonares e/ou cardíacas, o tratamento da febre é altamente recomendável pois a sua ocorrência aumenta a demanda de oxigénio (para cada um grau de elevação da temperatura corporal acima de 37°C, o consumo de oxigénio aumenta 13%), podendo agravar o estado clínico do doente.

Como referido anteriormente, este doente, para além de apresentar uma DPOC grave, deu entrada na UCIP com insuficiência respiratória aguda devido a uma infeção respiratória, pelo que se torna fundamental que o domínio da termorregulação faça parte da conceção de cuidados, de modo a manter uma vigilância adequada bem como, permitir a intervenção quando necessário de modo a prevenir complicações.

Metabolismo

A glicose representa a principal fonte de energia do cérebro pelo que, a hipoglicemia, pode causar aumento da resposta inflamatória sistémica, vasodilatação cerebral e diminuição da resposta do sistema nervoso simpático, podendo levar a lesão cerebral e morte (Cline et al., 2001). Os mesmos autores afirmam que os sinais e sintomas típicos de hipoglicemia são sudorese, tremores, ansiedade, náuseas, visão turva e confusão, afirmando que o verdadeiro nível que define hipoglicemia é arbitrário pois alguns indivíduos com baixo valor de glicemia são

assintomáticos e outros com valores considerados normais apresentam sintomas, pelo que o diagnóstico de hipoglicemia se faz associando valores baixos de glicemia com a presença de manifestações clínicas. Já Mitchell et al. (2006) afirma que a glicemia deve ser mantida entre valores controlados de 70 a 120mg/dl.

Deve-se também evitar a hiperglicemia que, para além da diabetes, pode ser causada pela libertação de hormonas de stresse, pela administração de fármacos como corticóides e catecolaminas, a ocorrência de processos inflamatórios ou trauma cirúrgico (dos Santos Brito, 2022). Segundo Magalhães (2010), a hiperglicemia em doentes críticos está associada a piores desfechos clínicos e acrescenta que, o controlo glicémico na pessoa em situação crítica, apresenta-se como uma intervenção consensual, sendo ainda controverso o intervalo de glicemia ideal.

Tendo em conta o previamente referido, que o doente é diabético, encontra-se em pausa alimentar para realização de cirurgia e que está a passar por um processo de agudização da doença com aumento dos marcadores inflamatórios, a identificação do domínio do metabolismo deve fazer parte da conceção de cuidados para evitar complicações e melhorar o *outcome* do doente.

Volume de Líquidos

O edema refere-se à presença de excesso de líquido nos tecidos do corpo. Na maioria das vezes, ocorre no compartimento de líquido extracelular, mas também pode envolver o líquido intracelular (Guyton & Hall, 2011). O edema é o aumento do volume de líquido no interstício que se manifesta clinicamente por uma depressão quando se pressiona a pele. Numa pessoa considerada de tamanho normal, para que o edema seja visível, é necessário haver uma acumulação de líquidos de 2,3 a 4,5kg, ou que o líquido intersticial represente pelo menos 10% do peso corporal (Flores-Vilegas et al., 2014). Quando surge, importa compreender se o seu início foi súbito ou se é crónico, qual a localização predominante e se a pele está fria ou quente, pálida ou ruborizada. Na insuficiência cardíaca o edema surge de forma gradual e progressiva, localizado nos membros inferiores, predominantemente à noite, no início é macio mas, com o tempo torna-se duro, pigmentado, doloroso, aumenta ao ficar de pé e diminui ao deitar devido à redistribuição dos líquidos. Pode vir junto de outros achados clínicos como dispneia, turgescência jugular ou hepatomegalia (Flores-Vilegas et al., 2014).

Como referido no enquadramento teórico, em situações de insuficiência cardíaca, a capacidade prejudicada do ventrículo em armazenar ou ejetar sangue, causa dispneia e fadiga, que limitam a tolerância ao exercício, além da retenção hídrica, que leva à congestão pulmonar e ao edema periférico (Costa et al., 2019). Assim, uma das causas mais comuns de edema é a insuficiência cardíaca. Nesta condição, o coração bombeia o sangue das veias para as artérias de modo

deficiente, aumentando a pressão venosa e a pressão capilar, causando aumento da filtração capilar. Além disso, a pressão arterial tende a diminuir, causando redução da filtração e, conseqüentemente, da excreção de sal e água pelos rins, o que aumenta o volume sanguíneo e ainda aumenta a pressão hidrostática capilar, causando mais edema. Adicionalmente, o fluxo sanguíneo para os rins fica reduzido na insuficiência cardíaca e isso estimula a secreção de renina, que leva ao aumento da formação da angiotensina II e da secreção de aldosterona, que causam retenção adicional de sal e água pelos rins. Dessa maneira, na insuficiência cardíaca não tratada, todos estes fatores em conjunto causam edema extracelular grave e generalizado (Guyton & Hall, 2011).

Em doentes com edemas periféricos, cabe aos enfermeiros planejar e executar intervenções de enfermagem destinadas à redução e controlo da congestão, como o controlo da hipervolemia, através da redução do volume de líquido extracelular e/ou intracelular e prevenção de complicações no doente com sobrecarga hídrica, bem como o controlo da ingestão hídrica e a vigilância da resposta aos diuréticos via balanço hídrico. Referem também a importância do exame físico, detetando distensão jugular, medição do perímetro abdominal, verificação da presença de pulsos periféricos e avaliação da evolução dos edemas (Costa et al., 2019). Tendo em conta que o doente apresenta estas condições supracitadas, torna-se fundamental a identificação do domínio de volume de líquidos.

Virar-se e Cuidar da Higiene Pessoal

Tendo em conta que o doente apresenta uma fratura do colo do fémur e refere fortes dores à mobilização, o utente necessita de ajuda para se lateralizar e posicionar de modo a aliviar a pressão das áreas propensas ao surgimento de úlcera de pressão, como a região do sacro que, segundo o relato de anestesia, estava ruborizado à chegada ao bloco. Apesar disso, neste momento, o sacro não se encontra com alterações, no entanto, como referido anteriormente no domínio da pele, é necessário intervir e prevenir de modo a não surgirem complicações.

Relativamente ao domínio "Cuidar da higiene pessoal" acaba por se suceder o mesmo. Segundo Gosselink et al. (2008), está contraindicada a mobilização do membro imediatamente após ruturas agudas, fraturas ou cirurgias, pois o movimento do segmento pode ser prejudicial, aumentando a dor e a inflamação. Para cuidar da sua higiene pessoal, o doente necessita de se movimentar, nomeadamente, para se lavar e secar, mesmo que na cama, pelo que necessita de assistência neste autocuidado e que acaba por estar também relacionado com o repouso no leito imposto pois, como referido nesta atitude terapêutica, tendo em conta o estado atual do doente, qualquer tipo de esforço irá piorar a sua situação clínica agravando a condição cardiorrespiratória.

Eliminação intestinal

Relativamente ao domínio da eliminação intestinal e como descrito no capítulo da medicação, a morfina causa obstipação pelo que se torna relevante a vigilância da mesma através da presença ou não de dejeções, de vontade de defecar ou de massa palpável no reto. De acordo com a *World Gastroenterology Organisation* (2010), a obstipação é um sintoma e não uma doença, definida como uma alteração funcional que se apresenta como uma defecação persistentemente difícil, ocasional ou aparentemente incompleta. Acrescentando ainda que, para identificar obstipação, é necessário, pelo menos em 25% das dejeções, ocorrer manipulação digital para facilitar a evacuação, presença de fezes duras, esforço aumentado para defecar, ou sensação de evacuação completa e, ainda, presença de menos de três dejeções numa semana.

Este domínio torna-se pertinente num segundo momento pois, no primeiro, o doente apenas tem um dia de internamento hospitalar.

Mastigação e Deglutição

O distúrbio da deglutição é geralmente definido como um comprometimento da segurança da deglutição (invasão das vias aéreas), ou da eficiência da deglutição (resíduo deixado para trás após a deglutição, aumento do tempo para engolir e/ou falta de coordenação durante a deglutição). Esta alteração é caracterizada como qualquer dificuldade que impeça a efetiva condução do bolo alimentar da cavidade oral até ao estômago e, as suas principais manifestações clínicas podem ser de fácil perceção como a dificuldade de mastigação, regurgitação nasal, tosse durante as refeições e sensação de alimento parado na garganta (Genehr et al., 2021).

A mastigação e a deglutição estão intimamente relacionadas pois o processo de deglutição inicia-se com a mastigação, sendo a deglutição considerada um mecanismo complexo pois a faringe participa tanto na respiração como na deglutição (Guyton & Hall, 2011). A tosse e a deglutição são comportamentos de proteção das vias aéreas, prevenindo a aspiração de saliva e alimento pelo que, a coordenação desses comportamentos é vital para proteger as vias aéreas de eventos que promovam a aspiração (Ferrucci et al, 2018). Jallo e Loftus (2018), acrescentam que, a avaliação do compromisso da deglutição é fundamental para se compreender o grau e tipo de compromisso do doente de modo a adequar a dieta e a consistência alimentar.

Apesar de existirem poucos estudos sobre a prevalência de disfagia e outros distúrbios de deglutição em pessoas com DPOC, pesquisas apontam que o compromisso da deglutição possa variar entre 17 e 85% (Prestes et al., 2019). Estes autores sugerem que pessoas com DPOC podem apresentar diminuição da força ao deglutir, utilização do ar expirado para limpeza dos espaços faríngeos bem como dessensibilização da laringe, podendo aumentar a ocorrência de

episódios de penetração e aspiração silenciosa, que podem desencadear pneumonias aspirativas e exacerbação da doença. Tendo em conta o previamente referido, Prestes et al. (2019) afirmam que conhecer os sinais e sintomas indicativos de compromisso da deglutição em doentes com DPOC permite que os profissionais de saúde adotem medidas preventivas e protetivas à saúde dos mesmos, prevenindo episódios de aspiração e de exacerbação da doença.

Genehr et al. (2021), referem que a ocorrência da disfagia pode ser silenciosa, tendo como sinais clínicos a perda gradual de peso, a desidratação, desnutrição e as complicações pulmonares. Em pessoas saudáveis, no momento em que o alimento é deglutido, ocorre uma pausa respiratória por alguns segundos, retornando à respiração na fase expiratória, evitando episódios aspirativos. No entanto, alterações decorrentes do padrão respiratório podem alterar esta coordenação sendo que, os doentes com DPOC são mais suscetíveis devido aos comprometimentos funcionais da musculatura respiratória, estando assim mais propensos a deglutir o bolo alimentar durante a fase inspiratória do ciclo respiratório, aumentando o risco de aspiração laringotraqueal (Genehr et al., 2021). Assim, os mesmos autores finalizam reforçando que, nestes doentes, a sinergia entre a respiração e a deglutição é fundamental uma vez que, alterações no padrão de deglutição podem levar a episódios de aspiração traqueal, contribuindo assim para a exacerbação da doença que, como visto anteriormente, é um fator de mau prognóstico.

A alteração que ocorre na dinâmica ventilatória do doente com DPOC pode alterar a sincronia entre os processos de respiração e deglutição, levando a um distúrbio no transporte do bolo alimentar, conhecido como disfagia orofaríngea (Fávero et al., 2019). Pessoas com a mecânica respiratória comprometida são mais propensas a deglutir o bolo alimentar durante uma inspiração, aumentando o risco de aspiração laringotraqueal e, conseqüentemente, contribuir para a deterioração da função ventilatória. Estes doentes não realizam adequadamente a apneia da deglutição, prejudicando o reflexo de proteção das vias aéreas superiores, aumentando o risco de aspiração (Fávero et al., 2019).

Genehr et al., (2021) referem que existem vários fatores que podem levar a uma ingestão inadequada de alimentos e, conseqüentemente, causar perda de peso, como dificuldades na mastigação e deglutição decorrentes da dispneia, tosse, presença de secreções e fadiga. O compromisso da ingestão nutricional em doentes com compromisso da deglutição e DPOC é classificado como um problema grave, pois pode ser considerado um fator determinante de mortalidade, independente do volume expiratório forçado num segundo sendo, assim, a avaliação nutricional um instrumento de diagnóstico fundamental que pode contribuir para a manutenção e adequação do estado nutricional destes indivíduos. A deficiência de macro e micronutrientes em doentes desnutridos, geram uma série de alterações que agravam ainda mais o quadro de DPOC, onde a demanda metabólica está por si só aumentada, como a redução da elasticidade e da funcionalidade dos pulmões, bem como da musculatura respiratória, da

força e da resistência, além de alterações nos mecanismos de defesa e controle respiratório. Genehr et al. (2021), referem que os doentes com DPOC apresentam uma ingestão alimentar reduzida devido à perda de apetite por causa da diminuição física geral, tendência à depressão ou à dispneia desenvolvida durante a alimentação. As dificuldades sentidas na disfagia ligeira podem, apenas, requerer pequenas modificações nas consistências e/ou manobras de proteção, para minimizar o risco de aspiração (Fávero et al., 2019).

Mais de 40% das pessoas com compromisso da deglutição experienciam ansiedade ou mesmo pânico durante as refeições, fazendo com que se isolem e comam sozinhas. Este compromisso é ainda pouco reconhecido pela maioria dos profissionais e é também raramente reportado pelos doentes (Belafsky et al., 2008). A maioria dos estudos sobre disfagia centram-se na patofisiologia, diagnóstico e tratamento do compromisso ao invés de se focarem no modo em que este compromisso afeta a qualidade de vida dos doentes e quais as suas implicações emocionais, sociais e psicológicas (Belafsky et al., 2008).

Tendo em conta que no 2ª contacto com o doente, o mesmo se encontra em pausa alimentar, não é pertinente manter estes domínios.

3.6. Dados

Consciência

20-02-2023 21:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: confusa.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

22-02-2023 09:00

Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].

Resposta verbal: orientada [MELHOROU].

Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

Dor

20-02-2023 21:00

Dor

Intensidade da dor - 4.

22-02-2023 09:00

Localização da dor

Membro inferior Esquerda(o)

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - intermitente.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - pontada.

Sistema respiratório

20-02-2023 21:00

Frequência respiratória: 25 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações superficiais.

Utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigênio no sangue

Periférico(a): 86 %.

Coloração da mucosa: pálida.

Comunica falta de ar quando em repouso e em posição confortável.

Reflexo da tosse: presente.

Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.

Sons respiratórios: síbilos.

Secreções em pequena quantidade.

Secreções normais.

Secreções esverdeadas.

Dispneia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

22-02-2023 09:00

Frequência respiratória: 21 ciclos/min.
Ritmo respiratório regular [MANTEVE].
Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].
Profundidade da ventilação: inspirações normais [MELHOROU].
Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MELHOROU].
Saturação do oxigênio no sangue
 Periférico(a): 90 %.
Coloração da mucosa: rosada.
Não comunica falta de ar [MELHOROU].
Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].
Expele as secreções das vias aéreas [MELHOROU].
Sons respiratórios: síbilos.
Secreções em pequena quantidade.
Secreções normais [MANTEVE].
Secreções esbranquiçadas.

Sistema cardiovascular

20-02-2023 21:00

Localização do Pulso

 Antebraço Esquerda(o)

 Pulso de amplitude mediana e regular.

 Pulso arritmico.

 Pulso simétrico.

 Frequência do pulso: 155 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

 Artéria Central

 Pressão sanguínea sistólica: 144 mm Hg.

 Pressão sanguínea diastólica: 70 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 cianótica das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Cianose labial

Arritmia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

22-02-2023 09:00

Localização do Pulso

 Braço Esquerda(o)

 Pulso de amplitude mediana e regular.

 Pulso rítmico.

 Pulso simétrico.

 Frequência do pulso: 92 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 132 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 66 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

Membro superior: Temperatura das extremidades normal [MANTEVE].

Coloração das extremidades

Membro inferior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

Membro superior: Coloração normal das extremidades [MELHOROU].

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Mastigação

20-02-2023 21:00

Duração do ciclo mastigatório: normal (face à consistência dos alimentos) .

Movimentos do ciclo mastigatório normais.

Deglutição

20-02-2023 21:00

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

Aumento do tempo de deglutição para sólidos (superior a 10 segundos) (Não).

Perda de conteúdo da cavidade oral (Não).

Acumulação involuntária de conteúdo na cavidade oral.

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

Movimento assimétrico da língua e lábios (Não).

Alteração da voz após a deglutição.

Refluxo nasal de conteúdo da cavidade oral (Não).

Tosse associada à deglutição.

Movimentos repetitivos de elevação da laringe durante a deglutição.

Posição anormal da cabeça durante a deglutição (Não).

Deglutição comprometida

Eliminação intestinal

22-02-2023 09:00

Número de defecações por semana: 1.

Ausência de massa palpável de fezes no reto.

Sem sensação de urgência para defecação.

Metabolismo

20-02-2023 21:00

Glicemia capilar: 83 mg/dl.

22-02-2023 09:00

Glicemia capilar: 169 mg/dl.

Hiperglicemia

Termorregulação

20-02-2023 21:00

Temperatura corporal periférica

Região axilar: 38.10 °C.

Hipertermia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

22-02-2023 09:00

Temperatura corporal periférica

Região axilar: 36.90 °C.

Volume de líquidos

20-02-2023 21:00

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Sinal de Godet

Pé Direita(o): Sinal de Godet negativo.

Pé Esquerda(o): Sinal de Godet negativo.

Turgor da pele normal.

Pele hidratada.

Peso: 75.00 Kg.

Olhos encovados (Não).

Quantidade de urina: 200 ml.

22-02-2023 09:00

Sensação de sede normal.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Tumefação dos tecidos

Pé: ausente.

Sinal de Godet

Pé: Sinal de Godet negativo.

Turgor da pele normal [MANTEVE].

Pele hidratada.

Olhos encovados (Não).

Quantidade de urina: 350 ml.

Memória

20-02-2023 21:00

Capacidade para adquirir informação: Incapacidade.

Capacidade de recuperar informação: Sem dificuldade.

Confusão [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Confusão de tipo hiperativo.

22-02-2023 09:00

Capacidade para adquirir informação: Sem dificuldade [MELHOROU].

Capacidade de recuperar informação: Sem dificuldade [MANTEVE].

Desorientação face às pessoas (Não).

Desorientação no espaço (Não).

Desorientação no tempo (Não).

Desorientação no tempo (Não).

Desorientação face às pessoas (Não).

Desorientação no espaço (Não).

Virar-se

20-02-2023 21:00

Mudar de posição na cama

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama, mas não o termina posicionando-se.

Virar-se comprometido

22-02-2023 09:00

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

Cuidar da higiene pessoal

20-02-2023 21:00

Não obtém objetos para o banho.

Lava e seca o corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem seca o corpo.

Lava e seca parte do corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem seca parte do corpo.

Não lava a cavidade oral.

Não aplica produtos de higiene.

Cuidar da higiene pessoal comprometido

22-02-2023 09:00

Não obtém objetos para o banho [MANTEVE].

Lava a cavidade oral [MELHOROU].

Não se limpa após usar o sanitário.

Não ajusta a roupa após usar o sanitário.

Não obtém objetos para o banho [MANTEVE].

Lava e seca o corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem seca o corpo [MANTEVE].

Lava e seca parte do corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem seca parte do corpo [MANTEVE].

Não se limpa após usar o sanitário.

Não ajusta a roupa após usar o sanitário.

3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

No que concerne aos objetivos do planeamento de cuidados estes, têm como finalidade, espelhar o propósito dos cuidados de enfermagem de acordo com os diagnósticos de enfermagem identificados bem como os domínios de atenção relevantes para o cenário elencado. Assim, face à condição clínica do doente, o compromisso principal existente neste momento está centrado no processo cardiorrespiratório, tornando-se prioritária a deteção de alterações indesejáveis de modo a prevenir complicações, assim como a melhoria da sua condição, com ênfase na promoção da ventilação.

Nesse sentido, defino os seguintes objetivos:

- Promover a ventilação;
- Controlar a dor;
- Diminuir a temperatura corporal;

- Promover o autocuidado alimentar;
 - Prevenir úlcera de pressão;
 - Detetar alterações indesejáveis na ventilação;
 - Detetar alterações no ritmo cardíaco;
 - Detetar alterações na temperatura corporal;
 - Detetar alterações na glicemia capilar;
 - Detetar sinais de alteração na deglutição;
 - Detetar sinais de obstipação ou diarreia;
- Assegurar os autocuidados virar-se e cuidar da higiene pessoal;

É importante, também, refletir e atuar no que diz respeito aos dispositivos invasivos e às atitudes terapêuticas previamente identificadas. Assim, os objetivos definidos para as **atitudes terapêuticas (oxigenoterapia e repouso no leito)** foram:

- Assegurar os autocuidados;
- Promover a ventilação;
- Prevenir complicações associadas ao incumprimento da oxigenoterapia;

Relativamente aos **dispositivos invasivos**, os objetivos definidos são:

- Assegurar dispositivo - cateter arterial;
- Assegurar dispositivo - cateter venoso periférico;
- Assegurar dispositivo - cateter urinário;
- Prevenir complicações associadas ao cateter arterial;
- Prevenir complicações associadas ao cateter venoso periférico;
- Prevenir complicações associadas ao cateter urinário;
- Detetar sinais de complicações associadas ao cateter arterial;
- Detetar sinais de complicações associadas ao cateter venoso periférico;
- Detetar sinais de complicações associadas ao cateter urinário.

3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Os indicadores de resultado podem ser inferidos de duas formas: por um lado, através da interpretação dos dados recolhidos da evolução da condição clínica, onde é possível perceber se esta se manteve, melhorou ou piorou ou, por outro lado, através dos resultados das intervenções implementadas, podendo-se inferir se os objetivos previamente definidos foram alcançados. Assim, com os indicadores de resultado, não só fica mais perceptível compreender a forma como o doente está a evoluir, como permite também, perceber, se se verifica a necessidade de ajuste dos objetivos definidos e das intervenções previamente prescritas.

No que respeita aos domínios de enfermagem, é possível verificar que:

- no domínio do **sistema respiratório - limpeza da via aérea comprometida**, o utente melhorou a sua condição pois no segundo contacto já era capaz de mobilizar e expelir as secreções devido à estabilização da ventilação, tendo-se dado termo a este diagnóstico.

- no domínio do **sistema respiratório - dispneia**, o utente melhorou a sua condição pois deixou de referir sensação de falta de ar e cansaço. Claro está que o doente mantinha a indicação de repouso no leito e de não realização de esforços. Assim, foi também encerrado este diagnóstico.

- no domínio do **sistema cardiovascular - arritmia**, e **termorregulação**, o utente melhorou a sua condição, pelo que se deu termo a este diagnóstico. Porém, considerando o que já foi anteriormente explanado face a este domínio, torna-se pertinente manter as intervenções já prescritas, pela possibilidade de ocorrência de alterações.

- no domínio do **volume de líquidos**, o doente manteve a sua condição, no entanto, conforme referido na justificação deste domínio, torna-se pertinente manter as intervenções já prescritas, pela possibilidade de ocorrência de alterações.

- no domínio da **dor**, os dados de avaliação permitem interpretar que a dor diminuiu, uma vez que a avaliação da dor segundo o doente passou de um nível 4 para nível 2, havendo no entanto necessidade de manter as intervenções prescritas de modo a manter-se o controlo e diminuição da dor.

- no domínio do **metabolismo**, no segundo momento de avaliação surgiu o diagnóstico de hiperglicemia devido à glicemia capilar aumentada, pelo que surgiu a necessidade de implementar novas intervenções e não apenas manter uma atitude de vigilância.

- no domínio da **consciência** e no domínio na **memória**, houve também uma melhoria da condição, tendo sido terminado o diagnóstico de confusão.

- no domínio do **virar-se** e no domínio de **cuidar da higiene pessoal**, devido à continuação da atitude terapêutica de repouso no leito, o doente manteve a sua condição.

- no domínio da **deglutição**, não foi possível obter uma reavaliação pois no segundo contacto o doente encontrava-se em pausa alimentar, deduzindo-se que a mesma continua comprometida e que as intervenções se devem manter.

3.7. Diagnósticos

Consciência

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da consciência [1/1h]

22-02-2023 09:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]

Dor

20-02-2023 21:00

Dor

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da dor

20-02-2023 21:00 - Gerir analgesia [SOS]

20-02-2023 21:00 - Aplicar frio (Membro inferior Esquerda(o)) [SOS]

20-02-2023 21:00 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]

Sistema respiratório

20-02-2023 21:00

Dispneia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da dispneia [FIM] 22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Posicionar para otimizar a ventilação [Agora] [FIM] 22-02-2023 09:00

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea

20-02-2023 21:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [Agora] [FIM]

22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Executar inaloterapia [1x Turno] [FIM] 22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Executar técnica de mobilização de secreções das vias aéreas [SOS] [FIM] 22-02-2023 09:00

22-02-2023 09:00 - Avaliar evolução da ventilação

Sistema cardiovascular

20-02-2023 21:00

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1/1h]

Arritmia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

Deglutição

20-02-2023 21:00

Deglutição comprometida

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da deglutição

20-02-2023 21:00 - Planear dieta [Agora]

20-02-2023 21:00 - Posicionar durante a refeição para facilitar a deglutição [Às refeições]

20-02-2023 21:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Às refeições]

20-02-2023 21:00 - Referenciar deglutição comprometida ao médico [Agora] [FIM]

22-02-2023 09:00

Metabolismo

22-02-2023 09:00

Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da glicemia [6/6h]

22-02-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de compromisso do volume de líquidos

22-02-2023 09:00 - Gerir hidratação

22-02-2023 09:00 - Gerir regime medicamentoso

Termorregulação

20-02-2023 21:00

Hipertermia [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h]

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução de sinais de compromisso do volume de líquidos [1x turno] [FIM] 22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Gerir hidratação [1x turno] [FIM] 22-02-2023 09:00

Memória

20-02-2023 21:00

Confusão [RESOLVIDO] 22-02-2023 09:00

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da orientação [1/1h]

20-02-2023 21:00 - Executar terapia de orientação para a realidade [Agora] [FIM]

22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Executar terapia de validação [Agora] [FIM] 22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Implementar medidas de segurança face à confusão [Agora] [FIM]

22-02-2023 09:00

20-02-2023 21:00 - Implementar medidas de segurança face à agitação [Agora] [FIM]

22-02-2023 09:00

Virar-se

20-02-2023 21:00

Virar-se comprometido

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução do virar-se [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]

20-02-2023 21:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3 horas]

20-02-2023 21:00 - Posicionar para prevenir complicações na articulação da anca [3/3 horas]

20-02-2023 21:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Agora]

Cuidar da higiene pessoal

20-02-2023 21:00

Cuidar da higiene pessoal comprometido

Intervenções de Enfermagem

20-02-2023 21:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [Turno da Manhã]

20-02-2023 21:00 - Dar banho na cama [Turno da Manhã]

20-02-2023 21:00 - Arranjar o cliente [Turno da Manhã]

20-02-2023 21:00 - Lavar cavidade oral [3/3h]

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

As intervenções de enfermagem inserem-se, essencialmente, no âmbito da avaliação da evolução da condição e na promoção da melhoria da condição e, de acordo com o objetivo que defini como prioritário ("Promover a ventilação"), a intervenção de Enfermagem que terá maior impacto neste momento será, fundamentalmente, "Posicionar para otimizar a ventilação", sendo ela no âmbito da melhoria da condição. Por outro lado, relativamente à avaliação da evolução, esta permite a identificação de sinais de complicações e, posteriormente, a adequação de intervenções autónomas, bem como a referenciação para outros profissionais. Por forma a clarificar, apresento de seguida as intervenções que carecem de uma melhor explicitação:

Posicionar (para otimizar a ventilação): O posicionamento do corpo afeta os volumes pulmonares e pode ser utilizado para otimizar a ventilação, drenar secreções e melhorar o desempenho e eficiência dos músculos respiratórios, favorecendo a mecânica diafragmática e, por conseguinte, melhora as trocas gasosas (Bott et al., 2009). Branco et al., (2012), acrescentam que o posicionamento corporal constitui uma estratégia útil de otimização do transporte de oxigénio e da relação ventilação/perfusão, bem como de prevenção do aparecimento de complicações como atelectasias ou infeções respiratórias (Branco et al., 2012). Assim, segundo Urden et al., (2008), para otimizar a ventilação com recurso ao posicionamento, importa que a pessoa seja colocada na posição de sentada, semi-sentada ou decúbito lateral, com elevação da cabeceira a 30º pois facilita a respiração pela via da redução da pressão abdominal, minimizando também o risco de aspiração. Cordeiro e Menoita (2012), acrescentam que, a pessoa com doença pulmonar sente, normalmente, menor dispneia quando em posição de sentado (posição de cocheiro) com o tronco inclinado para a frente visto que, deste modo, o diafragma encontra-se numa posição mais favorável para a ventilação. Não obstante, segundo os mesmos autores, o apoio dos membros superiores permite que os músculos acessórios (peitoral menor e maior) contribuam para a elevação da caixa torácica, com melhoria da função

diafragmática, do movimento da parede torácica, diminuição do recrutamento da musculatura acessória e redução da dispneia.

Posicionar (para facilitar a deglutição e para prevenir a aspiração): Para facilitar a deglutição e prevenir a aspiração, a pessoa deve estar sentada ou com a cabeceira do leito a pelo menos a 60º pois caso a pessoa esteja posicionada de lado ou com a cabeceira baixa, ocorrem alterações anatómicas estruturais que prejudicam o encerramento da glote e a dinâmica da deglutição fica comprometida assim como a via aérea fica desprotegida. Ainda, durante a deglutição, a cabeça deve estar sempre para a frente, pois a cabeça para trás aumenta o risco de aspiração e a cabeceira da cama deve-se manter elevada após a alimentação durante 30 minutos, com a mesma finalidade (Domingos & Veríssimo, 2014).

Posicionar (para aliviar a dor e para prevenir complicações na articulação da anca): Considerando a fratura do colo do fémur, o posicionamento do utente deve ter em consideração a dor potenciada pela pressão desse local e, por isso, sempre que possível, privilegiar o posicionamento que não requeira a aplicação de pressão nessas zonas. Queiroz et al., (2021) acrescentam ainda que, quando não é utilizada tração, o membro afetado deve ser colocado, sem rotação interna ou externa, sobre uma almofada, de modo a proporcionar um maior conforto.

Posicionar (para prevenir úlcera de pressão): Tendo em conta o previamente explanado sobre as várias restrições de posicionamento deste doente e, tendo em conta que o mesmo colabora na realização dos posicionamentos, inicialmente, na fase aguda da dispneia o mesmo ficou sentado na cama com a cabeceira do leito a 70º, com o membro inferior direito em cima de uma almofada e membros superiores apoiados. Posteriormente, com a estabilização da dispneia e diminuição da necessidade de oxigenoterapia, foi possível aliviar áreas de pressão com a realização de decúbito semilateral direito, com elevação da cabeceira, sempre com uma almofada entre os membros, de modo a prevenir a rotação do fémur, e tendo sempre em conta a dor e tolerância do doente.

Executar técnica de mobilização de secreções das vias aéreas:

Segundo Branco et al. (2012), deve procurar-se iniciar a higiene brônquica pela utilização de técnicas que facilitem o desprendimento e progressão das secreções desde os brônquios distais até aos brônquios principais e traqueia, nomeadamente através de drenagem postural, percussões, vibrações e compressões torácicas.

A percussão e a vibração consistem em ondas de pressão aplicadas à parede torácica de forma manual ou instrumental, podendo ser utilizadas isoladamente ou em associação com outras técnicas de drenagem e devem ser aplicadas nos segmentos pulmonares a drenar. Estas técnicas, que não devem provocar dor, atuam transmitindo ondas de energia que modificam as

propriedades das secreções brônquicas e amplificam o movimento ciliar, favorecendo o desprendimento das secreções e o seu deslocamento para o lúmen brônquico, no sentido das vias aéreas mais periféricas para as vias aéreas mais centrais. As percussões incluem gestos como tapotagem, percussão cubital ou dígito-percussão, realizados de forma alternada e rítmica sobre a região de acumulação de secreções, geralmente identificada por auscultação pulmonar. Para a vibração é necessária a aplicação de movimentos oscilatórios rítmicos, rápidos e intensos, com as mãos espalmadas sobre o tórax do doente, aplicando uma certa pressão. Necessita da aplicação de duas forças em simultâneo: uma compressiva e uma oscilatória, realizando o executante uma contração isométrica da musculatura do antebraço que aplica as forças e que se mantém durante cerca de 5 segundos. Tendo por objetivo “soltar” a expectoração no sentido da sua eliminação para o exterior, é importante que as manobras sejam síncronas com a expiração. A vibração e a percussão aplicam-se sobretudo nos casos em que o doente não possa colaborar na realização de outras técnicas. São contra-indicações à sua aplicação alterações da coagulação (trombocitopenia ou coagulopatias), músculo-esqueléticas (osteoporose grave, osteogénese imperfeita, fratura torácica recente ou metástases ósseas), pulmonares (hemoptise, pneumotórax, pneumomediastino, abscesso, neoplasias, situações inflamatórias agudas e cardíacas não estabilizadas (edema pulmonar ou isquemia do miocárdio), alterações da integridade tegumentar (queimaduras, úlceras ou infeções cutâneas), existência de pacemakers subcutâneos e em condições dolorosas do tórax que limitem a pressão (Branco et al., 2012).

Segundo o guia de boa prática de reabilitação respiratória da ordem dos enfermeiros (2018), a percussão envolve uma batida rítmica sobre a parede torácica com as mãos em forma de concha e a vibração manual da parede torácica é realizada, colocando ambas as mãos firmemente sobre a parede torácica, realizando contração isométrica dos músculos dos membros superiores para obtenção de movimentos oscilatórios, rítmicos e rápidos numa frequência de 3-5Hz. A compressão da parede torácica é realizada pressionando a parede torácica com as mãos durante a expiração. Fisiologicamente, a vibração melhora as forças de cisalhamento, provocando o deslocamento do muco da via aérea mais distal através da alteração da pressão intratorácica. A alteração de fluxos de ar dentro das vias respiratórias simula a tosse, não necessitando da colaboração ou esforço da pessoa. Segundo a mesma fonte, estas técnicas devem ser realizadas durante 15 a 30 minutos, 1 a 3 vezes por dia, esperando-se, como resultado, a modificação das propriedades físicas do muco com diminuição da viscosidade, melhoria da capacidade residual funcional na homeostase, padrão ventilatório e eficácia da tosse. Ressalvar apenas que as vibrações devem ser realizadas na fase expiratória e a percussão pode ser realizada em todo o ciclo respiratório.

Assim, a permeabilidade das vias aéreas engloba a limpeza das vias aéreas, com recurso a medidas gerais e específicas, facilitadoras da mobilização e eliminação de secreções, tais como: hidratação e fluidoterapia, fluidificação das secreções, inaloterapia, drenagem postural e

manobras de vibração, percussão e compressão torácica. Deste modo, a permeabilidade das vias aéreas torna-se essencial para que se processe uma respiração eficaz e as secreções sejam eliminadas de forma a prevenir agudizações, pois estas pessoas são muito suscetíveis a infeções respiratórias (Branco et al., 2012).

Implementar medidas de segurança face à confusão e implementar medidas de segurança face à agitação:

As condições que contribuem para a confusão mental devem ser tratadas, destacando-se a insuficiência cardíaca, a hipóxia, a hipercapnia, alterações da tiroide, anemia, infeção, insuficiência renal, insuficiência hepática e condições psiquiátricas, como a depressão. A correção destas anormalidades geralmente melhora o funcionamento cerebral, no entanto, por vezes, pode mesmo ser necessária a utilização de fármacos para controlo de comportamentos agressivos ou agitados, que podem causar danos ao paciente e aos profissionais de saúde envolvidos (Pincelli et al., 2015).

A avaliação, prevenção e gestão da confusão aguda exige uma intervenção complexa e multidisciplinar, desempenhando o enfermeiro um papel fundamental, sendo um dos principais responsáveis pela sua prevenção e gestão, através de um conjunto de intervenções autónomas de enfermagem com eficácia comprovada (Sousa et al., 2019).

Num ambiente artificial, normalmente agitado, barulhento e por vezes caótico, quase sempre ausente de janelas e luz natural, é difícil a perceção da passagem do tempo pelo que o risco de desorientação temporal e espacial está acrescido e, associado aos condicionantes fisiopatológicos dos doentes, acarreta um risco aumentado para o desenvolvimento da confusão aguda. Deste modo, para promoção da orientação, deve-se promover um ambiente calmo, arejado e iluminado de acordo com a fase do dia. Existem estratégias simples e fáceis de implementar que reduzem o ruído ambiental e, conseqüentemente, auxiliam na prevenção da confusão aguda, tais como a diminuição do volume dos alarmes, a existência de luzes ajustáveis, que possam ser adaptadas à fase do dia mimetizando o ciclo circadiano e diminuição do tom das conversas entre profissionais. Os enfermeiros são os profissionais que estão presentes 24 horas por dia, pelo que a gestão do ambiente é da sua responsabilidade (Sousa et al., 2019).

Outro aspeto fundamental na gestão e prevenção da confusão aguda é a gestão da dor. Os estímulos dolorosos e a dor não controlada podem potenciar agitação psicomotora e ser um fator de risco para o desenvolvimento de confusão aguda. Assim, importa uma avaliação e monitorização contínua da dor e a implementação de estratégias não farmacológicas de alívio da dor, devidamente combinadas com suporte farmacológico analgésico. A ausência de dor, além de promover o bem-estar físico e mental do doente, promove a sua interação com o meio

e a sua disposição para a atividade. O controlo da dor é uma medida efetiva, que contribui para a redução da incidência de confusão aguda (Sousa et al., 2019).

A confusão e a queda estão intimamente relacionadas e, esta última, apresenta um potencial elevado de interferir na saúde e qualidade de vida da pessoa podendo produzir morbilidades, funcionais e psicológicas, que condicionam a independência no autocuidado e podem predispor ao medo de voltar a cair (Risso, 2012). Tradicionalmente, o tratamento da confusão tem consistido em restrições físicas da mobilidade e medicação psicotrópica, no entanto, estas intervenções acabam por ser redutoras e comprometer a autonomia da pessoa. Posto isto, as intervenções devem passar por primeiramente melhorar o estado mental da pessoa, tratando a causa subjacente e por reduzir os riscos relacionados com a sua segurança (Risso, 2012).

Assim, medidas de segurança eficazes face à confusão e agitação passam pela remoção de objetos que se constituem como um perigo e evicção da restrição física (em especial a dos punhos) pois pode potenciar o quadro de agitação. Pode, também, ser colocado um colchão no chão e pode ser benéfica a não elevação das grades, dado que os doentes podem contorná-las e cair de uma altura superior, manter a campainha ao alcance do doente, visto que a maior percentagem de doentes que cai é por necessitar de urinar. Todas estas intervenções passam por manter a segurança da pessoa e ajudar à sua orientação, respeitando os seus direitos e promovendo o seu conforto (Risso, 2012). Como nesta unidade de cuidados intermédios, os quartos tinham disponíveis câmaras, o uso deste dispositivo eletrónico permitiu perceber mais facilmente se o doente, com risco de queda, se encontrava a tentar sair da cama, ou a retirar a sua oxigenoterapia. Deve também existir sinalética relacionada com o risco de queda do doente, e esta informação, além de documentada, deve também ser comunicada na transição de cuidados.

Na gestão da agitação, o enfermeiro deve ter uma postura calma e compreensiva, possuir capacidade de escuta, utilizar um discurso simples e perceptível e estar posicionado de frente para a pessoa. Deve promover a manutenção do contacto visual, apresentando-se sempre que se aproxima, explicando todas as ações implementadas e pedir feedback do que diz (Risso, 2012).

Executar terapia de orientação para a realidade e executar terapia de validação:

A confusão aguda é descrita por Herdman et al. (2021) como: “Distúrbios reversíveis de consciência, atenção, cognição e perceção, que surgem num período de tempo breve, com duração inferior a 3 meses.”

Em doentes confusos, uma intervenção eficaz descrita é a terapia de orientação para a realidade que se baseia na apresentação de dados da realidade ao doente de forma organizada

e contínua, criando estímulos ambientais que facilitem a orientação. Em doentes internados em meio hospitalar, traz melhorias significativas na orientação verbal e na atenção e interesse pelo ambiente (Lucas et al., 2013).

A orientação para a realidade frequente do doente através da utilização de objetos pessoais, providenciar as próteses que o doente utilizava previamente ao internamento, tais como óculos e aparelhos auditivos, chamar o doente pelo nome preferido, a explicação dos cuidados que estão a ser prestados, o uso de fotografias, o recurso a calendários e relógios podem ajudar na redução do risco de confusão aguda. Na orientação para a realidade do doente, a família também representa um papel fundamental e protetor do desenvolvimento de confusão aguda, devendo a mesma interagir com ele, por exemplo, através da conversa sobre temas atuais, evocando acontecimentos de vida/memórias significativas. Quer na promoção da orientação do doente, quer no envolvimento da família, o enfermeiro é o profissional de saúde melhor posicionado para assegurar estes cuidados (Sousa et al., 2019).

3.8. Especificação das intervenções

Executar inaloterapia

- Explicar ao doente o procedimento
- Posicionar o doente na posição de sentado ereto de modo a promover a expansão diafragmática, melhorando a ventilação e assim a distribuição das partículas aerossolizadas por toda a árvore brônquica.
- Avaliar a respiração, monitorizar saturação periférica de oxigénio, avaliar pulso e auscultar pulmões
- Colocar nebulização: A solução para nebulização é Soro fisiológico 0.9%. A água pode causar broncoconstrição (KENDRICK et al. 1997; O`CALLAGHAN et al. 1991). Instruir pessoa a não falar e manter na posição vertical o nebulizador (KENDRICK et al. 1997). Fatores que afetam o OUTPUT: Fluxo gás - 6-8 l/m; Volume - de 2 até 4,5ml; Fonte de gás - Ar comprimido; Período da nebulização - 5-10 minutos (KENDRICK et al. 1997; BTS, 1997). Terminada a nebulização, o volume residual deve ser rejeitado e o nebulizador lavado, seco (KENDRICK et al. 1997) e acondicionado. a fim de evitar as cristalizações e a disseminação microbiana (KENDRICK et al. 1997).
- Instruir pessoa a respirar lentamente através da boca com um volume corrente normal: Fluxos inspiratórios lentos aumentam a deposição do aerossol do nebulizador de pequeno volume (SCANLAN, et al. 2000).
- Avaliar a respiração, monitorizar saturação periférica de oxigénio, avaliar pulso e auscultar pulmões
- Documentar a intervenção, resultado e intercorrências.

4. CASO NO CONTEXTO DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Pessoa do sexo masculino, 51 anos, deu entrada no SMI a 22/04 com o diagnóstico de choque séptico com disfunção renal, cardiovascular, e coagulopatia. A primeira sessão decorre no dia 24 de abril, no turno da manhã, onde o doente se encontra sedado, analgesiado e ventilado mecanicamente. A segunda sessão decorre a 26 de abril, cerca de 24 horas após extubação.

4.1. Enquadramento teórico

História da doença atual: O doente foi submetido, em fevereiro deste ano, a uma cistectomia + laqueação dos ureteres + remoção de Bricker, tendo permanecido cerca de 1 mês no serviço de urologia devido a uma complicação: surgimento de um hematoma pélvico. No dia 15 de abril, o doente recorreu ao serviço de urgência por drenagem hemática abundante da ferida cirúrgica efetuada em fevereiro e queixas de astenia e anorexia. Realizou TAC e foi identificada uma coleção hemática infetada de 12cmx5cm da escavação pélvica. Foi reinternado no serviço de urologia, sob antibioterapia e, ao 7^a dia de internamento, descrita evolução desfavorável com quadro de hipotensão, anúria, drenagem purulenta da deiscência da ferida, tendo ido imediatamente para o bloco operatório para controlo do foco. No bloco operatório, sob anestesia geral balanceada, foi realizada uma incisão supra umbilical com saída imediata de conteúdo hemato-purulento e lavagem abundante da loca. No entanto, durante a cirurgia o doente sofreu um rebate hemodinâmico, tendo sido transferido para o SMI sob ventilação mecânica invasiva (VMI) e suporte vasopressor.

Antecedentes pessoais:

Paraplégico após traumatismo vertebro-medular aos 18 anos;

HTA e DM tipo 2;

Doença Renal Crónica (Creatinina basal cerca de 2,5g/dl), aguarda primeira consulta de nefrologia;

Nefrostomia Percutânea Bilateral (última substituição em março, durante o internamento em urologia, onde iniciou piperacilina + tazobac 4,5gr e Ceftriaxona que suspendeu por lesão renal aguda e terminou ciclo de amoxicilina + ácido Clavulânico).

Submetido a derivação urinária com uretero-ileostomia cutânea tipo Bricker em 2008 (sem cistectomia associada), com nefrostomia percutânea bilateral em substituição regular devido a estenose das anastomoses uretero-ileais.

Cistectomia laqueação dos ureteres + remoção de Bricker em fevereiro de 2023.

Relembro que os dados pessoais do doente envolvido, foram ficcionados e, portanto, não correspondem à realidade.

1. CHOQUE SÉTICO

O choque é dividido em quatro subgrupos: choque distributivo, choque hipovolémico, choque cardiogénico e choque obstrutivo. O choque séptico é classificado como choque distributivo e é a etiologia mais comum de choque circulatório, sendo responsável por até 60% dos casos. O choque distributivo é caracterizado pela vasodilatação secundária a um processo inflamatório e a uma consequente hipovolémia (Franzosi, 2019).

O choque séptico refere-se à infeção bacteriana, amplamente disseminada, transmitida pelo sangue de um tecido para outro causando lesões extensas. Existem diversos tipos de infeções bacterianas capazes de causá-lo, sendo algumas das causas típicas de choque séptico as seguintes: peritonite resultante de rutura do sistema gastrointestinal, infeção corporal generalizada resultante da disseminação de uma infeção cutânea, infeção gangrenosa generalizada ou disseminação da infeção do trato urinário ou do rim (Guyton & Hall, 2011). Benjamin et al. (2016) acrescentam que o choque séptico é um agravamento da sépsis, que resulta de uma resposta desregulada do organismo a uma infeção, que cursa com disfunção orgânica e hipotensão persistente apesar de uma adequada administração de fluídos ou necessidade de uso de vasopressores, para manter uma pressão arterial média (PAM) superior a 65 mm Hg, em doentes sem quadro hipertensivo prévio.

1.1 Fisiopatologia

A sépsis é desencadeada quando um ou mais patógenos rompem a barreira da pele num determinado local, resulta de uma complexa interação de respostas imunes do hospedeiro e de microrganismos infecciosos e, conforme definido pela *Surviving Sepsis Campaign*, consiste na presença de infeção comprovada ou suspeita, combinada com manifestações sistémicas de infeção que podem incluir febre, alteração do estado mental e alterações na coagulação. Os casos mais graves podem progredir para disfunção múltipla de órgãos, seguida de falência dos mesmos e morte (Benjamin et al., 2016). Na vigência de sépsis, alterações hemodinâmicas e de perfusão tecidual levam a modificações no tónus vasomotor e consequente vasoplegia, aumento da permeabilidade vascular, interação entre plaquetas e leucócitos e ativação da cascata de

coagulação com coagulação microvascular (Franzosi, 2019). Doentes em choque séptico podem estar taquicárdicos e hipotensos e podem apresentar as extremidades relativamente quentes (choque quente), ou podem estar vasoconstritos periféricamente, com extremidades manchadas e frias (choque frio). O choque quente é predominante no início do choque séptico, com evidência de vasodilatação e débito cardíaco aumentado, apesar da evidência de desempenho miocárdico diminuído. O débito cardíaco aumentado ocorre devido ao aumento da frequência cardíaca numa tentativa para manter a pressão sanguínea e perfundir os órgãos vitais. Se o choque não for corrigido rapidamente, ocorre disfunção miocárdica e o choque frio desenvolve-se (Benjamin et al., 2016).

São libertadas citocinas, quimiocinas, prostaglandinas, fatores ativadores de plaquetas e proteases que resultam na ativação de neutrófilos, monócitos, macrófagos, células dendríticas, linfócitos e células endoteliais num esforço combinado para terminar este processo infeccioso, eliminar os patógenos e iniciar o processo de reparação tecidual (Benjamin et al., 2016). Estas alterações requerem do organismo mobilização de energia que, na fase aguda, é obtida a partir de sinalização do tecido muscular e gliconeogénese. Como consequência, ocorre redução de massa muscular, fraqueza e dificuldade na desabitação à ventilação mecânica, além de maior permanência na UCI e no hospital, bem como aumento da mortalidade. Se o processo inflamatório não for controlado e houver um grande número de patógenos ou mesmo alguns organismos altamente virulentos, ao qual o hospedeiro não tem imunidade preexistente, um processo inflamatório e lesivo evolui num curto espaço de tempo e pode ser prejudicial ou mesmo letal para o hospedeiro. Desta forma, a mesma resposta inflamatória que pode salvar vidas em infeções localizadas, pode se tornar uma ameaça à vida se for sustentada e generalizada (Benjamin et al., 2016). Assim, a evolução desta condição causando hipoperfusão tecidual, hiperlactatemia e hipotensão associada à necessidade de vasopressores, caracteriza então a progressão da sépsis para choque séptico, que é diagnosticado por meio das alterações fisiológicas compensatórias decorrentes e dos seus efeitos sobre a perfusão tecidual (Franzosi, 2019).

1.2 Diagnóstico, sinais e sintomas

Os critérios de diagnóstico, segundo Evans et al. (2021) são:

Hipertermia ou hipotermia, taquicardia, taquipneia, alteração do estado mental, hiperglicemia, leucocitose, leucopenia, aumento da proteína C reativa e da procalcitonina plasmática, hipotensão arterial, hipoxemia arterial ($P_{aO_2}/F_{IO_2} < 300$), oligúria aguda (débito urinário $< 0,5$ mL/kg/hora por pelo menos 2 horas, apesar ressuscitação hídrica adequada), aumento de creatinina e ureia, coagulopatia, trombocitopenia, hiperbilirrubinemia, hiperlactatemia, tempo de preenchimento capilar aumentado e pele moteada.

Na hipertermia acentuada, ocorre vasodilatação em todo o corpo, especialmente nos tecidos infetados, estagnação do sangue causada pela aglutinação das hemácias e desenvolvimento de microcoágulos de sangue em áreas dispersas do corpo, condição referida como coagulação intravascular disseminada. Além disso, essa condição faz com que os fatores da coagulação do sangue sejam depletados, podendo ocorrer hemorragia em muitos tecidos, especialmente na parede do intestino do trato digestivo (Guyton & Hall, 2011).

Ocorre também hipóxia acentuada devido ao edema intersticial, inflamação e instabilidade hemodinâmica, podendo-se desencadear síndrome de dificuldade respiratória aguda (SDRA). A inflamação pulmonar difusa na SDRA resulta em aumento da permeabilidade vascular pulmonar, o que complica a ressuscitação com fluídos pois o excesso destes pode exacerbar o edema pulmonar e a hipóxia (Benjamin et al., 2016).

Apesar das grandes melhorias na compreensão da fisiopatologia, o diagnóstico clínico permanece limitado ao histórico médico, exame físico, critérios hemodinâmicos, e exames de imagem e laboratoriais inespecíficos, para se identificar o foco de infecção. Em doentes capazes de fornecer uma história clínica, uma avaliação de comorbidades médicas, exposições potenciais, infecções prévias, e anormalidades do sistema imunológico podem ajudar a orientar o tratamento antimicrobiano empírico e a investigação laboratorial, especialmente as culturas microbianas.

1.3 Tratamento

O choque séptico é uma emergência médica e requer tratamento imediato, cujo principal objetivo é a reversão precoce da hipóxia tecidual restaurando o fluxo sanguíneo global e a perfusão tecidual. Os doentes devem ser transferidos para uma unidade de cuidados intensivos o mais rápido possível para receber a monitorização ideal, suporte hemodinâmico e cuidados especializados (Benjamin et al., 2016). As diretrizes do Surviving Sepsis Campaign (SSC) atualizadas em 2021, guiam o diagnóstico e tratamento do doente com sépsis afirmando que, o tratamento inicial, consiste na reposição volêmica com cristalóides ou outras soluções nas primeiras horas. Após a ressuscitação inicial, sugerem que a administração de fluídos adicionais deve ser guiada pelo estado hemodinâmico do doente, pela avaliação clínica e laboratorial e por métodos de responsividade a volume. A SSC sugere a monitorização da frequência cardíaca, pressão arterial, saturação arterial de oxigênio, frequência respiratória, temperatura e débito urinário. Por vezes, a ressuscitação volêmica não é suficiente para restaurar os parâmetros hemodinâmicos, havendo necessidade de utilizar vasopressores, sendo a noradrenalina o fármaco de primeira escolha (Franzosi, 2019).

Evans et al. (2021), acrescentam que a ressuscitação volêmica oportuna e eficaz é crucial para a estabilização da hipoperfusão tecidual induzida pelo choque séptico. A maioria dos doentes

necessita de administração contínua de fluídos após a ressuscitação inicial no entanto, esta administração precisa de ser ponderada devido ao risco de sobrecarga, podendo agravar a lesão renal aguda, aumentar o tempo de ventilação e da mortalidade (Evans et al., 2021).

Assim, um reconhecimento precoce, ressuscitação imediata e instituição de agentes antimicrobianos apropriados, são os determinantes mais importantes para um resultado bem sucedido. Se houver um abscesso este deve ser drenado, o tecido necrótico infetado deve ser desbridado ou removido o dispositivo potencialmente infetado (controlo de origem) o mais rápido possível. Alguns focos de infeção passíveis de tratamento imediato são abscessos intra-abdominais, perfuração gastrointestinal, intestino isquémico ou volvo, colangite, colecistite e infeções de dispositivos implantados. O controlo destes focos infecciosos melhora a sobrevida pelo que deve ser alcançado o mais rápido possível após a ressuscitação inicial (Evans et al., 2021). A administração precoce de antibióticos ativos contra o patógeno causador é fundamental no tratamento e, por vezes, é necessário iniciar antibioterapia empírica de amplo espectro até sair o resultado das hemoculturas. Depois de identificado o microrganismo causador, deve ser realizado um descalonamento na antibioterapia para um fármaco mais simples e que o patógeno seja suscetível (Benjamin et al., 2016).

Apesar do referido, a mortalidade por sépsis permanece alta, variando de 20% a 30% entre os adultos relativamente saudáveis para mais de 80% entre os idosos, imunocomprometidos e aqueles com doença crónica significativa (Benjamin et al., 2016).

1.4 Coagulopatia

Como referido anteriormente, o choque séptico pode causar trombocitopenia e coagulopatia podendo surgir petéquias ou púrpura. A ativação excessiva e a degradação dos fatores de coagulação pode esgotar os mesmos, resultando em hemorragia difusa. Sangramento excessivo da mucosa ao redor dos dispositivos, das vias aéreas e sangramento prolongado por locais de punção venosa pressagiam eventos de hemorragia interna. Pode ocorrer hemorragia gastrointestinal maciça, que pode causar ou exacerbar a hipotensão e o choque (Benjamin et al., 2016).

2. CISTECTOMIA + REVERSÃO DA CIRURGIA DE BRICKER

O doente foi submetido a uma cistectomia com remoção da derivação urinária tipo Bricker, que tinha desde 2008. Esta última é uma técnica cirúrgica na qual se usa uma pequena porção do intestino para condução de urina proveniente dos ureteres, para o estoma cutâneo. A cistectomia é a cirurgia onde ocorre remoção da bexiga, e é realizada em casos de cancro da bexiga, ou noutras patologias como a cistite crónica, bexiga neurogénica ou causas congénitas (Pérez, 2019).

Na cirurgia de Bricker, os ureteres são extirpados da bexiga e transplantados para uma das extremidades de um segmento do íleo com 15 a 20 cm, que foi ressecado do intestino com o seu mesentério e que contem uma reserva de sangue. Os segmentos de intestino que restarem são anastomosados e espera-se que a função gastrointestinal, após cicatrizar, retome o seu estado pré-operatório. A extremidade do íleo ressecado, à qual os ureteres são ligados, é suturada, e a outra extremidade é exteriorizada, através da parede abdominal, para formar um estoma. A bexiga pode ser deixada intacta ou removida (Phipps et al., 2003). No presente caso clínico o doente reverteu este procedimento e removeu a bexiga, tendo ficado com nefrostomia percutânea bilateral há cerca de 2 meses.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 51 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-04-24 09:00:00	Noradrenalina (200mcg/ml) em perfusão EV, 8ml/h (PAMs >65mmHg)	2023-04-25 13:00:00
2023-04-24 09:00:00	Propofol 2% em perfusão EV, 6ml/h (para RASS -5)	2023-04-25 13:00:00
2023-04-24 09:00:00	Fentanil (0,05mg/ml) em perfusão, EV, 2ml/h (2-3ml/h para BPS=3)	2023-04-25 13:00:00
2023-04-24 09:00:00	Actrapid EV (segundo protocolo)	
2023-04-24 09:00:00	Dieta polimérica isocalórica, SOG, 61ml/h (dose alvo)	2023-04-25 13:00:00
2023-04-24 09:00:00	Paracetamol 1g EV, 6/6h	
2023-04-24 09:00:00	Meropenem 1g EV, 8/8h	
2023-04-24 09:00:00	Tigeciclina 50mg EV, 12/12h	
2023-04-24 09:00:00	NaCl 0,9% em perfusão EV, 21ml/h	
2023-04-24 09:00:00	Furosemida 20mg EV, 6/6h	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Perante o presente caso clínico, serão explicitados, seguidamente, os propósitos terapêuticos que se revelam pertinentes, no que respeita a sua indicação, as implicações para a enfermagem, e os cuidados necessários a ter na preparação e administração da medicação prescrita.

SEDAÇÃO E ANALGESIA

A sedoanalgesia permite a promoção do controlo da dor e/ou agitação, a diminuição da pressão arterial e uma melhor adaptação à ventilação mecânica. No que concerne aos fármacos, os mais utilizados na sedoanalgesia são o propofol, as benzodiazepinas e os barbitúricos, uma vez que apresentam capacidade amnésica, hipnótica, ansiolítica e anticonvulsivante, associados a opióides, como o fentanil ou a morfina (Pinho, 2020). De acordo com o mesmo autor, a otimização da sedação e da analgesia passa inicialmente pelo planeamento dos cuidados, reforçando a necessidade de administração de bólus de sedação prévios aos cuidados de enfermagem no sentido de prevenir a agitação, a desadaptação ventilatória e diminuir a dor.

Segundo Ponce e Mendes (2015), atualmente são preconizados níveis ligeiros de sedação, uma vez que esta está associada a uma diminuição de tempo de permanência nas unidades de cuidados intensivos. Neste sentido, a sedação é um processo dinâmico e, apesar do nível de sedação ser definido no início do tratamento, a mesma deve ser reavaliada e ajustada diariamente, de acordo com as necessidades do doente. Desta forma, no caso de utentes entubados e sedados, os autores supracitados referem que devem ser utilizadas escalas de avaliação da sedação, como a RASS (*Richmond agitation-sedation scale*), dado que permitem avaliar a qualidade e profundidade da sedação em utentes de UCI de adultos: (+4, combativo - agressivo, violento, perigoso para o pessoal; +3, muito agitado- puxa/remove tubos ou cateteres; agressivo; +2, agitado - movimentos involuntários frequentes, luta com ventilador; +1, irrequieto- ansioso mas sem movimentos agressivos; 0, alerta/calmo; -1, sonolento- não vígil, mas despertável à voz (contacto visual>10seg); -2, sedação ligeira- desperta com contacto visual (<10seg); -3, sedação moderada - movimento ou abertura de olhos à voz, sem contacto visual; -4, sedação profunda - sem resposta à voz, mas com movimento ou abertura ocular à estimulação física; -5, não despertável - sem resposta à voz ou à estimulação física (Ponce & Mendes, 2015, pp.65).

No presente cenário clínico, a estratégia de sedação e analgesia selecionada passou pela administração de propofol e fentanil, que serão explanados mais detalhadamente de seguida.

- Propofol

O propofol é o sedativo mais frequentemente utilizado, porém, o seu mecanismo de ação ainda é pouco compreendido. Parece ter capacidade de ativar os recetores GABA e, desta forma, ser capaz de suprimir a atividade cerebral. É lipossolúvel, o que lhe permite rapidamente atravessar a barreira hematoencefálica, apresentado um início de ação de quarenta segundos e um tempo de duração de seis minutos, o que possibilita a sua suspensão temporária para a realização de avaliações neurológicas, considerando o seu tempo de duração reduzido (Vallerand et al., 2016).

Apresenta, como principais efeitos colaterais, a hipotensão (devido à depressão miocárdica) e a

depressão respiratória (Pinho, 2020). A administração de drogas inotrópicas pode ser necessária para manter os parâmetros hemodinâmicos, sendo que, o uso imprudente de propofol pode causar uma queda prejudicial da pressão arterial. Segundo o mesmo autor, a sua administração de forma prolongada pode culminar na síndrome da infusão de propofol, que está associada a hipercalémia, hepatomegalia, acidose metabólica, insuficiência cardíaca, rabdomiólise e insuficiência renal. Como cuidados de enfermagem a ter na administração desta medicação, surge a necessidade de se trocar os sistemas de administração a cada 12 horas.

Implicações para a enfermagem: avaliar a evolução da pressão sanguínea, da frequência cardíaca, da frequência respiratória e avaliar evolução do nível de sedação (Vallerand et al., 2016).

- Fentanil

O fentanil apresenta uma alta lipofilicidade, uma alta taxa de ligação às proteínas plasmáticas e um grande volume de distribuição que lhe conferem um rápido início de ação e curta duração de ação. A semivida aumenta progressivamente de trinta minutos para nove a dezasseis horas, em caso de perfusão contínua (Vallerand et al., 2016). De acordo com Ponce e Mendes (2015), insere-se no grupo dos opióides, que apresentam como principais efeitos secundários, a obstipação, as náuseas, os vômitos e a depressão respiratória. Por este motivo, estão frequentemente associados à utilização de antieméticos e laxantes. Jallo e Loftus (2018) corroboram, acrescentando o risco de hipotensão, resultante da vasodilatação vascular, sendo o risco superior quando a mesma é administrada em bólus, principalmente nos casos de utentes que apresentem hipovolémia.

Implicações para a enfermagem: avaliar a evolução da pressão sanguínea, da frequência respiratória e avaliar evolução da dor (Vallerand et al., 2016).

Para além dos fármacos supracitados, encontra-se prescrito o paracetamol, que permite um melhor controlo algico e antipirético.

- Paracetamol

O Paracetamol pertence à classe de antipiréticos e analgésicos não opiáceos e, segundo Vallerand et al. (2016), é utilizado para o tratamento da dor ligeira a moderada, controlo da febre e, associada a analgésicos opióides, no tratamento da dor moderada a severa. O seu mecanismo de ação recai sobre a inibição da síntese de prostaglandinas, que podem servir como mediadores da dor e da febre. Apresenta como principais efeitos secundários a hipotensão, as náuseas, os vômitos, a hipocaliémia, entre outras.

Implicações para a enfermagem: avaliar evolução da dor (cerca de trinta a sessenta minutos

após administração); avaliar a evolução da pressão sanguínea e da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

Neste caso clínico em particular o paracetamol foi utilizado como antipirético tendo em conta o quadro de sépsis e hipertermia em que o doente se encontra.

VASOPRESSORES

A vasoplegia e, conseqüentemente, a hipotensão, podem decorrer secundariamente a inúmeros fatores, como o choque séptico, a utilização de medicação sedoanalgésica e a síndrome inflamatória de resposta sistémica (SIRS) resultante, por exemplo, de cirurgias de grande porte ou traumas. A utilização de vasopressores, através da sua ação nos recetores alfa e beta adrenérgicos, permitirá contrariar este efeito, pois provocam vasoconstrição e, conseqüentemente, o aumento da pressão sanguínea (Alzate et al., 2019). Westphal et al. (2011) acrescentam que os fármacos vasopressores são capazes de produzir elevações consistentes na PAM em doentes sépticos pelo que devem ser iniciados sempre que a expansão volémica não for suficiente para restaurar a pressão arterial e a perfusão orgânica. A noradrenalina é o vasopressor de primeira escolha pois é mais potente que a dopamina sendo mais efetiva na reversão do choque séptico.

No presente caso clínico, durante a primeira sessão, verificou-se a necessidade de iniciar a administração de vasopressores, nomeadamente a noradrenalina. Assim, exploramos de seguida, este fármaco.

- Noradrenalina

Segundo Alquati (2008), a noradrenalina é uma catecolamina endógena, com potente efeito a-agonista (vasoconstrição na musculatura lisa de vasos e brônquios) e algum efeito b1-adrenérgico (relaxamento da musculatura lisa no leito vascular), com uma semivida muito curta. Apresenta como principais efeitos secundários a arritmia, a hipertensão, a taquicardia, as cefaleias e os vômitos. Cuidados na preparação/administração: as recomendações atuais apontam para a sua administração por via central, uma vez que, o extravasamento da solução provoca necrose tecidual, numa via sem mais nada em curso, estando contra indicado a sua administração através de bólus (Alquati, 2008).

Implicações para a enfermagem: para além da avaliação da evolução da pressão sanguínea, frequência cardíaca e de sinais de arritmia, durante a sua administração, é indispensável a implementação de cuidados adicionais para prevenção de úlceras por pressão, assim como, a vigilância da perfusão periférica, dado que a vasoconstrição pode levar à necrose periférica (Ostini, 1998).

SOROTERAPIA

- Soro Fisiológico NaCl a 0.9%

A fluidoterapia é uma parte fundamental da ressuscitação no choque séptico. Os cristalóides têm a vantagem de serem baratos e amplamente disponíveis e, por isso, dada a ausência de claro benefício após a administração de colóides em comparação com soluções cristalóides, está recomendado o uso de soluções cristalóides na ressuscitação de doentes sépticos (Evans et al., 2021). A administração de cloreto de sódio permite a hidratação e a reposição de cloreto de sódio, caso se verifique o seu défice. Permite manter a distribuição de água, o equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base e a pressão osmótica. A sua administração pode conduzir ao aparecimento de edema, insuficiência cardíaca congestiva, edema pulmonar, entre outros (Vallerand et al., 2016).

Implicações para a enfermagem: a sua administração concomitante com corticosteróides potencia a retenção de sódio; avaliar evolução de edema, de sinais de desidratação e avaliar evolução do balanço hídrico (Vallerand et al., 2016).

DIURÉTICO

- Furosemida

Segundo Vallerand et al. (2016), a furosemida insere-se no grupo dos diuréticos da ansa e inibe a reabsorção de sódio e cloro na ansa de henle e no tubo renal distal, aumentando a excreção renal de água, sódio, cloro, magnésio, hidrogénio e cálcio, podendo ter efeitos vasodilatadores renais e periféricos. Neste caso clínico é utilizado devido à disfunção renal que o doente apresenta bem como devido à hipotensão, que não permite uma perfusão adequada dos rins, diminuindo assim o débito urinário. Cuidados na preparação/administração: administrar lentamente, durante um a dois minutos. Incompatível em derivação em Y com a metoclopramida, ondansetrom e midazolam (Vallerand et al., 2016).

Implicações para a enfermagem: avaliar evolução da pressão arterial, da frequência cardíaca, do edema e do balanço hídrico (Vallerand et al., 2016).

ANTIBIOTERAPIA

- Meropenem

Pertence ao grupo dos beta lactâmicos, apresentando um espectro de atividade muito amplo. Indicado para o tratamento de infeções graves devidas a microrganismos multirresistentes, gram positivos e negativos ou anaeróbios, com suscetibilidade conhecida ou provável. Como principais reações adversas destacam-se os vómitos, a diarreia, as cefaleias, a sonolência, as

convulsões e a confusão mental (particularmente quando utilizados em doses elevadas, terapêuticas prolongadas ou em utentes com insuficiência respiratória) (Caramona et al., 2012). Cuidados na preparação/administração: diluir, no máximo, até se obter uma concentração de 50mg/ml e administrar durante quinze a trinta minutos; não misturar com outros antibióticos (Vallerand et al., 2016).

- Tigeciclina

A tigeciclina pertence ao grupo farmacológico dos antibacterianos para uso sistémico, tetraciclinas. É o primeiro antibiótico do grupo das glicilciclinas disponível, e inibe a tradução proteica em bactérias. Segundo a Agência Europeia do Medicamento (2016), é eficaz contra várias bactérias resistentes gram positivas e gram negativas, inclusive as resistentes às tetraciclinas. O seu uso está indicado no tratamento de infeções complicadas da pele e tecidos moles e infeções intra-abdominais complicadas. Os efeitos secundários mais comuns são náuseas, vômitos e diarreia, sépsis, abscessos e infeções (devido ao crescimento exacerbado de organismos não-suscetíveis, incluindo fungos), hipoglicemia, dificuldade na cicatrização de feridas, fotossensibilidade, hepatotoxicidade e coagulopatia. A dose necessita de ser ajustada para os doentes com disfunção hepática, mas não para os pacientes com disfunção renal.

Cuidados de enfermagem a ter durante a administração: A tigeciclina deve ser administrada por via intravenosa durante 30 a 60 minutos através de um sistema de perfusão exclusivo ou de um conector em Y. Se for utilizado o mesmo sistema para perfusão sequencial de diferentes fármacos, o sistema de perfusão deve ser limpo, antes e depois da perfusão de tigeciclina, com solução injetável de cloreto de sódio 9 mg/ml (0,9 %) ou solução injetável de dextrose 50 mg/ml (5%).

Implicações para a enfermagem: Tendo em conta a situação clínica do doente, releva vigiar as feridas que o mesmo apresenta devido ao risco de hemorragia aumentado, pela utilização deste antibiótico. Importa vigiar também a evolução da glicemia capilar, devido ao risco de hipoglicemia.

INSULINA

- Actrapid

É uma insulina humana, de ação curta, utilizada maioritariamente na diabetes Mellitus e na cetoacidose diabética. Apresenta início de ação entre os cinco e os dez minutos, pico de ação máximo entre os quarenta e os sessenta minutos e um tempo de ação entre as duas e as quatro horas. Relativamente às reações adversas, pode provocar hipoglicemia, edema transitório, reações eritematosas e de lipo-hipertrofia no local de administração (quando administração via

subcutânea). Para um melhor controlo das hipoglicemias e hiperglicemias, deve ser realizado um controlo frequente da glicose sanguínea, de forma a que a sua administração seja devidamente ajustada (Caramona et al., 2012).

Implicações para a enfermagem: avaliar evolução da glicemia (Vallerand et al., 2016).

NUTRIÇÃO

Cada vez mais se tem vindo a demonstrar a importância de, em cuidados intensivos, se iniciar o mais precocemente possível a nutrição entérica, garantindo mais cedo a dose alvo, uma vez que, o consumo energético da pessoa em situação crítica se encontra aumentado, podendo conduzir a situações de desnutrição. Quando o seu início é possível nas primeiras 48 horas, o risco de ocorrência de complicações reduz significativamente, podendo diminuir o tempo de permanência nas UCI (da Costa, 2020). Assim, a mesma deve ser iniciada nas primeiras 24 a 48 horas, logo que atingida a estabilidade hemodinâmica, contribuindo para uma resposta mais positiva à realização de procedimentos, menor incidência de infeções, de disfunções orgânicas, morbidade e mortalidade. Ainda, segundo Jallo & Loftus (2018), a alimentação precoce está associada a uma recuperação neurológica mais rápida, a uma diminuição da permeabilidade intestinal e de respostas inflamatórias e a uma menor taxa de complicações e de mortalidade.

Segundo as diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* (2021), a terapia nutricional é considerada uma das estratégias terapêuticas preconizadas para atenuar as complicações decorrentes das alterações metabólicas, sendo a nutrição enteral a primeira escolha. Os benefícios da nutrição entérica precoce incluem a manutenção da integridade estrutural do trato gastrointestinal, redução da permeabilidade e aumento do fluxo de sangue para o intestino. No entanto, existe a preocupação de que a oferta de nutrientes por via entérica, na vigência de choque em doentes hemodinamicamente instáveis, prejudique ainda mais a perfusão esplénica já comprometida. A tentativa de uso do trato gastrointestinal nestas situações, poderia impor um trabalho aumentando a este sistema, exigindo um fluxo de sangue que, devido à necessidade de priorização, está desviado para órgãos vitais como o cérebro, rins e coração, podendo ocorrer isquemia mesentérica não oclusiva (Franzosi, 2019).

- Dieta polimérica isocalórica

A escolha da dieta deve assentar na composição dos nutrientes mais adequados às necessidades do utente. Assim, a prescrição deve contemplar o tipo de formulação (polimérica ou oligomérica), o volume, o valor calórico, a densidade calórica e a velocidade de administração (Hyeda & Costa, 2018). Relativamente à via de administração, as últimas investigações apontam para as vantagens da nutrição enteral comparativamente à parenteral,

nomeadamente, diminuição da incidência de complicações sépticas, prevenção da atrofia da mucosa intestinal, diminuição da síndrome de má absorção, diminuição da translocação bacteriana, atenuação da resposta metabólica ao stress fisiológico, preservação da flora normal do intestino e manutenção da imunocompetência, às quais acresce o facto de ser mais barata e fisiológica do que a parenteral. Estudos recentes apontam também para a escolha da dieta polimérica como dieta de eleição no utente internado em UCI (Paula et al., 2008).

Segundo da Costa (2020), a alimentação entérica contínua é mais utilizada por apresentar como vantagens uma melhor tolerância à dieta, redução do risco de broncoaspiração e por possibilitar maior disponibilidade de tempo para absorção dos nutrientes. No entanto, podem também ocorrer complicações, sendo as mais comuns a broncoaspiração da dieta, as complicações gastrintestinais, como diarreia, regurgitação e a presença de volume residual gástrico elevado. O volume residual gástrico pode resultar em aspiração pulmonar, a qual representa uma das mais graves complicações mecânicas possíveis (da Costa, 2020).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

24-04-2023 09:00

Ventilação invasiva [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.

Ventilação invasiva - FiO₂: 35 %.

Ventilação invasiva - volume corrente: 400 ml.

Ventilação invasiva - volume/minuto: 8 L/min.

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

Ventilação invasiva - PEEP: 6 cm H₂O.

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno] [FIM]

25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Aplicar colchão de alívio de pressão [Agora] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3h] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Alimentar através de sonda gástrica [Contínuo] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Posicionar para prevenir a aspiração [Agora] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Dar banho na cama [Turno da Manhã] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Lavar cavidade oral [3/3 horas] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Fazer toalete [Turno da Manhã] [FIM] 25-04-2023 13:00

Sondas, Drenos e Cateteres

24-04-2023 09:00

Sonda gástrica [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Propósito terapêutico da sonda gástrica: administração de líquidos.

Características do dispositivo: 16CH, silicone.

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução do nível de inserção [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da administração pela sonda gástrica [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Otimizar sonda gástrica [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Trocar sonda gástrica [29/04 (10/10 dias)] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [Turno da Manhã] [FIM] 25-04-2023 13:00

Tubo endotraqueal [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Cuff

Traqueia: Com cuff.

Pressão do cuff: 30 cmH2O.

Características do dispositivo: Tubo 7, 23cm à comissura labial..

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução do nível de inserção [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Otimizar tubo endotraqueal [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado [FIM] 25-04-2023 13:00

Dreno

Localização do dreno

Abdómen Inferior

Tipo de dreno: laminar tipo penrose.

Características do dispositivo: Dreno multitubular bifurcado.

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da drenagem (Abdómen Inferior) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do dreno (Abdómen Inferior) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Otimizar dreno (Abdómen Inferior) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção do dreno (Abdómen Inferior) [Turno da Manhã]

Cateter central

Localização do cateter central

Veia subclávia Direita(o)

Características do dispositivo: 3 vias.

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central (Veia subclávia Direita(o)) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h]

24-04-2023 09:00 - Otimizar cateter central (Veia subclávia Direita(o)) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central (Veia subclávia Direita(o)) [25/4 (2/2 dias)]

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Direita(o)

Características do dispositivo: Radial direita.

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h]

24-04-2023 09:00 - Otimizar cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (Membro superior Direita(o)) [25/4 (2/2 dias)]

25-04-2023 13:00

Substância administrada pela sonda gástrica: água.

Quantidade administrada pela sonda gástrica: 300 ml.

Substância drenada: sero hemática.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 10 ml.

Sem complicações no local de inserção do dreno.

Localização do cateter central

Veia subclávia Direita(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Substância administrada pelo cateter central: soro.

Quantidade administrada pelo cateter central: 420 ml.

Localização do cateter arterial

Membro superior Direita(o)

Presença de dor (Não).

Presença de calor (Não).

Presença de rubor (Não).

Presença de tumefação (Não).

Presença de exsudado (Não).

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.90 °C.

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

ATITUDES TERAPÊUTICAS

Ventilação Invasiva

Uma vez que estamos perante um processo não fisiológico, a utilização de ventilação por pressões positivas pode estar na base de algumas complicações, nomeadamente: barotrauma (consequência do aumento da pressão no interior da caixa torácica), pneumotórax hipertensivo (a pressão positiva elevada da VMI entra na cavidade pleural, causando lesão e colapso do pulmão lesado), auto-PEEP (agrava efeitos hemodinâmicos da VMI, aumentando o barotrauma), complicações gastrointestinais (pode causar úlceras pépticas resultando em hemorragia digestiva), efeitos cardiovasculares (dificuldade no retorno venoso ao coração direito), pneumonia associada à ventilação, ansiedade, entre outras (Pinho, 2020). Relativamente aos cuidados de enfermagem associados à VMI, estes assentam em cinco grandes princípios e contribuem para o sucesso desta técnica (Pinho, 2020):

1. Manutenção da permeabilidade da via aérea;
2. Aspiração de secreções endotraqueais, apenas e só quando necessário, e precedidas de um período de hiperoxigenação;
3. Verificação da adaptação do utente ao padrão ventilatório programado;
4. Evitar a hipoxia ($PO_2 < 60\text{mmHg}$) uma vez que contribui para a lesão isquémica;
5. Assegurar uma $PaCO_2$ entre 30-35mmHg, através da normoventilação. Pode, em casos excepcionais, ser necessária uma $PaCO_2 < 30\text{mmHg}$, atingível através da hiperventilação.

SONDAS, DRENOS E CATETERES

Tubo Endotraqueal

A intubação endotraqueal consiste na colocação de um tubo na traqueia, abaixo das cordas vocais, permitindo assim a instituição da VMI. De forma a garantir a sua fixação, uma boa selagem e a diminuição do risco do desenvolvimento de pneumonias, após a sua colocação, deve ser realizada a insuflação do cuff. Uma vez que, a introdução de um tubo endotraqueal para suporte da VMI não é um procedimento inócuo, problemáticas como a infeção associada à ventilação são identificadas e amplamente debatidas atualmente. O principal microorganismo associado à entubação é o *Staphylococcus aureus*, estando descritos como principais mecanismos pelos quais se desenvolve a pneumonia associada à ventilação, a aspiração, a colonização do trato aerodigestivo e o uso de equipamento contaminado (Pinho, 2020).

Sonda Gástrica

A entubação gástrica permite várias abordagens ao utente, nomeadamente drenar e avaliar o conteúdo gástrico, diminuir a distensão gástrica (redução da distensão abdominal, diminuição de quadros de náuseas e vômitos), prevenindo a aspiração de vômito, a descompressão gástrica, a preparação do utente para exames complementares de diagnóstico ou de procedimentos cirúrgicos, para administração de nutrição entérica, água, medicação e para lavagem gástrica (irrigação do estômago em caso de hemorragia ativa ou intoxicação) (Veiga et al., 2011). Neste caso clínico, a sonda gástrica é utilizada para administração de nutrição entérica, abordada no capítulo da medicação.

A sonda gástrica foi removida na segunda sessão pois, após avaliação da deglutição e de não ter qualquer compromisso, o doente já pôde iniciar alimentação via oral.

Dreno

O dreno tem como finalidade principal, estabelecer ou criar um trajeto artificial, de menor resistência, ao longo do qual exsudatos ou secreções possam atingir o meio externo, através do caminho mais curto a ser percorrido. Os drenos abdominais são dispositivos colocados na cavidade peritoneal com finalidade diagnóstica ou curativa, que merecem cuidados especiais desde a sua colocação até à sua retirada (Cesaretti et al., 2002).

Antigamente, a colocação de um dreno era sistemática, no entanto, hoje em dia, tendo em conta a prática baseada na evidência, a sua utilização é mais racional, colocando-se, essencialmente, para remover coleções intraperitoneais indesejáveis e para controlar focos de infeção. De um modo geral, o emprego de determinado tipo de dreno guarda relação com fatores específicos tais como, a preferência do cirurgião, o local que precisa de ser submetido a drenagem e as características relativas à quantidade e qualidade de efluente esperado.

Cesaretti et al., (2002) referem que o procedimento de drenagem da cavidade peritoneal não é isento de complicações, recomendando-se então a seleção do dreno mais adequado, ou seja, de consistência tal que não seja causador de dano às estruturas viscerais e que tenha uma composição estável, de modo a não sofrer deterioração quando exposto às secreções da cavidade abdominal. Assim, no presente caso clínico, o dreno escolhido pelo cirurgião foi um dreno laminar tipo *penrose*, de silicone. Este dreno é macio, maleável de paredes finas e delgadas, com aproximadamente 30cm de comprimento, podendo ser cortado na medida necessária. Tem como vantagens moldar-se às vísceras sem lhes causar dano, ser quase inerte causando o mínimo de reação inflamatória, não ser tóxico, podendo permanecer por longos períodos e ser de fácil manipulação e remoção. É utilizado na drenagem da cavidade peritoneal para drenar líquidos espessos e viscosos (Cesaretti et al., 2002).

Os mesmos autores afirmam ainda que o doente com dreno tem de ser avaliado com frequência e receber cuidados específicos para evitar a ocorrência de complicações associadas ao uso do mesmo, sendo as mais relevantes, os efeitos orgânicos em resposta ao corpo estranho: aumento do potencial para infeção e irritação cutânea peri dreno (dependendo do pH do efluente drenado), a infiltração de efluente na parede abdominal, podendo gerar celulite e formação de abscessos, a aderência bacteriana à superfície do dreno e conseqüentemente a migração retrógrada, que constitui um importante fator para o risco de infeção pois o dreno constitui-se uma porta de entrada para a cavidade peritoneal. Pode ocorrer também alteração do processo de cicatrização levando à deiscência da ferida do dreno e a formação de quelóide, após a sua remoção. Pode ainda existir deslocamento acidental do dreno, levando à remoção do mesmo.

Deste modo, no período pós-operatório, é fundamental manter a pele circundante limpa e seca, sendo que a ferida deve ser mantida fechada com gaze, penso, ou com bolsa coletora. A gaze ou o penso deve ser trocado sempre que esteja saturado com secreções, pois o efluente é um meio excelente para o crescimento bacteriano e, se necessário, deve-se usar barreira protetora de pele nessa região. A bolsa coletora tem mais vantagens relativamente ao uso de gazes, acondicionando o efluente e impedindo que as bactérias se proliferem, protege a pele peri dreno do contacto com o exsudado, possibilita a contabilização mais exata e controla o odor (d'Acampora et al., 2013)

Em síntese, o enfermeiro deve certificar-se do tipo e localização do dreno, de como está fixo à pele bem como as características do efluente pois este possibilita detetar precocemente complicações, permitindo instituir a terapêutica adequada o mais rapidamente possível.

Cateter Central

O cateter venoso central é um dispositivo que desempenha um papel importante no tratamento de doentes em contexto de unidades de cuidados intensivos e que tem como finalidade fornecer fluídos, nutrição, medicação e também para monitorizar o estado hemodinâmico como por exemplo, a pressão venosa central. Tendo em conta que no presente caso clínico estão a ser administrados vasopressores (noradrenalina), as diretrizes da Surviving Sepsis Campaign (2021), recomendam a sua administração através de um acesso venoso central devido a preocupações de extravasamento e isquemia tecidual local, se administrado periféricamente. Afirmam também que fluídos intravenosos usados para restaurar a perfusão de órgãos podem danificar a integridade vascular e levar a disfunção orgânica. No entanto, a presença de um cateter central acarreta também alguns riscos, estando descritas como as complicações mais frequentes a infeção associada ao local de inserção e a infeção da corrente sanguínea, que contribuem para o aumento da morbidade, mortalidade e tempo de internamento hospitalar (Jallo & Loftus, 2018). Se houver suspeita de infeção do cateter venoso central, este deve ser

removido (Benjamin et al., 2016).

Cateter Arterial

Tendo em conta que o cateter arterial já foi abordado no caso clínico anterior, importa ressaltar que, nesta situação em particular, a presença do mesmo é recomendada de modo a avaliar a evolução da pressão arterial pois, como abordado no enquadramento teórico, o choque séptico causa hipotensão, sendo necessária a perfusão de noradrenalina para aumentar estes valores. Segundo as diretrizes da *Surviving Sepsis Campaign* (2021), a estimativa da pressão arterial usando pressões não invasivas tende a ser imprecisa e a discrepância mais pronunciada em estados de choque. Assim, a inserção de um cateter arterial permite a medição segura, confiável e contínua da pressão arterial e permite real análise do tempo para que as decisões terapêuticas possam ser baseadas em informações imediatas e precisas da pressão arterial.

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
24-04-2023 09:00	Dor	
24-04-2023 09:00	Sistema respiratório	
24-04-2023 09:00	Sistema cardiovascular	
24-04-2023 09:00	Eliminação intestinal	
24-04-2023 09:00	Pele	
24-04-2023 09:00	Estoma	
24-04-2023 09:00	Atitudes terapêuticas	
24-04-2023 09:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
24-04-2023 09:00	Termorregulação	
24-04-2023 09:00	Volume de líquidos	
24-04-2023 09:00	Metabolismo	
25-04-2023 13:00	Consciência	
25-04-2023 13:00	Deglutição	
25-04-2023 13:00	Virar-se	
25-04-2023 13:00	Cuidar da higiene pessoal	
25-04-2023 13:00	Alimentar-se	

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

Dor

Tendo em conta que a dor já foi explanada no caso clínico anterior, vou apenas abordar os aspetos importantes relacionados com este caso clínico. Assim, a dor pode ser manifestada de diversas formas e, considerando que a sua avaliação é sempre de carácter subjetivo, existem dados que, desde que recolhidos adequadamente, tentam avaliar a mesma para que seja possível a sua mensuração e resposta terapêutica adequada. Desta forma, torna-se pertinente a identificação do domínio da dor, uma vez que, no que respeita aos doentes em estado crítico, seja pelo quadro clínico que motivou o seu internamento em cuidados intensivos, seja por todos os meios de avaliação e procedimentos realizados (a ventilação invasiva, a aspiração de secreções, a existência de cateteres para monitorização e drenagem, entre outros), estes podem levar ao aparecimento da dor e, no caso de a mesma não ser devidamente tratada, pode levar à manifestação de, por exemplo, alterações respiratórias, cardiovasculares e metabólicas, constituindo-se como um fator de pior prognóstico (Fortunato et al., 2013).

Posto isto, neste doente, a dor pode estar subjacente, não só devido aos dispositivos invasivos que o mesmo apresenta como também devido à cirurgia a que foi submetido, sendo a identificação precoce, através de uma correta avaliação e a prescrição de intervenções fundamental para a minimizar. De acordo com a literatura, considerando que o doente se encontra sedado e sob VMI, há um conjunto de dados que nos permite inferir a presença de dor, sendo estes (Fortunato et al., 2013):

- a expressão facial: relaxada; parcialmente contraída ou sobranceiras franzidas; completamente contraída ou pálpebras fechadas; caretas ou esgalho facial;
- os movimentos dos membros superiores: sem movimento, parcialmente fletidos; muito fletidos, com flexão dos dedos; retraído, resistência aos cuidados;
- a adaptação ao ventilador: tolera a ventilação; tosse, mas tolera a maior parte do tempo; luta contra o ventilador, mas a ventilação ainda é possível algumas vezes; incapaz de controlar a ventilação;

Na segunda sessão, o doente já estava acordado e orientado, pelo que a identificação da dor foi mais simples, pois o doente conseguia dizer e explicar sempre que apresentava dor.

Sistema Respiratório: Limpeza das vias aéreas

A limpeza das vias aéreas é, segundo Shamali et al. (2016), um dos focos do domínio do sistema respiratório mais importantes na pessoa em situação crítica, com necessidade de VMI, uma vez que, a intubação orotraqueal afeta a capacidade para tossir, o que se traduzirá numa limpeza das vias aéreas ineficaz (Gilder et al., 2018). Senna (2014), corrobora, referindo que, o tubo endotraqueal não permite o encerramento da glote, impedindo o normal mecanismo da tosse. Acresce a este último, segundo os mesmos autores, o facto de ser encarado pelo organismo como um objeto estranho, estando na origem do aumento da produção de secreções. De acordo com American Association of Respiratory Care (AARC) (2010) e Senna (2014), existem outros dados que poderão ser interpretados como indicadores de presença e/ou aumento de secreções como, por exemplo, a curva fluxo-volume com padrão de serrilha, o aumento do valor de pico de pressão inspiratória, com modo ventilatório de volume controlado, visíveis no monitor do ventilador, alterações no valor da saturação periférica de oxigénio, na gasimetria arterial e alterações ao nível da auscultação pulmonar.

Posto isto, considerando que o utente se encontra entubado sob VMI e que não apresenta capacidade de mobilizar as secreções das vias aéreas inferiores, torna-se relevante e pertinente a identificação desta hipótese de diagnóstico.

Sistema Cardiovascular

O choque séptico está associado à estimulação simpática excessiva, elevados níveis de catecolaminas plasmáticas, depressão miocárdica, hiporeatividade vascular e disfunção autonómica que cursa com baixa resistência, elevado débito cardíaco com taquicardia e hipotensão arterial. Os elevados níveis de catecolaminas plasmáticas, a extensão e duração do uso de catecolaminas como a noradrenalina e a taquicardia estão associados a piores desfechos em doentes críticos. A frequência cardíaca é um parâmetro vital da macrohemodinâmica, influenciada pela vasodilatação periférica e hipotensão, ocasionados pelo aumento excessivo da atividade simpática e aumento dos níveis sanguíneos de catecolaminas (Franzosi, 2019).

A principal alteração hemodinâmica presente no choque é a hipotensão arterial, definida como pressão arterial sistólica < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg. A PAM é um parâmetro essencial na monitorização da circulação sistémica e o objetivo da sua normalização é a manutenção de uma pressão de perfusão adequada (Evans et al., 2021). A avaliação do estado hemodinâmico em doentes com choque séptico envolve variáveis de pressão e fluxos cardiovasculares e de perfusão sistémica. A partir da vigilância destes parâmetros, podem ser tomadas decisões para prevenção de privação de oxigénio aos tecidos e consequente piora da disfunção orgânica (Franzosi, 2019). Doentes em choque séptico apresentam vasodilatação e grandes perdas

hídricas para o espaço intersticial que podem somar-se à depressão miocárdica. O conseqüente comprometimento do fluxo sanguíneo pode resultar em isquemia de extensos territórios que, se não revertida precocemente, precipita o desenvolvimento de disfunção múltipla de órgãos (Westphal et al., 2011).

Chulay e Burns (2012) acrescentam ainda que, no âmbito do domínio do sistema cardiovascular, é importante observar a cor e a temperatura da pele, com ênfase particular para os lábios, membranas mucosas e as extremidades distais bem como avaliar a cor das unhas e o tempo de preenchimento capilar e palpar a amplitude e a qualidade dos pulsos periféricos, comparando-o com o contralateral. O tempo de preenchimento capilar, o moteamento e temperatura da pele, são também variáveis da perfusão tecidual que avaliam a microcirculação dos doentes sépticos.

Estoma - Nefrostomia

A nefrostomia percutânea consiste na colocação de um cateter diretamente do interior do rim. A urina passa a ser drenada pelo tubo através do estoma para um saco coletor que fica ligado ou colado à pele. Enquanto a nefrostomia estiver presente, o doente terá que usar sempre este saco, pois os rins estão continuamente a produzir urina (Pérez, 2019). É realizada para tratar doenças malignas do sistema urinário ou em defeitos congénitos da bexiga, bexiga neurogénica (como é o caso), pielonefrite crónica progressiva e traumatismos irreparáveis do sistema urinário. A derivação urinária estabelece um fluxo ininterrupto de urina, na maioria das vezes através de um estoma. As infeções do sistema urinário são frequentes devido ao refluxo da urina do estoma para os rins (Phipps et al., 2003). Estes cateteres têm uma duração limitada (cerca de 2-3 meses), após a qual poderão obstruir. Assim, estes cateteres devem ser removidos antes de se atingir a sua duração recomendada, com vista a evitar infeções e/ou obstrução dos mesmos (Pérez, 2019).

A presença de um estoma requer cuidados específicos que estão posteriormente explanados no capítulo da especificação das intervenções. O doente em casa cuidava das nefrostomias sozinho.

Pele - Ferida cirúrgica

Decorrente da necessidade de cirurgia para drenagem do hematoma abdominal, ficou com uma solução de continuidade supra umbilical, com agrafos. Assim, a identificação do diagnóstico de ferida cirúrgica, torna-se dado de primeira evidência e, desta forma, alvo dos nossos cuidados.

Volume de Líquidos

Considerando que, a abordagem inicial de doentes em choque séptico se baseia na reposição volémica agressiva com recurso a cristalóides, urge equacionar o domínio do volume de líquidos de modo a prevenir possíveis complicações como o edema agudo do pulmão, a disfunção cardíaca, progressão da lesão renal aguda, ventilação prolongada, a instalação e agravamento da hipotermia e a potencialização da coagulopatia induzida pelo stress, já bastante comum neste choque (Evans et al., 2021).

Bouchard et al. (2018) referem que, mesmo após a ressuscitação volémica, a pessoa em situação crítica continua, muitas vezes, a receber um aporte de fluídos excessivo, causando balanços hídricos muito positivos, que estão associados ao aumento da mortalidade.

Posto isto, cabe ao enfermeiro a avaliação da evolução do balanço hídrico e a deteção precoce de alterações no volume de líquidos, por forma a prevenir possíveis complicações (Jallo & Loftus, 2018). Assim, considerando o supracitado e todo o contexto clínico, as hipóteses de diagnóstico que se identificam são, essencialmente, a possibilidade de edema, potenciado pelo elevado aporte de fluídos e/ou desequilíbrio hidroeletrólítico, ou a possibilidade de ocorrência de desidratação, decorrente de igual forma do desequilíbrio hidroeletrólítico ou da hipovolémia, secundária à hipotensão.

Em doentes com edemas periféricos, é da responsabilidade dos enfermeiros planear e executar intervenções de enfermagem destinadas à redução e controlo da congestão como o controlo da hipervolemia, através da redução do volume de líquido extracelular e/ou intracelular e prevenção de complicações no doente com sobrecarga hídrica, bem como o controlo da ingestão hídrica e a vigilância da resposta aos diuréticos via balanço hídrico. Referem também a importância do exame físico, detetando distensão jugular, a medição do perímetro abdominal, verificar a presença de pulsos periféricos, avaliar a evolução da desidratação ou avaliação da evolução dos edemas (Costa et al., 2019).

Termorregulação

Tendo em conta que o mecanismo da termorregulação e o impacto da hipertermia já foram explanados no 1º e no 3º caso, importa apenas destacar que, o choque séptico, refere-se à infeção bacteriana amplamente disseminada, transmitida pelo sangue de um tecido para outro, capaz de produzir febre. Aliás, esta manifestação é um critério de diagnóstico de choque séptico. Na hipertermia acentuada, ocorre vasodilatação em todo o corpo, especialmente nos tecidos infetados, estagnação do sangue causada pela aglutinação das hemácias e desenvolvimento de micro coágulos de sangue em áreas dispersas do corpo, condição referida como coagulação intravascular disseminada. Além disso, essa condição faz com que os fatores da coagulação do sangue sejam depletados, podendo ocorrer hemorragia em muitos tecidos, especialmente

na parede do intestino do trato digestivo (Guyton & Hall, 2011).

Posto isto, o domínio de termorregulação torna-se relevante, na presente conceção de cuidados, com vista à identificação precoce de sinais de alterações da temperatura corporal, como forma de prevenção das complicações já descritas nos outros casos.

Metabolismo - Hiperglicemia

O estado de hiperglicemia produz alterações indesejáveis como a disfunção endotelial, imunossupressão e resposta inflamatória. Nos doentes em choque séptico, após duas avaliações consecutivas com valores superiores a 180mg/dl, está recomendado iniciar uma perfusão de insulina rápida segundo os protocolos instituídos, com o objetivo de manter a glicemia entre 80 e 180 mg/dL, evitando grandes variações (Guimarães et al., 2015). A hiperglicemia pode ser causada pela libertação de hormonas de stresse, pela administração de fármacos, como corticóides e catecolaminas ou pela ocorrência de processos inflamatórios (dos Santos Brito, 2022), fatores presentes no caso clínico atual e está associada a piores desfechos.

Eliminação Intestinal

Segundo Silva (2022), os quadros de obstipação são das problemáticas mais frequentes na pessoa em situação crítica. No entanto, esta alteração no padrão intestinal, não tem sido uma prioridade dos cuidados de enfermagem, apesar de ser, frequentemente, um diagnóstico que acarreta diversas complicações. No que respeita o doente em situação crítica, a obstipação é secundária à imobilidade, desidratação, hipotensão, hipóxia, administração de drogas vasoativas, opióides, uso inadequado de diuréticos, alterações eletrolíticas, sépsis, lesão medular, doença neuromuscular e administração tardia de nutrição entérica (Silva, 2022). O compromisso da eliminação intestinal está ainda associado ao aumento do tempo de internamento em UCI, às dificuldades no desmame ventilatório, ao aumento do tempo de VMI, ao aumento da pressão intra-abdominal, às alterações gástricas (vómitos, estase gástrica, intolerância à alimentação), entre outras (Silva, 2022).

Por outro lado, a diarreia é também uma complicação frequente na pessoa em situação crítica, caracterizada pela eliminação de fezes líquidas pelo menos três vezes por dia, atingindo 2 a 95% dos utentes. Esta apresenta uma etiologia multifatorial podendo relacionar-se com a administração de antibióticos, stresse fisiológico e com a nutrição entérica (densidade calórica, osmolaridade, temperatura, ritmo de perfusão, quantidade de fibras, entre outros). A diarreia contribui assim para a desnutrição e desidratação, com conseqüente aumento dos custos hospitalares (Siqueira & Melo, 2021).

Deglutição

A deglutição pode ser dividida em 3 estágios: um estágio voluntário, que inicia o processo de deglutição, um estágio faríngeo, involuntário, correspondente à passagem do alimento pela faringe até o esôfago e, por fim, um estágio esofágico, involuntário, que transporta o alimento do esôfago até ao estômago. A sequência do reflexo da deglutição é o mesmo de uma deglutição para a seguinte, e a duração de um ciclo completo permanece constante de uma deglutição para a próxima. As áreas no bulbo e na ponte inferior que controlam a deglutição são chamadas de centro da deglutição (Guyton & Hall, 2011). O estágio voluntário da deglutição, ou fase oral, corresponde a quando o alimento está pronto para ser deglutido e é voluntariamente comprimido e empurrado para trás, em direção à faringe, pela pressão da língua para cima e para trás contra o palato. A partir daí, a deglutição passa a ser um processo inteiramente, ou quase inteiramente, automático e que, nas condições normais, não pode ser interrompido (Guyton & Hall, 2011).

Relativamente ao estágio faríngeo da deglutição, o bolo alimentar ao atingir a parte posterior da cavidade bucal e a faringe, estimula as áreas de recetores epiteliais da deglutição, ao redor da abertura da faringe, e os seus impulsos passam para o tronco encefálico, onde se inicia uma série de contrações musculares faríngeas automáticas: a traqueia fecha-se, o esôfago abre e, uma onda peristáltica rápida, iniciada pelo sistema nervoso da faringe, força o bolo para a parte superior do esôfago, sendo que, todo o processo dura menos de 2 segundos. Por fim, o estágio esofágico da deglutição engloba a função primária do esôfago (conduzir rapidamente o alimento da faringe para o estômago), através dos seus movimentos peristálticos (Guyton & Hall, 2011).

Quando o mecanismo da deglutição está parcial ou totalmente paralisado, as anormalidades que podem ocorrer incluem: abolição completa do ato da deglutição, falha da glote em fechar de modo a que o alimento entra nos pulmões em vez de passar ao esôfago, e falha do palato mole e da úvula em fecharem as narinas posteriores, fazendo com que o alimento reflua para o nariz durante a deglutição (Guyton & Hall, 2011).

O desenvolvimento de compromisso da deglutição pode ocorrer após a remoção do tubo endotraqueal e é conhecido como disfagia pós-extubação que, pelo prejuízo que pode causar ao doente, devia ser motivo de preocupação nas unidades de cuidados intensivos (Azevedo et al., 2022). A probabilidade de desenvolver disfagia pós extubação aumenta conforme a idade e consoante os dias sob ventilação mecânica invasiva, considerando-se como entubação prolongada aquela que é igual ou superior a quarenta e oito horas (Maldonado et al., 2021).

A etiologia da disfagia pós-extubação é multifatorial e, ainda, não compreendida na sua totalidade, sendo apontados como fatores para o seu desenvolvimento o trauma orofaríngeo ou laríngeo, a fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos, a diminuição da sensação laríngea, alteração do estado de consciência devido a delirium ou sedação, refluxo gastroesofágico e descoordenação entre a respiração e a deglutição. A disfagia pós-extubação

aumenta assim o risco de aspiração e desenvolvimento de pneumonia, atraso na retoma nutricional e desnutrição, diminuição da qualidade de vida, prolongamento do tempo de internamento, aumento da morbidade e mortalidade, tendo também impacto económico. Apesar das consequências e do reconhecimento de que este é um problema comum, a deglutição não é, regularmente avaliada neste contexto, sendo também frequente a ausência de protocolos de diagnóstico, tratamento e reabilitação (Azevedo et al., 2022).

Este domínio apenas foi identificado na segunda sessão pois no primeiro o doente encontrava-se sob VMI, sem critérios para avaliação da deglutição.

Consciência

A consciência já foi abordada nos outros 2 casos clínicos e, tendo em conta que o doente não apresenta qualquer problema neste domínio, o mesmo apenas existe para vigilância para caso haja alguma agudização ou piora no estado clínico do doente, ser detetado assim que possível. Surge na segunda sessão pois na primeira sessão o doente está sob sedação.

Autocuidado Virar-se e Cuidar da higiene pessoal

Estes dois domínios surgem na segunda sessão, quando o doente já não está sob efeito de medicação sedativa e cumpre ordens simples, tem resposta verbal orientada e abre os olhos espontaneamente.

Relativamente ao autocuidado virar-se e cuidar da higiene pessoal, o doente necessita da ajuda do enfermeiro para as concretizar, não só pela sua dependência prévia devido à paraplegia, mas também pela situação clínica atual. Segundo o irmão, pessoa significativa, esta dependência, apesar de que em menor grau, mantém-se em casa, onde o mesmo apoia e assiste o doente na realização das tarefas que o mesmo não consegue realizar.

4.6. Dados

Consciência

25-04-2023 13:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: obedece a ordens simples.

Dor

24-04-2023 09:00

Dor

Expressão facial: Parcialmente contraída ou sobrancelhas franzidas.

Movimento dos membros: Sem movimento dos membros superiores.

Adaptação ao ventilador: Tolerar a ventilação.

25-04-2023 13:00

Localização da dor

Abdómen Inferior

Intensidade da dor - 2.

frequência da dor - intermitente.

duração da dor - aguda.

dor de tipo - pontada.

Sistema respiratório

24-04-2023 09:00

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] 25-04-2023 13:00

25-04-2023 13:00

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): 95 %.

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

24-04-2023 09:00

Localização do Pulso

Braço Direita(o)

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso rítmico.

Pulso simétrico.

Frequência do pulso: 105 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Membro superior Direita(o)

Pressão sanguínea sistólica: 98 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 56 mm Hg.

Temperatura das extremidades

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

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

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

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

Coloração das extremidades

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

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

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

Membro superior Esquerda(o): Coloração pálida das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

Perda sanguínea

Abdômen: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade .

Hemorragia [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

25-04-2023 13:00

Perda sanguínea

Abdômen: Perda sanguínea externa, em pequena quantidade [MANTEVE].

Substância drenada: sero hemática.

Quantidade drenada pelo dreno de ferida: 10 ml.

Localização do Pulso

Antebraço Direita(o)

Pulso rítmico.

Frequência do pulso: 89 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 110 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.

Deglutição

25-04-2023 13:00

- Aumento do tempo de deglutição para líquidos (superior a 2 segundos) (Não).
- Aumento do tempo de deglutição para sólidos (superior a 10 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).

Eliminação intestinal

24-04-2023 09:00

- Fezes: em moderada quantidade.
- Consistência das fezes: Mole.
- Coloração das fezes: acastanhada.
- Número de defecações por dia: 1.

25-04-2023 13:00

- Número de defecações por dia: 1.
- Consistência das fezes: Mole [MANTEVE].
- Coloração das fezes: acastanhada.

Pele

24-04-2023 09:00

Ferida cirúrgica

Localização da ferida cirúrgica

Abdômen Inferior

- Comprimento da lesão tegumentar: 12.00 cm.
- Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.
- Exsudado em moderada quantidade.
- Tipo de exsudado da lesão tegumentar: hemático.
- Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquosa.
- 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: ligeira.
- Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.
- Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
- Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação.
- Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
- Ausência de trajetos fistulosos.
- Margens da lesão tegumentar irregulares.
- Tecido / estrutura afetada: pele, tecido subcutâneo, músculo / fáscia.

Abdómen Superior

Comprimento da lesão tegumentar: 1.00 cm.
Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.
Ausência de exsudado.
Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.
Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
Ausência de trajetos fistulosos.
Margens da lesão tegumentar regulares.
Tecido / estrutura afetada: pele, tecido subcutâneo.

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 1.00 cm.
Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm.
Ausência de exsudado.
Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.
Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
Tipo de sutura da lesão tegumentar: contínua.
Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
Ausência de trajetos fistulosos.
Margens da lesão tegumentar regulares.
Tecido / estrutura afetada: pele, tecido subcutâneo.

Deiscência da ferida cirúrgica do abdómen inferior

Ferida cirúrgica do abdómen superior e mediano por laparotomia

25-04-2023 13:00

Localização da ferida cirúrgica

Abdómen Inferior

Comprimento da lesão tegumentar: 12.00 cm [MANTEVE].
Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].
Exsudado em pequena quantidade [MELHOROU].
Tipo de exsudado da lesão tegumentar: sero-hemático [MELHOROU].
Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis" [MANTEVE].
Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.
Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
Tipo de sutura da lesão tegumentar: descontínua.
Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação [MANTEVE].
Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar [MANTEVE].
Ausência de trajetos fistulosos [MANTEVE].
Margens da lesão tegumentar regulares.

Abdómen Superior

Comprimento da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].
Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].
Ausência de exsudado [MANTEVE].
Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.
Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar [MANTEVE].
Presença de trajetos fistulosos [PIOROU].
Margens da lesão tegumentar regulares.

Abdómen Mediana

Comprimento da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].
Largura da lesão tegumentar: 1.00 cm [MANTEVE].
Ausência de exsudado [MANTEVE].
Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: sem alterações / normal.
Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: normal.
Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
Material de sutura da lesão tegumentar: metal.
Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar [MANTEVE].
Ausência de trajetos fistulosos [MANTEVE].
Margens da lesão tegumentar regulares.

Estoma

24-04-2023 09:00

Nefrostomia

25-04-2023 13:00

Pele peri-nefrostomia: íntegra.
Complicação da nefrostomia: ausente.

Metabolismo

24-04-2023 09:00

Glicemia capilar: 129 mg/dl.

25-04-2023 13:00

Glicemia capilar: 150 mg/dl.

Termorregulação

24-04-2023 09:00

Temperatura corporal periférica
Região axilar: 38.60 °C.

Hipertermia [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

25-04-2023 13:00

Sensação de sede normal.
Turgor da pele normal.
Pele hidratada.
Quantidade de urina: 400 ml.

Volume de líquidos

24-04-2023 09:00

Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

Tumefação dos tecidos

Membro inferior: não depressível.

Membro superior: depressível.

Sinal de Godet

Mão Direita(o): Sinal de Godet elevado (≥ 4 mm).

Mão Esquerda(o): Sinal de Godet elevado (≥ 4 mm).

Pé Direita(o): Sinal de Godet negativo.

Pé Esquerda(o): Sinal de Godet negativo.

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

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

Turgor da pele normal.

Pele hidratada.

Olhos encovados (Não).

Quantidade de urina: 30 ml.

Edema

Localização do edema

Membro superior Direita(o)

Membro superior Esquerda(o)

Mão Direita(o)

Mão Esquerda(o)

25-04-2023 13:00

Sinal de Godet

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

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

Pé Direita(o): Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

Pé Esquerda(o): Sinal de Godet negativo [MANTEVE].

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

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

Turgor da pele normal [MANTEVE].

Pele hidratada.

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.

Frequência do pulso: 89 pulsações por minuto.

Pulso simétrico.

Pulso de amplitude mediana e regular.

Virar-se

25-04-2023 13:00

Mudar de posição na cama

Dispositivo: Nenhum - inicia o movimento de rodar o corpo de um lado para o outro na cama, mas não o termina posicionando-se.

Virar-se comprometido

Cuidar da higiene pessoal

25-04-2023 13:00

Lava e seca o corpo

Dispositivo: Nenhum - Não lava nem 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.

Cuidar da higiene pessoal comprometido

Alimentar-se

25-04-2023 13:00

Leva os alimentos à boca/sonda de alimentação

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

Prepara os alimentos para a refeição

Dispositivo: Nenhum - Prepara os alimentos para a refeição.

Organiza os alimentos para a refeição

Dispositivo: Nenhum - Organiza os alimentos para a refeição.

4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

No que concerne aos objetivos do planeamento de cuidados, estes têm como finalidade espelhar o propósito dos cuidados de enfermagem, de acordo com os diagnósticos de enfermagem identificados bem como os domínios de atenção relevantes para o cenário elencado. Assim, face à condição clínica do doente, o compromisso principal existente neste momento está centrado no processo cardiovascular e na ventilação invasiva, tornando-se prioritária a deteção de alterações indesejáveis de modo a prevenir complicações, bem como a melhoria da sua condição e a substituição do doente para satisfazer necessidades humanas fundamentais que o mesmo não consegue realizar devido à sua condição.

Nesse sentido, defino os seguintes objetivos e prioridades:

- Promover a limpeza da via aérea
- Promover um meio favorável à cicatrização das feridas cirúrgicas
- Promover a perfusão periférica dos tecidos
- Diminuir temperatura corporal
- Controlar a dor

- Detetar alterações na limpeza da via aérea
- Detetar presença de hemorragia
- Detetar alterações na perfusão periférica dos tecidos
- Detetar alterações na eliminação intestinal
- Detetar complicações nas feridas cirúrgicas
- Detetar alterações na glicemia capilar
- Detetar alterações na temperatura corporal
- Detetar alterações no volume de líquidos
- Detetar alterações na deglutição
- Detetar alterações no estoma (nefrostomia).

É importante também refletir e atuar no que diz respeito aos dispositivos invasivos e às atitudes terapêuticas previamente identificadas. Assim, os objetivos definidos para as **atitudes terapêuticas (ventilação invasiva)** foram:

- Prevenir complicações associadas à ventilação invasiva.
- Assegurar autocuidados.

Relativamente aos **dispositivos invasivos**, os objetivos definidos são:

- Assegurar dispositivo: tubo endotraqueal, cateter arterial, cateter venoso central, cateter urinário e à sonda gástrica.
- Prevenir complicações associadas ao tubo endotraqueal, cateter arterial, cateter venoso central, sonda gástrica e ao cateter urinário.
- Detetar sinais de complicações associadas ao tubo endotraqueal, cateter arterial, cateter venoso central e ao cateter urinário.
- Detetar complicações decorrentes da administração pela sonda gástrica.

4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Os indicadores de resultado podem ser inferidos de duas formas: por um lado, através da interpretação dos dados recolhidos da evolução da condição clínica, onde é possível perceber se esta se manteve, melhorou ou piorou ou, por outro lado, através dos resultados das intervenções implementadas, podendo-se inferir se os objetivos previamente definidos foram alcançados. Assim, com os indicadores de resultado, não só fica mais perceptível compreender a forma como o doente está a evoluir, como permite também, perceber se se verifica a necessidade de ajuste dos objetivos definidos e das intervenções previamente prescritas.

No que respeita aos domínios de enfermagem, é possível verificar que:

- no domínio do **sistema respiratório - limpeza da via aérea comprometida**, o utente melhorou a sua condição pois no segundo contacto, após extubação, já era capaz de mobilizar e expelir as secreções, tendo-se dado termo a este diagnóstico.
- no domínio do **sistema cardiovascular - hemorragia e perfusão dos tecidos comprometida**, o doente melhorou a sua condição, tendo-se controlado a hemorragia e a pressão arterial, melhorando-se a perfusão dos tecidos juntamente com o término da noradrenalina, dando-se termo a ambos os diagnósticos.
- no domínio da **pele**, apesar da boa evolução cicatricial, as feridas cirúrgicas mantêm-se presentes, sugerindo que, através da implementação das intervenções, está a ser possível contribuir para uma melhor cicatrização.
- no domínio da **termorregulação - hipertermia**, na segunda sessão verificou-se a normotermia pelo que o diagnóstico foi encerrado. No entanto, mantêm-se a intervenção avaliar a evolução da temperatura corporal devido à possibilidade de voltar a ocorrer.
- no domínio do **volume de líquidos - edema**, na segunda sessão, verificou-se que o doente apresenta uma melhoria significativa no edema. No entanto, o diagnóstico ainda se mantém ativo e permanece a necessidade de realizar as intervenções previamente identificadas.
- no domínio da **dor**, apesar de se ter alterado o modo de avaliar a mesma devido à melhoria do estado do doente, a mesma permanece presente e com necessidade de se manter a sua avaliação e as intervenções associadas.
- nos domínios da **eliminação intestinal, metabolismo e estoma - nefrostomia**, todos eles se mantêm sem alterações sendo que, no entanto, continuam alvo da minha intervenção e avaliação devido à possibilidade de ocorrência de complicações.

4.7. Diagnósticos

Consciência

25-04-2023 13:00 - Avaliar evolução da consciência [1x turno]

Dor

24-04-2023 09:00

Dor

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da dor [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Gerir analgesia [SOS]

Sistema respiratório

24-04-2023 09:00

Limpeza da via aérea comprometida [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Aspirar via aérea [SOS] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [Agora] [FIM]

25-04-2023 13:00

25-04-2023 13:00 - Avaliar evolução da ventilação [1x turno]

Sistema cardiovascular

24-04-2023 09:00

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [1/1h]

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1/1h]

Hemorragia [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de hemorragia (Abdómen) [1x turno] [FIM]

25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Aplicar penso compressivo (Abdómen) [Agora] [FIM] 25-04-2023

13:00

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos (Membro superior Direita(o), Membro superior Esquerda(o), Membro inferior Direita(o), Membro inferior Esquerda(o)) [1x turno]

24-04-2023 09:00 - Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos [Agora] [FIM] 25-04-2023 13:00

24-04-2023 09:00 - Manter temperatura corporal [FIM] 25-04-2023 13:00

Eliminação intestinal

24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de obstipação [1x dia]

Pele

24-04-2023 09:00

Ferida cirúrgica

Intervenções de Enfermagem

- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica (Abdómen Inferior, Abdómen Superior, Abdómen Mediana) [25/04 (2/2 dias)]
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h]
- 24-04-2023 09:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica (Abdómen Inferior, Abdómen Superior, Abdómen Mediana) [25/04 (2/2 dias)]
- 24-04-2023 09:00 - Remover material de sutura (Abdómen Inferior, Abdómen Superior, Abdómen Mediana) [30/4]

Estoma

24-04-2023 09:00

Nefrostomia

Intervenções de Enfermagem

- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da nefrostomia [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Executar cuidados à nefrostomia [3/3 dias]
- 24-04-2023 09:00 - Trocar saco de nefrostomia [3/3 dias]
- 24-04-2023 09:00 - Trocar placa de ostomia [3/3 dias]
- 24-04-2023 09:00 - Otimizar saco de nefrostomia [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Vigiar conteúdo do saco de nefrostomia [1x turno]

Metabolismo

- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da glicemia [3/3h]

Termorregulação

24-04-2023 09:00

Hipertermia [RESOLVIDO] 25-04-2023 13:00

Intervenções de Enfermagem

- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h] [FIM] 25-04-2023 13:00
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de compromisso do volume de líquidos [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00

Volume de líquidos

24-04-2023 09:00

Edema

Intervenções de Enfermagem

- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de edema (Mão Direita(o), Mão Esquerda(o), Membro superior Direita(o), Membro superior Esquerda(o)) [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da sensibilidade [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Avaliar evolução da mobilidade por articulação [1x turno] [FIM] 25-04-2023 13:00
- 24-04-2023 09:00 - Posicionar para diminuir edema (Mão Direita(o), Mão Esquerda(o), Membro superior Direita(o), Membro superior Esquerda(o)) [Agora]
- 24-04-2023 09:00 - Gerir hidratação [1x turno]
- 24-04-2023 09:00 - Massajar (Mão Direita(o), Mão Esquerda(o), Membro superior Direita(o), Membro superior Esquerda(o)) [3/3h]

Virar-se

25-04-2023 13:00

Virar-se comprometidoIntervenções de Enfermagem

25-04-2023 13:00 - Avaliar evolução do virar-se [Turno da Manhã]

25-04-2023 13:00 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]

25-04-2023 13:00 - Assistir no virar-se [3/3h]

Cuidar da higiene pessoal

25-04-2023 13:00

Cuidar da higiene pessoal comprometidoIntervenções de Enfermagem

25-04-2023 13:00 - Avaliar evolução do cuidar da higiene pessoal [Turno da Manhã]

25-04-2023 13:00 - Assistir no tomar banho [Turno da Manhã]

25-04-2023 13:00 - Assistir no arranjar-se [Turno da Manhã]

25-04-2023 13:00 - Trocar fralda [SOS]

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

As intervenções de enfermagem inserem-se, essencialmente, no âmbito da avaliação da evolução da condição e na promoção da melhoria da condição e, de acordo com os objetivos que defini, surge a necessidade de clarificar algumas intervenções.

Intervenções do tipo, **avaliar evolução**: esta categoria de intervenções pode apresentar dois objetivos de acordo com a respetiva recolha e interpretação de dados. No que diz respeito a intervenções prescritas que se relacionam com diagnósticos previamente identificados, estas permitem compreender a evolução da condição clínica do utente e, desta forma, antecipar possíveis complicações, atuar prontamente, adequar intervenções autónomas e, se necessário, referenciar para outros profissionais. Permite-nos também perceber de que forma os objetivos previamente definidos foram alcançados. Numa outra perspetiva, esta tipologia de intervenções pode também encontrar-se associada apenas a domínios de enfermagem, cujos dados recolhidos não suportam a necessidade de identificação de um diagnóstico. Quando assim se verifica, a sua pertinência justifica-se pela possibilidade de evolução para hipóteses de diagnóstico.

Intervenções do tipo, **referenciar ao médico**: tendo em conta que a pessoa em situação crítica, carece de uma atuação multidisciplinar, com este tipo de intervenções pretende-se que, após a identificação de alguma alteração na condição clínica do utente, esta seja reportada prontamente à equipa médica e, sempre que necessário, haja uma redefinição da estratégia terapêutica.

Intervenções no âmbito dos **autocuidados**: Virgínia Henderson descreve que o indivíduo tem necessidades básicas que são componentes da saúde, que necessitam de assistência para

alcançar saúde e independência ou morte pacífica. Diante de uma situação de doença, as intervenções de enfermagem devem basear-se na satisfação dessas (George, 2000). Considerando que, na primeira sessão, o utente se encontra sedado e sob VMI, vai ser incapaz de assegurar os autocuidados, pelo que cabe aos enfermeiros substituir o utente na realização dos mesmos. Por outro lado, na segunda sessão, apesar de o doente já não se encontrar sedado, o mesmo é paraplégico já com compromisso dos autocuidados no domicílio e, acrescentando a situação de doença atual, este vai ser incapaz de assegurar alguns autocuidados, nomeadamente o virar-se e o cuidar da higiene pessoal, pelo que nos cabe a nós, enfermeiros, substituir o doente na realização dos mesmos.

Intervenções do tipo, **executar**: nesta categoria inserem-se intervenções autónomas e interdependentes. Por forma a clarificar a sua intencionalidade, apresento de seguida as intervenções que carecem de uma melhor explicitação:

A implementação da intervenção de enfermagem **posicionar**, é de extrema importância na pessoa em situação crítica, uma vez que, contribui para a prevenção de complicações secundárias consequentes da sua imobilização, nomeadamente, prevenção do desenvolvimento de úlceras por pressão, problemas no sistema respiratório (pneumonias, atelectasias e embolias pulmonares), trombose venosa profunda, atrofiamento e contraturas dos músculos (Barreto, 2018). Segundo Villanueva e Ruivo (2022), de forma a prevenir as complicações recorrentes da imobilidade, os estudos por estes analisados apontam que a implementação desta intervenção é realizada de duas em duas horas, em ambiente de UCI.

Aspirar via aérea: a aspiração de secreções constitui-se um procedimento de enfermagem importante, de forma a remover as secreções pulmonares acumuladas e, desta forma, manter a permeabilidade das vias aéreas (Shamali et al., 2016; Gilder et al., 2018). Contudo, apesar de ser um procedimento necessário não é isento de riscos, uma vez que pode levar a complicações como o traumatismo, a dor, o desenvolvimento de infeções, a broncoconstrição, e a atelectasia (Shamali et al., 2016). Assim, Barreto (2018), sintetiza os seguintes cuidados na realização deste procedimento:

- aspirar secreções apenas quando se verifica a sua necessidade;
- usar uma sonda de aspiração de metade do calibre que o TOT;
- utilizar a menor pressão de aspiração possível (desde que permita uma aspiração eficaz);
- introduzir a sonda de aspiração apenas até à carina;
- aspirar, no máximo, por uma duração de até quinze segundos;
- evitar a utilização de soro fisiológico para fluidificar as secreções;
- proceder à hiperoxigenação antes e depois da aspiração de secreções.

Villanueva e Ruivo (2022) corroboram, realçando que a introdução da sonda de aspiração deverá ser limitada a uma ou duas passagens, precedidas de pré oxigenação com uma FiO₂ de 100% e de medicação analgésica e sedativa.

Otimizar o tubo endotraqueal/ aliviar a pressão do cuff: a prescrição e implementação destas intervenções é essencial, uma vez que este tubo possui a capacidade de assegurar a selagem traqueal, dado que apresenta na sua extremidade distal um cuff. A pressão do cuff deve ser monitorizada periodicamente e a sua insuflação deve ser a suficiente para que não haja fuga de ar, permitindo que todo o oxigénio chegue aos pulmões e que impeça a descida de secreções provenientes das vias aéreas superiores acumuladas acima do mesmo, protegendo o utente do desenvolvimento da pneumonia associada à VMI (Silva, 2021). Relativamente à pressão do cuff, de acordo com Silva (2021), visto que a pressão de perfusão sanguínea traqueal se situa entre 25 e 35 mmHg, este deve-se manter entre esses valores, sendo que deve ser confirmada a cada quatro horas. As complicações que podem surgir por uma pressão de cuff aumentada (>35mmHg) são, a rouquidão, o compromisso das cordas vocais e a traqueomalácia. Estas ocorrem, uma vez que, a mucosa da árvore traqueobrônquica é muito delicada e constituída por uma única camada epitelial de células ciliadas, cujo contacto, mesmo que mínimo, determina o desenvolvimento de lesões, nomeadamente, edema, estenose traqueal, perda de cílios, hemorragia, ulceração, descamação do epitélio e necrose devido à pressão produzida pelo cuff (Silva, 2021).

Lavar cavidade oral: de acordo com Villanueva e Ruivo (2022), os cuidados à cavidade oral caracterizam-se como uma intervenção *stantard*, na pessoa em situação crítica submetida a intubação orotraqueal, com o intuito de prevenir a pneumonia associada à ventilação mecânica . Considerando os artigos analisados por estes autores, esta intervenção demonstra-se segura, uma vez que não há evidência científica que demonstre que a mesma influencie de forma negativa os valores da PIC. Sobre esta intervenção, a Direção Geral de Saúde (DGS, 2017) publicou um feixe de intervenções para a prevenção da PAV, que contempla a realização da higiene oral nestes utentes, com gluconato de cloro-hexidina a 0,2%, no mínimo, três vezes por dia.

4.8. Especificação das intervenções

Avaliar evolução da nefrostomia

- Detetar complicações: deiscência da sutura do estoma à pele, obstrução do cateter, eritema ou irritação da pele periestoma, hemorragia, estenose, hérnia ou sinais de infeção do estoma ou urinária.

Executar cuidados à nefrostomia

- Proceder à lavagem higiénica das mãos
- Colocar material de proteção individual
- Remover saco e placa na direção de cima para baixo (evitar extravasamento do conteúdo do saco) utilizando spray removedor de adesivo, se necessário, para prevenir traumatismo da epiderme.
- Envolver os cateteres em compressas esterelizadas
- Lavar a pele com solução salina e secar com compressas, sem fricção.
- Observar estoma, pele periestoma e cateteres para detetar alterações.
- Medir o tamanho do estoma e cortar uma abertura correspondente, de modo a permitir uma correta adaptação da placa e proteger a pele periestoma.
- Aplicar spray protetor cutâneo
- Colocar a placa auto-adesiva
- Adaptar o saco e verificar a permeabilidade da divisória interior, para permitir uma melhor passagem de urina para a parte inferior do saco e melhor progressão do cateter
- Lavar as mãos, arrumar material e efetuar registos.

5. CASO NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE URGÊNCIA

Doente internado em OBS com o diagnóstico de choque séptico com ponto de partida urinário, lesão renal aguda e FA com resposta ventricular rápida, momento onde decorre o presente caso clínico. No segundo momento de avaliação, ocorre um agravamento da condição e o doente será, 1 hora depois, transferido para a unidade de cuidados intensivos.

5.1. Enquadramento teórico

História da Doença atual: Masculino, de 69 anos, deu entrada no serviço de urgência na noite de 15/06, acompanhado pela filha, com queixas de várias dejeções líquidas, vômitos há 3 dias e prostração, com aparência pálida. Na triagem de Manchester com pressão arterial de 108/60 mmHg, frequência cardíaca de 110bpm, SpO2 98% e temperatura auricular de 35,9°C e um Glasgow de 15. Após indicação médica foi transferido para OBS.

A 8/05 veio ao SU por omalgia/cervicalgia direita, teve alta com Zaldiar. A 10/5 voltou por queixa de dispneia, fez raio-X tórax e manteve o mesmo derrame pleural desde o último raio-X, teve alta.

Antecedentes clínicos de relevo

HTA e dislipidemia;

Pneumonia por COVID 19 em 2022, FA de novo, ficou hipocoagulado;

EAM com evolução em edema pulmonar III há menos de 1 ano, de etiologia isquémica mas não realizou cateterismo pois a ressonância magnética não mostrou viabilidade. Ficou com má função sistólica do ventrículo esquerdo e desenvolveu várias complicações: pericardite, ITU por pseudomonas aeruginosa e tuberculose latente após IGRA positivo, teste feito por inicialmente não se encontrar origem para a febre (pericardite) pelo que, a partir deste momento, passou a ter derrame pleural esquerdo (acompanhado no centro de diagnóstico pneumológico).

Abril de 2023 internado 10 dias por pielonefrite com isolamento de Klebsiella.

De lembrar que os dados pessoais do doente envolvido, foram ficcionados e, portanto, não correspondem à realidade.

Para clarificar o quadro fisiopatológico deste doente, faço, de seguida um breve enquadramento teórico para melhor compreensão dos focos de enfermagem que advêm deste caso clínico.

1. CHOQUE SÉTICO

Tendo em conta que o choque séptico foi também abordado no caso clínico anterior, vou apenas resumir a informação mais importante e abordar os pontos mais relevantes para o presente caso clínico.

O choque séptico é então causado por uma infeção bacteriana amplamente disseminada, transmitida pelo sangue de um tecido para outro, causando lesões extensas. Resulta de uma resposta desregulada do organismo que cursa com disfunção orgânica e hipotensão persistente apesar de uma adequada administração de fluidos ou necessidade de uso de vasopressores, para manter uma pressão arterial média (PAM) superior a 65 mm Hg. Pode também incluir febre, alterações do estado de consciência e da coagulação e, em casos mais graves, pode mesmo progredir para disfunção múltipla de órgãos, seguida de falência dos mesmos e morte (Benjamin et al., 2016).

É uma emergência médica e requer tratamento imediato, sendo o principal objetivo a reversão precoce da hipóxia tecidual restaurando o fluxo sanguíneo global e a perfusão tecidual. Assim, um reconhecimento precoce, ressuscitação imediata e instituição de agentes antimicrobianos apropriados são os determinantes mais importantes para um resultado bem sucedido (Benjamin et al., 2016).

2. INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA

A insuficiência renal aguda (IRA) é caracterizada pela redução abrupta da taxa de filtração glomerular, tendo como resultado a incapacidade dos rins para exercer as funções de excreção, manter o equilíbrio acidobásico e homeostase hidroeletrólítica, causando acumulação dos produtos nitrogenados do metabolismo, além da diminuição do débito urinário (inicialmente nem sempre presente). A causa mais comum nas unidades de cuidados intensivos é a sépsis e o choque séptico e é considerada um fator de maior mortalidade, morbidade e de aumento dos custos hospitalares (Guimarães et al., 2015). Tem como principais causas, fatores que levam a hipoperfusão renal, seja por hipovolemia verdadeira ou relativa como choque hipovolémico, choque cardiogénico, síndrome hepatorenal ou sépsis. Em ambiente hospitalar, a doença pré-renal é relatada como a principal causa de IRA, na maioria das vezes associada então à sépsis. Na IRA pré-renal não há defeito estrutural nos rins, simplesmente falta perfusão sanguínea adequada, no leito capilar renal. Doentes com sinais de desidratação, hipovolemia, hipoperfusão ou hemorragia estão sob maior risco de desenvolver IRA pré-renal (Guimarães et al., 2015).

Ponce et al. (2004) acrescentam que, a fisiopatologia da IRA no choque séptico inclui uma combinação de fatores como hipotensão sistêmica, vasoconstrição renal, infiltração de células inflamatórias no rim, trombose intraglomerular e obstrução intratubular. A hipotensão sistêmica provoca isquemia renal, a vasoconstrição renal, devido ao desequilíbrio entre substâncias vasodilatadoras e vasoconstritoras provocam uma descida no fluxo sanguíneo renal, a coagulopatia abordada no caso clínico anterior causa trombose intraglomerular e, por fim, a lesão tubular que causa obstrução.

Algumas das manifestações mais comuns são agitação, sonolência, insuficiência cardíaca congestiva, edema agudo do pulmão, náuseas, vômitos e diarreia e perda de massa muscular.

Relativamente ao tratamento, a perfusão renal deve ser restabelecida, de forma a propiciar a relação adequada entre oferta e consumo de oxigênio, criando as condições para a possível reversão do processo. Para isso, a volêmia deve estar adequada e a pressão arterial média acima de 80 mmHg. A hiperhidratação deve ser evitada, principalmente nos casos de IRA acompanhada de oligúria, o que resulta num balanço hídrico acumulado excessivamente positivo, associado ao aumento de mortalidade. A administração de potássio deve ser restrita e a hipercalemia combatida. Em processos infecciosos a atenção deve ser redobrada, pois a principal causa de mortalidade em pacientes com IRA é a sépsis (Guimarães et al., 2015). Apesar de seu caráter potencialmente catastrófico, a IRA pode ser reversível e o doente pode recuperar sem lesão de outros órgãos.

5.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 69 anos | Masculino

5.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-05-16 11:30:00	Furosemida 20mg EV, SOS	
2023-05-16 11:30:00	Furosemida 60mg EV, Dose única	2023-05-17 21:00:00
2023-05-16 11:30:00	Digoxina 0,25mg EV, Dose única	2023-05-17 21:00:00

Início	Medicação	Fim
2023-05-16 11:30:00	Meropenem 1g, EV, 8/8h	
2023-05-16 11:30:00	Piperacilina + Tazobactam 4,5gr, EV, 8/8h	
2023-05-16 11:30:00	NaCl 0,9% em perfusão EV, 125ml/h	2023-05-17 21:00:00
2023-05-17 21:00:00	Gelofusina EV, 500ml/h	
2023-05-17 21:00:00	Glicose 5% em Soro Fisiológico em perfusão EV, 100ml/h	
2023-05-17 21:00:00	Furosemida 20mg EV, 4/4H	

5.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Perante o presente caso clínico será explicitada, de seguida, a medicação prescrita que se revela pertinente não só no que respeita à sua indicação e propósito terapêutico bem como quais as suas implicações para a enfermagem.

Furosemida

Pertence ao grupo dos diuréticos da ansa e inibe a reabsorção de sódio e cloro na ansa de henle e no tubo renal distal, aumentando a excreção renal de água, sódio, cloro, magnésio, hidrogénio e cálcio podendo ter efeitos vasodilatadores renais e periféricos (Vallerand et al., 2016). O uso clínico mais comum dos diuréticos é para reduzir o volume do líquido extracelular, especialmente em doenças associadas ao edema e à hipertensão (Guyton & Hall, 2011). No caso do choque séptico, é utilizada para estimular a produção de urina pois, além da hipotensão, a oligúria agrava a lesão renal aguda e, devido à administração excessiva de fluídos no período de ressuscitação, pode haver uma sobrecarga renal e pulmonar aumentando a progressão da IRA, pelo que se torna importante a administração deste diurético (Benjamin et al., 2016).

Deve ser administrada lentamente, durante um a dois minutos ou em perfusão. É incompatível em derivação em Y com a metoclopramida, ondansetrom e midazolam (Vallerand et al., 2016). Como implicações para a enfermagem surge a necessidade de avaliar a evolução da pressão arterial, frequência cardíaca, do edema e do volume de líquidos (Vallerand et al., 2016).

Digoxina

Este fármaco já foi abordado no primeiro caso clínico pelo que, para não me repetir, releva apenas reforçar que a digoxina é então é um digitalico indicado no controlo da resposta ventricular, onde a fibrilhação auricular está incluída e que as reações adversas mais importantes são alterações cardíacas como bloqueios auriculoventriculares e extrassístoles

supraventriculares e ventriculares. Uma nota de importância para a anorexia e diarreia que são sintomas precoces num contexto de intoxicação digitálica que é mais grave quanto mais comprometido estiver o equilíbrio hidroeletrólítico pelo que se deve corrigir a desidratação e hipocalémia (Caramona et al., 2012). No presente caso, o doente encontra-se em choque e desidratado, aumentando a necessidade de vigilância da administração do fármaco. Não esquecer também as interações medicamentosas abordadas no primeiro caso clínico.

Como implicações para a enfermagem decorrem assim a avaliação da evolução da frequência cardíaca e do traçado eletrocardiográfico bem como a presença da sintomatologia descrita previamente, nomeadamente sinais e sintomas de intoxicação digitálica (Caramona et al., 2012).

ANTIBIOTERAPIA

A administração precoce de antibióticos ativos contra o patógeno causador é fundamental no tratamento do choque séptico e, não havendo microorganismo identificado, é necessário iniciar antibioterapia empírica de largo espectro até sair o resultado das hemoculturas. Guimarães et al. (2015), acrescentam que o uso precoce de antibióticos de amplo espectro está associado à redução da mortalidade e tempo de internamento. Depois de identificado o microorganismo causador, deve ser realizado um descalonamento na antibioterapia para um fármaco mais simples a que o patógeno seja suscetível (Benjamin et al., 2016). Este descalonamento contribui para a redução de custos, diminui a toxicidade pelos fármacos e diminui o aparecimento de resistência bacteriana aos antibióticos de largo espectro (Guimarães et al., 2015).

Meropenem

Pertence ao grupo dos beta lactâmicos, apresentando um espectro de atividade muito amplo. Indicado para o tratamento de infeções graves devidas a microrganismos multirresistentes, gram positivos e negativos ou anaeróbios, com suscetibilidade conhecida ou provável. Como principais reações adversas destacam-se os vômitos, a diarreia, as cefaleias, a sonolência, as convulsões e a confusão mental (particularmente quando utilizados em doses elevadas, terapêuticas prolongadas ou em utentes com insuficiência respiratória) (Caramona et al., 2012).

Cuidados na preparação/administração: diluir, no máximo, até se obter uma concentração de 50mg/ml e administrar durante quinze a trinta minutos. Não misturar com outros antibióticos.

Piperacilina + Tazobactam

Pertence ao grupo dos anti-infecciosos, é uma penicilina de largo espectro. O seu uso está indicado no tratamento de infeções graves devido a organismos suscetíveis como infeções da pele, septicémia, infeções do trato respiratório, ginecológico e urinário. Pode também ser combinado com outros antibióticos, como é o caso. Está contraindicado em doentes com

hipersensibilidade às penicilinas ou ao tazobactam. Como principais efeitos secundários estão descritas confusão, letargia, convulsões se em doses elevadas, arritmias, náuseas, diarreia e hipocalcemia (Vallerand et al., 2016).

Como implicações para a enfermagem decorre a avaliação de sinais de infeção como a monitorização de sinais vitais (frequência cardíaca, pressão arterial e temperatura corporal) e características das fezes e urina e, detetar sinais de anafilaxia, erupção cutânea e prurido (Vallerand et al., 2016).

FLUIDOTERAPIA

Como abordado no enquadramento teórico do choque séptico, a ressuscitação hídrica e reposição volémica é parte fundamental do tratamento desta condição e deve ser iniciado o mais precocemente possível.

Cloreto de Sódio (NaCl 0,9%)

Permite a hidratação e a reposição de cloreto de sódio, caso se verifique o seu défice e permite também, manter a distribuição de água, o equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-base e a pressão osmótica. Como referido no enquadramento teórico, a fluidoterapia é então fundamental e prioritária no tratamento do choque séptico. A sua administração pode conduzir ao aparecimento de edema, insuficiência cardíaca congestiva, edema pulmonar, entre outros (Vallerand et al., 2016).

Implicações para a enfermagem: a sua administração concomitante com corticosteróides potencia a retenção de sódio. Deve-se avaliar a evolução ou aparecimento de edemas, de sinais de desidratação e avaliar evolução do balanço hídrico (Vallerand et al., 2016).

Gelofusina

A gelofusina pertence ao grupo dos substitutos do plasma e das frações proteicas do plasma e está indicado em situações de hipovolémia e choque e na profilaxia da hipotensão em situações de indução como na anestesia epidural. É então um substituto do volume plasmático, substituindo o líquido perdido da circulação, que foram perdidos como resultado, por exemplo, de uma operação, um acidente ou uma queimadura. Como efeitos secundários mais comuns, está descrito dor de barriga de curta duração, náuseas, aumento leve da temperatura corporal ou reação anafilática (Vallerand et al., 2016). Foi iniciado na segunda sessão, pois o uso de cloreto de sódio não estava a ser eficaz.

Como implicações para a enfermagem decorre a avaliação da evolução do balanço hídrico, especialmente em doentes com hipernatremia, hipocalcemia, desidratação ou função renal alterada (Vallerand et al., 2016).

5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

17-05-2023 21:00

Regime de nada pela boca

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 21:00 - Manter regime de nada pela boca

Oxigenoterapia

Débito de oxigénio: 2.00 L/min.

Cânula Nasal para SpO2 igual ou superior a 95%

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 21:00 - Manter oxigenoterapia

Sondas, Drenos e Cateteres

16-05-2023 11:30

Cateter urinário

Características do dispositivo: Foley 16Fr.

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Otimizar cateter urinário [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Trocar cateter urinário [25/05]

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº18.

Mão Direita(o)

Características do dispositivo: CVP nº20.

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Otimizar cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [Turno da Manhã]

16-05-2023 11:30 - Trocar cateter venoso periférico (Antebraço Direita(o), Mão Direita(o)) [18/05]

Cateter arterial

Localização do cateter arterial

Membro superior Esquerda(o)

Características do dispositivo: Radial esquerda.

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Otimizar cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial (Membro superior Esquerda(o)) [3/3 dias]

17-05-2023 21:00

Localização do cateter venoso periférico

Antebraço 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).

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).

Substância administrada pelo cateter venoso periférico: soro.

Quantidade administrada pelo cateter venoso periférico: 1250 ml.

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).

Sonda de oxigénio

Características do dispositivo: Cânula Nasal.

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 21:00 - Otimizar sonda de oxigénio [1x turno]

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

SONDAS, DRENOS E CATETERES

Cateter Venoso Periférico

O cateter venoso periférico já foi abordado no primeiro caso clínico pelo que, importa relembrar, que no presente caso, o mesmo está a ser utilizado essencialmente para administração de fluidoterapia e medicação em bólus. No entanto, devido à necessidade de administração de grandes volumes, e possibilidade de agravamento da situação clínica, bem como o provável início de administração de noradrenalina, deve ser, entretanto ponderada, a necessidade de colocação um cateter venoso central, para evitar lesões por extravasamento e isquemia tecidual local. Apesar dos benefícios, a utilização de ambos pode acarretar complicações, já abordadas anteriormente.

Cateter Arterial

O cateter arterial já foi também abordado nos casos clínicos anteriores. No presente caso, a sua utilidade é para avaliar a evolução da pressão arterial de forma contínua devido à hipotensão causada pelo choque séptico e para avaliar a responsividade ao volume administrado. Na segunda sessão serve para poder, de forma segura, adequar o ritmo de perfusão de noradrenalina para PAM's superiores a 70mmHg.

Cateter Urinário

Segundo Gould et al. (2009), o cateter urinário pode ser inserido para monitorização precisa do débito urinário em doentes críticos, situação que ocorre no presente caso clínico, onde o doente além do choque séptico já desenvolveu também IRA. O débito urinário é um bom marcador de perfusão tecidual e é um parâmetro relevante no tratamento do choque séptico, sendo o objetivo de 0,5ml/kg/hora.

A infeção do trato urinário é uma das infeções associadas aos cuidados de saúde mais frequentes apesar de ser uma das mais evitáveis pelo que o uso de cateter urinário deve ser limitado às necessidades clínicas e permanecer apenas durante o tempo estritamente necessário (Farias et al., 2019). Este dispositivo já foi também abordado nos casos clínicos anteriores.

Sonda de Oxigénio

Este cateter nasal surge na 2ª sessão, após agravamento do estado clínico e necessidade de administração de oxigenoterapia, abordada de seguida.

ATITUDES TERAPÊUTICAS

Oxigenoterapia

Alguns parâmetros da oxigenoterapia já foram abordados no primeiro caso clínico pelo que, para evitar repetição, vou apenas abordar a informação relevante para esta situação específica. Assim, como o principal efeito deletério dos diversos tipos de choque é a baixa distribuição de oxigénio aos tecidos, a administração de oxigénio a estes doentes pode ser benéfica quando há hipoxemia ($PaO_2 < 50-55$ mmHg, ou $SaO_2 < 90\%$). No entanto, a hiperóxia pode ter efeitos muito prejudiciais pelo que esta administração deve ser monitorizada e controlada. A oximetria de pulso deve ser usada para avaliar a saturação de oxigénio e a necessidade de oxigenoterapia suplementar que deve ser titulada para se obter $SpO_2 > 90\%$ e de acordo com indicação médica (Guyton & Hall, 2011). Na segunda sessão houve então necessidade de dar início à oxigenoterapia.

Regime de nada pela boca

Tendo em conta que o doente tem a deglutição comprometida e não se consegue alimentar via oral, seria benéfico iniciar nutrição entérica para garantir o aporte calórico necessário, no entanto, devido à condição do doente, neste momento, vai se manter em pausa alimentar pois, segundo a *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*, a alimentação não deve ser iniciada em doentes em choque descontrolado, hipoxemia e acidose agudas, sangramento, isquemia ou obstrução gastrointestinal (Singer et al., 2019). Tendo em conta que a condição do doente está a agravar, não há indicação, por enquanto, para ser iniciada alimentação.

5.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
16-05-2023 11:30	Consciência	
16-05-2023 11:30	Sistema respiratório	
16-05-2023 11:30	Sistema cardiovascular	
16-05-2023 11:30	Deglutição	17-05-2023 21:00
16-05-2023 11:30	Eliminação urinária	
16-05-2023 11:30	Pele	

Início	Domínios	Fim
16-05-2023 11:30	Metabolismo	
16-05-2023 11:30	Termorregulação	
16-05-2023 11:30	Volume de líquidos	
16-05-2023 11:30	Dor	
16-05-2023 11:30	Sondas, Drenos e Cateteres	
17-05-2023 21:00	Atitudes terapêuticas	

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

Sistema Cardiovascular

A principal alteração hemodinâmica presente no choque é a hipotensão arterial, definida como pressão arterial sistólica < 90 mmHg ou PAM < 65 mmHg. A PAM é um parâmetro essencial na monitorização da circulação sistémica e o objetivo da sua normalização é a manutenção de uma pressão de perfusão adequada. Durante a evolução do quadro de sépsis, mediadores endoteliais levam a alterações no tónus vascular causando vasoplegia. Valores de PAM reduzidos induzem perda de autorregulação de fluxo dos órgãos, de modo que, a perfusão do tecido torna-se diretamente dependente do nível da pressão arterial. Por isso, aumentar a PAM, resulta geralmente num aumento do fluxo sanguíneo e aumenta o suprimento da perfusão tecidual. Enquanto alguns tecidos, como o cérebro e os rins, têm a capacidade de autorregular o fluxo sanguíneo, valores de PAM abaixo de um limite, geralmente aproximadamente 60 mmHg, estão associados à diminuição da perfusão dos órgãos (Evans et al., 2021). A SSC recomenda como objetivo da ressuscitação inicial que pacientes com choque séptico e instabilidade hemodinâmica sejam mantidos com PAM ≥ 65 mmHg (Franzosi, 2019).

Doentes com sépsis podem apresentar alterações hematológicas marcantes como trombocitopenia e coagulopatia e apresentarem petéquias ou púrpura. Perturbações graves na coagulação podem causar coagulação intravascular disseminada e resultar em hemorragia difusa. O sangramento excessivo da mucosa ao redor dos tubos, da via aérea e sangramento prolongado por locais de punção venosa pressagiam eventos de hemorragia interna como hemorragia gastrointestinal, que pode causar ou exacerbar a hipotensão e choque, pelo que se deve vigiar e detetar sinais e sintomas de hemorragia (Benjamin et al., 2016).

Chulay e Burns (2012) acrescentam ainda que, no âmbito do domínio do sistema cardiovascular, é importante observar a cor e a temperatura da pele, bem como avaliar a cor das unhas e o tempo de preenchimento capilar e palpar a amplitude e a qualidade dos pulsos periféricos, comparando-o com o contralateral.

Consciência

Tendo em conta que em casos anteriores já foi explicitado o que é a consciência, importa para este caso clínico explicar de que modo a mesma foi afetada devido à patologia do doente.

O cérebro é um dos primeiros órgãos afetados pela falta de oxigénio e a falta do aporte de oxigénio às células cerebrais impede a maior parte do metabolismo das mesmas. A maioria dos tecidos do corpo pode viver sem oxigénio durante vários minutos através da obtenção de energia via processos metabólicos anaeróbicos. No entanto, o cérebro não é capaz de muito metabolismo anaeróbico sendo uma das razões a alta intensidade metabólica dos neurónios, de forma a que a maior parte da atividade neuronal depende do aporte sanguíneo de oxigénio a cada segundo. Deste modo, é possível compreender o motivo pelo qual na cessação súbita do fluxo de sangue para o cérebro ou a falta súbita total de oxigénio no sangue pode causar inconsciência em 5 a 10 segundos (Guyton & Hall, 2011).

A alteração do estado de consciência é uma evidência clínica de instabilidade hemodinâmica (Guimarães et al., 2015) sendo um dos sintomas de choque, que pode ser causada por hipoperfusão cerebral por baixo débito cardíaco (Guyton & Hall, 2011).

A evolução do choque compensado para o descompensado caracteriza a falência dos mecanismos compensatórios tornando as disfunções orgânicas mais acentuadas. As principais disfunções orgânicas são a cardiovascular, renal, metabólica, pulmonar e a neurológica. Clinicamente, podem evoluir com hipotensão, taquicardia, pele fria, sudorese, hipercapnia ou hipocapnia, oligúria, taquipneia, cianose de extremidades ou alteração do estado de consciência que pode variar desde agitação psicomotora até letargia e diminuição do nível de consciência (Guimarães et al., 2015).

O cuidado de enfermagem aos doentes com consciência comprometida é um desafio e requer, não só conhecimento na área como mais importante ainda, também respeito e humanidade na interação com estes doentes.

Sistema respiratório

Estes doentes apresentam taquipneia e hipóxia acentuada devido ao edema intersticial, inflamação ou instabilidade hemodinâmica. A inflamação pulmonar resulta em aumento da permeabilidade vascular pulmonar, o que complica os esforços de ressuscitação com fluidos porque o excesso de fluido pode exacerbar o edema pulmonar e hipóxia (Evans et al., 2021).

Eliminação urinária

Em doentes com função renal normal e sem fatores obstrutivos, o débito urinário é um bom marcador da perfusão tecidual, sendo um parâmetro relevante no tratamento do choque séptico, procurando-se uma meta de diurese de 0,5ml/Kg/hora. No entanto, devido ao rim ser um dos órgãos vitais com fluxo sanguíneo priorizado no contexto de choque, o débito urinário pode ser normal ou próximo do normal mesmo com um fluxo sanguíneo inadequado para o intestino e tecido cutâneo (Franzosi, 2019).

No presente caso, o doente apresenta choque séptico com ponto de partida urinário e insuficiência renal aguda, pelo que pode apresentar alteração nas características e no volume da urina devido à disfunção renal e cardiovascular. O doente encontra-se a urinar cerca de 5 a 10ml/h e a meta para atingir os 0,5ml/kg/hora preconizados é cerca de 35ml/h (para um peso estimado de 70kg). O doente já iniciou ressuscitação hídrica e antibioterapia, pelo que se deve avaliar a resposta a estas intervenções, esperando aumento do débito urinário e que a urina se torne menos concentrada.

Volume de Líquidos

Urden et al. (2008) afirmam que, a monitorização rigorosa do volume de líquidos é de primordial importância, uma vez que contribui para a melhoria do estado hemodinâmico, por potenciar a função cardiovascular e diminuir as catecolaminas circulantes. Cabe ao enfermeiro a avaliação da evolução do balanço hídrico e a deteção precoce de alterações no volume de líquidos, por forma a prevenir possíveis complicações como o edema agudo do pulmão, a disfunção cardíaca, progressão da lesão renal aguda, ventilação prolongada, a instalação e agravamento da hipotermia e a potencialização da coagulopatia induzida pelo stress, já bastante comum neste choque (Jallo & Loftus, 2018). Assim, considerando o referido no enquadramento teórico e todo o contexto clínico, as hipóteses de diagnóstico que se identificam são, essencialmente, a possibilidade de edema, potenciado pelo elevado aporte de fluídos e/ou desequilíbrio hidroeletrólítico, ou a desidratação (presente neste momento), decorrente de igual forma do desequilíbrio hidroeletrólítico ou da hipovolémia, secundária à hipotensão.

Termorregulação

Segundo Jameson et al., (2011), em doentes com disfunções pulmonares e/ou cardíacas o tratamento da febre é altamente recomendável pois a sua ocorrência aumenta a demanda de oxigénio (para cada um grau de elevação da temperatura corporal acima de 37°C, o consumo de oxigénio aumenta 13%), podendo agravar o estado clínico do doente.

A temperatura do núcleo central (cérebro e órgãos do tronco) é mantida fisiologicamente entre

limites estreitos de 36,5°C a 37,5°C e, a manutenção destes valores, é indispensável para a homeostasia corporal (Spencer, 2015). Assim, com o objetivo de manter a temperatura corporal entre os valores ideais (Spencer, 2015), refere que a termorregulação é conseguida por um circuito de controlo complexo, com início em termorreceptores periféricos e centrais, passando por vias aferentes, pelo SNC, que é responsável pela receção e integração dos sinais térmicos e, por vias eferentes. Na medula espinhal e no cérebro existem neurónios termosensíveis que transmitem informação sobre a temperatura central. Deste modo, a informação térmica proveniente dos diferentes tecidos é recebida e transmitida para a medula espinhal, tronco cerebral e hipotálamo (controlador térmico major), onde é integrada. As causas de febre são amplas e variadas, como por exemplo infeções, TCE's, distúrbios autoimunes, fármacos, distúrbios endócrinos e stress psicológico. Estes estímulos conduzem à produção de substâncias chamadas pirogêneos (Spencer, 2015).

Posto isto, o domínio de termorregulação torna-se relevante, na presente conceção de cuidados, com vista à identificação precoce de sinais de alterações da temperatura corporal, como forma de prevenção de complicações anteriormente descritas.

Dor

A gestão da dor é fundamental nos cuidados ao doente, melhora o seu bem-estar psicoemocional e, pode ainda, contribuir para prevenir compromissos fisiológicos adicionais (Chulay & Burns, 2012). Mota et al. (2020) referem também que, a avaliação da dor nem sempre é fácil, devido ao contexto e às próprias condições do doente e, destacam como fatores influenciadores, o estado mental do doente como a presença de ansiedade, pois reduz a compreensão e a capacidade de comunicação e a confusão, que pode dever-se a fatores como hipóxia, hipovolémia, hipoglicemia e efeitos adversos de alguns medicamentos. Apesar destas barreiras, é fundamental uma boa gestão e avaliação da dor por parte dos profissionais de saúde, em particular pelos enfermeiros pois, caso a mesma não seja devidamente tratada, pode levar a alterações respiratórias, cardiovasculares e metabólicas (Fortunato et al., 2013). Chulay e Burns (2012) acrescentam que, o registo regular da avaliação da dor apesar de descuidado é muito importante pois permite monitorizar a eficácia das intervenções. Deste modo, são vários os motivos que justificam a identificação do domínio da dor, não só pela omalgia que o doente mantém, como também devido ao seu estado emagrecido e desidratado associado aos posicionamentos do doente no leito, como também devido aos procedimentos realizados e existência cateteres.

Pele

Chulay e Burns (2012) afirmam que, tendo em conta que a pele é a primeira linha de defesa contra a infeção, a sua avaliação deve ser focada na sua integridade e inspecionada na sua totalidade, observando a cor, a temperatura e o turgor, identificar a presença de erupções, cicatrizes ou lesões sendo que, esta procura, pode ser realizada enquanto se avaliam outros sistemas. No presente caso clínico o doente tem desidratação, apresentando pele seca descamativa, fator que concorre para o desenvolvimento de úlceras de pressão devido à falta de hidratação, baixo turgor e fragilidade da pele.

Giaretta et al. (2016) acrescentam que, a dor é um mecanismo de proteção do corpo e, quando a pele se torna dorida em resultado da isquemia, o indivíduo muda de posição inconscientemente. Porém, quando há alterações ou na sensibilidade ou na consciência ou quando a pessoa sozinha não consegue aliviar a zona de pressão, não há mudança de posição, podendo resultar em ulceração das áreas submetidas à pressão. Referem também que a pele seca tem menos elasticidade, é mais opaca, e tem tendência à descamação sendo um tipo de pele que exige mais atenção do que as outras pela suscetibilidade e facilidade em desenvolver problemas mais sérios.

Assim, existem diversas intervenções simples para manter a pele íntegra como, por exemplo, posicionar o doente a cada duas a três horas, principalmente se não houver movimentação espontânea, se já houver áreas ruborizadas mantê-las permanentemente livres de pressão, usar colchões que redistribuam a pressão, elevar os calcanhares para fora do leito ou usar protetores de calcanhar, considerar o uso de proteção de cotovelos, massajar áreas de risco para promover circulação, avaliar o estado nutricional e, se necessário aumentar a ingestão de proteínas bem como garantir uma hidratação adequada (Chulay & Burns, 2012). Como o doente apresenta um compromisso da consciência, não obedecendo a ordens simples e abrindo os olhos apenas à estimulação verbal, é de extrema importância o cumprimento das intervenções supracitadas. É também fundamental a vigilância das extremidades devido à vasoconstrição periférica causada pela noradrenalina.

Metabolismo

O domínio do metabolismo já foi abordado nos dois casos clínicos anteriores pelo que, importa apenas destacar que o estado de hiperglicemia produz alterações indesejáveis e está associada a piores desfechos. Assim, a identificação deste domínio torna-se relevante, na presente conceção de cuidados, com vista à identificação precoce de sinais de alterações da glicemia capilar, como forma de prevenção de complicações anteriormente descritas.

Deglutição

Tendo em conta que o compromisso da deglutição e a fisiologia e etapas da mesma já foram abordadas, importa, para este caso clínico, relacionar este compromisso com a situação atual do doente, uma pessoa com 69 anos, já com vários antecedentes clínicos que pioram a sua funcionalidade, com comportamento lentificado e prostrado devido ao choque séptico.

O envelhecimento é um processo natural do ser humano, no qual ocorrem alterações estruturais e funcionais, denominadas senescência, que variam de indivíduo para indivíduo, através da perda de grupos musculares, diminuição da capacidade funcional, lentidão psicomotora e declínio da memória recente. Com o envelhecimento há então modificações na composição dos músculos, pela diminuição dos componentes da unidade motora e da sua coordenação, alterando a forma e diminuindo as fibras de rápida contração, assim como redução das enzimas que são necessárias para a contração muscular. Salienta-se que, tais mudanças, ocorrem em todas as estruturas orgânicas, incluindo as fonoarticulatórias. Nesta estrutura, ocorrem alterações de força e mobilidade, associado à diminuição da quantidade de saliva, que causam retardo dos processos de mastigação e deglutição (Acosta e Cardoso, 2012). Xavier et al. (2021) acrescentam que o envelhecimento está inevitavelmente associado ao declínio funcional, caracterizado por um comprometimento na realização das atividades de vida diária, incluindo as limitações relacionadas à alimentação.

As modificações que ocorrem pela degeneração fisiológica do mecanismo da deglutição devido ao envelhecimento saudável das fibras nervosas e musculares, denomina-se de presbifagia, que ocorre por consequência da redução da reserva funcional dos vários órgãos e sistemas do organismo humano, com deterioração do sistema sensitivo e da função motora (Acosta e Cardoso, 2012). Santos et al. (2018) afirmam ainda que nos idosos, as alterações nesta função são consideradas normais e são caracterizadas pela lentificação do mecanismo de deglutição (menos eficiente), diminuição da sensibilidade orofacial, diminuição da força e mobilidade de algumas estruturas orais. Mastigação lenta, diminuição da produção de saliva, trânsito oral reduzido, estase nos seios piriformes, presença de tosse e aspiração, fazem parte do envelhecimento normal. No entanto, quando há presença de xerostomia ou sialorreia, dificuldade mastigatória ou escape oral de alimento em cavidade oral, mastigação com movimentos descoordenados da língua e mandíbula, deglutições múltiplas, presença de tosse e engasgos frequentemente, compensação de cabeça para deglutir, cansaço durante e após as refeições e negação para se alimentar, define-se disfagia (Santos et al., 2018).

A partir dos 60 anos, os indivíduos apresentam maior vulnerabilidade para variados tipos de doenças e incapacidades, incluindo maior risco para desenvolver alterações de deglutição, principalmente disfagia orofaríngea associada ao aumento da duração desta fase, devido às mudanças naturais que ocorrem na dinâmica dessa função. As principais características na

dificuldade da deglutição nos idosos incluem diminuição da sensibilidade gustativa e da percepção da viscosidade do alimento, enfraquecimento da musculatura lingual para a propulsão do bolo alimentar, lentificação no início da resposta faríngea para deglutir, lentificação na elevação do hioide e alterações na eficiência da deglutição, pela falta de dentes ou pelo uso de próteses dentárias mal-adaptadas, por presença de resíduos orofaríngeos, com sinais de penetração/aspiração laringotraqueal, predisposição à redução do reflexo de proteção das vias aéreas, possibilitando a penetração e aspiração de corpos estranhos e, conseqüentemente, a ocorrência de pneumonias. Todas estas alterações tornam a deglutição menos eficiente (Xavier et al., 2021).

Assim, a população idosa, por apresentar envelhecimento no mecanismo da deglutição, tem maior risco para a ocorrência de compromisso da deglutição. As perdas observadas nas estruturas isoladamente não causam disfagia, mas deixam o mecanismo da deglutição propenso à sua ocorrência (Acosta e Cardoso, 2012).

Por fim, avaliar o compromisso da deglutição é assim fundamental para se compreender o grau e tipo de compromisso dos doentes de modo a conseguir intervir, adequar a dieta e a consistência alimentar, reduzindo as complicações associadas a este compromisso.

5.6. Dados

Consciência

16-05-2023 11:30

Abertura dos olhos: ao estímulo verbal.

Resposta verbal: orientada.

Resposta motora: localiza a dor.

Consciência comprometida

17-05-2023 21:00

Abertura dos olhos: ao estímulo verbal [MANTEVE].

Resposta verbal: nenhuma [PIOROU].

Resposta motora: localiza a dor [MANTEVE].

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

Sistema respiratório

16-05-2023 11:30

Frequência respiratória: 23 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular.

Movimento respiratório simétrico.

Profundidade da ventilação: inspirações normais.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação.

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 96 %.

Coloração da mucosa: pálida.

Reflexo da tosse: presente.

Expele as secreções das vias aéreas.

Sons respiratórios: normais.

Secreções em pequena quantidade.

Secreções normais.

Secreções esbranquiçadas.

Auscultação pulmonar com diminuição na base esquerda por derrame pleural.

17-05-2023 21:00

Frequência respiratória: 27 ciclos/min.

Ritmo respiratório regular [MANTEVE].

Profundidade da ventilação: inspirações superficiais [PIOROU].

Saturação do oxigénio no sangue

Periférico(a): 93 %.

Não utiliza os músculos acessórios da ventilação [MANTEVE].

Coloração da mucosa: pálida.

Movimento respiratório simétrico [MANTEVE].

Reflexo da tosse: presente [MANTEVE].

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

Sons respiratórios: síbilos.

Secreções esbranquiçadas.

Secreções fluídas [PIOROU].

Secreções em pequena quantidade.

Ventilação comprometida

Limpeza da via aérea comprometida

Sistema cardiovascular

16-05-2023 11:30

Localização do Pulso

Antebraço Esquerda(o)

Pulso de amplitude mediana e regular.

Pulso arritmico.

Frequência do pulso: 135 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 91 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 55 mm Hg.

Temperatura das extremidades

Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.

Membro superior: Temperatura das extremidades normal.

Coloração das extremidades

Membro inferior: Coloração pálida das extremidades.

Membro superior: Coloração pálida das extremidades.

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Arritmia

Hipotensão

17-05-2023 21:00

Localização do Pulso

Antebraço Esquerda(o)

Pulso arritmico [MANTEVE].

Frequência do pulso: 148 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 84 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 50 mm Hg.

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

Deglutição

16-05-2023 11:30

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

Aumento do tempo de deglutição para sólidos (superior a 10 segundos).

Perda de conteúdo da cavidade oral.

Acumulação involuntária de conteúdo na cavidade oral.

Ausência de encerramento dos lábios durante a deglutição.

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.

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

Posição anormal da cabeça durante a deglutição (Não).

Deglutição comprometida [RESOLVIDO] 17-05-2023 21:00

Eliminação urinária

16-05-2023 11:30

Quantidade de urina: 5 ml.

Cor da urina: Escura.

Transparência da urina: Turva com sedimento.

Frequência da eliminação urinária: Diminuída .

Metabolismo

16-05-2023 11:30

Glicemia capilar: 90 mg/dl.

17-05-2023 21:00

Glicemia capilar: 139 mg/dl.

Termorregulação

16-05-2023 11:30

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 35.50 °C.

17-05-2023 21:00

Temperatura corporal periférica

Ouvido: 36.30 °C.

Volume de líquidos

16-05-2023 11:30

Tempo de preenchimento capilar: 2 segundos.

Tumefação dos tecidos

Pé: ausente.

Sinal de Godet

Membro inferior: Sinal de Godet negativo.

Membro superior: Sinal de Godet negativo.

Turgor da pele diminuído, com formação de pregas cutâneas não naturais.

Pele seca / descamativa.

Olhos encovados.

Quantidade de urina: 5 ml.

Desidratação

17-05-2023 21:00

Olhos encovados.

Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

Turgor da pele diminuído, com formação de pregas cutâneas não naturais [MANTEVE].

Pele seca / descamativa.

Quantidade de urina: 40 ml.

Total de entrada de líquidos: 1250 ml.

Total de líquidos eliminados: 40 ml.

Balanco hídrico: 1210 ml.

5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

No que concerne aos objetivos do planeamento de cuidados, estes têm como finalidade espelhar o propósito dos cuidados de enfermagem, de acordo com os diagnósticos de enfermagem identificados bem como os domínios de atenção relevantes para o cenário elencado. Assim, face à condição clínica do doente, o compromisso principal existente neste momento está centrado no processo cardiovascular e no domínio da consciência, tornando-se prioritária a deteção de alterações indesejáveis de modo a prevenir complicações, bem como a melhoria da sua condição e a substituição do doente para satisfazer necessidades humanas fundamentais que o mesmo não consegue realizar devido à sua condição.

Nesse sentido, defino os seguintes objetivos e prioridades:

- Assegurar o autocuidado virar-se, cuidar da higiene pessoal, alimentar-se.
- Detetar alterações no estado de consciência.
- Detetar alterações no ritmo cardíaco.

- Detetar alterações na pressão arterial.
- Detetar alterações na ventilação.
- Detetar alterações na glicemia capilar.
- Detetar alterações na temperatura corporal.
- Detetar alterações na deglutição.
- Detetar alterações no volume de líquidos.
- Detetar sinais de presença de dor.

Importa, também, refletir no que respeita aos **dispositivos invasivos** previamente enunciadas no presente caso clínico. Desta forma, seguidamente serão explanados os objetivos definidos, como forma a justificar a sua pertinência clínica.

- Assegurar dispositivo - cateter arterial, cateter venoso periférico e cateter urinário.
- Prevenir complicações associadas ao cateter arterial, cateter venoso periférico e cateter urinário.
- Detetar sinais de complicações associadas ao cateter arterial, cateter venoso periférico e cateter urinário.

5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

No que respeita aos domínios de enfermagem, é possível verificar que:

No domínio da **consciência**, é possível verificar que o estado de consciencia do doente agravou, mantendo-se o diagnóstico de consciência comprometida.

No domínio do **sistema respiratório** - houve um agravamento da condição, tenho havido necessidade de, no segundo momento, identificar os diagnósticos de **Ventilação Comprometida** e **Limpeza da Via Aérea Comprometida** bem como de iniciar novas intervenções de enfermagem.

No domínio do **sistema cardiovascular - Arritmia e Hipotensão**, foi possível verificar que se manteve de uma sessão para a outra.

Nos domínios de **eliminação urinária, metabolismo e termorregulação**, foi possível verificar que, de uma sessão para a outra, não houve alterações significativas nos seus dados. No entanto, devido ao agravamento do estado clínico do doente e da possibilidade de

ocorrência de complicações/alterações, urge a necessidade de manter os domínios para avaliar a evolução dos mesmos.

No domínio da **deglutição**, devido ao agravamento da condição do doente, deu-se termo ao diagnóstico pois o doente não tem condições para ser alimentado nem para ser avaliada a deglutição.

No domínio do **volume de líquidos - desidratação**, na segunda sessão o diagnóstico manteve-se, assim como as intervenções se mantêm adequadas para cumprir os objetivos definidos.

5.7. Diagnósticos

Consciência

16-05-2023 11:30

Consciência comprometida

Intervenções de Enfermagem

- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da consciência [1/1 hora]
- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1x turno]
- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos [1x turno]
- 17-05-2023 21:00 - Manter cabeceira da cama elevada a 30º
- 16-05-2023 11:30 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão [3/3h]
- 16-05-2023 11:30 - Posicionar para prevenir a aspiração [Agora]
- 16-05-2023 11:30 - Dar banho na cama [Turno da Manhã]
- 16-05-2023 11:30 - Lavar cavidade oral [3/3h]
- 16-05-2023 11:30 - Fazer toalete [Turno da Manhã]
- 16-05-2023 11:30 - Elevar grades da cama [Agora]

Sistema respiratório

17-05-2023 21:00

Ventilação comprometida

Intervenções de Enfermagem

- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da ventilação [s/ horário]
- 17-05-2023 21:00 - Posicionar para otimizar a ventilação [Agora]
- 17-05-2023 21:00 - Iniciar oxigenoterapia [Agora]

Limpeza da via aérea comprometida

Intervenções de Enfermagem

- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [s/ horário]
- 17-05-2023 21:00 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea [Agora]

Sistema cardiovascular

16-05-2023 11:30

- 16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [s/ horário]

Arritmia

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [s/ horário]

Hipotensão

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [s/ horário]

17-05-2023 21:00

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

Intervenções de Enfermagem

17-05-2023 21:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos (Membro superior, Membro inferior) [1x turno]

17-05-2023 21:00 - Executar terapia compressiva através de dispositivo vasopneumático [Agora]

17-05-2023 21:00 - Manter temperatura corporal

Deglutição

16-05-2023 11:30

Deglutição comprometida [RESOLVIDO] 17-05-2023 21:00

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da deglutição [s/ horário] [FIM] 17-05-2023 21:00

16-05-2023 11:30 - Planear dieta [Agora] [FIM] 17-05-2023 21:00

16-05-2023 11:30 - Posicionar durante a refeição para facilitar a deglutição [FIM]

17-05-2023 21:00

16-05-2023 11:30 - Posicionar para prevenir a aspiração [Agora] [FIM] 17-05-2023 21:00

16-05-2023 11:30 - Referenciar deglutição comprometida ao médico [FIM] 17-05-2023 21:00

Metabolismo

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da glicemia [3/3h]

Termorregulação

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução da temperatura corporal [3/3h]

Volume de líquidos

16-05-2023 11:30

Desidratação

Intervenções de Enfermagem

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução de sinais de desidratação [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1x turno]

16-05-2023 11:30 - Gerir hidratação [s/ horário]

16-05-2023 11:30 - Administrar solução de hidratação [s/ horário]

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

Face aos objetivos e prioridades definidas, as intervenções de enfermagem inserem-se essencialmente no âmbito da avaliação da evolução da condição e na promoção da melhoria na condição/prevenção de agravamento. A avaliação da evolução, da condição da pessoa,

retratada maioritariamente pelas intervenções do tipo avaliar permite identificar sinais de complicações e a possibilidade de adequar as intervenções autónomas, previamente prescritas, bem como a referenciação para outros profissionais.

Tendo em conta o que foi sendo abordado no caso clínico, através das intervenções prescritas pretendo que o estado de consciência do doente melhore através do aumento da perfusão cerebral, via aumento da pressão arterial e via administração de fluídos para obter um balanço hídrico positivo, corrigindo também a desidratação.

Relativamente às intervenções de avaliar evolução da ventilação e da limpeza da via aérea, as mesmas estão prescritas porque, caso haja um agravamento da condição do doente, a ventilação pode ficar comprometida devido à hipóxia e à taquipneia, bem como o estado de consciência pode agravar, o que pode comprometer a capacidade do doente para ter uma limpeza da via aérea eficaz. O mesmo acontece com a avaliação da evolução da deglutição, já que se o compromisso da consciência agravar para um score inferior a 12, o doente deixa de ter indicação para ser testada a deglutição.

Por fim, relativamente às intervenções de avaliar evolução da glicemia capilar e da temperatura corporal, os seus propósitos já foram discutidos no capítulo de justificação dos domínios.

6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Os objetivos do estágio de natureza profissional com relatório, estão direcionados à aquisição das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, definidas pela OE. Assim, tendo em conta que a profissão de enfermagem é regida pelo Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (REPE) (Decreto-Lei n.º 161/96), este define enfermeiro como “um profissional habilitado com um curso de enfermagem legalmente reconhecido, a quem lhe foi atribuído um título profissional, que lhe reconhece competência científica, técnica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo. . .”. Por outro lado, o enfermeiro especialista, definido no Diário da República 2ª série, nº35, 18 de fevereiro de 2021, é um enfermeiro com “conhecimento aprofundado num domínio específico da Enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstra níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências clínicas especializadas relativas a um campo de intervenção”.

Neste capítulo, pretendo descrever e refletir sobre as competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem à PSCT, com base nas experiências vivenciadas ao longo dos diferentes contextos de estágio procurando incluir e aprofundar os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com compromisso da deglutição.

1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

De acordo com o Regulamento nº140/2019, as competências comuns do enfermeiro especialista são transversais a todas as especialidades e são aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados de saúde, “envolvendo as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem”. No mesmo regulamento está ainda explanado que estas competências são demonstradas através da “elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”.

Assim, segundo a OE, o enfermeiro especialista deve possuir 4 domínios de competências comuns: competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; competências do domínio da melhoria contínua da qualidade; competências do domínio da gestão dos

cuidados e, por último, competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Deste modo, e em concordância com o referido anteriormente, analisei cada um dos domínios de competências comuns e refleti sobre as práticas e os cuidados de enfermagem que tive oportunidade de presenciar nos diferentes contextos de estágio e descrevi as diversas oportunidades de aprendizagem.

1.1 Competências do domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

A profissão de enfermagem é regulada pelo Código Deontológico do Enfermeiro e pelo REPE, assumindo o enfermeiro diversos deveres secundários ao exercício da profissão tais como, o dever de cumprir as normas e as leis que o regem bem como, responsabilizar-se pelas decisões que toma e proteger e defender a pessoa humana de práticas que vão contra a lei, a ética ou o bem comum.

Para além do referido, o Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (2015), preconiza ainda que o enfermeiro tem o dever de:

- “Exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população, adotando todas as medidas que visem melhorar a qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem” (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, artigo 97º).
- “As intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana e do enfermeiro” (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, artigo 99º).
- “Cuidar da pessoa sem qualquer discriminação económica, social, política, étnica, ideológica ou religiosa” (Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, artigo 102º).

O momento da prestação de cuidados de higiene é efetivamente um momento constrangedor e de muito desconforto, pelo que, com base nas premissas descritas anteriormente, ao longo do estágio, sempre que o estado clínico o permitisse, procurei promover a autonomia do doente, deixando-o lavar e secar todas as áreas corporais que o mesmo fosse capaz assistindo, apenas, quando necessário pois cada doente acaba por ter um compromisso ou necessidades diferentes devendo, todos eles, ser tratados de forma individualizada.

Na UCIP e na área de OBS do SU, quando possível, os doentes iam tomar banho ao chuveiro, no entanto, quando ainda não tinham indicação para levante do leito ou capacidade para irem à casa de banho, as cortinas da unidade eram fechadas no momento de prestação cuidados, de modo a assegurar a sua privacidade e proteger a sua intimidade, cobrindo as áreas corporais que não necessitavam de estar expostas. Em contexto de serviço de urgência, manter os princípios da privacidade e dignidade do doente durante prestação de cuidados de enfermagem

constitui-se um grande desafio, quer seja devido ao espaço limitado e desajustado às necessidades reais, quer seja devido à escassez de recursos materiais e humanos. Em OBS não há possibilidade de separação de doentes entre sexo masculino e feminino nas enfermarias e nelas estão presentes doentes com diversos tipos de patologias e diferentes níveis de gravidade o que dificulta a tarefa e torna-a ainda mais essencial. Na sala de emergência, desde logo compreendi que nem sempre eram cumpridos estes princípios, pois o doente entrava na sala no meio de tanta agitação e tanta gente e começava logo um enfermeiro e um auxiliar a retirar a roupa e os pertences do doente muitas vezes, sem grande explicação ou comunicação, com a porta da sala aberta para o exterior e sem fechar a cortina, fazendo com que o doente estivesse exposto a todos os profissionais que lá estavam, (muitas vezes, imediatamente após a entrada do doente eram mais de 5), e a todas as pessoas que fossem passando no corredor. De relembrar que a entrada de um doente consciente na sala de emergência é sempre um momento delicado e assustador para a pessoa, que muitas vezes ainda não compreendeu o que se está a passar nem quais são os objetivos da sua presença na sala nem o que se vai suceder, pelo que cabe ao enfermeiro explicar todos os procedimentos de enfermagem que se seguem, explicar o que se vai passar e tentar tranquilizá-lo. No SMI, apesar de a maioria dos doentes não colaborar por estarem sedados, o objetivo tem de ser o mesmo, o respeito pela vida, pelo corpo e pela dignidade humana, sendo impreterível garantir a privacidade, assegurando que os biombos eram fechados em momentos de prestação de cuidados como a troca de fralda ou o banho no leito e, mesmo nestas alturas, evitar a exposição corporal desnecessária.

Assim, tendo como objetivo melhorar a minha atuação como futura enfermeira especialista em EMC, demonstrei que a garantia da privacidade e dignidade do cliente são uma prioridade, explicando ao doente que o procedimento normal da sala de emergência inclui retirar a sua roupa e colocar uma bata hospitalar e monitorizá-lo para conseguir compreender o que se passa, detetar precocemente complicações e intervir no necessário. Explicar-lhe também que os valores como o relógio, telemóvel, brincos, etc., são guardados e entregues ao familiar ou guardados no espólio. Recebi doentes com compromisso neurológico ou com diminuição do estado de consciência em que é, devido à sua vulnerabilidade, ainda mais essencial a sua proteção, como diz o Artigo 7º, no qual deve ser concedida proteção especial às pessoas incapazes de exprimir o seu consentimento. Felizmente verifiquei que, ao longo do estágio os profissionais de saúde da sala de emergência passaram a estar mais consciencializados para o tema e melhoraram a sua forma de atuação.

O doente tem direito à sua autonomia e responsabilidade individual, desde que assuma a responsabilidade da sua tomada de decisão e que respeite a autonomia dos outros. Tem direito à sua autodeterminação pelo que, segundo o Artigo 84ª da OE, o enfermeiro tem o dever de informar o indivíduo e a família no que respeita aos cuidados de enfermagem e o dever de atender com responsabilidade e cuidado, todo o pedido de informação ou explicação feita pelo indivíduo, em matéria de cuidados de enfermagem pelo que, antes de iniciar qualquer

procedimento, informava sempre a pessoa, quer fosse sobre a preparação para um transporte para a realização de algum exame complementar de diagnóstico, para a inserção de um cateter venoso periférico, a colocação de ventilação não invasiva ou um posicionamento e mostrei-me sempre disponível para esclarecer qualquer dúvida que surgisse. O utente tem assim direito a decidir receber ou recusar a prestação de cuidados que lhe é proposta, desde que devidamente informado, como foi o caso de um doente na UCIP que tinha uma hemorragia digestiva baixa e tinha sido proposto para realização de uma colonoscopia que o mesmo rejeitou, após esclarecimento dos benefícios e de possíveis complicações que pudessem ocorrer, atitude esta que foi respeitada e o tratamento e vigilância continuada através de outros métodos disponíveis e que o mesmo aceitou.

Nos 3 contextos de estágio surgiram doentes com compromisso neurológico ou com alteração do estado de consciência pelo que, não eram capazes de tomar decisões nem consentir procedimentos sobre o seu tratamento, entrando aqui o princípio da beneficência, que se relaciona com o dever de fazer o bem, salvaguardando os interesses do doente, tendo em conta a melhor evidência disponível. Nos casos em que havia uma pessoa significativa, estas eram sempre contactadas e eram fornecidas as informações sobre o estado de saúde do doente e pedidos os consentimentos necessários para continuar o tratamento, como aconteceu no caso de um doente que tinha tido um TCE com sequelas neurológicas graves, incapaz de exercer a sua autonomia no que ao tratamento se refere, relativamente à necessidade de uma segunda cirurgia de correção à fratura que apresentava no braço, tendo sido a pessoa significativa a autorizar o procedimento.

Em situações urgentes e nas quais não há nenhuma pessoa significativa referenciada, prevalece o consentimento presumido, que é o que a pessoa decidiria se estivesse capaz, o que aconteceu num caso de intoxicação accidental por organofosfatos, onde era necessário entubar o doente e colocá-lo sob ventilação mecânica invasiva, dado o potencial de reversão do quadro e de futura cura. Relativamente ao princípio da não maleficência, que implica não fazer o mal e não causar dano, uma situação que ocorreu foi uma pessoa do sexo feminino que, quando deu entrada na UCIP, tinha uma insuficiência respiratória aguda severa e uma insuficiência hepática grave causada por uma neoplasia, e tinha agendada uma biópsia de estadiamento para daqui a 2 dias, no entanto, no dia da biópsia, a doente estava praticamente em situação de fim de vida pelo que, a equipa de enfermagem e a equipa médica refletiram sobre o benefício/sofrimento que o transporte e o procedimento iam causar na doente, optando-se por cancelar o exame e colocar a doente em medidas de conforto.

Transversal aos três contextos de estágio, foi a minha preocupação em assegurar a confidencialidade dos dados recolhidos e da informação sensível sobre os diferentes casos clínicos utilizada, meramente, para fins profissionais e académicos e, aquando da transferência do doente para outros serviços, tive em atenção para que a transição de cuidados fosse realizada em local resguardado, onde fosse permitida a privacidade do doente (pois a

privacidade também diz respeito à informação clínica) e que a mesma não fosse realizada em corredores de passagem, onde estão pessoas estranhas ao serviço, ou mesmo já dentro de enfermarias com outros doentes, algo que antes nem sempre se verificava. No serviço de urgência, a passagem de turno era muitas vezes efetuada em frente ao doente, muitas vezes dispostos em macas nos corredores, que são local de passagem inevitável dos diversos profissionais, e locais de permanência de outros doentes e acompanhantes, situação que tentei melhorar e abordar durante o meu estágio neste serviço. Outro aspeto que considerei fundamental e no qual tentei com que os restantes enfermeiros fizessem, foi o apresentar-me sempre no primeiro contacto que tivesse com qualquer doente ou familiar.

Assim, a prestação de cuidados de excelência de enfermagem, bem como o ato de cuidar de pessoas, engloba o estabelecimento de uma relação interpessoal entre o enfermeiro e o doente, onde tem de ser respeitada a autonomia, a dignidade humana e os direitos humanos fundamentais, promovendo a equidade e os cuidados holísticos. Para terminar, as intervenções de enfermagem que são prestadas ao ser humano englobam um conjunto de valores universais como a igualdade, a liberdade responsável, tendo em conta o bem comum, a verdade, a justiça, o altruísmo e a solidariedade e o aperfeiçoamento profissional (Regulamento nº 111/2009 da Ordem dos Enfermeiros, 2009). Valores estes que estiverem sempre em mente e que foram, diariamente, postos em prática pelo que acredito ter adquirido esta competência na área da responsabilização profissional, ética e legal.

1.2 Competências do domínio da melhoria contínua da qualidade

Este domínio das competências do domínio da melhoria contínua da qualidade, assegura que o enfermeiro especialista em EMC “Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica”, “Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria clínica” e “ Garante um ambiente terapêutico e seguro”. Relativamente aos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem, os enfermeiros especialistas são reconhecidos como elementos-chave na resposta à necessidade de cuidados seguros. No Regulamento nº 361/2015 estão identificadas 7 categorias de representação dos cuidados nas quais, na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro especialista deve basear a sua prática e que fazem parte do mandato social da profissão, sendo elas: a satisfação do cliente, a promoção da saúde, a prevenção de complicações, o bem-estar e autocuidado, a readaptação funcional, a organização dos cuidados especializados e a prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados, enunciados estes que vão ser aprofundados posteriormente, com exemplos práticos demonstrativos da aquisição desta competência.

Segundo a OE (2010), a qualidade é um conjunto de atributos sustentados com base na eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade. Uma vez que o EE é

reconhecido com um elemento fundamental na equipa de enfermagem, deve exercer a sua atividade com vista a um desempenho de excelência, fundamentado através da implementação de projetos e programas de melhoria contínua, gerindo o risco e controlando o ambiente na prestação de cuidados (Ordem dos Enfermeiros, 2010). Não obstante, no documento "Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem" elaborado pela OE (2001), está explanada a necessidade e prioridade da implementação de sistemas de qualidade, estando descrito que a qualidade em saúde é uma tarefa multiprofissional, pois a mesma não se obtém apenas através dos enfermeiros, nem o exercício profissional dos enfermeiros pode ser negligenciado para se obter qualidade em saúde. Assim, as organizações de saúde devem satisfazer as necessidades dos enfermeiros e proporcionar condições adequadas, com o objetivo de favorecer o empenho dos mesmos em prol da qualidade.

Ainda, segundo o despacho nº 5613 do Diário da República (2015), a qualidade e a segurança no sistema de saúde são uma obrigação ética pois contribuem para a redução dos riscos evitáveis, para a melhoria do acesso aos cuidados de saúde e da equidade e do respeito com que esses cuidados são prestados. Para haver qualidade em saúde é necessário existir uma reflexão sobre a prática, para identificar necessidades, definir objetivos e selecionar as estratégias para os atingir, sendo a segurança dos doentes uma componente essencial da qualidade dos cuidados uma vez que, para existir qualidade, tem de haver segurança (OE, 2001). A Organização Mundial de Saúde define a segurança do doente como "redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável", no entanto, a ocorrência de erros é uma constante da prática de cuidados de saúde e acontecem em qualquer fase do processo de cuidados (DGS, 2011). Foi criada, assim, a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (ENQS) 2015-2020, que tem como principal missão, potenciar e reconhecer a qualidade e a segurança da prestação de cuidados de saúde, para garantir os direitos dos cidadãos na sua relação com o sistema de saúde. Este documento está explanado no Despacho n.º 5613/2015 no qual uma das prioridades é a implementação dos objetivos do Plano Nacional para a Segurança do Doente (PNSD). Este plano foi elaborado como forma de consolidar e promover a segurança na prestação de cuidados de saúde, sendo o mais recente o de 2021-2026. Encontra-se estruturado em cinco pilares: a cultura de segurança, a liderança e governança, a comunicação, a prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente e, por último, as práticas seguras em ambientes seguros, suportados por objetivos estratégicos, também eles incluídos na minha prática diária.

De modo a adquirir as competências do domínio da melhoria contínua da qualidade, a ENQS foi, turno após turno, a base para a minha tomada de decisão, juntamente com a melhor evidência disponível e com o cumprimento das normas institucionais e os protocolos de serviço, por forma a, como defende a ENQS, reduzir a variabilidade clínica. Exemplos disso são, em doentes com drenos, os mesmos foram retirados segundo o protocolo, consoante as drenagens das últimas 24h, a analgesia foi dada segundo o preconizado, em doentes de isolamento, quer por gotícula

ou de contacto, as normas clínicas sobre medidas de proteção e de atuação foram também seguidas como, também, a norma de algaliação, de aspiração de secreções, de administração de nutrição entérica e a de administração de insulina foi seguida. A utilização destas normas por todos os elementos da equipa é fundamental no que à segurança do doente se refere.

Outro dos objetivos da ENQS é a realização de auditorias aos critérios de qualidade e segurança, algo que consegui fazer no meu estágio na UCIP, juntamente com o enfermeiro tutor, onde assisti e colaborei na implementação de várias estratégias, para controlo de qualidade. Foram auditados os processos clínicos dos doentes, nomeadamente a nível da avaliação inicial, na avaliação do risco de queda, do risco nutricional, do risco de úlcera de pressão e da dor. Foram identificados os focos onde havia mais erros de modo a compreender a necessidade de intervenção, e planeada uma formação em serviço sobre os registos informáticos como uma oportunidade de melhoria e de resolução das inconformidades. No SMI foram auditados os protocolos de risco de queda, se estes estavam a ser cumpridos, se a unidade do doente estava identificada com o grau do risco bem como, se o doente tinha a pulseira correspondente ao risco e, caso estivesse incorreto, ou se a identificação fosse inexistente, comunicava-se ao enfermeiro responsável pelo doente para o mesmo corrigir a situação. Foi também auditado se os doentes em isolamento de contacto ou por gotículas estavam devidamente identificados e se as unidades estavam equipadas com o equipamento de proteção individual adequado, seguindo o mesmo procedimento caso algo estivesse incorreto.

Durante o período de estágio na UCIP tive também oportunidade em participar em algumas formações em serviço, uma delas sobre gestão de resíduos hospitalares na qual, posteriormente, eu e o enfermeiro tutor, intervimos formativamente junto dos auxiliares de ação médica de modo a passarmos os nossos conhecimentos, garantindo a melhoria continua da qualidade. Durante a minha permanência no hospital, apercebi-me que o mesmo dispõe de existência de uma política de formação contínua dos enfermeiros especialistas, disponibilizando sempre formações em diversas áreas da enfermagem nas quais os profissionais se podem inscrever, promovendo a melhoria contínua da qualidade do exercício profissional especializado. No SU, assisti e participei em formações sobre segurança dos doentes e administração de medicação, onde consegui compreender que é um serviço onde ocorrem muitos erros na administração de terapêutica como afirma Novaretti et al. (2014) que, embora os incidentes possam ocorrer em qualquer internamento, os doentes internados em contexto de emergência são particularmente vulneráveis, quer seja pela urgência de tomada de decisão, quer seja pela diversidade de medicação mais complexa, quer seja pela elevada afluência e elevada carga de trabalho ou pela escassez de recursos humanos. A escassez de recursos, a falta de motivação ou insuficientes habilidades técnicas, traduzidas num baixo desempenho profissional, são determinantes na segurança do cliente como declarado no Regulamento n.º 533/2014 (OE, 2014) "A dotação adequada de enfermeiros, o nível de qualificação e perfil de competências dos mesmos, são aspetos fundamentais para atingir índices de segurança e de qualidade dos

cuidados de saúde para a população alvo e para as organizações, devendo, para isso, serem utilizadas metodologias e critérios que permitam uma adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados à população.” A formação ministrada sobre segurança dos doentes, abordava um questionário que tinha sido realizado naquele serviço, onde os enfermeiros responderam anonimamente a algumas questões, sendo que, cerca de 60% afirmou deixar medicação não identificada no balcão, e outros 45% afirmavam já ter administrado medicação não identificada, preparada por outros colegas. Com base na prestação de cuidados seguros e tendo em conta o resultado do questionário e a reflexão da equipa, estabeleceu-se a necessidade de melhorar esta prática em particular, de modo a melhorar a segurança do doente, dando resposta ao Despacho nº1400-A/2015, que refere que o enfermeiro especialista deve envolver os colaboradores na gestão do risco, e incentivar a notificação de incidentes, sem atribuição de culpa, pois é uma forma de identificar riscos, perigos e vulnerabilidades numa organização, possibilitando a partilha e aprendizagem com o erro.

Um dos meus objetivos neste estágio era também no âmbito da comunicação, nomeadamente a transição de cuidados/transmissão de informação entre pares, um momento fundamental para a segurança do doente, principalmente quando existe transferência de responsabilidade da prestação de cuidados de saúde, como é o caso das passagens de turno ou transferências/altas dos utentes. Estava muito expectante neste ponto pois a passagem de turno é feita em frente a todos os colegas, incluindo a enfermeira chefe, e eu ainda estava um pouco insegura por não estar habituada a utilizar a metodologia ISBAR pelo que foi algo que tive oportunidade de ir aperfeiçoando. Para uma maior segurança na comunicação, as instituições devem implementar procedimentos padronizados para assegurar a comunicação precisa entre profissionais, com vista a aumentar a segurança, evitando lacunas na transmissão de informação que podem causar quebras na continuidade de cuidados potenciando assim incidentes com danos para os utentes (OE, 2015).

Para terminar, reforçar que, na procura da excelência, o enfermeiro deve analisar regularmente o trabalho efetuado e reconhecer eventuais falhas que mereçam mudança de atitude, deve procurar adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa e manter uma atualização contínua dos seus conhecimentos (Decreto-Lei nº 104/98), de forma a afirmar-se como um elemento de referência dentro da equipa multidisciplinar no cuidado à pessoa em situação crítica.

1.3 Competências do domínio da gestão dos cuidados

Este domínio das competências comuns é contemplado pela competência “Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde”, e a competência “Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados”. No domínio desta competência, espera-se que o EE realize uma gestão de cuidados adequada, otimizando a resposta da equipa de enfermagem em articulação com a equipa multidisciplinar, garantindo a segurança e a qualidade das tarefas delegadas. Também reporta para a adequação dos recursos disponíveis para as necessidades de cuidados, identificando o estilo de liderança mais apropriado para a promoção da qualidade dos cuidados.

Na UCIP, foi possível verificar as competências explanadas anteriormente pois, o enfermeiro especialista e também meu tutor, era procurado pelos pares e restantes colegas de trabalho, para ajudar na tomada de decisão, garantindo a qualidade dos cuidados, como gerir as visitas numa situação de um doente em fase terminal de vida, como atuar num transporte de um doente para realizar cateterismo cardíaco e outras situações mais específicas como manipular um cateter epidural, como colher hemoculturas dum cateter de diálise e de que forma se deve manipular o mesmo. Assim, o enfermeiro tutor prestava sempre assessoria aos colegas de trabalho e orientava as suas decisões com base na melhor evidência científica disponível, permitindo-me sempre participar nestas discussões, tornando-me parte ativa do planeamento de cuidados destes doentes.

No SMI, a enfermeira tutora foi algumas vezes enfermeira responsável de turno e apresentava um comportamento exemplar dentro da equipa pelo que era também, muitas vezes, procurada e solicitada. Juntamente com ela, ajudei a esclarecer dúvidas sobre manipulação de cateter PIC, que não é muito frequente naquela unidade de cuidados intensivos, manuseamento da máquina de hemodiálise, como preparar medicação como isoprenalina, amiodarona e o actylise. Nestes turnos fomos adaptando a forma de liderar consoante a equipa que tínhamos e as suas diferentes personalidades e modos de trabalhar, fomentando um ambiente positivo e favorável à prática, dando apoio e estando disponível para os enfermeiros recém-chegados bem como para os alunos da licenciatura.

Em todos os contextos de estágio, nos turnos em que os enfermeiros tutores foram responsáveis do serviço, tive oportunidade de realizar o inventário e reposição de stock de fármacos, organização de armazéns avançados de material clínico e não clínico, realização de pedidos para manutenção ou arranjo de equipamentos, como cadeiras, máquinas perfusoras ou macas e planificação da distribuição diária dos enfermeiros nas diversas áreas bem como a adequação de recursos. Na sala de emergência, procedi à contabilização diária de material e reposição dos fármacos em falta no carro de emergência, verificação diária dos desfibriladores

e verificação semanal da mala de transporte, conforme o protocolo de cada hospital. Em particular, no SU, pude realizar 2 turnos com a enfermeira coordenadora, que gere o serviço, os cuidados, os recursos humanos e o material. Não tinha bem noção das suas funções até as ter partilhado com ela, desde diariamente ter de gerir uma equipa de 90 enfermeiros e 50 auxiliares de ação médica, com baixas, horários especiais e outras incompatibilidades, de modo a otimizar o trabalho da equipa e promover a qualidade, ter de antecipar as necessidades do serviço e identificar qual o material que é necessário pedir de modo a assegurar principalmente os fins de semana e feriados, no qual não existe fornecimento do mesmo. Compreendi também que há diversos pormenores aos quais tenho de estar atenta e que nunca me tinha apercebido da sua importância bem como, a necessidade de me deslocar às diversas áreas da urgência para disponibilizar assessoria à equipa e resolver situações que surjam e para as quais a equipa contacte, como para colaborar em decisões da equipa de saúde, articular algumas altas e gerir alguns casos com a assistente social, resolver ruturas de stock, estrago de material ou outros incidentes. Algumas vezes, o nosso campo de intervenção não é suficiente pelo que é necessário referenciar os doentes para outros profissionais (assistente social) como referido anteriormente ou outros. Assisti e participei à posteriori na resolução de conflitos, discutindo com a enfermeira coordenadora cada caso, mantendo uma atitude imparcial.

No que ao método de trabalho diz respeito, estes definem como os enfermeiros organizam e distribuem o trabalho. Traduzem uma perspetiva, um modo de pensar e organizar o cuidado de enfermagem, refletem as crenças, conceções e princípios dos enfermeiros que prestam o cuidado, orientando-os para a obtenção de resultados. A prestação de cuidados de enfermagem deverá ser norteadada pelos critérios que sustentam o método de trabalho adotado (Marquis & Huston, 2010). Assim, tanto na UCIP, como no SMI e em OBS, o método de trabalho utilizado é o método individual, centrado na pessoa. Consiste na distribuição de um número de doentes por cada enfermeiro, sendo este responsável pela prestação de cuidados globais aos doentes que lhe foram atribuídos, durante o turno de trabalho (Frederico & Leitão, 1999). Como vantagens surgem a diminuição da perda de informação, o cuidado mais holístico e, por isso, maior satisfação do utente, o aumento da responsabilidade e autonomia do enfermeiro e, conseqüentemente, aumento da sua motivação e satisfação com o trabalho, bem como aumento da produtividade e qualidade, facilita a avaliação do desempenho dos enfermeiros, os registos são feitos pelo enfermeiro que presta os cuidados. Como desvantagens surgem a necessidade de um maior nº de enfermeiros, pode exigir um maior conhecimento/ formação para a tomada de decisão no processo de enfermagem do utente e, por último, havendo três turnos o doente pode receber três abordagens de cuidados diferente, o que lhe pode causar alguma confusão.

Segundo a OE (2019), compete ao enfermeiro especialista gerir os cuidados, otimizando as respostas dos profissionais de saúde, de modo a assegurar que as tarefas delegadas são realizadas com qualidade e de forma segura, adequando os recursos às necessidades

encontradas, através da adoção de uma liderança que prima pela qualidade dos cuidados. Para além do referido, de acordo com o artigo 100º do Código Deontológico de Enfermagem, presente na Lei nº 156/2015, a responsabilidade da tarefa que o enfermeiro delega é sempre sua e, por isso, deve orientar e supervisionar a sua realização. Relativamente à liderança, segundo Wong, Cummings e Ducharme (2013), afirmam que é mais do que reconhecido que a liderança em enfermagem é um fator importante na prestação de cuidados de qualidade ao doente, no desenvolvimento da prática de enfermagem e na criação de ambientes de trabalho produtivos e benéficos à execução das atividades diárias e favorecedor da resposta da equipa multidisciplinar. Assim, a liderança está diretamente relacionada com qualidade do atendimento.

Por fim, relativamente à delegação de tarefas, os enfermeiros só podem delegar tarefas a profissionais que deles dependem em termos funcionais como consta no REPE. De acordo com o artigo 100º do Código Deontológico de Enfermagem, a responsabilidade da tarefa que delega é sempre sua, por isso, deve orientar e supervisionar a sua realização, bem como criar instrumentos que ajudem no cumprimento das tarefas delegadas. Por exemplo, na UCI, no que concerne à montagem da unidade do cliente, o enfermeiro pode delegar essa tarefa ao assistente operacional, orientando-o de como deve proceder, de forma a garantir que a unidade tenha tudo o que é necessário para a admissão do cliente, e que o enfermeiro verifica sempre antes da admissão do mesmo. Exemplos disso são quando ia haver uma entrada no serviço, e era necessário deixar a unidade pronta, solicitei a uma auxiliar que o fizesse, estando sempre por perto e disponível para esclarecer qualquer dúvida, verificando sempre, no final, se estava tudo conforme. Outro exemplo de supervisão dos cuidados ocorreu aquando da integração de novos colegas no serviço e na realização de procedimentos que algum colega nunca tinha realizado. Assim, sempre que necessário estive disponível para favorecer a aprendizagem de novos elementos nomeadamente na realização de técnicas específicas como a execução do tratamento de feridas com recurso a vácuo.

Relativamente às competências do domínio da gestão de cuidados considero que, felizmente, tive ótimas oportunidades de aprendizagem com os enfermeiros tutores que lideram pelo exemplo, fomentando um ambiente positivo e favorável à prática e que sempre me proporcionaram as melhores experiências quer acompanhando-os quando foram responsáveis de turno, como quando foram responsáveis de serviço.

1.4 Competências do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Este domínio é contemplado pelas competências “Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade” e “Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica”, como consta no Regulamento nº 140/2019. O enfermeiro especialista deve ser um elemento de referência tanto na equipa de enfermagem, como na equipa multiprofissional e, deve ter sempre presente, a necessidade de formação contínua e atual, baseando a sua prática na evidência científica sólida e documentada, devendo, sempre que possível, transmitir esses mesmos conhecimentos aos seus pares em momentos formativos (Ordem dos Enfermeiros, 2009).

A completude desta competência nunca se atinge pois a prática baseada na evidência assim o impede, porque exige que o enfermeiro especialista continue constantemente na procura pelo conhecimento mais atualizado, baseado na evidência científica, que irá permitir intervenções assertivas e adequadas. O enfermeiro especialista deve ser o elemento que "nutre" e torna "faminta" a equipa que lidera. Ao realizarmos uma introspeção das nossas intervenções, dos acontecimentos ocorridos e uma reflexão sobre as nossas intervenções e resultados obtidos, isto possibilitará o desenvolvimento pessoal e profissional.

Segundo o Regulamento nº140/2019, das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, este, demonstra a capacidade de autoconhecimento e autoconsciência, central na prática de enfermagem, reconhecendo que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais e que, releva a dimensão de Si e da relação com o Outro, em contexto singular, profissional e organizacional, que lhe vai permitir ter uma intervenção adequada junto dos seus pares, da sua equipa e dos clientes. Para existir um processo de desenvolvimento é necessário existir também uma avaliação das capacidades e competências do enfermeiro, bem como a identificação dos seus pontos fortes e fracos. O facto de exercer funções numa unidade de cuidados especiais (unidade de queimados), contribui para que me sentisse mais à vontade nos casos em que lidei com situações de instabilidade hemodinâmica e ventilação mecânica invasiva. No entanto, em situações de carácter mais urgente, como não tinha tanta experiência, tive de desenvolver estratégias que me auxiliassem a ter uma resposta rápida e eficaz, como um estudo intenso e, nos primeiros turnos na sala de emergência, estar muito atenta e observar como se desenvolviam os casos e de que forma os enfermeiros intervinham e, posteriormente, refletir com o enfermeiro tutor sobre estas práticas, até me ter sentido capaz de assumir um doente desde a entrada na sala até à sua transferência, sempre com a supervisão do tutor.

Assim, o suporte da praxis clínica especializada em evidência científica, foi transversal aos 3 momentos de estágio. Houve uma necessidade constante de estudo e de aprendizagem para conseguir fundamentar de forma pertinente todas as intervenções e para conseguir estar segura no momento da tomada de decisão de modo a que, em situações ditas mais agudas/críticas, tenha conseguido intervir rápida e eficazmente, mesmo sob pressão, refletindo sempre sobre não só as aprendizagens adquiridas bem como sobre a prática, tendo consciência dos recursos e

limites enquanto pessoa e enfermeiro. Exemplos do anteriormente referido são, num doente com taquicardia supraventricular, com critérios para cardioversão elétrica sincronizada, estando segura da necessidade de atuação rápida para evitar complicações, fui buscar o carro de emergência, regulei o desfibrilhador e, tendo conhecimento sobre o protocolo do serviço para estas situações, fui preparando a terapêutica medicamentosa preconizada para maximizar a atuação e otimizar o tempo. Uma outra situação, num doente com insuficiência respiratória aguda e edema agudo do pulmão, eu já tinha estudado sobre as intervenções primordiais aquando da admissão do doente, pelo que já tinha a unidade pronta, com a oxigenoterapia preparada, bem como a medicação mais usada disponível para rápida administração.

Nos diferentes contextos, foquei-me essencialmente nas situações clínicas mais prevalentes, como insuficiência cardíaca descompensada, AVC's, choque séptico, ventilação mecânica invasiva e não invasiva, enfarte agudo do miocárdio, insuficiência respiratória e alguns casos de gastroenterologia para conseguir reconhecer sinais de gravidade e intervir atempadamente e, continuei a estudar e consolidar conhecimentos sobre o compromisso da deglutição na PSCT. O aprofundar conhecimentos sobre novas áreas de intervenção e diferentes patologias foi uma constante ao longo do estágio. Na UCIP contactei com doentes com síndromes que desconhecia como a síndrome de Takotsubo e a síndrome de Guillain Barré, que surgiram mais do que uma vez, rever as possíveis complicações do AVC tendo em conta o local da lesão, e alguns tipos de neoplasias e suas implicações como a imunossupressão e, por fim, no SMI, surgiram 2 situações de doação de órgãos, pelo que foi uma temática na qual também tive de incidir o meu estudo e ler as normas em vigor no serviço.

Os casos clínicos desenvolvidos ao longo dos diferentes contextos de estágio permitiram igualmente adquirir esta competência pois permitiram-me relacionar a teoria com a prática, onde todos os domínios, estão fundamentados com base em evidência científica atualizada assim como as intervenções mais relevantes, tendo em conta as diversas patologias e quadros clínicos do utente, auxiliando-me na tomada de decisão e na resolução de problemas, pelo que considero que enriqueceu bastante a minha aprendizagem. Tive também oportunidade de refletir sobre as vivências experienciadas e comparar a melhor evidência disponível com a prestação de cuidados realizada e compreender se a mesma foi adequada ou se necessitava de melhoria. Esta autoanálise foi realizada no final de todos os turnos, e partilhada com os enfermeiros tutores, que tiveram um papel fundamental nesta partilha de ideias, que permitiu o meu desenvolvimento pessoal e profissional. De reforçar o papel dos enfermeiros tutores, que estiveram sempre disponíveis e em todas as reuniões me punham a “pensar em enfermagem”, colocavam-me desafios, permitindo-me não só adquirir esta competência em particular, como também as restantes competências específicas de enfermeiro especialista, abordadas no ponto seguinte.

Por fim, o enfermeiro especialista, de acordo com o Regulamento nº 429/2018, em termos de investigação, deve ser dinamizador da prática baseada na evidência, sempre com o objetivo da

melhoria dos cuidados prestados, contribuindo para a qualidade e segurança dos mesmos. Deve estar desperto às publicações mais atuais na área de investigação, divulgando os novos conhecimentos que irão possibilitar e sensibilizar uma mudança de comportamentos no seio da equipa. Deve também, quando oportuno, desenvolver trabalhos de investigação, de forma a enaltecer a profissão. Assim, no âmbito da existência de investigações recentes, *guidelines* ou informações novas sobre alguma temática, partilhava com o enfermeiro tutor e restantes colegas e, se no meu local de trabalho ou entre contextos de estágio se fizesse alguma intervenção de forma diferente, ia estudar, procurar a melhor evidência e refletir sobre a melhor prática, pondo-a em ação no contexto que fosse necessário, como a não necessidade de utilização de sistemas de perfusão opacos para administração de noradrenalina, a relação entre a DPOC e o compromisso da deglutição e de que forma se pode detetar e prevenir a aspiração. Tema este que me apercebi que os enfermeiros ainda não estão suficientemente consciencializados e para o qual, durante a minha permanência nos diferentes locais, tentei alertar e formar os colegas de modo a melhorar a qualidade dos cuidados prestados e prevenir complicações associadas. Infelizmente, o desenvolvimento ou a participação em formações em serviço não foi possível de efetuar, no entanto, existiram momentos de partilha e reflexão sobre as práticas em uso, e sobre a prática baseada na evidência.

Observando o percurso realizado ao longo dos três contextos de estágio, considero ter desenvolvido as competências comuns aquando da prestação de cuidados à pessoa em situação crítica. A reflexão feita sobre o percurso desenvolvido permite ter a sensação de dever cumprido, mas consciente de que o aprofundar de competências será uma constante ao longo do percurso profissional.

2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Neste capítulo serão abordadas, isoladamente, cada uma das Competências Específicas do EE na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, segundo o Regulamento n.º 429/2018. De acordo com o estabelecido no Regulamento de Competências específicas supracitado, os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são “cuidados altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” Neste sentido, o enfermeiro especialista na pessoa em situação crítica no seu foco principal, prioriza a intervenção especializada dirigida à pessoa/família em situação crítica, observando o seu estado clínico com rigor e precisão, tendo em consideração o desequilíbrio causado e as suas repercussões generalizadas. Este mobiliza conhecimentos de forma a responder em tempo útil e de forma holística (Regulamento nº429/2018).

Na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica a avaliação diagnóstica e monitorização são constantes e revelam uma importância máxima. Assim, as competências específicas do EE em enfermagem à PSCT publicadas no Regulamento n.º 429/2018 são: “1- Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; 2- Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; 3- Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos 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”, abordadas de seguida.

2.1 Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica

Por forma a desenvolver esta competência, fez parte da minha intervenção a prestação de cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, a gestão da administração de protocolos terapêuticos complexos, a gestão diferenciada da dor e o bem-estar da pessoa, bem como a assistência à pessoa e família nas perturbações decorrentes da situação crítica, gerindo o estabelecimento da relação terapêutica e da comunicação interpessoal. Assim, acabei por ter várias oportunidades que me permitiram desenvolver esta competência. A monitorização é considerada um dos aspetos mais importantes na intervenção do enfermeiro à PSCT, pois a monitorização hemodinâmica contínua é crucial para identificar focos de instabilidade, para avaliar a eficácia das intervenções e para ser possível fornecer cuidados de enfermagem seguros e de alta qualidade. Tive a oportunidade de poder monitorizar a Pressão intracraniana (PIC), a Pressão Venosa Central (PVC), Pressão intraabdominal (PIA), o traçado eletrocardiográfico, o monitor de BIS, que permite avaliar o nível

de sedação dos doentes e o INVOS, que fornece o valor da saturação de cada hemisfério cerebral.

Exemplos do anteriormente referido são: na UCIP, um doente apresentou taquicardia ventricular monomórfica, com frequência cardíaca de 250 bpm, onde foi necessário pôr em prática o que aprendi na unidade curricular de Emergências médicas, cirúrgicas e situações de exceção, tendo ido instantaneamente buscar o carro de emergência, avisar a equipa médica e iniciar a preparação da terapêutica medicamentosa adequada (amiodarona) perante a prescrição médica; ainda na UCIP, surgiu também uma situação de uma doente com edema agudo do pulmão que começou a ficar taquicárdica, hipertensa e taquipneica, com dessaturação, onde fui chamar a equipa médica e preparei o material para colocar a doente em ventilação não invasiva (VNI), sendo que acabou mesmo por ser essa a indicação médica.

Já no SMI, e ainda no âmbito da prestação de cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica, tive um doente neurocrítico com cateter PIC, que num momento estava estável, com valores de pressão intracraniana de 6 e, em segundos, aumentou para valores acima de 15. A minha atuação, com supervisão do enfermeiro tutor, passou por aumentar a sedoanalgesia, otimização do posicionamento, otimização da derivação ventricular externa de modo a aumentar a drenagem e diminuir a pressão cerebral e informei o médico. Tive também oportunidade de prestar cuidados a um doente, no qual se estava a fazer a diminuição da sedação para ser extubado, quando, rapidamente, começou a ter a frequência cardíaca de 180bpm, arritmico, entrando em PCR. As manobras de ressuscitação foram iniciadas (nas quais colaborei e posteriormente passei para a preparação de medicação). Estivemos cerca de mais de 1h a tentar recuperar o doente que oscilou entre vários ritmos, chocáveis e não chocáveis, pelo que foi um ótimo momento de aprendizagem, pois fui conseguindo acompanhar a equipa e identificar os vários ritmos que o doente apresentou. Nestas situações ajudou o facto de eu pertencer à equipa de emergência hospitalar no meu local de trabalho, tendo já alguma prática no que aos casos de suporte avançado de vida diz respeito. Fui também capaz de priorizar intervenções, reconhecer situações de especial complexidade e planear e intervir na gestão de sinais e sintomas.

Ainda no SMI identifiquei, num doente sob ventilação mecânica invasiva, que o mesmo estava desadaptado, apresentando taquipneia, volumes inspiratórios desadequados e má dinâmica ventilatória tendo informado a minha enfermeira tutora e o médico responsável pelo doente, para ajustar os parâmetros do ventilador necessários bem como a sedoanalgesia. Numa outra situação, um doente após um enfarte agudo do miocárdio, entrou em fibrilhação ventricular, pelo que foi necessário iniciar suporte avançado de vida. Fui buscar o carro de emergência e fiquei responsável pela administração de medicação. Tive também oportunidade de prestar cuidados a doentes politraumatizados, vítimas de acidentes de viação, com TCE's e com necessidade de estabilização cervical, outros com necessidade de colocação de fixadores externos e outros com tração músculo esquelética para estabilização de fraturas.

Na triagem do SU, um doente entrou na urgência com queixas de vômito e dor abdominal, ao olhar para o doente, notei claramente que estava pálido, pele seca e desidratado, aspeto emagrecido, monitorizei o doente e estava hipotenso e taquicárdico com clara necessidade de iniciar fluidoterapia. Contactei o médico, diagnosticou-se um choque séptico com ponto de partida intestinal, foi necessário escalar cuidados ao longo do turno, iniciar vasopressores, antibioterapia e oxigenoterapia, até haver necessidade de transferir o doente para a medicina intensiva.

Na sala de emergência, os doentes admitidos apresentam, geralmente, situações clínicas de alta complexidade, com elevada probabilidade de deterioração, pelo que se torna essencial garantir a qualidade dos cuidados prestados em situação de emergência salvaguardando a sua segurança, sendo fundamental o trabalho das equipas multidisciplinares numa atuação rápida e eficaz. A abordagem à PSCT utilizada era segundo a metodologia ABCDE, que consiste em 5 etapas: A (*Airway*) - Permeabilização da Via Aérea e Coluna Cervical; B (*Breathing*) - Ventilação e Oxigenação; C (*Circulation*) - assegurar a circulação com controlo da hemorragia; D (*Disability*) - disfunção neurológica; E (*Exposure*) - exposição com controlo de temperatura. Este tipo de abordagem permite identificar qualquer tipo de condição que possa colocar a vida em risco, antes de prosseguir para os restantes cuidados. Num dos casos, deu entrada pela via verde AVC um doente com o diagnóstico de AVC isquémico, ainda com critérios de realização de trombólise, protocolo este que nunca tinha administrado. Durante a administração do alteplase, o enfermeiro deve avaliar o estado neurológico, preferencialmente com a escala NIHSS, a cada 15 minutos durante a infusão do trombolítico e a cada 30 minutos até 6 horas após o AVC. Passadas as primeiras 6 horas e até completar as primeiras 24 horas, é recomendado que o estado neurológico seja avaliado a cada hora. O surgimento de cefaleia intensa, náuseas e vômitos, bem como diminuição do estado de consciência e o aumento repentino da pressão arterial estão associados a possível hemorragia intracraniana sendo necessária realização de nova TAC de controlo. É também necessário avaliar a evolução da pressão arterial a cada 15 minutos nas primeiras 2 horas (alvo < 180 x 105 mmHg, depois a cada 30 minutos (de 2 a 6 horas) e por fim, a cada 60 minutos. É importante manter a glicemia capilar entre 80 a 180 mg/dL, controlar a saturação de oxigénio (> 92%) e a temperatura corporal. Um outro caso que recebi na sala de emergência foi um *awake up stroke*, no qual não se consegue identificar a que horas exatas surgiram os sintomas pelo que a hora que conta é a última vez que a doente tinha sido vista bem, sem sintomas, o que já tinha ocorrido há 13 horas.

Noutro dos episódios, deu entrada um doente trazido pelos bombeiros e ativada via verde coronária por dor torácica com irradiação para o braço com sensação de mal-estar geral. Foi de imediato realizado um ECG DE 12 derivações e um ecocardiograma para confirmação e definição do enfarte. Após confirmação da pressão arterial, foram administrados nitratos, ácido acetilsalicílico e ticagrelor. Após a estabilização, procedeu-se à preparação para o transporte para realização de cateterismo cardíaco, procedimento indisponível nesse hospital. A

necessidade de transporte de doentes críticos ocorreu nos 3 contextos de estágio, tanto intra como extra hospitalar, para dar resposta às diferentes necessidades dos doentes. Pude reparar que o transporte da PSCT é, efetivamente, um momento stressante e de franca apreensão por parte da equipa multidisciplinar devido à sua complexidade pelo que requer extrema atenção e coordenação da equipa que o irá realizar, pois envolve alguns riscos. Apesar dos riscos, a sua realização é, na maioria das vezes essencial para permitir um nível assistencial superior para a realização de exames complementares de diagnóstico e/ou terapêutica. Nesse sentido, o enfermeiro tem um papel fundamental, prevendo o tempo de transporte a contar com contratempos que possam surgir, a disponibilidade do serviço a que nos deslocamos, a quantidade de medicação necessária, a bateria dos equipamentos, o oxigénio e intercorrências que possam acontecer durante o percurso. Tive oportunidade de fazer diversos transportes intra-hospitalares durante o período de estágio que me permitiram sentir capaz de assegurar e cumprir este procedimento.

Tive também oportunidade de executar cuidados técnicos de alta complexidade, como o posicionamento de um doente com SDRA em decúbito ventral para melhorar a hipoxemia, a preparação e administração de vários fármacos de emergência, cada um com as suas particularidades, no qual um pequeno erro de cálculo que seja pode ser fatal, contactei com diferentes tipos de ventiladores e diferentes modos ventilatórios, bem como prestei cuidados ao doente submetido a ventilação mecânica, manipulei cateteres de diálise, tratei feridas complexas executando desbridamento e terapia de pressão negativa, assisti na colocação de pacemakers, cateteres arteriais, cateteres venosos centrais, na realização de craniotomias descompressivas e na entubação orotraqueal e, por fim, tive pela primeira vez contacto com a técnica de substituição renal (TSR) de hemodiafiltração contínua, tendo inclusivamente aprendido a montar os sets, a trocar os sacos de solução dialisante e a máquina.

O doente crítico está então sujeito a um conjunto de técnicas avançadas e complexas de suporte de vida, monitorização e tratamento pelo que, nos três campos de estágio, tive oportunidade de consultar, observar e colaborar na implementação e ajuste de protocolos terapêuticos complexos, como a gestão de fármacos vasodilatadores e amins vasopressoras, gestão de sedação evitando-se a sobredose ou subsedação, de progressão da nutrição entérica, gestão do protocolo de administração de insulina em perfusão de acordo com os níveis de glicemia capilar e o protocolo de cetoacidose diabética (ex: numa jovem de 20 anos, devido a incumprimento de regime terapêutico, que necessitou inclusive de realizar plasmaferese), o protocolo de analgesia, trombólise, o protocolo de desinsuflação da pulseira hemostática após cateterismo cardíaco, protocolos de administração de quimioterapia, bem como a avaliação da eficácia dos mesmos e vigilância e prevenção de possíveis complicações, como a hemorragia, dor, parestesias, náuseas e vômitos, intervindo adequadamente aos problemas identificados, seja na administração de antieméticos, na diminuição dos anestésicos ou analgésicos como a ropivacaína, na reinsuflação da pulseira hemostática, na interrupção da trombólise ou da

quimioterapia e referenciando ao médico. Assim, todos os protocolos foram sendo monitorizados e avaliados e implementadas as intervenções necessárias para prevenção de complicações.

Em situações de lesão renal aguda, em que o débito urinário era inferior ao expectável, informou-se o médico de forma a intervir para resolver tanto através da prescrição de diurético (ex: furosemida) como de reposição volémica e, se não melhorassem, seria necessário então iniciar técnica de substituição renal. Relativamente a esta temática, apesar do início de TSR ser uma decisão médica, a sua implementação e monitorização compete ao enfermeiro, que tem de conhecer a técnica e os procedimentos associados pois este colabora na colocação do cateter de diálise e prepara o equipamento e o material que envolve todo o circuito da máquina, neste caso a PRISMA e, tem de detetar complicações e intervir de modo a preveni-las ou resolvê-las o mais rapidamente possível. Sendo uma técnica extracorporeal, pode apresentar diversas complicações, das quais é importante ter conhecimento e saber como as resolver. Podem ocorrer problemas no acesso vascular, o circuito pode coagular ou o filtro pode ter uma redução na sua eficiência e no seu tempo de vida útil. Podem também surgir alterações hemodinâmicas devido à hipovolémia, disfunção miocárdica, hemorragia, hipotermia, alterações metabólicas como distúrbios ácido-base e alterações eletrolíticas como a hipocalémia ou hipofosfatémia (Ricci & Romagnoli, 2018). Assim, o EE em enfermagem à pessoa em situação crítica, ao ter conhecimento das possíveis complicações e ao estar desperto para as mesmas na prestação de cuidados, é mais capaz de intervir eficazmente na prevenção e na antecipação das mesmas, ou então, na sua resolução, caso ocorra alguma. Se forem tomadas desde cedo medidas para manter um bom acesso vascular como manter um fluxo sanguíneo adequado, o circuito sem dobras ou oclusões, a monitorização das pressões do acesso vascular e do retorno e a vigilância do circuito e do filtro prevenindo a coagulação do mesmo, estas intervenções irão permitir que o tratamento decorra sem incidentes e evita interrupções desnecessárias do tratamento. Deste modo, cabe ao EE ter a responsabilidade no apoio à pessoa doente com TSFR e na vigilância rigorosa do balanço hídrico e do estado hemodinâmico, com o intuito de limitar ocorrência de complicações (Ricci & Romagnoli, 2018). Passei também por duas situações de morte cerebral devido a paragens cardiorrespiratórias presenciadas e revertidas por profissionais de saúde, onde estava proposto pela equipa médica a doação de órgãos e pude assistir e participar na manutenção dos parâmetros hemodinâmicos e analíticos de modo a manter perfusões adequadas dos órgãos permitindo a sua viabilidade, assistindo também a dois médicos a realizarem as últimas provas para declaração de morte cerebral.

A gestão diferenciada da dor e o bem-estar da pessoa fazem parte desta competência específica sendo o controlo eficaz da dor um direito dos doentes e um dever dos profissionais de saúde. Deste modo, a DGS instituiu a dor como 5º sinal vital, em que a sua avaliação e registo, em todas as suas vertentes, pelos profissionais de saúde, tem que ser feita de forma contínua e regular de modo a otimizar a qualidade de vida do doente. Como referido nos casos clínicos, a dor aguda não controlada, tem consequências fisiológicas e psicológicas importantes, que

podem ser responsáveis por disfunção orgânica e aumento da morbidade e da mortalidade e esta é uma experiência subjetiva, única e dinâmica, na qual a sua percepção e expressão varia de pessoa para pessoa, de acordo com as suas características individuais e, portanto, pressupõe experiência e formação contínua para adquirir competência para a sua avaliação e controlo, adequando os instrumentos de avaliação. (DGS, 2012).

Assim, como futura enfermeira especialista, considero ter desenvolvido competências na gestão diferenciada da dor, assumindo a responsabilidade na sua avaliação diagnóstica, na implementação de medidas de tratamento farmacológicas e não farmacológicas e na monitorização dos resultados, procedendo à sua reavaliação. Como trabalho numa unidade de queimados, onde a avaliação e gestão da dor está presente todos os turnos, esta acaba por ser uma problemática para a qual estou mais desperta tendo em conta as necessidades que esta tipologia de doentes apresenta. É sabido que a dor constitui uma das principais causas de recorrência aos serviços de saúde, quer seja aguda, crónica, ou crónica agudizada (António, 2017), no entanto, no SU, a vigilância da dor não é registada com frequência e, após a administração da terapêutica analgésica, não há, frequentemente, uma reavaliação feita por parte da equipa de enfermagem, havendo uma subvalorização da dor. Assim, nos 3 contextos de estágio, e especialmente no SU devido ao previamente referido, tentei que fosse também foco da minha atenção e uma prioridade, visto que muitos dos doentes são vítimas de trauma (quedas e acidentes) e apresentam fraturas ósseas, que causam dor. Não esquecendo também os restantes doentes, entubados ou não que, quer pela imobilidade, pela patologia em si, e por muitos outros fatores, como as intervenções por nós realizadas e os procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica, apresentam também dor. Sabemos que a sua avaliação é complexa e de grande relevo para a prestação de cuidados sob o ponto de vista holístico e, sendo o enfermeiro o profissional de saúde mais próximo do doente pela relação terapêutica que estabelece e pelo tempo despendido, este encontra-se numa posição privilegiada na abordagem da dor sendo uma das suas funções proceder a uma rigorosa observação das alterações comportamentais e fisiológicas do doente crítico, avaliando e registando a intensidade da sua dor.

É importante detetar os dados que nos indicam que o doente pode apresentar dor, como a adaptação ao ventilador, o aumento da frequência cardíaca e da pressão arterial, o movimento dos membros superiores, a expressão facial e, em doentes capazes de comunicar, o simples facto de nos referirem dor. Tive doentes em situação de desabituação da sedoanalgesia que ficaram claramente desconfortáveis e agitados e foi necessário aumentar novamente a medicação, doentes nos quais foi necessário acrescentar medicação opióide para controlar a dor e outros que, pelo posicionamento, aplicação de frio ou massagem dos membros, acabavam por ficar mais confortáveis, com a dor controlada, fáceis relaxado ou com diminuição da frequência cardíaca. Além disto, no fim de cada intervenção, monitorizei a sua eficácia para que, caso não fosse suficiente, adequasse a intervenção para conseguir chegar ao resultado desejado, de

controle da dor.

Quando o doente se encontra impedido de comunicar de forma verbal, situação frequente em doentes críticos devido à entubação orotraqueal, traqueostomia ou devido à sedação, é fundamental encontrar uma estratégia de comunicação alternativa para que o doente compreenda as informações e possa interagir com os profissionais de saúde. De forma a facilitar a comunicação, pode ser utilizada a linguagem gestual, sinais, expressões faciais, quadro com letra e palavras (Sequeira,2016). Tanto na UCIP como no SMI, havia um quadro de palavras e imagens no qual o doente podia apontar para a atividade que necessitava como beber água, defecar, alimentar-se, realizar higiene oral, etc., ... O uso terapêutico da comunicação permite cuidados centrados na pessoa, aumentando a sua satisfação e a qualidade dos cuidados prestados.

Relativamente à família, quando estes vêm visitar os doentes em unidades de cuidados intensivos ou semelhante, onde existe uma quantidade imensa de dispositivos e máquinas, os familiares sentem-se angustiados e assustados, sendo fundamental que o enfermeiro responsável pelo doente comunique com os familiares, de forma cautelosa, e que transmita a informação de forma simples e clara, esclarecendo as dúvidas existentes e desmistificando a situação que o doente vivencia (Urizzi et al., 2008). A comunicação com a família foi algo com que me preocupei em fazer em todos os contextos de estágio pois, realmente, sei o que é estar do outro lado e da necessidade que os familiares têm de saber o que se passa ou simplesmente de uma palavra amiga, ou sentirem que os seus entes queridos estão a ser cuidados e tratados da melhor forma possível. Para facilitar a comunicação com a família, o enfermeiro especialista deve utilizar algumas estratégias como, procurar ter um conhecimento prévio sobre a pessoa doente e a sua família, saber quais as necessidades sentidas pela família de forma a dar resposta às mesmas, estabelecer uma relação de empatia com os familiares, demonstrar disponibilidade e utilizar linguagem adequada para a compreensão do familiar, e promover um ambiente calmo. Neste sentido, tive também possibilidade de desenvolver as minhas técnicas de comunicação, não só com os doentes como também com os familiares, através da postura, expressão facial, do contacto ocular, a empatia, a informação, o questionamento, a explicitação, a validação, a sumarização.

Tanto o SMI como a UCIP são unidades dispostas em *open space*, pelo que, durante o horário de visita de familiares, estes procuram diariamente um enfermeiro ou um médico para saber atualizações do estado de saúde do familiar internado. Numa primeira visita, fazia sempre um acompanhamento mais próximo, indo buscar o familiar à porta e prepará-lo para o que irá ver e explicar a condição atual do doente. Na sala de emergência, após estabilização inicial do doente, permitíamos também a visita de um familiar, para ambos ficarem mais tranquilizados.

Assim, a busca dos familiares por informação e atualizações do estado de saúde é diário, bem como o esclarecimento de dúvidas, sendo que, em alguns casos, os familiares apresentam-se

muito ansiosos e com medo do possível desfecho do doente. Desta forma, mostrei-me sempre disponível para comunicar com os familiares, promovendo as suas visitas, iniciando relações terapêuticas sempre que indicado, não só com a pessoa doente, mas também com a pessoa significativa, tendo mesmo realizado ensinamentos na presença de ambos, sobre utilização de VNI, e técnicas e posicionamento durante a alimentação para promover a deglutição e prevenir aspiração. Tanto a pessoa que sofre uma doença aguda como a sua família, são colocadas perante uma realidade que é muitas vezes difícil de aceitar e passam por um processo de transição saúde-doença, em que será necessária uma adaptação à doença e à condição atual do doente, vivenciando o medo do sofrimento, das complicações e da morte, cabendo ao enfermeiro atuar na preparação e apoio desta transição (Meleis, 2010).

Faz parte também, para os enfermeiros que lidam diariamente com doentes críticos, a comunicação de más notícias. Esta tarefa é bastante desafiante e exige treino e algum controlo emocional. Tal como aprendi na cadeira de comunicação e relação terapêutica em contexto de situação crítica, o protocolo utilizado para esta comunicação é o protocolo SPIKES, técnica que facilita a transmissão deste tipo de notícias, onde cada letra corresponde a uma etapa, totalizando 6 passos. Inicia-se pela preparação do ambiente, um ambiente calmo e acolhedor, estando disponível geralmente um gabinete para o efeito. O segundo passo passa pela exploração da informação que o familiar já tem até ao momento, de seguida, compreender que tipo de informação pretendem obter, dar a notícia, estar capacitado para lidar com as emoções e planear e acompanhar a pessoa e/ou família no decorrer do percurso (Pereira, Fortes & Mendes, 2013).

Durante a minha permanência nestes locais de estágio, acabaram por ocorrer alguns óbitos, não só por situações agudas, mas também por algumas doenças oncológicas, sendo que a minha maior preocupação nestes casos foi sempre a dignificação da morte e dos processos de luto, dando sempre privacidade à família, respeitando as suas crenças e permitir espaço para expressarem as suas emoções. Quando era expectável que um doente fosse morrer, deixávamo-lo o mais confortável possível, garantindo a dignidade e privacidade do doente, retirávamos tudo o que não fosse necessário e que pudesse causar mais confusão à família, e ligávamos-lhes para poderem ir despedir-se. Havia um gabinete onde podíamos comunicar com a família, juntamente com o médico e, de certa forma, prepara-los para o que iriam ver, e tentar dar o apoio emocional possível em momentos como este. Levava-os até ao doente, e dava-lhes privacidade para os últimos momentos com eles, e disponibilizava-me para qualquer esclarecimento ou apoio que fosse necessário.

Em síntese, relativamente à competência acima explanada, considero ter tido variadas oportunidades de aprendizagem que me permitiram melhorar a assistência a cuidar da pessoa/família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica.

2.2 Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação

Em Portugal continental cabe à Proteção Civil, a elaboração e a manutenção de um plano nacional de emergência, de forma a suportar as operações da proteção civil em caso de acidente grave ou catástrofe, definindo a hierarquia e funções dos diversos intervenientes no processo de atuação, a nível municipal, distrital e regional (Autoridade Nacional de Proteção Civil, 2017). Este plano, está preparado para responder organizadamente a situações de acidente grave ou catástrofe, definindo as estruturas de Coordenação, Direção, Comando e Controlo, articulando-se com os Planos Regionais, Distritais e Municipais de Emergência de Proteção Civil, descrevendo níveis territoriais de atuação, referenciando responsabilidades e modo de organização, de forma a mobilizar e coordenar os meios e recursos indispensáveis na gestão do socorro. Foi elaborado tendo em atenção um conjunto de riscos naturais, tecnológicos e mistos, tais como condições meteorológicas adversas, riscos hidrológicos e geológicos, acidentes com transportes, vias de comunicação e infraestruturas, atividade industrial e áreas urbanas, acidentes de poluição e incêndios florestais (PNEPC, 2012).

Posto isto, o Departamento da Qualidade na Saúde, da DGS, recomenda todas as unidades do Sistema Nacional de Saúde a elaborarem um plano de emergência e sua análise periódica, definindo regras ou normas gerais de atuação. Todos os profissionais devem-se identificar como elemento fundamental neste processo e conhecer a sua missão, papel e ação no domínio das suas competências (DGS, 2010b). Assim, e tendo em conta a constante possibilidade da ocorrência de uma catástrofe, suscetível de originar vítimas em número elevado, causando um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos existentes, é essencial que as Instituições do Sistema Nacional de Saúde avaliem, constantemente, os riscos do contexto envolvente, planeando e atualizando o seu plano de intervenção numa situação de Crise, através de um Plano de Emergência (conjunto de normas, regras e procedimentos, destinadas a minimizar os efeitos dos desastres), fornecendo uma resposta organizada e multidisciplinar nas Unidades de Saúde (Gomes & Oliveira, 2010). Os mesmos autores afirmam que, tendo em conta a realidade das instituições hospitalares, no qual o seu funcionamento diário ocorre já no máximo das suas capacidades ou perto deste, a elaboração de um Plano de Emergência torna-se essencial como ferramenta de reforço de avaliação dos meios de reação da Unidade de Saúde face a uma situação de crise.

Assim, nos 3 contextos de estágio, procurei ter acesso aos planos de emergência interno e externo dos hospitais, bem como ao plano de emergência específico do serviço de urgência que contempla o modo de atuação em situação de catástrofe bem como como os métodos de evacuação dos doentes e as funções dos respetivos intervenientes (enfermeiros, médicos, assistentes operacionais,...) e que tem como objetivo a disponibilização dos recursos materiais e humanos necessários, para dar uma resposta em tempo útil, adequada a cada uma das vítimas, prevendo-se o risco de esgotar os recursos disponíveis. Juntamente com a enfermeira

coordenadora tive oportunidade de discutir e identificar possíveis fragilidades e de que forma as podíamos contornar, tive acesso ao armário de emergência e catástrofe onde pude verificar todo o material que lá se encontrava, se estava funcionando e atualizado de acordo com os planos Nacionais e Municipais. Tive também oportunidade de experimentar as comunicações de emergência e de ter acesso à mala e ao kit de catástrofe, onde estão disponíveis os vários papéis e tarefas, normas de atuação, protocolos e algoritmos de modo a assegurar uma assistência eficaz às vítimas, simplificando processos, intervindo não de acordo com a gravidade das lesões, mas sim consoante as possibilidades de sobrevivência.

A existência destes planos nos hospitais tem como objetivo salvar o maior número de vidas e tentar diminuir o impacto ao nível da morbilidade, no maior número de pessoas possível sendo assim necessário um sistema de triagem minimalista de rápida identificação e encaminhamento das vítimas para o respetivo tratamento gerindo de forma eficaz os recursos disponíveis (Grupo de Gestão de Situações de Exceção e Catástrofe, 2017). Em ambos os hospitais por onde passei, o sistema de triagem a implementar em cenário multivítima é a triagem de Manchester para catástrofe, na qual a avaliação primária da prioridade do doente é efetuada avaliando se o doente anda ou não, se o doente respira, em que intervalo se encontra a frequência respiratória e o pulso. Seguindo depois a árvore de decisão, é atribuído à vítima um número (número de ordem para a prioridade determinada) e um grau de prioridade (vermelho - prioridade imediata; amarelo - prioridade urgente; verde - não urgente ou preto - vítima falecida).

O SU, tendo em conta que este é a porta de entrada numa situação de resposta multivítima, é especialmente importante que os seus profissionais conheçam o plano de emergência institucional sendo que, para isso, não basta ter conhecimento da teoria mas também da prática. Para isso é fundamental a realização de simulacros, para capacitar os profissionais das funções específicas que devem desempenhar em caso de ativação do estado de alerta e para interiorizarem as normas inerentes ao plano, e fazer com que o conhecimento previamente adquirido não seja esquecido. No SU tive oportunidade de participar em 2 simulacros, que considero terem sido fundamentais para me permitirem adquirir esta competência.

No SMI, onde por norma os doentes estão muito dependentes, ventilados ou sedados, a evacuação constitui-se um processo deveras complexo pois os doentes estão dependentes de diversas máquinas, e o transporte e mobilização dos equipamentos requer um elevado número de profissionais. Assim, a presença de enfermeiros experientes conhecedores do plano de emergência interno e dos seus critérios de evacuação, é fundamental no sucesso da missão bem como na segurança dos doentes e dos profissionais, sendo novamente importante a realização de simulacros periódicos para reter estes procedimentos.

Para terminar, segundo Bandeira et al. (2014), o enfermeiro desempenha um papel essencial em todas as fases de uma catástrofe, desde a redução dos riscos à recuperação, participando em todas as fases desde a triagem das vítimas até a transferências das mesmas entre serviços

e na formação da equipa multidisciplinar e da comunidade. Durante o período de estágio, apesar de não ter ocorrido nenhuma situação que me permitisse aplicar o conhecimento obtido, considero que a realização dos simulacros e a discussão dos planos de emergência me fizeram adquirir esta competência específica.

2.3 Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos 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.

Espera-se do enfermeiro especialista em EMCPST, o desenvolvimento de competências de forma a responder rápida e eficazmente face ao “risco de infeção nos múltiplos contextos de atuação, à complexidade das situações e à diferenciação dos cuidados exigidos pela necessidade de recurso a múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, para a manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, (...) no controlo de infeção e de resistência a Antimicrobianos.” (Regulamento nº 429/2018).

A Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) é uma infeção adquirida pelos utentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados e que pode, também, afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade. À medida que a esperança de vida aumenta e com acesso à tecnologia cada vez mais avançada e invasiva, o uso de tratamentos agressivos aumenta o risco de infeção associada. Vários estudos internacionais revelam que cerca de um terço das IACS podiam ser evitadas, sendo reconhecido que estas dificultam o tratamento e causam morbilidades e mortalidade, traduzindo-se num aumento dos custos e recursos hospitalares e da comunidade (DGS, 2007). As implicações destas infeções não podem ser ignoradas, pois acentuam a pressão geradora de resistência dos microrganismos aos antimicrobianos, pelo maior uso de antibióticos, inviabilizam a qualidade dos cuidados e são a principal ameaça à segurança dos cidadãos e, neste sentido, a DGS tem vindo a tomar medidas para alterar estes factos, sobretudo através da implementação do Programa de Prevenção e Controlo da Infeção e Resistência a Antimicrobianos (PPCIRA) (DGS, 2017). Assim, existe a necessidade de diminuir a pressão antibiótica, ou seja, prevenir todas as infeções evitáveis, reduzir o uso indiscriminado de antibióticos (não usando quando não existe infeção bacteriana, reduzindo a duração do tratamento ao mínimo indispensável) (DGS, 2014). A DGS (2019), acrescenta então que, sendo um terço das IACS evitáveis, a responsabilidade dos enfermeiros a nível da prevenção torna-se imprescindível.

Relativamente à prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos, nos diferentes contextos de estágio, na UCIP e no SU tive oportunidade de realizar alguns turnos com a enfermeira de referência, especialista em enfermagem médico-cirúrgica, onde um dos seus maiores focos de atenção e atuação era realizar auditorias e assegurar que o Plano Nacional de Controlo de Infeção e as diretivas das Comissões de Controlo

da Infecção estavam a ser seguidas pela equipa. Após verificarmos alguma inconformidade ou irregularidade, íamos falar com o médico, enfermeiro ou auxiliar em questão e, com carácter formativo, explicávamos o que tinha sido feito de forma incorreta e questionávamos de que forma é que está preconizado a sua realização, por exemplo, na inserção de cateteres arteriais e centrais, na manipulação de cateteres centrais, higienização e desinfeção das mãos, gestão de resíduos e limpeza das unidades dos doentes.

Ainda no SU, tendo em conta que é na sala de emergência que muitas vezes são prestados os cuidados mais emergentes, diversas vezes, em tempo e recursos escassos, notei que nem sempre as normas de prevenção de infeção eram cumpridas, pois os profissionais afirmavam que em situações em que a vida se encontra em risco era essencial estabelecer prioridades pelo que, o controlo da infeção passava para segundo plano. No entanto, reparei que na grande maioria das vezes, os casos que surgiram na sala de emergência não eram de risco iminente de vida, podendo os enfermeiros e restantes profissionais gastar mais um minuto ou dois para assegurar que os procedimentos eram realizados de forma asséptica e correta, segundo o protocolo institucional e da DGS. Assim, tentei demonstrar que são pequenas intervenções que fazem a diferença e que não nos levam mais do que um minuto, como a desinfeção do local de inserção de dispositivos invasivos antes da troca do penso e desinfeção do local de administração de medicação e troca da tampa no cvc, e que basta estarmos consciencializados para essas práticas e pensarmos no benefício, ou no que podemos prevenir se formos mais meticolosos e rigorosos.

De forma a criar medidas de promoção da implementação de precauções básicas do controlo de infeção a DGS defende a implementação de feixes de intervenção na realização de procedimentos e dispositivos invasivos mais importantes decorrentes de manipulação física, como o feixe de intervenção associado à prevenção da infeção associada ao cateterismo vesical, à prevenção da pneumonia associada à intubação, à prevenção da infeção do local de CVC e à prevenção da infeção do local cirúrgico, todos estes em uso por cada um dos serviços, de acordo com as mais recentes atualizações.

O SMI está sob auditorias frequentes pelo grupo do PPCIRA e, o enfermeiro chefe e os enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica têm uma preocupação constante em formar os colegas enfermeiros e restante equipa relativamente a esta problemática, estando todos muito despertos e informados relativamente ao Plano Nacional de Controlo de Infeção e de resistência a Antimicrobianos tal como das diretivas das Comissões de Controlo da Infeção. Durante a minha permanência neste serviço, pude assistir a estas auditorias e participar em momentos educativos e de correção de práticas erradas como por exemplo, o manuseamento de cateteres venosos centrais inclusive, no momento da sua inserção e na inserção de cateteres vesicais. Identifiquei que a maior necessidade neste serviço era atuar no grupo dos assistentes operacionais, devido ao manuseamento e gestão de resíduos e a utilização das mesmas luvas para higienização e limpeza de unidades diferentes, favorecendo a infeção cruzada, tema que

discuti com a enfermeira tutora e intervimos junto dos mesmos.

Num dos hospitais onde realizei parte do meu estágio, antes de iniciar o meu primeiro turno, fui chamada pelo centro de formação para uma sessão de acolhimento, para realizar o Curso Boas Vindas, que engloba uma ação de formação sobre precauções básicas de controlo de infeção (PBCI). Existiam também planos de prevenção e controlo da infeção relacionados com o controlo ambiental, a descontaminação de equipamentos clínicos, o manuseamento da roupa segura e das práticas seguras na preparação e administração de injetáveis, tendo tido oportunidade de os ficar a conhecer e refletir sobre os mesmos.

Durante o estágio utilizei sempre as precauções básicas do controlo da infeção, realizei, sempre que adequado, a higienização das mãos e coloquei sempre que necessário, equipamento de proteção individual, removendo-o segundo protocolado. Em todos os contextos de estágio havia local próprio para alocação de doentes em isolamento, de contacto ou gotículas, quer fosse em quartos individuais, ou em alas distintas, com a devida indicação em cada maca e em cada unidade e, sempre que não havia disponibilidade, os mesmos eram separados por cortinas e biombos devidamente sinalizados, com o material de proteção individual ao lado. Acrescento ainda, o facto de ter tido oportunidade de promover a educação dos familiares dos doentes internados, quanto a precauções básicas de prevenção e controlo de infeção e a medidas de isolamento específicas e de acordo com o microrganismo presente no familiar, sendo que foram sempre cuidadosamente cumpridas pelos mesmos.

Existiam também planos de prevenção e controlo da infeção relacionados com o controlo ambiental, a descontaminação de equipamentos clínicos, o manuseamento da roupa segura e das práticas seguras na preparação e administração de injetáveis, tendo tido oportunidade de os ficar a conhecer e refletir sobre os mesmos.

Constatedei bastante preocupação e rigor por parte das equipas de enfermagem, em manter as medidas de prevenção e controlo de infeção nomeadamente na correta lavagem das mãos, baseada nos cinco momentos preconizados, e desinfeção das mãos com SABA, que se encontra distribuída por diversos locais estratégicos nos serviços, entre os quais junto ao leito de cada doente, contribuindo para a qualidade e segurança dos cuidados prestados.

REFLEXÃO SOBRE O COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

O compromisso da deglutição na PSCT foi o tema que escolhi no início do Módulo I e que me acompanhou no Módulo II, ao longo de todos os momentos de estágio, tendo feito especialmente parte do foco da minha atenção durante todo o meu percurso. A escolha deste tema recaiu sobre o facto de eu trabalhar numa Unidade de Queimados há três anos, onde esta problemática raramente foi abordada sendo que, quando é necessário iniciar a alimentação a um doente, não há nenhuma *guideline* ou protocolo implementado no serviço para avaliação da deglutição e início da alimentação do mesmo, pelo que, também eu tinha uma lacuna do conhecimento relativamente a esta problemática. Escolhi este tema para poder transportar todo o conhecimento adquirido para o meu local de trabalho, discuti-lo com os meus colegas sendo o elo de ligação entre a melhor evidência disponível e a prática, promovendo assim a melhoria dos cuidados. Assim, pesquisei muito sobre esta problemática: sobre a anatomofisiologia da deglutição, que fatores que podem prejudicar a mesma, o melhor método para avaliar este compromisso, a incidência e as suas complicações. Debati ideias com os tutores, tomei conhecimento dos protocolos de cada serviço e conversei, em todos os contextos de estágio, com os enfermeiros generalistas e de reabilitação, para compreender que práticas eram efetuadas e se as mesmas iam de encontro ao que estava preconizado na literatura e, quando não iam, tentei identificar e refletir sobre que fatores é que podiam influenciar e, de que forma, poderia então contribuir, para melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem prestados e prevenir as complicações associadas como, as elevadas taxas de morbilidade e mortalidade, desnutrição, desidratação, aspiração e, conseqüentemente pneumonia por aspiração.

Durante os três contextos de estágio, passei por dois hospitais distintos que tinham procedimentos bem definidos, mas com algumas diferenças, exploradas posteriormente, no que à avaliação da deglutição diz respeito. No entanto, apesar de os mesmos estarem explícitos e serem claros, eram muito poucos os enfermeiros que os conheciam na totalidade e que se sentiam à vontade para os implementar. Aconteciam assim, muitas vezes, situações como as descritas de seguida, e que foram, também, exploradas nos casos clínicos deste relatório. De reparar que o relatório aborda apenas a disfagia orofaríngea, por uma questão de casuística neste contexto de cuidados. Em todos os contextos de estágio, para avaliação da deglutição, os serviços optaram pela utilização de uma adaptação da escala de GUSS - *gugging swallowing screen* por estar validada para a população portuguesa e por apresentar boas propriedades psicométricas (sensibilidade 100%; especificidade 69%).

Regra geral, na UCIP e no SMI, os enfermeiros de cuidados gerais como que "fugiam" desta problemática, afirmando não ter conhecimento suficiente para avaliar a deglutição dos doentes e, por isso, raramente fazia parte do foco de atenção dos mesmos, deixando para o enfermeiro de reabilitação, que não está presente em todos os turnos. O problema acontecia muitas vezes quando então não havia enfermeiros de reabilitação presentes no serviço, como no SU, que não

tem enfermeiros de reabilitação escalados diariamente como acontece nos outros locais de estágio, ou então, quando o enfermeiro de cuidados gerais não identificava que havia um compromisso na deglutição e não intervinha ou não referenciava para outro profissional.

No **caso clínico 1** (doente com exacerbação da DPOC), como o doente entrou na UCIP já no turno da noite, não havia enfermeiro de reabilitação presente no serviço, no entanto o doente não comia nada desde a véspera devido à pausa alimentar para o bloco operatório e tinha autorização médica para se alimentar. O auxiliar deixou a ceia (chá e as bolachas) no tabuleiro para o doente se alimentar, pois, o mesmo era independente na realização deste autocuidado. A passar no corredor, apercebi-me que o doente estava com um acesso de tosse intenso, entrei no quarto e percebi que foi durante a alimentação, tendo pedido ao doente para parar com a mesma. Conversei com o enfermeiro responsável pelo doente e com a restante equipa e compreendi que nenhum deles estava consciencializado para a forte associação entre a DPOC em estados avançados e o compromisso da deglutição (abordado no capítulo 3), tendo aqui identificado uma lacuna do conhecimento nesta área. Pedi autorização ao meu tutor, ao enfermeiro responsável pelo doente e ao próprio doente para avaliar a deglutição, que permitiram.

Desta avaliação, cumprindo o doente os critérios para se iniciar o teste direto da deglutição, segundo o procedimento do serviço (Escala de coma de Glasgow igual ou superior a 14, manter a atenção por um período superior a 15 minutos, estabilidade hemodinâmica (não definindo valores, ao contrário de outras normas) e já terem passado mais de 48 horas após extubação) assim como um detalhado exame físico que avalia a capacidade de controlo da cervical e do tronco, a presença de assimetrias faciais, movimentos involuntários, ausência de dentes, uso de próteses dentárias, alterações da mobilidade da língua, presença de xerostomia, alterações do padrão respiratório e, principalmente, avaliar a capacidade para tossir de forma voluntária, se a pessoa deglute a saliva de forma eficaz e avaliar a qualidade vocal da pessoa antes da deglutição, para identificar se apresenta rouquidão, voz molhada ou gargarejo, para ter termo de comparação. Quando o doente não cumpre sequer os critérios para iniciar o teste direto, é prescrita pausa alimentar ou colocada uma sonda nasogástrica conforme indicação médica.

Cumprindo então o doente os critérios supracitados, avancei para o teste de deglutição direto onde são oferecidas diferentes consistências. Com o doente sentado com a cabeceira da cama pelo menos a 60º, num ambiente calmo e sossegado para promover a concentração no teste e, sempre que possível privilegiar que o doente se alimente pela própria mão de modo a favorecer os estímulos necessários para a deglutição, inicialmente, ofereci uma colher de água gelificada, e realizei auscultação cervical. O doente apresentou uma deglutição eficaz, sem perda de conteúdo pela cavidade oral ou nasal, no tempo estipulado (menos de 10 segundos), sem tosse nos três minutos seguintes e sem alteração da qualidade vocal, parâmetros estes avaliados todas as vezes que o doente deglute e se oferece quantidades ou consistências diferentes. Relativamente à auscultação cervical, esta consiste no método de escutar os sons associados à

deglutição utilizando o estetoscópio, que deve ser posicionado na região cervical acima da cartilagem cricoide, á frente do músculo esternocleidomastóideo e dos grandes vasos. A auscultação cervical fornece informações adicionais à avaliação clínica a respeito da presença ou ausência de resíduos na faringe ou laringe. Numa auscultação adequada ouvem-se três sons marcantes quando o bolo passa para a faringe, isto é, dois cliques audíveis acompanhado de um sopro expiratório. Uma auscultação alterada após a deglutição é quando ocorre a presença de ruídos anormais, não observados anteriormente, após o clique da deglutição.

Como não surgiu qualquer sintoma, pude prosseguir o teste e dizer ao doente para beber as 5 colheres de chá de água gelificada calmamente. Aqui, o doente começou a acelerar e a alimentar-se compulsivamente, metendo na boca uma colher seguida da outra até perfazer as 5, mesmo quando solicitado para abrandar, sendo que foi mesmo necessário eu ficar com a colher na mão até ao doente deglutir eficazmente a água espessada e poder seguir para a administração seguinte. A filha (pessoa significativa e cuidadora) estava presente no momento do teste e referiu que o Sr. é sempre muito sôfrego a comer em casa e que, por vezes, chega a vomitar, tendo sido um sinal de alarme pois, muitas vezes, as pessoas com DPOC, como sabem que vão ficar cansadas durante a alimentação, aceleram o processo para tentar comer a maior quantidade de comida no menor período de tempo. Nesta fase, ensinei tanto o doente como a cuidadora, que o tempo de alimentação deve ser respeitado, pois comer devagar previne o cansaço e diminui o risco de aspiração. Foi também explicado que o doente deve fasear as refeições, comer menos quantidades, mas mais vezes ao dia, pois o cansaço pode descoordenar o processo respiração/deglutição aumentando o risco de aspiração.

Após, e tendo em conta que na fase anterior não houve alterações no processo de deglutição, foram dados 3ml de água ao doente para o mesmo beber, sem intercorrências, posteriormente 5ml, sem intercorrências por fim, quando o doente bebeu os 10ml de água, tossiu. Quando questionada, a filha afirmou que isto acontecia por vezes em casa, mas que achou que era “trapalhice” do pai que bebia demasiado rápido, nunca tendo referenciado a ninguém estes acontecimentos. Com esta agudização da DPOC e devido ao maior cansaço, a probabilidade de aumentar a dificuldade para deglutir é elevada devido à descoordenação entre a respiração e a deglutição e, de facto, este doente está internado por uma pneumonia de aspiração, provavelmente devido a esta problemática. Tendo em conta o referido, a administração de água ficou totalmente contraindicada, havendo necessidade de espessar a água para a consistência de mel. Posteriormente, o doente foi mesmo para o domicílio com esta indicação no momento da alta.

Os cuidadores envolvidos na alimentação de utentes com disfagia devem ser treinados relativamente a técnicas de alimentação e deglutição segura e, felizmente, nos dias seguintes, fui tendo oportunidade de supervisionar tanto o doente como a cuidadora na alimentação e de que forma esta última intervinha na mesma e se resultava e o doente cumpria o solicitado.

Verifiquei que no primeiro almoço do doente, o mesmo continuava a ingerir a refeição de forma compulsiva e a cuidadora não interveio, tendo sido ensinado e reforçado aos dois, a importância de se alimentar pausadamente, e o papel fundamental que a cuidadora ia ter daqui para a frente na gestão desta alimentação.

Experimentou-se ainda a administração de sólidos com um bocado de pão, e realizadas as avaliações referidas inicialmente com a água gelificada. Ocorreu sem alterações, exceto a deteção de deglutição dupla aquando da auscultação cervical, em vez de deglutir o bolo numa única tentativa. Este sinal revela um mecanismo de defesa, uma compensação da dificuldade de deglutição, ocorrendo com frequência em pessoas com resíduos na cavidade oral e recessos faríngeos. Tendo em conta os resultados desta avaliação, colocou-se a sinalética no leito do doente e foi encaminhado para a terapeuta da fala para realizar os treinos de deglutição adequados, para progressão da dieta que se iniciou como mole, com líquidos espessados consistência mel, com obrigatoriedade de supervisão de enfermeiro durante as refeições, para essencialmente, controlar a velocidade a que o doente se alimenta. Gerir a dieta diminui o risco de pneumonia de aspiração, principalmente ao ser alterada a consistência de sólidos para mole, pois é mais eficaz uma consistência que necessite de alguma capacidade de mastigação, do que alimentos em forma de puré. A sinalética colocada na unidade do doente consiste num cartão, o qual é pendurado no trapézio da cama e que identifica os doentes com deglutição comprometida e /ou risco de aspiração, identifica qual o profissional (Enfermeiro ou Assistente operacional) que pode alimentar este doente e descreve os cuidados a ter na alimentação do doente, como o tipo de dieta necessária, se é necessário alguma estratégia como uso de talheres adaptados ou algum posicionamento ou lateralidade específico. Achei esta intervenção muito interessante e que realmente previne o erro, não sendo realizada no outro hospital onde realizei estágio.

Considero que este caso em particular foi o mais útil e interessante para o meu desenvolvimento de competências nesta área, pois abordou diversos tópicos do compromisso da deglutição, bem como incluiu intervenções de ensino não só ao utente como também ao familiar significativo e aos enfermeiros do serviço. Foi um caso deveras enriquecedor no qual me senti realmente importante e com impacto na vida do doente, e me deixou a pensar na quantidade de pessoas por esses lares fora que também terão compromisso da deglutição não identificado e na mais valia que é aprofundar os meus conhecimentos na área e tentar transmiti-la aos meus colegas.

O **caso clínico 2** (avaliação da deglutição após extubação), que ocorre num hospital diferente do caso 1 e 3, no SMI, o procedimento aborda pontos fundamentais que deviam também estar inseridos na outra norma. Refere que aquando da admissão do doente no internamento/urgência, na primeira refeição ou toma de medicação via oral, o enfermeiro tem de efetuar o teste de deglutição. Afirma ainda que se deve reavaliar a deglutição a cada 24 horas na fase aguda e de 7/7 dias na fase subaguda, ou sempre que a situação clínica do doente

se altere, o que muitas vezes não se verifica. O procedimento explica também a importância do registo da primeira avaliação da deglutição na avaliação inicial e que, perante alguma alteração se devem identificar os focos de aspiração, desidratação e estado nutricional, o que só se verificou em cerca de metade dos doentes com este compromisso, e que foi motivo de auditoria e discussão com o tutor e restantes colegas. Está ainda preconizada que esta avaliação inicial seja realizada por um enfermeiro de cuidados gerais, e destaca a importância da higiene oral após cada refeição, devido à associação que existe entre o risco de aspiração e os patógenos peridontais. No presente caso, foi realizado o teste direto oferecendo as diferentes consistências (pudim, água e sólidos) e registado na aplicação que o doente não apresentou nenhum compromisso da deglutição.

Por fim, no **caso clínico 3**, apesar de o doente não apresentar um estado de consciência que permitisse a alimentação, verifiquei que o mesmo tinha dieta prescrita e, por isso, a pessoa responsável pelas refeições deixou o tabuleiro da comida na mesa do doente. Assim, quando o auxiliar passou, tentou dar a primeira colher, e a comida ficou na boca, sem que o doente apresentasse qualquer tentativa de mastigação ou deglutição. A verdade é que de manhã o doente ainda estava vígil, tendo agravado o estado ao longo do turno. Neste caso, apercebi-me efetivamente da importância de supervisão da alimentação dos doentes que o enfermeiro tem e que, nestes contextos de cuidados a pessoas a situação crítica, não deve ser administrada alimentação a nenhum doente sem primeiro uma avaliação ou indicação da equipa de enfermagem, podendo ser delegada em algumas situações a tarefa, no entanto quem se responsabiliza pela mesma será sempre o enfermeiro.

Tendo em conta as experiências vivenciadas ao longo do estágio, penso que é consensual que existe uma lacuna no conhecimento dos enfermeiros bem como um descuido na avaliação deste compromisso e que, tendo em conta as repercussões que esta problemática acarreta, é imperativo melhorar a intervenção neste campo pois, com os enfermeiros presentes 24 sobre 24 horas nos serviços, é lógico e necessário promover as suas capacidades de avaliação da deglutição. Está comprovado que as intervenções de enfermagem relacionadas com o compromisso da deglutição podem produzir ganhos em saúde bem como melhorar a qualidade de vida da população. Deste modo, compreende-se que o enfermeiro deve valorizar e aumentar a sua consciencialização e conhecimento sobre a deglutição para identificar precocemente algum compromisso da mesma, de modo a prevenir as complicações anteriormente referidas, desempenhando assim um papel fulcral na promoção de cuidados de enfermagem à PSCT. Tenciono assim, ao longo da minha ainda longa carreira de enfermagem, por onde quer que passe, influenciar de forma positiva os meus colegas e alertá-los para esta condição.

7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

O Relatório de Estágio é um documento crítico-reflexivo que consolida e articula os conhecimentos lecionados nas diferentes unidades curriculares, e compila os diferentes momentos e oportunidades do estágio, através de uma descrição das várias aprendizagens, das atividades desenvolvidas e o contributo para a prática de enfermagem bem como para o desenvolvimento de competências como futura enfermeira especialista em EMCPST. Assim, ao dar por terminada a sua realização, torna-se essencial refletir sobre a sua elaboração bem como sobre o percurso que me permitiu chegar até aqui.

Posso afirmar que a elaboração deste relatório permitiu o meu crescimento não só a nível profissional, mas também pessoal, não se traduzindo apenas num ganho para mim, mas também numa mais-valia para o serviço e para os doentes, que são o foco dos cuidados. As atividades concretizadas ao longo do meu percurso académico permitiram-me atingir, na sua generalidade, os objetivos propostos, desenvolvendo pensamento crítico, adquirindo maior capacidade de intuição, atuação de acordo com as normas e protocolos estabelecidos e pela legislação em vigor, sentindo possuir maior capacidade para realizar o diagnóstico, planeamento, execução e avaliação, além de possuir também, maior capacidade para identificação de riscos que possam comprometer a saúde da pessoa em situação crítica. Ao longo do estágio encarei todas os momentos vividos como oportunidades de aprendizagem, procurei sempre uma postura proativa, com empenho e dedicação, que me permitiram adquirir um conjunto de conhecimentos inerentes ao cuidar da pessoa em situação crítica, ajudando-me a desenvolver a autonomia necessária para prestar estes cuidados, altamente qualificados, juntamente com a equipa multidisciplinar, tendo sido um percurso muito enriquecedor, que me vai permitir ser, daqui para a frente, uma melhor profissional, que promove a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

Todos os contextos de estágio demonstraram ser extremamente desafiantes e ricos em aprendizagens relativamente à especificidade do doente crítico, contudo, o local no qual senti maior dificuldade de adaptação foi no serviço de urgência, devido à sua aleatoriedade e grande afluência, muitas vezes desproporcional no que respeita a recursos humanos e materiais. Apesar do referido, com a ajuda da enfermeira tutora, julgo ter-me adaptado ao contexto e superado o objetivo. De realçar aqui, a essencial contribuição de todos os tutores, facilitadores da minha aprendizagem, que foram sensíveis aos meus objetivos tendo-se preocupado diariamente pela procura de experiências que fossem de encontro aos mesmos, estando sempre disponíveis para esclarecer dúvidas, debater ideias, integrar-me na equipa e favorecer a minha aprendizagem

No entanto, o decorrer deste percurso nem sempre foi fácil, com obstáculos que foram surgindo pelo caminho, desde a dificuldade na conciliação da atividade profissional, com a vertente acadêmica e com a vida pessoal, a dificuldade, por vezes, na sintetização de informação e a priorização e organização dos conhecimentos adquiridos, para que fosse possível demonstrar, de modo mais claro possível, o desenvolvimento das competências do enfermeiro especialista em EMCPSCT, neste relatório. Apesar das dificuldades sentidas, considero ter feito o meu melhor a fim cumprir os objetivos definidos pois são imensas as aprendizagens e as experiências que irei levar para a minha prática quotidiana enquanto enfermeira especialista com vista à prestação de cuidados altamente qualificados e de excelência.

Compreendi realmente, a importância da prática baseada na evidência, que cada vez mais acarreta benefícios indubitáveis à profissão enquanto ciência, inclusive, na sua credibilidade. Toda a pesquisa realizada ao longo do estágio permitiu a reflexão sobre a prática, identificando áreas de melhoria dos cuidados prestados e sobretudo reflexão sobre, de que modo serão transpostos os conhecimentos obtidos no estágio, para a promoção da melhoria dos cuidados prestados no meu local de trabalho. De enfatizar, que o processo de aprendizagem e de desenvolvimento destas competências, continuará, enquanto for enfermeira, na busca de melhorar sempre a minha prática pois a aprendizagem é um processo contínuo e a ciência, bem como a melhor evidência científica, está sempre em atualização.

Considero também que, nas instituições de saúde, deve ser realçada a problemática do compromisso da deglutição pois, como evidenciado ao longo do relatório, este compromisso acarreta diversos custos para o doente como a morbimortalidade, e para o sistema nacional de saúde, através da necessidade do uso de antibioterapia e do prolongamento das estadias hospitalares. Se os profissionais estiverem consciencializados para esta problemática, a sua deteção e atuação torna-se mais fácil, permitindo intervir atempadamente e melhorar significativamente a saúde da população afetada. No entanto, existe ainda um longo percurso a percorrer, na compreensão e consciencialização de que todos os enfermeiros têm a capacidade e os conhecimentos necessários para detetar um compromisso da deglutição e de atuar em conformidade, nem que seja através da referenciação para um profissional com maior capacidade de intervenção nestes casos.

Termino, mediante o descrito, com a sensação de desafio superado e com uma enorme satisfação pelo trabalho realizado, concluindo que este processo de aprendizagem foi determinante para o aprimoramento da minha identidade profissional e pessoal, considerando que foram adquiridas as competências especializadas enquanto futura enfermeira especialista em médico cirúrgica na área da pessoa em situação crítica e agradecendo a todos os envolvidos, direta ou indiretamente no atingimento dos meus objetivos.

8. BIBLIOGRAFIA

- Abade, M. R. M. (2021). Contributo para a validação da versão portuguesa do questionário “*barriers to enterally feeding critically ill patients*” e sua aplicação em contexto hospitalar (Tese de Mestrado, Instituto Universitário Egas Moniz).
- Acosta, N. B., & Cardoso, M. C. A. F. (2012). Presbifagia: estado da arte da deglutição do idoso. *Revista Brasileira de ciências do envelhecimento humano* 9(1), 143-154. 10.5335/rbceh.2012.014
- Agência Europeia do Medicamento (2016). Resumo das características do medicamento.
- Alquati, T., Piva, J., & Garcia, P. (2008). Noradrenalina na terapêutica do choque: recomendações atuais e novas perspetivas. *Scientia Medica*, 18, 141-145.
- Alzate, E., P., Zea, J., A., T., González, G., G., G., Castellanos, J., J. H., Cano, A., L., Sanchez, A., F., P., Martinez, H., S., Orrego, J., S., M., Perdomo, J., H., T., Fernández, I., C., C., Gutiérrez, J., S., Vélez, M., I., M., Manrique, D., C., Álvarez, D., M., A., Garcia, G., A., G., Gómez, H., C., D., Mantilla, J., H., M., Morant, J., C., G., Quintero, J., D., C., ... Londoño, C., F., I. (2019). Trauma craneoencefálico, lo esencial. Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (S.C.A.R.E.).
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostical and statistical manual of mental disorders* (5ª edição).
- António, A. S. P. J (2019). O uso da linha arterial na vigilância e tratamento à pessoa em situação crítica (Relatório de estágio de Mestrado, Instituto Politécnico de Setúbal). Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/29307>
- António, C. A. S. (2017). Gestão da dor no Serviço de Urgência: práticas dos enfermeiros. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
- Autoridade Nacional de Proteção Civil. (2017). Plano nacional de emergência de proteção civil. Lisboa: Ministério da Administração Interna.
- Baggio, M. A., Pomatti, D. M., Bettinelli, L. A., & Erdmann, A. L. (2011). Privacidade em unidades de terapia intensiva: direitos do paciente e implicações para a enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 64(1), 25-30.
- Bandeira, A. G., Marin, S. M., & Witt, R. R. (2014); Vulnerabilidade a desastres naturais: implicações para a enfermagem / Vulnerability to natural disasters: implications for nursing. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 13(4), 776.
- Barreto, M., L., C. (2018). Cuidar da pessoa em situação crítica com status neurológico comprometido: boas práticas dos cuidados de enfermagem (Relatório de estágio Escola Superior de Enfermagem de São José de Cluny). Repositório Comum.
- Batista, A., M., Lima, A., Conduto, A., Costa, A., C., Grilo, A., Lopes, A., Gonçalves, A., M., Pina, A., Bispo., A., S., Chaves, A., T., Matos, A. A., Bugalho, A., Messias. A., Francisco, C., Noronha, C., Góis, C., Macor, C., Palos, C. M. C., Veríssimo, C., ... Guedes, V. M. Manual de Procedimentos Médicos Invasivos: um guia prático.
- Belafsky, P. C., Mouadeb, D. A., Rees, C. J., Pryor, J. C., Postma, G. N., Allen, J., & Leonard

- R. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology* 117(2). 919-924. 10.1177/000348940811701210.
- Benjamin, I. J., Griggs, R. C., Wing, E. J., & Fitz, J. G. (2016). *Andreoli and Carpenter's Cecil essentials of medicine* (9ª edição). Elsevier Saunders.
 - Besen, B. A. M. P., Nassar, A. P., Lacerda, F. H., Silva, C. M. D. D., Souza, V. T. D., Martins, E. V. D. N., ... & Oliveira, L. F. D. (2020). Implantação de um protocolo de manejo de dor e redução do consumo de opioides na unidade de terapia intensiva: análise de série temporal interrompida. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 31, 447-450. 10.5935/0103-507X.20190085.
 - Bott, J., Blumenthal, S., Buxton, M., Ellum, S., Falconer, C., Garrod, R., Harvey, A., Hughes, T., Lincoln, M., Mikelsons, C., Potter, C., Pryor, J., Rimington, L., Sinfield, F., Thompson, C., Vaughn, P., White L. (2009). Guidelines for the physiotherapy management of the adult, medical, spontaneously breathing patient. *Thorax* 64(1). 10.1136/thx.2008.110726.
 - Boushahri, A., & Katz, R. J. (2012). Post-myocardial infarction (Dressler's) syndrome following early reperfusion. *The British Journal of Cardiology* 19. doi:10.5837/bjc.2012.019.
 - 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). Repositório da Universidade de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10451/31677>
 - Branco, P. S., Barata, S., Barbosa, J., Cantista, M., Lima, A., & Maia, J. (2012). Temas de reabilitação, reabilitação respiratória.
 - Brito, A. P. A. S., dos Santos, J. B., da Silva, L. P., & de Lima Batista, J. C. (2022). Cuidados em Saúde com Hiperglicemia em Situação de Urgência e Emergência. *Research, Society and Development*, 11(16). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i16.38523>.
 - Caramona, M., Esteves, A., P., Gonçalves, J., Macedo, T., Mendonça, J., Osswald, W., Pinheiro, R., L., Rodrigues, A., Sepodes, B., & Teixeira, A. A. (2013). *Prontuário terapêutico*. INFARMED.
 - Carneiro, A. V. (2008). A Terapêutica Farmacológica da Insuficiência Cardíaca Crónica por Disfunção Sistólica do Ventrículo Esquerdo. *Revista Portuguesa de Cardiologia* 27(6), 851-856.
 - Castro, A. A., Calil, S. R., Freitas, S. A., Oliveira, A. B., & Porto, E. F. (2013). Chest physiotherapy effectiveness to reduce hospitalization and mechanical ventilation length of stay, pulmonary infection rate and mortality in ICU patients. *Respir Med*. 107(1) 68-74. 10.1016/j.rmed.2012.09.016
 - 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. E., ... Singer, P. (2017). *ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition*. *Clinical Nutrition*, 36(1) 49-64.
 - Cesaretti, I. U. R., & Saad, S. S. (2002). Drenos laminares e tubulares em cirurgia abdominal: Fundamentos básicos e assistência. *Acta Paulista Enfermagem* 15(3) 97-106.
 - Chambel, É. M. G. M. (2012). Cuidar no Serviço de Urgência na presença de acompanhantes. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra.
 - Chulay, M., & Burns, S. (2012). *Fundamentos de enfermagem em cuidados críticos da*

AACN. AMGH Editora Ltda.

- Cichero, J. A., Heaton, S., & Bassett, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of clinical nursing*, 18(11), 1649-1659.
- Cline, D. M., Ma, O. J., Tintinalli, J. E., Kelen, G. D., & Stapczynski, J. S. (2001). *Emergências Médicas Compêndio* (5ª edição). McGraw Hill.
- Coelho, E. B. (2004). Mecanismos de formação de edemas. *Medicina, Ribeirão Preto* 37, 189-198. <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v37i3/4p189-198>
- Coelho, M. V. (2019). DPOC agudizada: breve revisão da abordagem pré-hospitalar. Artigo de revisão. *Life Saving*, 20-25. <http://hdl.handle.net/10400.1/18100>.
- Cordeiro, M., Menoita, E. (2012). *Manual de boas práticas na reabilitação respiratória - Conceitos, princípios e Técnicas*. Lusociência.
- Costa, M. A. G. (2016). A intervenção dos enfermeiros no controlo da dispneia (Tese de Mestrado da Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo).
- Costa, M. B., Pinheiro, D. M. M., Figueiredo, L. S., de Lima, D. V. M., Pereira, J. M. V., Flores, P. V. P., & Cavalcant, A. C. D. (2019). Intervenções de enfermagem para redução do edema de pacientes com insuficiência cardíaca hospitalizados. *Nursing* 22(250), 2745-2750. <https://doi.org/10.36489/nursing.2019v22i250p2745-2750>
- Crespo, A. S., & Carvalho, A. F., (1999). Insuficiência respiratória aguda na sala de emergência. *Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro* 12 (1).
- Cristiano, L. M., Schwartzstein, R. M. (1997). Effect of chest wall vibration on dyspnea during hypercapnia and exercise in chronic obstructive pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 155(5), 1552 - 1559. [10.1164/ajrccm.155.5.9154856](https://doi.org/10.1164/ajrccm.155.5.9154856).
- d'Acampora, A. J., Ely, J. B., Russi, R. F., Oliveira, S. C. V., & Sgrott, S. M. (2013). Dreno na cavidade abdominal: uso ou não uso? *Revista do Médico Residente* 15(2), 115-119.
- da Costa, J. A. C., Vieira-Neto, O. M., & Miguel Moysés Neto, M. M. (2003). Insuficiência renal aguda. *Medicina, Ribeirão Preto* 36, 307-324.
- Dacha, S., Chaiwong, W., & Tajarernmuang, P. (2022). Associação entre doença cardiovascular e DPOC: avaliação da função e estrutura cardíacas. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 48(5). <https://doi.org/10.36416/1806-3756/e20220388>
- da Costa S. B. Y., & Marques, P. R. P. (2020). Assistência de enfermagem ao paciente de terapia intensiva com dieta por sonda nasoesférica: qual a abrangência? *Revista Saúde & Ciência*, 9(2), 102-116.
- Darrieux, F., & Scanavacca, M. (2018). Arritmias ventriculares sustentadas: a tempestade chegou. *Revista da Sociedade de Cardiologia da Universidade de São Paulo* 28(3) 291-295. [10.29381/0103-8559/20182803291-5](https://doi.org/10.29381/0103-8559/20182803291-5)
- Decreto-Lei nº 48/95. (1995). Código Penal. In Diário da República, I-A série nº 63. Diário da República.
- Decreto-Lei nº 104/98. Diário da República nº 93 - I Série A. Código Deontológico Enfermeiros. Ministério da Saúde. Lisboa.
- Decreto-Lei n.º 161/96, de 4 de Setembro 1996 (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei nº 104/98 de 21 de Abril) - REPE.
- Despacho nº 1400-A/2015. Diário da República 2ª Série nº28.
- Despacho n.º 5613/2015 (2015). Diário da República, 2.ª série nº 102.

- Direção Geral da Saúde (2003b). A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor – Circular Normativa, n.º 9.
- Direção Geral da Saúde (2007). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde.
- Direção Geral De Saúde (2010b). Guia Geral para a Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde. Departamento da Qualidade na Saúde e Divisão da Qualidade Clínica e Organizacional.
- Direção-Geral de Saúde (2011). Estrutura concetual da classificação internacional sobre segurança do doente.
- Direção Geral da Saúde (2012). Organização das Unidades Funcionais de Dor Aguda – Norma n.º 003.
- DGS. (2013). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos.
- Direção Geral Saúde (2014). Portugal – Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2014. Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos.
- Direção Geral da Saúde (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos.
- Direção Geral da Saúde (2019). Programa de Prevenção e Controlo de infeções e de Resistência aos Antimicrobianos 2019-2023.
- Domingos, A., Verissimo, D. (2014). Cuidados de enfermagem à pessoa com deglutição comprometida – Projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem – Centro Hospitalar do Médio Tejo, E.P.E. Ordem Enfermeiros - Secção regional Sul.
- EDTNA/ERCA. (2012). *Acute Kidney Injury - A Guide to Clinical Practice*. Madrid: Imprenta Tomás Hermanos.
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., rench, C., Machado, F. R., Mcintyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Christa Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., Belley-Cote, E., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock.
- Farias, R. C., Nascimento C. C. L., & de Souza, M. W. O. (2019). Infecção do trato urinário relacionada ao cateter vesical de demora: elaboração de Bundle. *Revista eletrónica acervo saúde*, 11(11). <https://doi.org/10.25248/reas.e510.2019>.
- Fávero, S. R., Teixeira, P. J. Z., Cardoso, M. C. A. F. (2019). Disfagia orofaríngea e a frequência de exacerbações em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica com fenótipo exacerbador. *Audiology Communication Research* 25. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2019-2231>.
- Feijó, Leonor (2015). Avaliação do Estado de Consciência - Tradução e Validação da Escala FOUR (Tese de mestrado do Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar). <https://hdl.handle.net/10216/90400>.
- Flores-Villegas, B., Lazcano, I. F., & Lazcano-Mendoza, M. L. (2014) Edema. Enfoque clínico. *Medicina Interna México* 30(1) 51-55.
- Fortunato, J. G. S., Furtado, M. S., Hirabae, L. F. A., & Oliveira, J. A. (2013). Escalas de dor no paciente crítico: uma revisão integrativa. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*,

- 12(3), 110-117. doi:10.12957/rhupe.2013.7538.
- França, E., Ferrari, F., Fernandes, P., Cavalcanti R., Duarte A., Martinez B., Aquim E., & Damasceno M. (2012). Fisioterapia em pacientes críticos adultos: recomendações do Departamento de Fisioterapia da Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *24(1)* 6-12. <http://dx.doi-orr/10.1590/50103-507x201200010003>
 - Franzosi, O. S. (2019). Hemodinâmica e perfusão tecidual e resultados da terapia nutricional enteral em pacientes com choque séptico (Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina).
 - Frederico, M., & Leitão, M, A. (1999). Princípios de Administração para Enfermeiros. Coimbra: Formasau.
 - Genehr, S. de S., Pichini, F. dos S., Silva, G. dos A. P., Steidl, E. M. dos S., Albuquerque, I. M., Busanello-Stella, A. R., & Pasqualoto, A. S. (2021). Associação entre risco de disfagia e o impacto no estado geral de saúde de indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. *Revista Saúde 47(1)*. 10.5902/223658367554.
 - George, J. B. (2000). *Teorias de Enfermagem: dos fundamentos à prática profissional* (4ª edição). ArtMed.
 - Giaretta, V. M. A., da Silva, A. M., Renó, A. C. M., Aguiar, D. A. F., Arantes, C. M. S., & Posso, M. B. S. (2016). Proposta de escala para avaliar o turgor da pele de idosos. *Revista Ciências da Saúde 1(1)* 1-07.
 - Gilder, E., Parke, R., L. & Jull, A. (2018). Endotracheal suction in intensive care: A point prevalence study of current practice in New Zealand and Australia. *Cuidados Intensivos Australianos 32*, 112-115.
 - Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (2022). *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*.
 - Gomes, M. J., & Diz, E. de F. D. (2013). O doente com ventilação mecânica. Papel do enfermeiro no posicionamento em decúbito ventral. In I Primeiras Jornadas de Enfermagem da Escola Superior de Saúde 332-336.
 - Gomes, T., & Oliveira, M. S. de. (2010). Elaboração de um Plano de Emergência nas Unidades de Saúde, (007/2010).
 - Gonçalves, D., Vieira, I., Vitorino, M., Félix, P., & Pinto, T. (2015). Dysphagia assesement at a stroke unit. *Nursing Magazine Digital*.
 - Gonçalves, M. S., Adragão, T., Negrão, A. P., & Simões, J. (1992). Interesse da nefrostomia percutânea em nefrologia. *Acta Médica Portuguesa 5*, 533-537.
 - Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M., Broadhurst, D., Clare, S., Kleidon, T., Meyer, B., Nickel, B., Rowley, S., Sharpe, E., & Alexander, M. (2021). Infusion therapy standards of practice, 8th Editions. *Journal of Infusion Nursing, 44(1)*, 1-224.
 - Gosselink, R., Bott, J., Johnson, M., Dean, E., Nava, S., Norrenberg, M., Schönhofer, B., Stiller, K., van de Leur, H., & Vincent, J. L. (2008). Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive Care Med 34*. 10.1007/s00134-008-1026-7
 - Gould, C. V., Umscheid, C. A., Agarwal, R. K., Kuntz, G., Pegues, D. A., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2009). Guideline for prevention of cateter associated urinary tract infections. Centers for Disease Control and Prevention.

- Grupo de Gestão de Situações de Exceção e Catástrofe. (2017). Plano de Resposta a Multivítimas.
- Guimarães, H. P., Assunção, M. S. C., Carvalho, F. B., Japiassú, A. M., Veras, K. N., Nácul, F. E., Reis, H. J. L., & Azevedo, R. P. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Editora Atheneu.
- Guimarães, J.M., Vaz, M., Ono, N. K., Pires, O. G. N., Falavinha, R. S., Queiroz, R. D., & Skaf, A. Y. (2007). Fratura do Colo Femoral no Idoso: Osteossíntese e Artroplastia. *Projeto Diretrizes*.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2011). *Guyton & Hall: Tratado de Fisiologia Médica*. (12ª edição). Elsevier.
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA - I: Definições e Classificação - 2021-2023* (12ª edição). Artmed.
- Hyeda, A., & Costa, E. (2018) Terapia nutricional: custos conforme formulações e composições. *Jornal Brasileiro de Economia em Saúde*, 10, 15-21.
- Jallo, J., & Loftus, C. M. (2018). *Neurotrauma and Critical Care of the Brain*. Thieme.
- Jameson, J., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., & Loscalzo, J. (2011). *Medicina Interna de Harrison* (14ª edição). Mc Graw Hill.
- Johnson, K. L., Speirs, L., Mitchell, A., Przybyl, H., Anderson, D., Manos, B., Schaenzer, A. T., & Winchester, K. (2018). Validation of a postextubation dysphagia screening tool for patients after prolonged endotracheal intubation. *American Journal of Critical Care* 27(2), 89-96.
- Jun Shiraishi, J., Kohno, Y., Nakamura, T., Yanagiuchi, T., Hashimoto, S., Ito, D., Masayoshi Kimura, M., Matsui, A., Yokoi, H., Arihara, M., Hyogo, M., Shima, T., Sawada, T., Matoba, S., Yamada, H., Matsumuro, A., Shirayama, T., Kitamura, M., & Furukawa, K. (2014). Predictors of In-hospital Outcomes after Primary Percutaneous Coronary Intervention for Acute Myocardial Infarction in Patients with a High Killip Class. *Internal Medicine* 53, 933-939. 10.2169/internalmedicine.53.1144.
- Junior, C. T., de Camargo, F. P., & Carvalho, C. R. R. (2007). Pneumonia Aspirativa Associada a Alterações da Deglutição. Relato de Caso*. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* 19(1), 118-122.
- Júnior, J. A. L. S., David, C. M., Hatum, R., Souza, P. C. S. P., Japiassú, A., Pinheiro, C. T. S., Friedman, G., da Silva, O. B., Dias, M. A., Koterba, E., Dias, F. S., Piras, C., & Luiz, R. R. (2006). Sepsis Brasil: Estudo Epidemiológico da Sepsis em Unidades de Terapia Intensiva Brasileiras. *Revista Brasileira Terapia Intensiva* 18(1).
- Kendrick, A.H., Smith, E.C., & Wilson, R.S.E (1997). Selecting and using nebuliser equipment. *Thorax*, 52(2), 4-16.
- Leib, A. D., Foris, L. A., Tran Nguyen, T., & Khaddour, K. (2019). Dressler Syndrome.
- Lucas, C. O., Freitas, C., Monteiro, M. I. (2013). A doença de alzheimer: características, sintomas e intervenções.
- Machado, G. D. B., Santos, C. R. C., Canevese, F. F., Willes, J., Medeiros, A. M. B. (2015). Insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada – fisiopatologia e manejo. *Acta médica* 36 (7).
- Magalhães, F. (2010). A insulinoterapia intensiva nos diferentes contextos de hiperglicemia em âmbito hospitalar. Instituto de ciências biomédicas Abel Salazar.

- Marciniuk, D. D., Goodridge, D., Hernandez, P., Rucker, G., Balter, M., Bailey, P., Ford, G., Bourbeau, J., O'Donnell, D. E., Maltais, F., Mularski, R. A., Cave, A. J., Mayers, I., Kennedy, V., Oliver, T. K., Brown, C., & Canadian Thoracic Society COPD Committee Dyspnea Expert Working Group (2011). Managing dyspnea in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease: a Canadian Thoracic Society clinical practice guideline. *Canadian Respiratory Journal* 18(2), 69-78 10.1155/2011/745047.
- Marquis, B., L. & Huston, C. J. (2010). *Administração e Liderança em Enfermagem*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Ministério da Saúde (2018). Diretrizes Brasileiras para o tratamento de fratura do colo do fêmur no idoso. Relatório de Recomendação.
- Mitchell, R. N., Kumar, V., Abbas, A. K., & Fausto, N. (2006). *Robbins & Cotran - Fundamentos de Patologia* (7ª ed.). Elsevier.
- Morton, P. G. & Fontaine, D. K. (2014). *Fundamentos dos Cuidados Críticos em Enfermagem*. Guanabara Koogan.
- Mota, M., Cunha, M., Santos, M. R., Duarte, J., Rocha, A. R., Rodrigues, A., Gonçalves, C., Ribeiro, R., Sobreira, S., & Pereira, S. (2020). Gestão da dor na prática de enfermagem no serviço de urgência. *Millenium*, 269(5), 269 - 279. <https://doi.org/10.29352/mill0205e.29.00257>.
- Novaes, K. L., Araújo, A. G., Assunção, G. V., Junior, C. J., & Silva, L. M. (2023). Doença pulmonar obstrutiva crônica gold D exacerbado com esforço respiratório - relato de caso. *Brazilian Journal of Development*, 4617-4627. doi:10.34117/bjdv9n1-319.
- Novaretti, M. C. Z., Santos, E. de V., Quitério, L. M., & Daud-Gallotti, R. M. (2014). Sobrecarga de trabalho da Enfermagem e incidentes e eventos adversos em pacientes internados em UTI. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 67(5).
- Nunes, L. (2008). Ética em cuidados paliativos: limites ao investimento curativo. *Revista Bioética*, 16 (1), 41-50.
- Nunes R. S., Tamaki, C. M., Penha, H. H., Terra, J. C., Figueiredo, G. L., & Teixeira G. C. (2020). Dorsal radial artery catheterization for invasive blood pressure monitoring. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 32(1), 153-155. 10.5935/0103-507X.20200022.
- O'callaghan, C., Milner, A.D., Webb, M.S.C., & Swarbrick, A. (1991). Nebulised water as a bronchoconstricting challenge in infancy. *Archives of Disease in Childhood* 66, 948-951.
- 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.
- Oliveira, J. (2005). Gestão do Risco Hospitalar - Perspectiva Multiprofissional. *Revista Ordem dos Enfermeiros* 19, 12-15.
- Ordem dos Enfermeiros, (2001). Padrões de qualidade dos cuidados de Enfermagem: Enquadramento conceptual, Enunciados descritivos. Divulgar.
- Ordem dos Enfermeiros. (2006). Tomada de posição sobre segurança do cliente. Conselho Jurisdicional.
- Ordem dos Enfermeiros (2008). DOR - Guias Orientadores de Boa Prática. Cadernos OE.
- Ordem dos Enfermeiros (2009). Regulamento nº 111/2009. Diário Da República, 2ª Série, nº 200.

- Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento de Idoneidade Formativa dos Contextos de Prática Clínica.
- Ordem dos Enfermeiros, (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Lei nº 156/2015 Diário da República, 1ª Série nº 181.
- Ordem dos Enfermeiros (2015). Parecer do Conselho Jurisdicional 153/2013 da Ordem dos Enfermeiros - Comunicação do óbito aos familiares dos utentes.
- Ordem dos Enfermeiros (2018). Reabilitação Respiratória: Guia Orientador de Boa Prática.
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento nº 429/2018 - Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. 2ª Série, Nº 135, 19359-19370.
- Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento n.º 743/2019. Diário da República, 2.ª série, nº184, 128-155.
- Ordem dos Enfermeiros, (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário Da República, 2ª Série, nº 26.
- Ostini, F., Antoniazzi, P., Filho., A, Bestetti., R, Cardoso., M & Filho., A. (1998). O uso de drogas vasoativas em terapia intensiva. *Medicina*, Ribeirão Preto, 31: 400-411.
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2016). Rede de Referência de Medicina Intensiva.
- Paula, V., Tibúrcio, D., & Monteiro, J. (2008) Trauma e implicações nutricionais. *Nutrição Brasil*, 7, 305-309.
- Pereira, A., Fortes, I., & Mendes, J. M. (2013). Comunicação de más notícias: revisão sistemática de literatura. *Revista de Enfermagem*, 227-235.
- Pereira, M. M. (2021) Aplicar a ferramenta nutricional - mNUTRIC em uma unidade de terapia intensiva em doenças infecciosas (Tese de doutoramento, Universidade de São Paulo).
- Pérez, M. L. (2019). Cistectomía radical con derivación tipo Bricker. *Suplemento Revista ROL enfermaria* 42(4), 24-26.
- Phipps, W. J., Sands, J. K., & Marek, J. F. (2003). *Enfermagem Médico-Cirúrgica, Conceitos e Prática Clínica Volume I*. 6ª edição. LUSOCIÊNCIA.
- Pincelli, E. L., Waters, C., & Hupsel, Z. N. (2015). Ações de enfermagem na prevenção do delirium em pacientes na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo* 60(3), 131-139.
- Pinho, J. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Lidel.
- Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC) (2012). Versão para consulta pública.
- Ponce, M. D. L., Santillán, A. A. M., Díaz, J. I. G., & Mor, H. M. J. (2004). Insuficiência renal aguda en el paciente séptico. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva* 18(6), 199-206.
- Ponce, P. & Mendes, J. (2015). *Manual de Medicina Intensiva*. Lidel.
- Prestes, D., Bilheri, D. F. D., Nascimento, J. R., Righi, N. C., Baldissera, C., Silva, A. F. S., Mancopes, R., & Pasqualoto, A. S. (2019). Relação entre o risco de disfagia e o estado de saúde de indivíduos com a doença pulmonar obstrutiva crônica. *Communication Disorders, Audiology and Swallowing* 32(4) 10.1590/2317-1782/20202019036.
- Queiroz, R. D., Borger, R. A., Heitzmann, L. G., Fingerhut, D. J. P., & Saito, L. H. (2021).

- Fraturas intracapsulares do colo femoral no idoso. *Revista Brasileira de Ortopedia* 57 (3), 360-368. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1736473>.
- Queiroz, S. M. B. (2018). Subconjunto terminológico da CIPE® para pessoas idosas com traumas musculoesqueléticos de membros inferiores: Fundamento em Virgínia Henderson (Tese de doutoramento, Universidade Estadual do Ceará).
 - Regulamento nº 140/2019. Diário da República II Série. 26
 - Regulamento nº 122/2011 (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário da República 2ª Série, nº 35.
 - Regulamento nº 533/2014 (2014). Norma para o cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. Diário da República, 2ª Série, nº 233.
 - Regulamento nº 361/2015 (2015). Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Diário da República 2ª Série, nº 123.
 - Regulamento nº 140/2019. (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Diário Da República, 2ª Série, nº26.
 - Reis, C. T., Martins, M., & Laguardia, J. (2013). A segurança do paciente como dimensão da qualidade do cuidado de saúde: um olhar sobre a literatura TT - Patient safety as a dimension of the quality of health care: a look at the literature. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 18(7), 2029-2036.
 - Ricci, Z., & Romagnoli, S. (2018). Technical complications of continuous renal replacement therapy. In R. Bellomo, J. Kellum, G. La Manna, & C. Ronco, 40 years of continuous renal replacement therapy 194, 99-108.
 - Risso, S. M. G. (2012). Risco de queda em doentes confusos: estudo exploratório numa unidade hospitalar de medicina (Tese de Mestrado da Universidade Católica).
 - Rodrigues, A. (2021). Adesão dos enfermeiros à prática segura na manipulação do cateter venoso periférico: uma scoping review (Dissertação de mestrado, Escola Superior de enfermagem do Porto). Repositório comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/39361>.
 - Saksena, S., & Camm, J, A,. (2012). *Electrophysiological Disorders of the Heart* (2ª edição). Elsevier Saunders.
 - Santos, B. P., Andrade, M. J. C., Silva, R. O., & Menezes, E. C. (2018). Disfagia no idoso em instituições de longa permanência - revisão sistemática da literatura. *Revista CEFAC* 20(1), 123-130.
 - Scanlan, C., Wilkins, R., & Stoller, J. (2000). *Fundamentos da terapia respiratória de Egan* (7ª edição). Manole.
 - Scaravonatti, M. E. F., Scaravonatti, M. F., Kawai, A. K., & Linartevichi, V. F. (2021). Aplicação de profilaxia da trombose venosa profunda em unidade de terapia intensiva. *Fag Journal of Health* 3(2), 129-139.
 - Senna, C., V., A. (2014). Segurança do paciente na aspiração endotraqueal: revisão sistemática sem metanálise. (Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina). Repositório Institucional da UFSP.
 - .Sequeira, P. (2016). *Comunicação clínica e relação de ajuda*. Lisboa: LIDEL
 - Shamali, M., Babaii, A., Abbasinia, M., Shahriari, M., Kaji, M., & Gradel, K. (2016). Effect of Minimally Invasive Endotracheal Tube Suctioning on Suction-Related Pain, Airway Clearance and Airway Trauma in intubated Patients: A Randomized Controlled Trial.

Nursing and Midwifery Studies 6, 1-7.

- Shapovalova, O., Sacadura-Leite, E., Galvão, L. M., Pereira, I., Rocha, R., & Sousa-Uva, A. (2016). Tuberculose latente em profissionais de saúde: concordância entre 2 testes diagnósticos. *Revista portuguesa de saúde pública* 34(1), 3-10.
- Silva, A. R., & Lage, M. J. (2010). *Enfermagem em Cuidados Intensivos*. Coimbra, Portugal: Formasau.
- Silva, R. (2021). Importância do controle da pressão do Cuff: Conhecimento da equipe de enfermagem - prevenção a infecção relacionada à assistência à saúde. *Research, Society and Development* 10, 1-12.
- 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., I, van Zanten, A. R. H., Oczkowski, S., Szczeklik, W., & Bischoff, S. C. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition* 38, 48-79.
- Sousa, L., Simões, C., & Araújo, I. (2019). Prevenção da confusão aguda em doentes adultos internados em cuidados intensivos: intervenções autónomas do enfermeiro. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, Nº 22 49-47 <http://dx.doi.org/10.19131/rpesm.0263>.
- Spencer, I. M. (2015). Febre: padrões de febre e o seu impacto na patologia (Tese de Mestrado, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra). <http://hdl.handle.net/10316/37469>
- Stefani, S. D. & Barros, E. (2020). *Clínica Médica: Consulta Rápida* (5ª edição). Artmed.
- Taguchi, E., Konami, Y., Inoue, M., Suzuyama, H., Kodama, K., Yoshida, M., Miyamoto, S., Nakao, K., & Sakamoto, T. (2017). Impact of Killip classification on acute myocardial infarction: data from the SAIKUMA registry. *Heart Vessels* 32, 1439-1447. [10.1007/s00380-017-1017-0](https://doi.org/10.1007/s00380-017-1017-0).
- Urden, L., D., Stacy, K., M., & Lough, M., E. (2008). *Enfermagem de Cuidados Intensivos*. Lusodidacta.
- Urizzi, F., Carvalho, L. M., Zampa, H. B., Ferreira, G. L., Grion, C. M. C., & Cardoso, L. T. Q. (2008). Vivência de familiares de pacientes internados em unidades de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 20(4), 370-375.
- Vallerand, A. H., Sanoski, C. A., & Deglin, J. H. (2016). *Guia Farmacológico para Enfermeiros* (14ª edição). Lusodidacta.
- Veiga., B., Henriques., E., Barata., F., S., Santos, F., Santos, I., Martins., M., Coelho, M., & Silva, P. (2011). Manual de normas de enfermagem procedimentos técnicos. Administração Central do Sistema de Saúde.
- Villanueva, M. & Ruivo, M. (2022). Gestão da PIC no doente crítico com TCE grave, intervenções de enfermagem: revisão de escopo. *Revista Ibero Americana de humanidades, Ciências e Educação* 8, 13-35.
- Westphal, G. A., Silva, E., Salomão, R., Bernardo, W. M., & Machado, F. R. (2011). Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico - ressuscitação hemodinâmica. *Revista Brasileira Terapia Intensiva* 23(1).
- Wong, C. A., Cummings, G. G., & Ducharme, L. (2013). The relationship between nursing leadership and patient outcomes: A systematic review update. *Journal of Nursing Management*, 21(5).

- Xavier, J. S., Gois, A. C. B., Travassos, L. C. P., & Pernambuco, L. (2021). Frequência de disfagia orofaríngea em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, CoDAS* 33(3). 10.1590/2317-1782/20202020153.