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

Competências do Enfermeiro Especialista na
Prevenção de Complicações na Pessoa em Situação Crítica com Lesão Renal Aguda com Terapia de Substituição Renal

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

Autor

Paula Daniela Ribeiro Monteiro

Porto, 2024

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)
Cristina Freitas de Carvalho Sousa Pinto
Professor Adjunto, Doutor

Manuel Fernando dos Santos Oliveira
Professor Adjunto, Mestre

Autor
Paula Daniela Ribeiro Monteiro

Porto, 2024

RESUMO

O presente documento formaliza o percurso académico final, que aqui se descreve a fim de demonstrar o desenvolvimento de competências para obtenção do grau de mestre em Enfermagem e do título profissional de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.
Ao longo do documento serão apresentadas as diferentes atividades que me capacitam para, enquanto enfermeiro especialista nesta área de Enfermagem, prestar cuidados diferenciados, assumir responsabilidades na gestão dos cuidados de Enfermagem, supervisão e formação de outros enfermeiros e profissionais de saúde.
O enfoque na pessoa em situação crítica com lesão renal aguda e necessidade de técnica de substituição da função renal foi o mote para o desenvolvimento de competências clínicas e onde se incluem aquelas que se relacionam com a prestação de cuidados de Enfermagem e que regimes terapêuticos complexos.
A lesão renal aguda instala-se de forma abrupta e representa um desafio para os profissionais de saúde. A gestão de cuidados pelos enfermeiros especialistas reveste-se de especial importância na medida em que estes clientes entram rapidamente em instabilidade hemodinâmica, com repercussões multiorgânicas, pelo que só o enfermeiro com o conhecimento e as capacidades adequadas podem antecipar e prevenir complicações neste tipo de clientes.
A narrativa do percurso desenvolvido inclui a caraterização dos contextos de prática clínica; a apresentação de três casos clínicos, procurando fundamentar o processo de tomada de decisão clínica e sistematizar os cuidados de enfermagem com base na plataforma E4Nursing, que deriva da ontologia NursingOntos; e a explanação do contributo das diferentes atividades para o desenvolvimento das competências comuns do Enfermeiro Especialista e das competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica.

Palavras-chave: Enfermeiro Especialista; Pessoa em Situação Crítica; Técnicas de substituição da função renal

ABSTRACT

This document formalises the final academic pathway, which is described here in order to demonstrate the development of competences to obtain the Master's degree in Nursing and the professional title of specialist nurse in Medical-Surgical Nursing in the area of Critical Care Nursing.
Throughout the document, I will present the different activities that enable me, as a nurse specialising in this area of nursing, to provide differentiated care, take responsibility for the management of nursing care, supervision and training of other nurses and health professionals.
The focus on the critically ill person with acute kidney injury and the need for a renal replacement technique was the motto for the development of clinical competences, including those related to the provision of nursing care and complex therapeutic regimes.
Acute kidney injury occurs abruptly and represents a challenge for healthcare professionals. Care management by specialist nurses is particularly important as these clients rapidly enter haemodynamic instability, with multi-organ repercussions, so only nurses with the appropriate knowledge and skills can anticipate and prevent complications in this type of client.
The narrative of the path developed includes the characterisation of the clinical practice contexts; the presentation of three clinical cases, seeking to substantiate the clinical decision making process and systematise nursing care based on the E4Nursing platform, which derives from the NursingOntos ontology; and the explanation of the contribution of the different activities to the development of the common competences of the Specialist Nurse and the specific competences in Medical-Surgical Nursing in the area of Nursing the Critically Person.

KEYWORDS: Clinical nurse specialist; critical care nursing; dialysis solutions

ABREVIATURAS

BPS- Behavioral Pain Scale

CA- Cateter arterial

CI - Cuidados Intensivos

CVC- Cateter venoso central

DGS - Direção Geral da Saúde

DRC- Doença Renal Crónica

ECMO- Extra Corporeal Membrane Oxygenation

EE - Enfermeiro Especialista

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

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

EV- Endovenoso

FAV- Fistula arterioevenosa

IACS - Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

LRA- Lesão renal aguda

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

OE - Ordem dos Enfermeiros

PAM- Pressão arterial média

PCR- Paragem cardio-respiratória

PSC - Pessoa em Situação Crítica

RASS- Escala de Richmond de agitação e sedação

REPE- Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros

RIH- Reanimação intra-hospitalar

SAV- Suporte Avançado de Vida

SE - Sala de Emergência

SLED- Sustained Low Efficiency Dialysis

SMI-Serviço de Medicina Intensiva

SMIP - Serviço de Medicina Intensiva polivalente

SU - Serviço de Urgência

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TOF- Train of four

TOT- Tubo orotraqueal

TSFR- Técnica Substituição da Função Renal

TSFRC- Técnica Substituição da Função Renal Continua

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VMI - Ventilação Mecânica Invasiva

VMER- Viatura medica de emergência e reanimação

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO 13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S) 15
3. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A CLIENTE INTERNADA NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO CUIDADOS INTENSIVOS 25
3.1. Enquadramento teórico 25
3.2. Clientes 27
3.3. Medicação 28
3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita 28
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica 30
3.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. 32
3.5. Domínios 33
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico 34
3.6. Dados 35
3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados 38
3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados 39
3.7. Diagnósticos 39
3.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades 41
4. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A CLIENTE NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE NEFROLOGIA 43
4.1. Enquadramento teórico 43
4.2. Clientes 46
4.3. Medicação 47
4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita 47
4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica 48
4.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. 49
4.5. Domínios 50
4.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico 50
4.6. Dados 52
4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados 55
4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados 56
4.7. Diagnósticos 56
4.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades 58
5. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A UM CLIENTE NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE URGÊNCIA 61
5.1. Enquadramento teórico 61
5.2. Clientes 62

5.3. Medicação 63
5.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita 63
5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica 64
5.4.1. Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. 66
5.5. Domínios 68
5.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico 68
5.6. Dados 70
5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados 71
5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados 71
5.7. Diagnósticos 72
5.7.1. As intervenções de enfermagem; contributos específicos face aos objetivos e prioridades 73
6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS 75
7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO 95
8. BIBLIOGRAFIA 97

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Quadro 1- Relação entre os domínios e os objetivos do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de cuidados intensivos)

Quadro 2- Relação entre os objetivos e as intervenções do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de cuidados intensivos)

Quadro 3- Relação entre os domínios e os objetivos do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de nefrologia)

Quadro 4- Relação entre os objetivos e intervenções do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de nefrologia)

Quadro 5- Relação entre os domínios e os objetivos do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de urgência)

Quadro 6- Relação entre os objetivos e as intervenções do estudo (caso referente á prestação de cuidado do cliente num serviço de urgência)

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

No âmbito do desenvolvimento do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSCT), pela Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP), a decorrer no ano letivo 2022/2023 e considerando a realização da opção da unidade curricular de Estágio de natureza profissional com relatório – Módulo I e II, emerge o presente relatório de estágio e que se constitui como o documento preferencial e essencial para a avaliação. O relatório em apresentação procura fundamentar a aquisição de competências para obtenção do grau de mestre em Enfermagem e do título profissional de enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, reconhecido pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

Face ao exposto anteriormente, este documento tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas no decurso do Mestrado, essencialmente nos contextos da prática clínica com especial enfoque na pessoa em situação crítica com necessidade de técnicas de substituição da função renal (TSFR), com vista ao desenvolvimento de competências comuns e especificas do enfermeiro especialista e regulamentadas pela OE. Isto porque, o enfermeiro especialista em MEMCPSCT presta cuidados de Enfermagem altamente qualificados de forma contínua e que também visam a intervenção na prevenção e controlo da infeção.

À luz do regulamento n.º 124/2011, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 35 de 18 de fevereiro, a pessoa em situação crítica (PSC) é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância e monitorização e terapêutica (p.8656). O rim é um dos órgãos a falir no contexto de situação crítica, com elevada taxa de mortalidade e uma parte destes clientes necessitam de técnica de substituição renal (Nascimento e colaboradores, 2016).

A lesão renal aguda (LRA) surge de forma abrupta e na pessoa em situação crítica, e representa um desafio para os profissionais de saúde. Segundo Ponce & Mendes (2015), cerca de 30% a 60% dos clientes que estão internados em serviços de medicina intensiva (SMI) e à qual se associam elevadas taxas de mortalidade, desenvolvem LRA, e cerca de 10% necessitam de TSFR. Assim, a LRA na PSC está normalmente relacionada com fatores pré e renais, ou seja, é complexa e multifatorial e decorre na maioria das vezes de nefrotoxicidade. Na maioria das vezes, estes clientes necessitam de TSFR para manter o equilíbrio hidroeletrolitico e hemodinâmico (Pinho, 2020).

Estes tipos de técnicas incluem-se nas atitudes terapêuticas e como tal não são inócuas. Por um

lado, a todas elas se associam dispositivos intravasculares e como tal a probabilidade de infeções associadas à corrente sanguínea e por outro a exposição do sangue num contexto extracorporal. A técnica dialítica adequada à PSC é algo ainda hoje controverso. Na realidade as técnicas dialíticas de substituição renal contínuas são as mais utilizadas.

A opção pelo desenvolvimento de competências nesta área adveio do meu interesse pessoal na prestação de cuidados de Enfermagem diferenciados à pessoa em situação crítica, no particular com TSFR. Este interesse pessoal cruza-se com os objetivos do curso de mestrado referido anteriormente, nomeadamente o desenvolvimento de competências clínicas especializadas de Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, o desenvolvimento de competências de conceção e prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, com especial enfoque nas competências do enfermeiro especialista na prevenção de complicações na PSC com LRA com necessidade de TSFR e o desenvolvimento de competências que sustentem a conceção, implementação e acompanhamento da pessoa em situação crítica com lesão renal aguda e TSFR.

A magnitude da temática em estudo obrigou a um mapeamento da melhor evidência disponível e para isso foram utilizadas diferentes bases de dados (CINHAL Complete e MEDLINE), bem como teses e artigos presentes em repositórios de acesso aberto. No processo de conceção de cuidados foi utilizado o conhecimento em enfermagem e publicado na Ontologia de Enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2021b).

O presente relatório foi redigido com recurso à plataforma e4Nnursing e é constituído por sete capítulos onde se inclui a presente introdução, um segundo capitulo onde se caracterizam os contextos da prática clínica e que permitiram o desenvolvimento de competências, no terceiro, quarto e quinto capitulo apresenta-se a conceção de cuidados à pessoa em situação crítica no contexto da urgência, serviço de nefrologia e cuidados intensivos, no sexto capitulo o contributo para o desenvolvimento de competências e por último uma síntese final ao relatório.

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

O cuidado à PSC pressupõe uma abordagem clínica sustentada na antecipação ou prevenção de complicações, evitando e antecipando a instabilidade e a disfunção multiorgânica. Ora, os cuidados de Enfermagem prestados à PSC são altamente complexos e requerem uma avaliação contínua de forma sistematizada no sentido da prevenção de complicações (OE, 2018).

Este tipo de cuidados exige por parte dos EE desenvolvimento de competências pela aquisição de habilidades e atitudes que potenciem o raciocínio clínico para uma melhor tomada de decisão clínica.

Por tudo isto, a OE defende que a especialização destes enfermeiros numa área tão especifica e no sentido do desenvolvimento de competências é mais eficaz no contexto da prática clínica. O Regulamento no 429/2018 de 16 de junho de fevereiro de 2018 das Competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico- Cirúrgica, no artigo do diário da república, 2a série – Nº135 e face ao desenvolvimento de competências do enfermeiro especialista em médico-cirúrgica na área de Enfermagem da pessoa em situação critica, refere que os contextos devem ser os serviços de urgência polivalente, num serviço de medicina intensiva e um serviço opcional que se enquadre nas unidades especificas da pessoa em situação crítica (OE, 2018).

No curso de Mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em situação crítica foram realizados dois estágios módulo I e módulo II sendo que tiveram um total de 1200 horas das quais 540h foram de contacto, foram realizados em semestres diferentes. respetivamente. Os estágios decorreram cronologicamente num serviço de cuidados intensivos polivalente (SMIP), num serviço de nefrologia e num serviço de urgência (SU) num hospital no norte de Portugal. Os três contextos clínicos foram selecionados de acordo com os meus objetivos pessoais, profissionais e académicos.

Aliado ao que foi escrito anteriormente e tendo por base os objetivos do curso e os meus objetivos pessoais farei a caracterização de cada um dos contextos onde foi possível desenvolver todas as atividades propostas, o que permitiu o desenvolvimento de competências associadas ao enfermeiro especialista na área de Enfermagem da pessoa em situação crítica. Esta caracterização engloba todos os aspetos relacionados com a estrutura física, os recursos existentes, e o modelo de organização e métodos de trabalho.

2.1 - Serviço de Medicina Intensiva

O serviço de medicina intensiva (SMI) tem como principal objetivo tomar decisões na abordagem à PSC, desde o momento da admissão até à alta, potenciando o envolvimento das diversas especialidades, o envolvimento da família nos cuidados prestados, tendo o objetivo major de recuperação das funções vitais (Paiva e colaboradores, 2017).

As unidades de cuidados intensivos (UCI) podem ser divididas em três níveis de cuidados. As unidades de nível I designadas como unidades de monitorização e vigilância em que não seja necessária monitorização invasiva. As unidades de nível II destinam-se a clientes sem necessidade de ventilação invasiva, mas com necessidade de monitorização invasiva e de suporte de uma das funções vitais. As unidades de nível III são destinadas a clientes com duas ou mais disfunções orgânicas agudas e potencialmente ameaçadoras para a vida.

O SMI onde estagiei (módulo I: 60 horas e módulo II: 120 horas), compreende três unidades funcionais distintas num total de 68 camas equipadas para um nível de cuidados III, sala de emergência (SE) pela proximidade ao serviço de urgência (SU), equipa de emergência intra-hospitalar e follow-up intra e pós hospitalar. Todas estas áreas incluem a PSC do foro cardiotorácico, neurocriticos e politraumatizado. As diferentes equipas de cada uma das unidades funcionais são capazes de prestar cuidados à PSC de maior gravidade de forma organizada e sistematizada.

A unidade, contexto do estágio é um serviço integrado no SMI com especial enfoque na PSC politraumatizada, do foro cirúrgico e do foro respiratório e cardiovascular. Pela sua proximidade à SE situada no SU é a unidade que preferencialmente admite os clientes provenientes deste contexto. Sendo que, no ano de 2022 foram internados 560 clientes em que 36% ficaram internados por compromissos cardiorrespiratórios, 23% neuromusculares, 18% gastrointestinais e 23% politraumatizados.

Estruturalmente este serviço separa-se em duas áreas, a de prestação de cuidados ou clínica e a área não clínica onde se incluem as áreas da gestão e de apoio ao serviço.

A área de prestação de cuidados configura-se num open space com 12 camas e um quarto individual em vidro transparente que permite o isolamento dos clientes, embora sem qualquer sistema de gestão de pressões. Nesta área, mais central, localizam-se duas zonas que permitem a vigilância dos clientes pela visualização constante da monitorização continua permitindo o acesso rápido aos mesmos caso seja necessário. Esta vigilância continua e de acesso rápido aos clientes está de acordo com aquilo que é recomendado e padronizado (ACSS, 2013).

Cada uma das unidades dos clientes é ampla, permite uma abordagem ao doente em qualquer um dos ângulos da respetiva unidade. Todas as unidades dispõem de monitores que permitem a monitorização hemodinâmica de forma contínua, dispositivos de suporte à ventilação, capnografia de onda, valores de índice bispectral, diversas bombas e seringas perfusoras, monitor de espectroscopia no infravermelho próximo (NIRS) entre outros equipamentos. Ainda

fazem parte de cada unidade uma mesa de apoio com material clínico necessário à prestação de cuidados e equipamento de proteção individual. A salientar, que cada um destes espaços destinados à prestação de cuidados apenas possui luz artificial.

Num outro local, de forma acessível e visível encontra-se um carro para situações de emergência, equipado com desfibrilhador e que é auditado em conformidade com a norma institucional. Também existe um outro carro com material clínico de apoio ao manuseamento da via aérea difícil.

Relativamente à área não clínica, esta inclui o gabinete do enfermeiro gestor, o gabinete do diretor de serviço, um gabinete médico e um gabinete de apoio ao secretariado clínico. Uma zona de apoio à família, designada por sala da família onde permite que num primeiro contacto com os familiares, possamos explicar juntamente com a equipa médica a situação presente e esclarecer todas as dúvidas e para comunicação de más notícias. Um gabinete direcionado para a realização de consultas de follow-up, onde há uma enfermeira responsável por acompanhar o doente depois de ter alta dos cuidados intensivos para o internamento.

O serviço ainda dispõe de uma sala de armazenamento de material de uso clínico, áreas de acondicionamento de equipamentos e material reutilizável, sala de limpos e sala de sujos, copa e balneários dos profissionais.

A salientar que todo e qualquer circuito, de pessoas (profissionais, visitas), material clínico limpo ou sujo, da circulação de clientes para outros serviços (imagiologia, bloco operatório e SU) estão devidamente separados por áreas distintas. Também estes circuitos vão de encontro ao que está regulamentado (Paiva e colaboradores, 2017; ACSS, 2013).

Pelo descrito anteriormente este SMI dispõe de um conjunto de materiais e de estrutura física que permitem a prestação de cuidados à PSC. Mas as unidades de medicina intensiva também devem ser constituídas por grupos de profissionais compatíveis com esta necessidade de cuidados complexos.

Assim, a equipa de profissionais deste serviço é constituída por 51 médicos entre um diretor, especialistas e internos, um enfermeiro gestor, 51 enfermeiros, 15 assistentes operacionais e dois assistentes administrativos. Da equipa de Enfermagem fazem parte um enfermeiro gestor e 50 enfermeiros divididos em cinco equipas de dez enfermeiros cada. Destes enfermeiros, 20 são designados enfermeiros generalistas e 30 enfermeiros especialistas. Dos 30 enfermeiros especialistas, em que 24 são especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, dois na área de Enfermagem da PSC, três com a Especialização em Enfermagem de Reabilitação e um com Especialização em Enfermagem Comunitária.

A OE preconiza que a equipa de Enfermagem nestes contextos obedeça à regra dos 50% de Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, preferencialmente na área de Enfermagem à PSC. Esta unidade vai de encontro ao que está regulamentado, uma vez que

52,2% são EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica, sendo assim, um serviço que pela qualificação profissional dos seus enfermeiros garante a qualidade de cuidados especializados (Regulamento n.º 743/2019 do Diário da República).

À semelhança de outros contextos, o serviço funciona em turnos rotativos, ou seja, manhã (8:00 – 15:00 horas), tarde (14:30 – 21:30 horas) e noite (21:00 – 8:30 horas). Os clientes são atribuídos a cada enfermeiro pelo enfermeiro gestor. Na ausência do enfermeiro gestor é o enfermeiro coordenador que faz esta distribuição. Em cada turno é designado um enfermeiro coordenador que é especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Nos turnos permanecem sete enfermeiros e destes cinco ficam com dois clientes, o enfermeiro coordenador do turno fica com um doente e o enfermeiro a quem é atribuído o doente em isolamento também só presta cuidados a esse cliente. Idealmente e face ao que está regulamentado em unidades nível III o rácio é de um para um (Regulamento nº 743/2019 do Diário da República), mas pelo descrito anteriormente percebemos que isso não é possível.

A metodologia de trabalho é individual, existe um esforço para que cada enfermeiro preste cuidados aos mesmos clientes pelo menos durante um mês, o que é facilitador da continuidade de cuidados. O enfermeiro coordenador é aquele que possui de forma mais atualizada a evolução na condição clínica dos clientes. É também ele que serve de interlocutor entre os demais profissionais na passagem da informação relativa a cada cliente.

No serviço medicina intensiva polivalente (SMIP) os registos são informatizados, pela aplicação BSimple do módulo BICU.Care. Ao documentar a tomada de decisão do enfermeiro através desta aplicação, permite um acesso rápido e eficaz a toda a informação clínica de cada doente.

2.2 - Serviço de Nefrologia

O serviço de Nefrologia foi o contexto da prática clínica opcional selecionado para o estágio de natureza profissional. Esta opção deveu-se aos meus objetivos profissionais e que se prende com o desenvolvimento de competências para uma prática avançada no âmbito das técnicas dialíticas, enquanto opção terapêutica na PSC. Assim, o estágio foi realizado no módulo I (60 horas) e módulo II (120 horas) num serviço de Nefrologia de um hospital do Norte de Portugal.

O serviço de Nefrologia é um centro de diferenciação em Nefrologia e de transplante renal, direcionado essencialmente para a gestão integrada da doença renal crónica (DRC) (DGS, 2008). É um serviço reconhecido nacional e internacionalmente, uma vez que abrange todas as valências no âmbito desta especialidade. Integra o tratamento de diálise peritoneal no domicílio com cerca de 100 doentes, uma unidade de hemodiálise dirigida aos clientes agudos e internados e uma unidade de transplante renal com cerca de 80 transplantes anuais. A

nefrologia clínica presta apoio a todos os clientes internados no hospital em questão inclui os clientes internados por patologia renal e clientes que necessitem de TSFR e que estão internados por outros motivos.

Em síntese, a unidade de Nefrologia dispõe de todas as valências necessárias ao tratamento do doente do foro renal crónico e/ou agudo: hemodiálise, diálise peritoneal, transplante renal, nefrologia clínica. Acresce a tudo isto a formação profissional dos seus intervenientes e a investigação e produção científica o que torna este centro uma referência. Não poderia ter sido a melhor opção face aos meus objetivos profissionais.

Na unidade de transplante renal estão internados os clientes com o propósito de um transplante renal ou com complicações no período pós-transplante. A urgência de nefrologia funciona durante 24horas por dia e presta assistência aos clientes com patologia renal que recorrem ao SU.

Neste contexto são assistidos os clientes internados já com necessidade de TSFR e aos que necessitem de a iniciar, provenientes quer da consulta externa quer do SU. Presta também assistência aos clientes internados no hospital que, pela sua condição clínica, não se podem deslocar à sala de hemodiálise, e que efetuam tratamento nas unidades de cuidados intensivos ou intermédios. O setor de hemodiálise tem também possibilidade de efetuar outras técnicas de depuração extracorporal como a plasmaferese. Em contexto domiciliário são visitados os clientes em diálise peritoneal, onde os enfermeiros, instruem e treinam estes clientes para serem autónomos no mesmo. Isto implica capacitar estes clientes no sentido de reconhecerem sinais e sintomas compatíveis com possíveis complicações e otimizar a diálise peritoneal. Aqui o enfermeiro especialista expertise nesta área torna-se significativo para estes clientes.

Os acessos vasculares destes clientes são alvo de avaliações periódica pelo que existem consultas especificas para o acompanhamento destes clientes.

Alguns dos profissionais de saúde deste serviço integram o corpo docente de uma instituição do ensino superior da área médica no curso de Mestrado em Medicina e integra a sede da Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Nefrologia da Fundação para a Ciência e Tecnologia em parceria com o Instituto de Investigação e Inovação em Saúde.

Relativamente aos recursos humanos é constituído por cerca de 28 médicos, 48 enfermeiros em que dois destes estão na gestão, nove são enfermeiros especialistas, na área Médico-cirúrgica, Enfermagem comunitária, e de Enfermagem na área da saúde mental e psiquiátrica. O serviço ainda inclui 14 assistentes operacionais e três assistentes técnicos. Conta ainda com o apoio de nutrição e apoio da psicóloga que se responsabiliza de forma programada, pela avaliação, suporte e educação nutricional aos clientes nas diferentes valências clínicas do serviço. O serviço social assegura, quando solicitado, o diagnóstico de problemas e necessidades sociais dos clientes.

Relativamente à estrutura física, o serviço divide-se em duas alas, a nascente e a poente. Estas duas alas compõe a área clínica em que a ala nascente inclui os clientes internados e a ala poente os doentes provenientes do domicílio.

Na ala nascente existem seis enfermarias, em que quatro destas, com duas camas, uma com uma cama e uma com quatro camas apoiadas por uma sala técnica e uma sala de Enfermagem. Neste espaço ainda existem duas casas de banho, dois armazéns de material clínico, e uma sala de esterilização. Conta também com uma copa, um vestiário feminino, um vestiário masculino, uma casa de banho para os profissionais, uma sala restrita aos profissionais de saúde, uma sala para circuito de material sujo, uma sala para circuito de material limpo, um quarto para o médico de urgência, um gabinete de secretariado, um gabinete de direção do serviço, uma sala dedicada à equipa médica, um consultório médico, um laboratório e o gabinete do enfermeiro chefe.

Na ala poente existe a sala de hemodiálise com capacidade para 11 tratamentos em simultâneo, uma enfermaria para realizar hemodiálise a clientes HBV +, uma enfermaria para realizar hemodiálise a clientes HCV +, uma enfermaria de isolamento, uma enfermaria para a diálise peritoneal. Esta ala também tem uma sala de desinfeção, dois consultórios de apoio à diálise peritoneal, quatro casas de banho, uma sala de reuniões, uma sala para tratamento de águas, um secretariado e uma sala de espera.

A dotação dos enfermeiros em cada turno é diferente para cada uma das alas. Na ala nascente, encontram-se três enfermeiros de manhã, três à tarde e dois à noite, apoiados por uma enfermeira na sala técnica e uma enfermeira na gestão durante a semana, no período da manhã. Já na ala poente, a diálise peritoneal funciona de segunda a sexta-feira das 8h-18h e conta com três enfermeiras até às 15h e uma enfermeira até às 18h. A hemodiálise conta com quatro enfermeiros de manhã, três enfermeiros à tarde e dois enfermeiros à noite, sempre apoiados por um enfermeiro coordenador de turno, nem sempre é um enfermeiro especialista.

Este tipo de distribuição pode variar conforme o número de clientes e as necessidades do serviço, mas nunca excede os três clientes por enfermeiro. No caso de existirem clientes com hepatite C ou hepatite B preferencialmente o rácio é de uma para um.

Para realizar a dotação do número de enfermeiros necessários nas unidades de hemodiálise integram o mínimo de um enfermeiro, por cada quatro clientes, não devendo ser excedida a razão de cinco doentes por Enfermeiro, sendo que o número de enfermeiros presentes por turno, nunca poderá ser inferior a dois (Regulamento n.o743/2019: 133). O serviço em causa cumpre com o que está regulamentado.

O processo de documentação de todos que necessitam de hemodiálise é em suporte de papel e armazenado quando o cliente tem alta desse período de internamento.

2.3 - Serviço de Urgência

Os SU são os principais locais onde os clientes se dirigem quando necessitam de cuidados de saúde urgentes, é imprescindível ajustar os serviços tendo em conta a afluência cada vez maior e cada vez mais exigente. Facilmente através dos sistemas de informação é possível documentar quantos clientes foram assistidos, mas é difícil descrever a carga de trabalho gerada pelos mesmos.

No SU o foco é admitir o cliente, diagnosticar e tratar a emergência ou urgência o mais precocemente possível (Brazão e colaboradores, 2016). Para além de garantir uma reposta o mais antecipadamente possível, o SU dá resposta a situações em que sejam necessárias especialidades como cardiologia (com necessidade de intervenção hemodinâmica), pneumologia, cirurgia plástica, vascular, maxilofacial, cardiotorácica, medicina intensiva e oftalmologia.

O estágio foi realizado num SU polivalente de um hospital do Norte do país nos módulos I (60 horas) e módulo II (120 horas). Este é um SU polivalente (SUP) com as valências médico cirúrgica, cardiologia de intervenção, cirurgia cardiotorácica, cirurgia plástica, cirurgia vascular e neurocirurgia, dispondo ainda de imagiologia e laboratório integrado e articulação com as urgências de pediatria, obstetrícia e psiquiatria. O serviço ainda tem extensão à comunidade pela emergência extra-hospitalar onde se inclui a Viatura médica de emergência e reanimação (VMER).

A Enfermagem em contexto de urgência e emergência é uma área que desde sempre despertou o meu interesse pessoal, essencialmente no âmbito da prática avançada de Enfermagem. Este estágio surgiu como uma oportunidade de privilegiar a perspetiva da prática da Enfermagem avançada em contexto de urgência e emergência. A capacidade de atuação em situações emergentes, de acordo com a avaliação rápida e assertiva do cliente, de forma refletida, baseada na interligação dos conhecimentos científicos, das capacidades técnicas e relacionais, em contextos tão específicos, como o SU, e a forma como estes se articulam foram as razões para a qual este estágio me despertou interesse.

Ao nível estrutural esta SUP está separada do SU da Pediatria, obstetrícia, otorrinolaringologia, estomatologia e oftalmologia. Esta separação é só estrutural, porque sob o ponto de vista da gestão fazem parte da SUP.

Da sua organização e estrutura percebem-se áreas de atuação como a triagem, áreas médicas um, dois e três, psiquiatria, pequena cirurgia e orto-trauma, sala de emergência e por uma equipa de reanimação intra-hospitalar (RIH) que é ativada através do número 2222.

Triagem:

O circuito dos clientes tem por base as prioridades clínicas estabelecidas pela gravidade da situação, pelo que, a triagem é realizada com recurso aos Sistema de Triagem de Manchester, onde a prioridade clínica está relacionada com uma cor que traduz o nível de urgência. Assim a pulseira vermelha identifica os clientes emergentes; a pulseira laranja os clientes muito urgentes; a pulseira amarela os clientes urgentes; a pulseira verde os clientes pouco urgentes e a pulseira azul os clientes não urgentes.

Nesta SUP é realizada por um enfermeiro, que nem sempre é um EE, dada a dotação de enfermeiros especialistas neste serviço. Mas todos os enfermeiros têm de ter formação específica em Sistema de Triagem de Prioridades, o que é preconizado pela OE (2019). Desta forma e na alocação dos enfermeiros às respetivas áreas este dado é decisivo na respetiva alocação.

Os circuitos de encaminhamento, após a triagem, o cliente é encaminhado para a área mais adequada, de acordo com a sua situação. As áreas funcionais, que podem ser áreas médicas, cirúrgicas, de ortopedia e de clínica geral, a área de decisão clínica, quando existe uma situação de indecisão, a área de emergência, direcionada às pessoas com a maior instabilidade hemodinâmica, quando uma das funções vitais do algoritmo ABCDE está comprometida e ameaça a vida. Finalmente, a área intermédia, direcionada às pessoas que necessitam de uma vigilância mais apertada, com monitorização avançada, antes do internamento (Ventura e colaboradores, 2021).

A Sala de emergência (SE):

Para a SE são encaminhados todos os clientes com prioridade de cuidados, identificados com pulseira de cor vermelha e todos os outros com risco de vida. Sob o ponto de vista estrutural a SE está dividia em cinco boxes, em que cada uma suporta materialmente todas as necessidades de avaliação, monitorização e estabilização da PSC. A avaliação de todos os clientes provenientes da ativação da via verde AVC, da via verde trauma, da via verde coronária, da via verde sépsis e todos os politraumatizados também é feita na SE.

À sala de emergência são alocados três enfermeiros que à luz do Regulamento n.º 743/2019 do Diário da República, deveriam ser todos Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica e na área da PSC. Mas nem sempre isso acontece. Contudo pelo menos um dos enfermeiros na sala é especialista nesta área. Idealmente, estes profissionais deveriam ter a formação de suporte avançado de vida (SAV) e de trauma. Por parte da gestão do serviço existe essa preocupação, em que pelo menos um enfermeiro na SE tenha a respetiva formação.

A valência da reanimação intra-hospitalar também está colocada nesta área, pelo que na alocação dos diferentes profissionais está sempre um enfermeiro e um médico do serviço de medicina intensiva a assegurar a emergência.

A restante estrutura do SUP é divido por áreas médicas e cirúrgicas, muito diferentes entre si,

mas que se articulam e complementam.

A área médica I diz respeito à alocação de clientes com pulseira laranja. Embora possa receber clientes triados com outras cores, nomeadamente nas situações de hipoglicemia e ou convulsões. Esta área permite o tratamento da PSC até um período de 12 horas, onde se prevê a sua resolução por via da alta ou internamento. É composta por 12 cadeirões e 15 boxes, sendo que oito dessas boxes permitem monitorizar o cliente com recurso a telemetria.

Na área médica II são alocados todos os clientes triados com as cores verde, azul ou amarelo ou que eventualmente estejam a aguardar vaga para o internamento e que sejam totalmente dependentes. Tem a capacidade para clientes em onze macas e nove cadeirões.

A área médica III é o espaço mais recente desta SUP e tem capacidade para 28 clientes em simultâneo e isolados por boxes e ainda oito gabinetes que permitem a avaliação médica. Distingue-se da área médica dois por via da dependência física dos clientes. Pode atingir os 100 doentes por dia, com um espaço de horas significativo entre a triagem e a primeira observação.

A área de pequena cirurgia e orto traumatologia são duas áreas contíguas onde é prestada a assistência às vítimas de trauma com pequena gravidade ou que necessitem de procedimentos atos cirúrgicos. Tem capacidade para 23 clientes.

Todos os clientes urgentes do foro psiquiátrico da zona Norte do País são admitidos nesta SUP.

O atendimento fica à entrada da urgência e tem um controlo de segurança próprio. Pode admitir 28 clientes e apenas um enfermeiro está alocado a esta área onde os recursos existentes nem sempre permitem que o enfermeiro tenha qualquer grau de diferenciação de competências na mesma.

Como descrito anteriormente, todos os regulamentos apontam para a exigência da diferenciação de competências nos profissionais que exercem funções nestes contextos. Contudo, isto nem sempre é possível. Os profissionais de saúde alocados a este contexto formam uma equipa multiprofissional e disciplinar que integra médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica, assistentes operacionais, assistentes técnicos, assistente social, psicólogos, pessoal dos serviços gerais, seguranças, um agente da Polícia de Segurança Pública no posto policial do hospital e voluntários.

Esta SUP tem um total de 132 enfermeiros, dos quais um Enfermeiro Gestor com funções de coordenação e gestão do serviço e uma enfermeira de apoio à gestão, que se encontram presentes no turno da manhã. A equipa de Enfermagem na sua globalidade apresenta 20 enfermeiros detentores de especialidade, sendo estes, 14 enfermeiros com Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica, três enfermeiros com Especialidade de Enfermagem de Reabilitação e dois enfermeiros com a Especialidade de Saúde Mental e Psiquiatria. Os

enfermeiros estão distribuídos por cinco equipas com 26 enfermeiros cada. Cada uma destas equipas tem um coordenador e um subcoordenador. Os coordenadores de equipa são enfermeiros especialistas em médico-cirúrgica, enfermeiros com uma vasta experiência profissional, desempenham o papel importante ao avaliar o fluxo de trabalho e ajustando sempre que necessário com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados.

Os turnos dos enfermeiros são rotativos e distribuem-se da seguinte forma, de manhã – das 8:00h às 15:30h, tarde – das 15:00h às 22:30h e noite – das 22:00h às 8:30h.

Ao enfermeiro coordenador de cada equipa cabe a alocação diária de cada uma das áreas do SUP aos respetivos enfermeiros. Esta alocação tem como critérios a formação profissional, a área de especialização e a experiência profissional. Nos turnos da manhã e tarde fica três enfermeiros na área da triagem, quatro enfermeiros na área médica I, dois enfermeiros na área médica II, quatro enfermeiros na área médica III, um enfermeiro na área da psiquiatria, dois enfermeiros na ortotraumatologia, três enfermeiros na SE. No turno da noite ao invés de 20 enfermeiros, são distribuídos 18, exatamente da mesma forma com exceção da triagem em que fica apenas um enfermeiro.

3. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A CLIENTE INTERNADA NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO CUIDADOS INTENSIVOS

Cliente do sexo feminino, é admitida no serviço de cuidados intensivos proveniente do SU com diagnóstico de pancreatite aguda. Apresenta como antecedentes pessoais: Lesão renal aguda estadio V, desde 2020, a fazer 3 sessões de diálise por semana; apendicite em 2015; alcoolismo em abstinência desde junho 2022, segundo familiares; consumos tabágicos, cerca de 15 cigarros por dia há mais de vinte anos.

3.1. Enquadramento teórico

A conceção de cuidados que a seguir se explana, decorre em duas sessões. A primeira sessão é referente ao momento de admissão, onde a cliente se apresenta hipotensa, taquicárdica, com dor abdominal aguda e náusea. É feita gestão da dor, da náusea, inicia reposição de fluidos para o tratamento da pancreatite aguda e inicia TSRC. A segunda sessão ocorre no mesmo turno, onde a cliente já se encontra hemodinamicamente estável.

O pâncreas é responsável por cerca de 40% da amilase séria total, sendo o restante de origem das glândulas salivares. A amílase é uma enzima digestiva produzida pelo pâncreas e pelas glândulas salivares em que a sua principal função é eliminar os carboidratos ingeridos na alimentação para serem mais facilmente digeridos pelo organismo. Os valores de referência da amílase dependem da idade do cliente, isto é, se tiver mais de 60 anos o valor de referência é de 24 a 151 unidades/litro, enquanto se tiver menos de 60 anos o valor é de 25 a 125 unidades/litros. A amílase é uma enzima que é excretada com facilidade pelos rins, neste caso, o paciente apresenta como antecedentes uma doença renal crónica, ou seja, têm enzimas pancreáticas séricas elevadas o que dificulta o diagnóstico (Manju e colaboradores, 2022).

As alterações séricas da amílase podem levar a uma pancreatite aguda que se traduz num processo inflamatório de instalação súbita e com uma alta probabilidade de morte (Zou e colaboradores, 2019). A lipase é uma enzima digestiva produzida principalmente no pâncreas e tem como função diminuir a gordura da alimentação em moléculas menores, para mais facilmente serem absorvidas pelo intestino; valores até 200 UI/l são considerados elevados (Chan e colaboradores, 2022).

A pancreatite aguda está dividida em três categorias de risco: a) pacientes sem falência de órgãos ou alterações radiofónicas são classificadas como leves; b) a categoria intermediária de risco definida como moderada inclui clientes com alterações radiofónicas ou falência transitória de órgãos definida por menos de 48 horas; c) clientes com falência persistente de órgão definidas com mais de 48 horas (Chan e colaboradores, 2022).

A incidência anual de pancreatite aguda varia entre 4,9 a 35 por 100.000 habitantes. Esta incidência é apenas uma aproximação, visto que, está sujeita a variações entre as populações e grupos étnicos, como uma função da prevalência de fatores precipitantes tais como o abuso de álcool e litíase biliar.

O diagnóstico de uma pancreatite aguda é sustentado em dados clínicos, bioquímicos (valores da amílase e lípase elevados) e imagiológicos (TAC abdominal) (Lee e colaboradores, 2022). Depois da confirmação do diagnóstico é importante conhecer o fator causal da pancreatite. As causas mais frequentes da pancreatite aguda são os cálculos biliares cerca de 40% a 70% dos casos e o abuso do álcool entre 25% a 35% (Zou e colaboradores, 2019). Atualmente ainda não é totalmente esclarecedor a forma como o álcool causa a doença, acham que existam mecanismos de toxicidade direta e imunológicos na sua génese.

Sabe-se também que os clientes que apresentem uremias, apresentam valores de creatinina e ureia elevados. Em tratamento de hemodiálise, a longo prazo, tendem a apresentar concentrações plasmáticas de amilase e lipase aumentadas por ineficácia da hemodiálise (Bruno, 2000). Isto faz com que nestes clientes, o diagnóstico de pancreatite aguda possa estar dificultado, uma vez que os níveis elevados destas enzimas não possam ser interpretados como uma pancreatite, ou seja, são dificultadores do diagnóstico (Chan e colaboradores, 2022). No caso apresentado, a cliente tem hábitos alcoólicos, e apesar de fazer hemodiálise, apresentava na colheita de análises clínicas, um valor de creatina de 3 mg/ dl, e uma concentração de ureia 94 mg/dl, compatível com um quadro de uremia.

As concentrações plasmáticas de creatinina e ureia (que são muito dependentes da filtração glomerular) apresentam uma elevação hiperbólica à medida que a taxa de filtração glomerular diminui. Numa fase inicial são pouco significativas, quando a taxa de filtração glomerular fica abaixo de 15 mL/min/1,73 m2 (normal > 90 mL/min/1,73 m2), os níveis de creatinina e ureia estão elevados, o que causa sintomas de uremia (Lee e colaboradores, 2022).

Na maioria das vezes a pancreatite aguda manifesta-se por sintomas gastrointestinais, incluindo náuseas, vómitos e dor abdominal aguda, febre e icterícia nos doentes com obstrução biliar. A dor abdominal é um dos sintomas mais frequentes, mas sujeito à perceção do cliente sobre a mesma, ou seja, da sua intensidade, duração e localização (Chan e colaboradores, 2022).

Os clientes com patologia cardiovascular, diabetes e doença renal parecem ter uma predisposição para o desenvolvimento de uma pancreatite (Lee e colaboradores, 2022). Mais

uma vez, o caso apresentado corrobora com a literatura, a cliente em causa é portadora de uma doença renal crónica estadio V.

Numa fase precoce da pancreatite aguda pode também ocorrer hipotensão severa, secundária à desidratação grave, conduzindo a um quadro de choque que é possível observar no cliente se estiver taquicardíco, sudurético, hipotenso e a hiperventilar, facto que está associado a uma elevada mortalidade. Pode provocar também causar sonolência e confusão mental. A encefalopatia pancreática é uma complicação rara que pode ocorrer, surge pelo desmielinizante da lipase circulante (Lee e colaboradores, 2022).

O tratamento da pancreatite aguda baseia-se na reposição de fluidos, eletrólitos e proteínas, antibioterapia, controlo de dor, e os clientes em programa regular de hemodiálise devem iniciar terapêutica de substituição renal o mais precocemente possível. Estes clientes tendem a ter alterações iónicas como hipocalcemia e hipercaliemia o que pode agravar a lesão pancreática, contribuindo para a inibição da secreção de insulina, levando à hiperglicemia. O cliente apresenta um valor de potássio de 4,9 mmol/l e uma glicemia capilar no momento da avaliação inicial de 227 mg/dl. Assim, a técnica de substituição renal nestes casos surge como uma terapia adjuvante, que permite corrigir estas alterações iónicas, reduzir os níveis de ureia e creatinina e normalizar os valores da glicemia.

Dado os antecedentes da cliente foi necessário realizar TSFR, por esse motivo iniciou na segunda sessão.

A TSFR é um tratamento extracorporal utilizada quando há um compromisso da componente renal.

As TSFR previnem complicações que podem surgir devido a elevados valores de potássio, elevada carga de líquidos, e permite o equilíbrio ácido-base. O sangue passa através de um filtro onde ocorrem três processos principais como a convenção, ultrafiltração e difusão (Marcelino, 2006).

Existem diferentes TSFR, pelo que nos doentes que se encontram hemodinamicamente instáveis preferencialmente é utilizada a técnica de substituição renal continua (TSRC).

A TSRC apresenta os mesmos princípios que a hemodiálise intermitente, mas remove de forma mais lenta, e é utilizado um fluido de reposição que varia consoante os valores analíticos do doente. É utilizado o princípio da ultrafiltração e difusão. A ultrafiltração consiste na remoção de líquido, é definida uma taxa de ultrafiltração por hora que esta dependente da hemodinâmica do paciente. Por outro lado, a difusão faz com as moléculas passem através do filtro de uma zona de elevada concentração para o lado em que os solutos estão em menor concentração, havendo assim equilíbrio de potássio, cloro, glicose entre outros (Hellebrand e colaboradores, 2017).

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 66 anos | Feminino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-03-01 09:00:00	Pantoprazol 40 mg, EV, 9h/ 19h	
2023-03-01 09:00:00	Metoclopramida 5mg, EV, 7h, 15h, 23h	
2023-03-01 09:00:00	Polietrolitico+ Glicose 10%, EV, perfusão 84 ml/h	
2023-03-01 09:00:00	Cloreto Sódio 0,9%, EV, perfusão 105 ml/h	
2023-03-01 09:00:00	Ceftriaxone 1G , EV, 9h/19h	
2023-03-01 09:00:00	Noradrenalina 10 mg/100ml, EV, para assegurar Pam's 65 mmHg	
2023-03-01 10:15:00	Paracetamol 1G 7h/15h/23h	
2023-03-01 10:15:00	ondasetrom 4mg 7h/15h/23h	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Importa desde já clarificar que a medicação prescrita na primeira sessão coincide com a da segunda sessão.

De seguida irei abordar cada um dos fármacos prescritos, agrupando-os por grandes grupos farmacológicos. Serão aludidos os mecanismos de ações, efeitos secundários, grupo farmacológico e vigilância de enfermagem referentes á preparação, administração e vigilância.

Analgésico e antipirético:

Paracetamol - Pertence ao grupo dos analgésicos e antipiréticos, utilizado no tratamento da dor ligeira a moderada e situações de hipertermia. A administração via endovenosa é administrada num período recomendado de uma hora e tem um pico de ação de 30 minutos.. Administrado de forma muito rápida pode provocar hipotensões ligeiras, por esse motivo, deverá manter-se a

vigilância da pressão sanguínea (Caramona e colaboradores, 2016). Nesta situação foi prescrita para controlo da dor abdominal, por esse motivo deve ser avaliada a dor, para se verificar a eficácia deste fármaco.

Anti-emético:

Metoclopramida - Tem um efeito antiemético, pertence ao grupo dos procinéticos. Algumas das reações adversas podem ser sonolência, tonturas, hipotensão xerosotomia e reação extrapiramidais. Para diminuir as reações adversas é recomendado a administração em 10 ml de soro fisiológico (Caramona e colaboradores 2016).

Ondansetrom - pertence ao grupo dos antieméticos é utilizado no tratamento das náuseas e vómitos. Apresenta como principais efeitos secundários: cefaleias e sensação de calor. Pode administrar-se direto (Caramona e colaboradores, 2016). Foi administrado na segunda sessão após apresentar denagem biliar em moderada quantidade pela SNG.

Inibidor da bomba de protões:

Pantoprazol - é um inibidor da bomba de protões, pertence ao grupo dos antiácidos e antiulcerosos, inibem a secreção ácida. Alterações gastrointestinais como diarreia, obstipação e flatulência podem ser algumas das reações adversas (Caramona e colaboradores, 2016). Dilui-se em 10 ml de soro fisiológico e administra-se na via distal do CVC.

Soluções de reposição de volume

Cloreto de sódio 0,9% - pertence ao grupo dos corretivos das alterações hidroeletrolíticas, indicado na correção do desequilíbrio hidroeletrolítico e ácido base e para hidratação (Caramon e colaboradores, 2016).

Polieletrolítico com glucose - É indicado para correções ou alterações hidroeletrolicas, iões idênticos ao do plasma. Algumas das reações adversas é a sobrecarga hídrica, por conseguinte edema, agravamento da insuficiência cardíaca (Caramona e colaboradores, 2016). Na medida em que contem glicose (10%), a vigilância da glicemia deve ser uma área de atenção.

Antibioterapia:

Ceftriaxona: atua como bactericida, é uma cefalosporina de terceira geração. A sua ligação à membrana da parede da célula bacteriana, causa a morte da célula. A única reação adversa descrita na literatura é a diarreia. Pode reconstitui-se em 10 ml soro fisiológico e administrada na via distal do CVC (Vallerand e colaboradores, 2016).

As diretrizes da sociedade mundial de cirurgia de emergência de 2019 não recomendam o uso profilático de antibióticos para todas as situações de pancreatite aguda grave, uma vez que não mostram nenhum benefício claro na mortalidade ou mobilidade (Chan e colaboradores, 2022).

Vasopressor:

A Noradrenalina está inserido no grupo farmacológico dos vasopressores, e induz vasoconstrição ao estimular os recetores, e por esse motivo aumenta a pressão sanguínea. Apresenta como efeitos secundários arritmias, bradicardia/taquicardia, hipotensão/hipertensão, diminuição do débito urinário, hiperglicemia, isquemia e necrose dos tecidos quando excede a dose de manutenção prescrita. Sempre que possível deve ser administrada numa via isolada, uma vez que não se pode administrar em bolus, preferencialmente na via proximal do CVC (Vallerand e colaboradores, 2016). Foi administrada por curtos períodos na primeira sessão para garantir PAM de 65 mmHg, mas na segunda manteve-se em SOS, mas sem necessidade de administração.

Neste caso clínico, foi diluída na proporção de 10 mg/ 100ml SF para maior facilidade de controlo e titulação.

Deve ser avaliado a pressão sanguínea, pulso e dados que apontem possíveis alterações da perfusão dos tecidos, como o tempo de preenchimento capilar.

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas
01-03-2023 09:00
Regime de nada pela boca
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Manter regime de nada pela boca [Continuo]
01-03-2023 10:15
Técnica de Substituição Renal Continua
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 10:15 - Monitorizar ultrafiltrado [7h/15h/23h]
01-03-2023 10:15 - Trocar SET [72h/ sos]
01-03-2023 10:15 - Remover SET [sos]
01-03-2023 10:15 - Executar técnica dialitica [continuo]
Sondas, Drenos e Cateteres
01-03-2023 09:00
Sonda gástrica
Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.

Características do dispositivo: folley nr 16.
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do nível de inserção [1xturno]
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da drenagem pela sonda gástrica [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Otimizar sonda gástrica [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Trocar sonda gástrica [10/10 dias]
01-03-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica [2/2 dias]

Cateter urinário [RESOLVIDO] 01-03-2023 10:15
Características do dispositivo: folley n14.
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de infeção do sistema urinário [FIM] 01-03-2023 10:15
01-03-2023 09:00 - Otimizar cateter urinário [1 x turno] [FIM] 01-03-2023 10:15
01-03-2023 09:00 - Remover cateter urinário [sos] [FIM] 01-03-2023 10:15
01-03-2023 09:00 - Trocar cateter urinário [10/10 dias] [FIM] 01-03-2023 10:15

Cateter central
Localização do cateter central
Veia femoral Direita(o)
Características do dispositivo: cvc diálise.
Veia jugular Direita(o)
Características do dispositivo: 3 vias.
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central [FIM] 01-03-2023 10:15
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central [s/ horario]
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1x turno]
01-03-2023 09:00 - Otimizar cateter central [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central [7/ 7 dias]

Cateter arterial
Localização do cateter arterial
Membro superior Esquerda(o)
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial [FIM] 01-03-2023 10:15
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1x turno]
01-03-2023 09:00 - Otimizar cateter arterial [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial [7/7 dias] 01-03-2023 10:15
Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.
Substância drenada pela sonda gástrica: biliar.
Quantidade drenada pela sonda gástrica: 300 ml.
Localização do cateter central
Veia femoral Direita(o)

Características do dispositivo: 3 lúmens.
Substância administrada pelo cateter central: fármaco.
Quantidade administrada pelo cateter central: 100 ml.
Localização do cateter arterial
Membro superior Esquerda(o)
Características do dispositivo: nº 18.

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

Regime nada pela boca: Embora quase todos os clientes com pancreatite aguda possam manter a nutrição oral, estes podem apresentar vómitos ou náuseas como é o caso deste cliente, por este motivo ficou em pausa alimentar.

Segundo (Durón e colaboradores, 2018), o suporte nutricional caracteriza-se como um dos pontos-chave relativamente ao tratamento da pancreatite aguda. Assim, o seu início deverá ser o mais precoce possível, com preferência pela via oral (dieta hipolipídica) ou através de sonda nasogástrica/nasojejunal, quando a alimentação por via oral não é tolerada.

A alimentação mantém a integridade da mucosa intestinal e previne bacteriemia intestinal, reduzindo o risco de necrose pancreática, o desenvolvimento de sépsis e o tempo de internamento (Chan e colaboradores, 2022). Neste caso específico não foi iniciada a alimentação por apresentar náuseas nas duas sessões.

Sonda gástrica: na primeira sessão a cliente apresenta náuseas, e na segunda sessão a cliente apresentou drenagem biliar em moderada quantidade, razão pela qual a sonda gástrica manteve-se em drenagem, com o objetivo de reduzir a distensão abdominal e a diminuição de vómitos. Tem como principais complicações: úlceras na zona da narina, sinusite, esofagite e úlcera gástrica (Veiga e colaboradores, 2011).

Cateter urinário: este permite a monitorização do débito urinário, mas dado que a cliente é doente renal crónica estádio V e já não apresenta débito urinário, e o facto de ter um dispositivo aumenta o risco de infeção, pelo que este foi removido na primeira sessão.

Cateter venoso central: O CVC é utilizado com muita frequência em serviço de cuidados intensivos, com propósito de administrar grande quantidade de fluidos, antibioterapia, medicação vasoativas. Segundo a DGS existem intervenções que devem ser cumpridas de forma a evitar infeções na sua manutenção e gestão, que estão descritas no feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com o CVC (DGS, 2022a).

Cateter venoso central para diálise: O CVC de diálise nos cuidados intensivos é muito

frequente, mesmo que tenham uma FAV. As infeções no local de inserção e infeções da corrente sanguínea são as complicações mais frequentes que contribuem e aumentam a mortalidade, moralidade e tempo e custos de internamento mais frequentes que contribuem e aumentam a mortalidade, moralidade e tempo e custos de internamento hospitalar. Por esta razão, a avaliação da temperatura corporal, e concomitantemente a vigilância do local de inserção podem ser estratégias que ajudem a prevenir o aparecimento da infeção, e/ou também, a sua intensidade.

Cateter arterial: a monitorização hemodinâmica invasiva determina grande parte do tratamento face à pessoa em situação crítica, sendo, desta forma, a avaliação da pressão arterial uma das principais monitorizações a ter em conta na manutenção do equilíbrio hemodinâmico. Nas unidades de cuidados intensivos esta monitorização é fundamental.

Importa referir que o facto de ter dispositivos invasivos devem ser implementadas as medidas relacionadas com a prevenção e controlo de infeção.

À semelhança da dimensão autónoma, há objetivos que se enquadram e que derivam dos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica. Neste sentido, a natureza dos objetivos toma maioritariamente como foco: a) “assegurar o funcionamento do dispositivo ou a atitude terapêutica”, com intervenções que tomam como tipo de ação “manter, otimizar, …”; b) “deteção de complicações associada ao dispositivo e/ou à atitude terapêutica“, com intervenções do tipo “avaliar”; c) “prevenção de complicações associada ao dispositivo e/ou à atitude terapêutica”, com intervenções que se iniciam com “Executar, trocar, …”.

Dado que estes princípios são transversais aos três cenários, apenas farei referência neste, todavia, são válidos para os seguintes.

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
01-03-2023 09:00	Consciência	
01-03-2023 09:00	Dor	
01-03-2023 09:00	Sistema respiratório	
01-03-2023 09:00	Sistema cardiovascular	
01-03-2023 09:00	Metabolismo	
01-03-2023 09:00	Volume de líquidos	
01-03-2023 09:00	Atitudes terapêuticas	
01-03-2023 09:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
01-03-2023 09:00	Fístula arteriovenosa	

Início	Domínios	Fim
01-03-2023 09:00	Digestão	
01-03-2023 09:00	Eliminação urinária	

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

Neste capítulo procurarei explanar a justificação para cada um dos domínios identificados.

Consciência: como está explanado na fundamentação teórica a pancreatite aguda pode originar distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos e hemodinâmicos. Por este motivo, a avaliação do estado de consciência é um domínio de atenção a equipa de enfermagem, pela possibilidade de surgir alterações do estado de consciência e confusão mentais (Durón e colaboradores, 2018).

Dor: a dor abdominal associada à pancreatite aguda é extremamente intensa e persistente, e como resultado, pode causar ansiedade e influenciar negativamente na evolução clínica. A presença desta relaciona-se com a diminuição da irrigação peritoneal, provocada pelas enzimas pancreáticas ativadas, que levam à distensão e edema pancreático e, consequentemente, à diminuição do aporte sanguíneo. Assim é fundamental o uso de analgésicos para controlar a dor abdominal no tratamento da pancreatite aguda (Lee e colaboradores, 2022).

A dor abdominal corresponde a uma das manifestações mais características deste quadro, razão pela qual é um sintoma que pode ajudar a determinar o diagnóstico de pancreatite aguda.

Sistema Respiratório: a doença renal crónica grave (estadio 4-5) está associada ao aumento do risco de complicações e insuficiência respiratória. A creatinina sérica ≥ 1,8 mg/dL pode servir como um marcador útil de insuficiência renal e identifica clientes com risco significativamente aumentado de qualquer complicação, complicação maior é a insuficiência respiratória após ressecção pancreática. O cliente apresenta uma creatina elevada dado os seus antecedentes, e por este motivo torna-se um domínio pertinente de vigilância. Associado a isto, a pancreatite pode ter impacto neste domínio, tais como as seguintes manifestações: cianose, polipneia e a ventilação mais superficial.

A identificação precoce do compromisso da ventilação deve ser uma prioridade dos cuidados de enfermagem uma vez que podem ser verificadas manifestações neste domínio.

Sistema cardiovascular: Segundo (Chan e colaboradores, 2022) a cascata inflamatória na

pancreatite aguda pode resultar em disfunção orgânica persistente com duração superior a 48 horas, resultado pancreatite aguda grave, os clientes apresentam frequentemente comprometimento cardiovascular grave como por exemplo hipotensão. Neste sentido, deve ser realizada a avaliação deste domínio, de forma a refutar a hipótese diagnóstico de hipotensão. Como visto anteriormente, a pancreatite aguda está associada a quadros de hipovolémia, verificando-se a presença de hipotensão e taquicardia que o paciente apresenta. Por este motivo é relevante a avaliação deste domínio.

Metabolismo: Devido á intensa resposta de stress sistémico numa fase inicial da pancreatite aguda, esta pode causar mudanças repentinas entre as quais pode surgir a hiperglicemia de estresse como complicação comum. A hiperglicemia de estresse é o maior fator de risco independente para o mau prognóstico. A glicemia elevada para além de aliviar um grande número de fatores inflamatórios, pode também afetar os efeitos terapêuticos dos tratamentos. Quanto maior a variação da glicemia, pior o controlo desta (Zhang e colaboradores, 2023).

Volume de líquidos: A ressuscitação imediata com fluidos por via endovenosa é fundamental para o suporte cardiovascular inicial. Embora os coloides tenham a vantagem de substituir mais eficientemente a perda intravascular (reposição 1:1 em comparação com a substituição 3:1 dos cristaloides) , há risco de lesão renal aguda que requer técnica de substituição da função renal.

Desta forma devem ser privilegiados os cristalóides, porque a solução salina normal é considerada menos fisiológica devido ao alto teor de sódio e falta de potássio. A administração excessiva de solução salina normal também pode levar a acidose hiperclorémica em casos de hipotensão persistente. Portanto o lactato de ringer deve ser considerado em primeiro lugar (Chan e colaboradores, 2022).

Um aumento do nível sérico na admissão em clientes com pancreatite aguda, pode ser secundário à azotemia pré-renal associada à hipovolémia inicial, constituindo um estado do balanço negativo de nitrogénio contínuo, relacionado com o aumento do catabolismo proteico, induzido pela inflamação e pelo comprometimento da função renal (Lee e colaboradores, 2022).

Digestão: De acordo com o explanado na fundamentação teórica, as náuseas são manifestações frequentes na pancreatite aguda, constituindo-se um domínio de vigilância pertinente.

3.6. Dados

Consciência
01-03-2023 09:00

Abertura dos olhos: espontânea.

Resposta verbal: orientada.
Resposta motora: obedece a ordens simples.
01-03-2023 10:15
Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].
Resposta verbal: orientada [MANTEVE].
Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

Dor

01-03-2023 09:00

Dor

Localização da dor
Abdómen
Intensidade da dor - 4.
frequência da dor - contínua.
duração da dor - aguda.
dor de tipo - moedeira.
01-03-2023 10:15
Localização da dor
Abdómen
Intensidade da dor - 2.
frequência da dor - contínua.
duração da dor - aguda.
dor de tipo - moedeira.

Sistema respiratório

01-03-2023 09:00
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 oxigénio no sangue
Periférico(a): 97 %.
Coloração da mucosa: ruborizada.
Não comunica falta de ar.
Reflexo da tosse: presente.
Expele as secreções das vias aéreas.
Sons respiratórios: normais.
Secreções em pequena quantidade.
Secreções viscosas.
Secreções esbranquiçadas.
01-03-2023 10:15
Frequência respiratória: 16 ciclos/min.
Ritmo respiratório regular [MANTEVE].
Saturação do oxigénio no sangue
Periférico(a): 98 %.

Sistema cardiovascular
01-03-2023 09:00
Localização do Pulso
Braço Direita(o)
Pulso de amplitude mediana e regular.
Pulso rítmico.
Pulso simétrico.
Frequência do pulso: 125 pulsações por minuto.
Local de avaliação da pressão sanguínea
Artéria Central
Pressão sanguínea sistólica: 99 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 55 mm Hg.
Temperatura das extremidades
Membro inferior: Temperatura das extremidades normal.
Coloração das extremidades
Membro superior: Coloração normal das extremidades.
Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.
Hipotensão
Perfusão dos tecidos periféricos comprometida
01-03-2023 10:15
Localização do Pulso
Braço Direita(o)
Pulso de amplitude mediana e regular [MANTEVE].
Pulso rítmico [MANTEVE].
Pulso simétrico [MANTEVE].
Frequência do pulso: 98 pulsações por minuto.
Local de avaliação da pressão sanguínea
Artéria Central
Pressão sanguínea sistólica: 120 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.
Temperatura das extremidades
Membro inferior: Temperatura das extremidades diminuída [PIOROU].
Membro superior: Temperatura das extremidades normal.
Coloração das extremidades
Membro inferior: Coloração normal das extremidades.
Membro superior: Coloração normal das extremidades [MANTEVE].
Tempo de preenchimento capilar: 5 segundos.
Digestão
01-03-2023 09:00
Com sensação de enjoo.
Náusea
Náusea moderada.
01-03-2023 10:15
Com sensação de enjoo [MANTEVE].

Náusea moderada [MANTEVE].

Eliminação urinária

01-03-2023 09:00

Quantidade de urina: 10 ml.

Fístula arteriovenosa

01-03-2023 09:00

Fístula arteriovenosa

Frémito da fístula arteriovenosa

Braço Direita(o): Frémito bem percetível.

01-03-2023 10:15

Frémito da fístula arteriovenosa

Braço Direita(o): Frémito bem percetível.

Frémito da fístula arteriovenosa

Braço Direita(o): Frémito bem percetível.

Metabolismo

01-03-2023 09:00

Glicemia capilar: 227 mg/dl.

Hiperglicemia

01-03-2023 10:15

Glicemia capilar: 187 mg/dl.

Volume de líquidos

01-03-2023 09:00

Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.

Pele seca / descamativa.

Peso: 65.00 Kg.

Olhos encovados (Não).

Quantidade de urina: 10 ml.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 99 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 55 mm Hg.

Desidratação

01-03-2023 10:15

Tempo de preenchimento capilar: 5 segundos.

Pele seca / descamativa.

Local de avaliação da pressão sanguínea

Artéria Central

Pressão sanguínea sistólica: 120 mm Hg.

Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.

Monitorizar ultrafiltrado

3.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Face aos domínios considerados neste caso clínico, verificamos como prioridade no planeamento de cuidados o controlo da dor abdominal e náuseas decorrentes do quadro clínico, de forma a promover o conforto da utente. Torna-se pertinente a identificação dos objetivos que fundamentam os cuidados de Enfermagem e que irão permitir dar resposta às necessidades antecipadamente identificadas.

Quadro 1 - Relação entre domínios e objetivos

Dominio	**Objetivo**
Consciência	Detetar alterações da consciência
Dor	Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor
Sistema Respiratório	Detetar sinais de compromisso ventilatório
Sistema Cardiovascular	Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos
Digestão	Determinar evolução da náusea Gerir náusea
Metabolismo	Determinar evolução da glicemia capilar Controlar glicemia capilar
Volume de líquidos	Determinar evolução de sinais de desidratação Promover hidratação
Fístula arteriovenosa	Determinar evolução da fistula Prevenir complicações da fistula arteriovenosa

3.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Da primeira para a segunda sessão, ocorreram alterações na condição do cliente. Relativamente à dor houve uma melhoria, resultante da administração de analgésico. No que diz respeito ao sistema cardiovascular encontra-se hemodinamicamente mais estável, frequência cardíaca dentro dos parametros normais, provavelmente em resultado da diminuição da dor abdominal. Na segunda sessão apresentou agravamento de náusea e drenagem biliar através da sonda gástrica, tendo sido administrado enti-eméticos.

3.7. Diagnósticos

Dor
01-03-2023 09:00
Dor
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da dor [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Gerir analgesia [sos]
01-03-2023 09:00 - Posicionar para aliviar a dor [sos]
Sistema respiratório
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da ventilação [1 x turno]
Sistema cardiovascular
01-03-2023 09:00
Hipotensão
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [continuo]
01-03-2023 09:00 - Referenciar hipotensão ao médico [sos]
Perfusão dos tecidos periféricos comprometida
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1xturno]
01-03-2023 09:00 - Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos [continuo]
01-03-2023 10:15 - Aplicar meias elásticas [M]
01-03-2023 09:00 - Manter temperatura corporal [continuo]
01-03-2023 10:15 - Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos ao médico [sos]
01-03-2023 10:15 - Avaliar evolução de sinais de arritmia
Digestão
01-03-2023 09:00
Náusea
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da náusea [sos]
01-03-2023 09:00 - Referenciar náusea ao médico [sos]
01-03-2023 09:00 - Executar cuidados de higiene oral [sos]
01-03-2023 09:00 - Gerir o ambiente físico para aliviar a náusea [sos]
Fístula arteriovenosa
01-03-2023 09:00
Fístula arteriovenosa
Intervenções de Enfermagem
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa [1 x turno]
01-03-2023 09:00 - Otimizar fístula arteriovenosa [1 x turno]
Metabolismo
01-03-2023 09:00
Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução da glicemia [3/3 horas]
01-03-2023 09:00 - Referenciar hiperglicemia ao médico [sos]
01-03-2023 09:00 - Gerir regime medicamentoso [sos]

Volume de líquidos

01-03-2023 09:00

Desidratação

Intervenções de Enfermagem

01-03-2023 10:15 - Avaliar evolução de sinais de desidratação
01-03-2023 10:15 - Avaliar evolução de entrada de líquidos [1x turno]
01-03-2023 09:00 - Avaliar evolução do balanço hídrico [1x turno]
01-03-2023 10:15 - Gerir hidratação
01-03-2023 09:00 - Administrar solução de hidratação [sos]
01-03-2023 10:15 - Referenciar sinais de desidratação ao médico [sos]

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

Seguidamente elaboramos um quadro onde perante os objetivos defini as intervenções de Enfermagem:

Quadro 2 - Relação entre objetivos e intervenções

Objetivos	**Intervenções**
Detetar alterações da consciência	Avaliar evolução da consciência
Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor	Avaliar evolução da dor Gerir analgesia Posicionar para aliviar a dor
Detetar sinais de compromisso ventilatório	Avaliar evolução da ventilação
Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos	Avaliar evolução da pressão sanguínea Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos Aplicar meias elásticas Manter temperatura corporal
Determinar evolução da náusea Gerir náusea	Avaliar evolução da náusea Executar cuidados de higiene oral
Determinar evolução da glicemia capilar Controlar glicemia capilar;	Avaliar evolução da glicemia Gerir regime medicamentoso
Determinar evolução de sinais de desidratação Promover hidratação	Avaliar evolução de sinais de desidratação Administrar solução de hidratação

Determinar evolução da fistula Prevenir complicações da fistula arteriovenosa	Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa Otimizar fístula arteriovenosa

4. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A CLIENTE NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE NEFROLOGIA

Cliente do sexo feminino admitida na sala de hemodiálise do serviço de nefrologia proveniente do serviço de urgência, com diagnóstico de insuficiência cardíaca descompensada e edema agudo do pulmão. Tem como antecedentes pessoais: insuficiência cardíaca, doença de Crohn, diabetes mellitus não controlada, e doença renal crónica. Em programa regular de hemodiálise desde 2017.

4.1. Enquadramento teórico

A primeira sessão retrata o momento em que a cliente foi admitida na sala de hemodiálise, apresenta hipercalcemia de 12,5 mg /DL, alcalose com HCO3- de 32MEQ/L, e valor de potássio de 4,5Meq/L. A segunda sessão refere-se a um momento temporal de cerca de 45 minutos depois do início do tratamento de hemodiálise.

A insuficiência cardíaca é uma patologia clínica crónica e progressiva que se reflete em disfunções cardíacas estruturais ou funcionais que apresenta diminuição da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (Masipe colaboradores, 2022).

A insuficiência cardíaca (IC) descompensada faz com que haja ativação de várias vias fisiopatológicas. Numa fase inicial surgem respostas adaptativas que com o tempo têm efeito contrário, com impacto no transporte de oxigénio aos tecidos periféricos, podendo causar assim, congestão sistémica, e evoluindo para disfunção orgânica.

Um aumento do líquido extracelular, descrito como retenção de líquidos, pode levar a um aumento das pressões de enchimento. Na maioria dos casos em que surgem IC descompensada, não há alterações da função cardíaca, mas a acumulação de líquidos faz com que haja uma congestão sistémica, que se traduz na disfunção diastólica. Neste caso clínico, a descompensação da doença cardíaca de base está diretamente relacionada com a retenção de líquidos e a redistribuição de fluidos.

A disfunção diastólica resulta de alterações estruturais tais como fibrose, hipertrofia, disfunção microvascular e anomalias metabólicas que fazem com que haja um aumento da rigidez e diminuição da compliance cardíaca. Isto não só provoca um aumento das pressões de

enchimento do ventrículo esquerdo, como pode levar a alterações estruturais e funcionais a nível auricular, pulmonar e do ventrículo direito, por aumento das pressões a montante (Fernandes e colaboradores, 2020).

Esta disfunção é baseada na percentagem de ejeção do ventrículo esquerdo, categorizando-os consoante a fração de ejeção que apresenta. Quando os clientes apresentam uma fração de ejeção <40% é considerada reduzida, intermédia quando se situa entre 40-49%e a preservada quando ≥50%. Esta denominação é importante atendendo às diferenças de etiologia, fisiopatologia, tratamentos disponíveis e resposta a estes. A insuficiência cardíaca ≥50% representa cerca de metade dos casos de IC nos países desenvolvidos (Fernandes e colaboradores, 2020).

As respostas ao tratamento podem variar em função da fisiopatologia subjacente. Esta é heterogénea e é muito afetada pela doença cardíaca subjacente.

A fisiopatologia é complexa e ainda pouco compreendida. Sabe-se que, comparando com a frequência de ejeção <40% , estes clientes são geralmente mais idosos, do género feminino e apresentam múltiplas comorbidades cardiovasculares, como a hipertensão arterial, fibrilação auricular, doença arterial coronária, hipertensão pulmonar, e não cardiovasculares como a diabetes mellitus, a doença renal crónica (DRC), anemia, doença pulmonar obstrutiva crónica, entre outras (Masip e colaboradores, 2022).

Estas disfunções fazem com que haja um aumento das pressões cardíacas em repouso ou durante um período de estresse, surgindo situações de edema.

Na insuficiência cardíaca que envolve disfunção ventricular esquerda, o débito cardíaco diminui e a pressão venosa pulmonar aumenta. À medida que a pressão capilar pulmonar excede a pressão oncótica das proteínas plasmáticas (cerca de 24 mmHg), faz com que haja extravasamento do líquido dos capilares para espaço intersticial e alvéolos, reduzindo a compliance pulmonar e aumentando o trabalho respiratório causando dispneia. A drenagem linfática aumenta, mas não consegue compensar o aumento do líquido pulmonar. A acumulação de líquido nos alvéolos (edema pulmonar) faz com que o sangue arterial pulmonar pouco oxigenado passe através dos alvéolos pouco ventilados, diminuindo a oxigenação arterial sistémica e agravando a dispneia (Masip e colaboradores, 2022).

Os sintomas da insuficiência cardíaca observam-se através da dispneia, fadiga, edema periférico ou dilatação das veias jugulares.

Segundo Masip e colaboradores (2022), ainda não existe uma relação linear entre as alterações de volume e a hemodinâmica central, onde o volume intravascular é apenas reduzido com terapia diurética. A retenção de líquidos está na maioria das vezes relacionada com o aumento da ativação neuro-humoral, ou seja, ativação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e do sistema vasopressina. Isto faz com que haja retenção renal de sal e água, embora também

possa ser iatrogénica, como por exemplo, causada pela ingestão ou administração de grandes quantidades de fluidos intravenosos, surgindo assim situações de edema.

A via neuro-humoral é ativada acima do nível basal fisiológico no início da progressão da doença em clientes com insuficiência cardíaca crónica, mesmo antes do desenvolvimento dos sintomas ou doença renal e, portanto, esses clientes têm mais tendência a acumulação de líquidos.

Nas situações de IC, importa perceber, portanto, o impacto na função renal uma vez que a não identificação da insuficiência renal numa situação de IC pode agravar a mesma. Para distinguir entre função renal real e 'pseudo' função renal durante a insuficiência cardíaca descompensada, a avaliação renal deve incluir não apenas das alterações na taxa de filtração glomerular (indicando o desenvolvimento de função renal), mas também a resposta tubular à terapia diurética (resposta diurética e/ ou eficiência), ou seja, redistribuição de líquidos (Masip e colaboradores, 2022).

A melhor forma de avaliar a função renal é pela taxa de filtração glomerular (TFG) e através da avaliação da lesão do parênquima renal, associadas a perda de funções reguladoras, excretoras e endócrinas do rim. Quando a TFG atinge valores inferiores a 15 mL/min/1,73m, é caracterizado por doença renal terminal (Webster e colaboradores, 2017)

Quando o cliente atinge estes valores o rim deixou de se encontrar funcionante e não consegue dar resposta às necessidades vitais. Neste caso clínico em particular, o cliente evoluiu para sintomatologia compatível com uremia grave, com uma creatinina sérica (Scr) de 10,1 mg/dL, nitrogénio ureico sérico - 170 mg/dL, sódio - 128 mEq/L, potássio - 7,2 mEq/L e bicarbonato - 12 mEq/L. Nestes casos, a terapêutica de substituição da função renal (TSFR) (Webster e colaboradores, 2017) está recomendada.

A doença renal crónica afeta cerca de 18% da população mundial. Importa também referir que 40% dos clientes com diabetes mellitus desenvolvem DRC, sendo assim considerada a principal causa de insuficiência renal a nível mundial (Stavas e colaboradores, 2021).

É importante realçar que 16% dos clientes com insuficiência cardíaca têm diabetes mellitus (DM) e doença renal crónica com comorbilidades, em que a associação destas comorbilidades descritas está associada a um aumento da mortalidade (Vijay e colaboradores, 2021).

A diabetes mellitus está associado a um risco aumentado de desenvolver doença cardiovascular, mortalidade cardiovascular é o prognóstico mais grave da doença. A probabilidade de desenvolver alguma doença cardiovascular é 1,5 vezes maior em pacientes com diabetes mellitus do que em pacientes sem esta comorbilidade, e a probabilidade de eventos relacionados a mortalidade cardiovascular como por exemplo, enfarte agudo do miocárdio ou acidente vascular cerebral é maior em pacientes com DM grave ou não controlada (Vijaye colaboradores, 2021).

A hemodiálise tornou-se um procedimento frequente, realizado tanto em ambulatório como em meio hospitalar. Envolve a criação e manutenção de um acesso vascular, gestão e tratamento de complicações. A hemodiálise habitualmente realiza-se três vezes por semana, ou caso haja necessidade, fazem uma sessão extra (Greenberg e colaboradores, 2021).

As técnicas de substituição renal intermitentes são um tratamento que ocorre através de um acesso vascular, no caso deste cliente através de uma FAV, e consiste na remoção de sangue através de circuito extracorporal até á membrana, onde são realizadas trocas de eletrólitos e toxinas existentes no sangue (Reis, 2014).

A hipotensão intradialítica é uma das complicações mais comuns durante a hemodiálise, associada à idade mais avançada dos clientes e ao aumento da prevalência de comorbilidades como diabetes mellitus e insuficiência cardíaca (Greenberg e colaboradores, 2021).

Reforça-se também a importância de realizar o tratamento em associação com uma dieta adequada, restringir o consumo hídrico e o uso de alguns medicamentos. Em relação à terapia nutricional o objetivo é manter o adequado consumo de hidratos de carbono, proteínas, vitaminas e minerais, controlar a ingestão de sódio, potássio e líquidos para evitar o desequilíbrio eletrolítico e o edema.

Um dos tratamentos farmacológicos mais utilizado é a eritropoietina, uma vez que os rins com lesão renal, não são capazes de produzir na quantidade adequada essa hormona, que é responsável por manter os níveis de hemoglobina no sangue em quantidades adequadas, tendo como consequência a anemia. O tratamento padrão para complicações como no caso da anemia, atualmente, consiste na administração de agentes estimulantes da eritropoiese. Como a resposta de eritropoietina é primariamente determinada pela disponibilidade de ferro, que pode ter alterações durante o processo de técnica de substituição renal, o uso apropriado da suplementação de ferro é um ponto fulcral para eficácia da eritropoietina.

As sessões de diálise previnem complicações que podem surgir devido a elevados valores de potássio ou elevada carga de líquidos. Na passagem do sangue através de um filtro, podem ocorrer três processos principais: convenção, ultrafiltração e difusão (Marcelino, 2006).

As técnicas intermitentes, embora sendo menos dispendiosas que as contínuas, têm o inconveniente de, num doente com instabilidade hemodinâmica, não permitirem uma remoção eficaz de fluidos, levando, muitas vezes, a um aumento das aminas vasopressoras e a um aumento do número de episódios de hipotensão. Está descrito em diversos estudos que eventos de hipotensão nas técnicas intermitentes pode potenciaríamos maiores períodos de instabilidade hemodinâmica (Fayad e colaboradores, 2022).

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 74 anos | Feminino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-05-08 10:00:00	eritropoetina 4000 UI	
2023-05-08 10:00:00	ácido fólico 5 mg	
2023-05-08 10:00:00	Complexo B	
2023-05-08 10:00:00	Paracetamol 1 G EV	
2023-05-08 10:00:00	morfina 3mg 6/6h SOS	

4.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

O rim é o principal órgão envolvido na produção de formas bioativas de vitaminas, por esse motivo nos doentes renais crónicos, é um fator de risco de desenvolvimento de défice vitamínico (Filho e colaboradores, 2013).

Face a este cenário, encontramos nos fármacos prescritos, alguns associados à lesão renal: ácido fólico 5mg, complexo B e eritropoetina. O rim é o principal órgão envolvido na produção de formas bioativas de vitaminas, por esse motivo nos doentes renais crónicos, é um fator de risco de desenvolvimento de défice vitamínico (Filho e colaboradores, 2013).

Face a este cenário, encontramos nos fármacos prescritos, alguns associados à lesão renal: ácido fólico 5mg, complexo B e eritropoetina. De realçar que como o paracetamol já foi alvo de explanação no caso 1, tomei por opção não o incluir neste ponto.

Ácido fólico 5 mg, via oral - durante a hemodiálise muitas vitaminas hidrossolúveis são filtradas, por esse motivo há necessidade de os clientes hemodialisados façam suplementos

vitamínicos nomeadamente ácido fólico e complexo B (Vallerande colaboradores, 2016).

Complexo B, via oral - a suplementação é recomendada principalmente para o complexo B (ácido fólico e piridoxina) e vitamina C. Um facto relacionado à deficiência de vitaminas hidrossolúveis é a aterosclerose, causa comum de morte de clientes em diálise (Vallerand e colaboradores, 2016).

Eritropoetina, via SC - manter a hemoglobina do cliente entre 11g/dL e 12g/dL, e o hematócrito entre 33% e 36%, estabelecidos por meio da Portaria SAS/MS no 226/2010-Protocolo Clínico e nas Diretrizes Terapêuticas para o tratamento da anemia na insuficiência renal crónica (Vallerand e colaboradores, 2016).

Paracetamol 1G, via EV - pertence à classe de analgésicos não opiáceos e antipirético. A administração via endovenosa é administrada num período recomendado de uma hora e tem um pico de ação de 30 minutos. Um dos efeitos secundários poderá ser hipotensão, por esse motivo, deverá manter-se a vigilância da pressão sanguínea (Vallerand e colaboradores, 2016).

Morfina via EV - é um analgésico opióide. A sua administração neste caso particular é via endovenosa, é diluída de forma a ficar 1mg/ml. Um dos efeitos secundários é a depressão do sistema nervoso central, por esse motivo mantém-se a vigilância da frequência respiratória (Vallerand e colaboradores, 2016).

4.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas
08-05-2023 10:00
Oxigenoterapia
FiO2: 31 %.
Débito de oxigénio: 6.00 L/min.
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Manter oxigenoterapia [continuo]
Técnica de Substituição Renal
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Monitorizar ultrafiltrado [7h/15h/23h]
08-05-2023 10:00 - Trocar SET [4h]
08-05-2023 10:00 - Executar técnica dialitica [continuo]
08-05-2023 10:45
FiO2: 24 %.
Débito de oxigénio: 2.00 L/min.
Sondas, Drenos e Cateteres
08-05-2023 10:00

Sonda de oxigénio

Características do dispositivo: Máscara venturi.

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:00 - Otimizar sonda de oxigénio [continuo]

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

Características do dispositivo: CVP nº 20.

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Otimizar cateter venoso periférico [continuo]

08-05-2023 10:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [7/7 dias]

08-05-2023 10:00 - Trocar cateter venoso periférico [72h ou remover logo que possivel]

08-05-2023 10:45

Localização do cateter venoso periférico

Braço Esquerda(o)

Características do dispositivo: nº 20.

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

Uma das competências dos enfermeiros especialistas é a gestão de protocolos terapêuticos complexos. Irei abordar as atitudes terapêuticas e os procedimentos de diagnóstico e terapêutica prescrito como a presença de sondas, drenos e cateteres.

Oxigenoterapia- A disfunção respiratória em clientes renais crónicos em fase terminal pode resultar da sobrecarga de líquidos, má nutrição, desequilíbrio ácido-base ou anemia. No caso clínico descrito o cliente apresenta dispneia, torna-se importante realizar oxigenoterapia para aliviar sintomatologia (Bianchi e colaboradores, 2009).

Cateter venoso periférico- permite o acesso ao sistema venoso para a administração de fluídos e a administração de medicação. É o acesso vascular mais utilizado na prática clÍnica. Como principais complicações podem surgir sinais inflamatórios locais ou obstrução do cateter venoso periférico. De acordo com as prescrições de medicação, a colocação de um cateter venoso periférico torna-se necessária, de forma a permitir a administração da mesma (Veiga,

2011).

Técnica de Substituição da Função Renal - na fundamentação teórica explico o funcionamento da TSFR. Realço que nestes clientes é importante o controlo da pressão sanguínea, sendo que a hipotensão é uma complicação mais frequente que surge em 70% das sessões. A hipotensão intradialitica é considerada a comum na literatura pois está associada à elevada e rápida eliminação de volume aumentado assim a contratibilidade cardíaca a e as resistências vasculares. Por outro lado, e tratando-se de circulação extracorporal a coagulação do filtro surge em cerca de 25% é outra das complicações que importa prevenir (Santos e colaboradores, 2021).

4.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
08-05-2023 10:00	Consciência	
08-05-2023 10:00	Dor	
08-05-2023 10:00	Sistema respiratório	
08-05-2023 10:00	Sistema cardiovascular	
08-05-2023 10:00	Fístula arteriovenosa	
08-05-2023 10:00	Metabolismo	
08-05-2023 10:00	Volume de líquidos	
08-05-2023 10:00	Atitudes terapêuticas	
08-05-2023 10:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
08-05-2023 10:00	Comunicação verbal	
08-05-2023 10:45	Autogestão do regime dietético	
08-05-2023 10:45	Termorregulação	

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

Neste subcapítulo procurarei justificar a relevância dos domínios selecionados, evidenciando os dados que devem ser colhidos. Apenas darei ênfase aos aspetos que sejam diferentes dos apresentados no caso clínico anterior, e aos domínios que ainda não foram alvo de exploração. Este princípio também é válido para o caso seguinte.

Consciência - uma das complicações da hemodiálise são alterações do estado de consciência. Perante isto, deve ser realizada a avaliação do estado de consciência ao longo de sessão de

hemodiálise, recorrendo-se aos seguintes dados: “abertura ocular”, “reposta verbal” e “resposta motora”.

Dor – durante o processo de hemodiálise pode surgir dor, pelo que é um domínio de atenção dos enfermeiros. No caso da cliente estar consciente, os dados relativos à sua avaliação deve ser a verbalização por parte da pessoa de respetiva dor; se porventura a cliente tiver com alterações do estado de consciência, a dor deve ser avaliação usando itens de avaliação comportamentais.

Sistema respiratório - Nos clientes com alterações da função renal e cardiorrespiratória, pode surgir uma sobrecarga hídrica, resultando em alterações ventilatórias, manifestadas por dispneia e ruídos respiratórios (Urden e colaboradores, 2008). Assim, devemos colher os dados relativos à ventilação e também à limpeza da via aérea.

Sistema cardiovascular - Durante as sessões de hemodiálise há perda de volume, podendo desencadear hipotensão e taquicardia compensatória (Urden e colaboradores, 2008). A hipotensão intradialitica é uma das complicações mais frequentes no tratamento de diálise, está diretamente relacionada com a taxa de ultrafiltração e redução de osmolaridade como hipovolémia, disfunção cardíaca e vasodilatação. Nestes casos, podemos reduzir a taxa de ultrafiltração, aumentar a concentração de sódio ou diminuir a temperatura do dialisante (Silva e colaboradores, 2018). Também durante as sessões de hemodiálise, e devido à troca de iões, podem surgir arritmias, por esse motivo a avaliação do pulso é um aspeto a ter em conta. Para além dos aspetos relacionados com as TSFR, a cliente apresentava como antecedente IC, pelo que a avaliação do tempo de preenchimento capilar poderá ser um indicador da sua condição.

Metabolismo – Tal como descrito nos antecedentes, a cliente tem diabetes mellitus. Neste particular, a hiperglicemia ao induzir um ambiente de stress inflamatório e oxidativo faz com que surja espessamento da membrana glomerular provocando diluição da taxa de filtração glomerular. Para além de provocar esta diminuição da capacidade renal de filtração, faz com que ative a proteína C quinase. Também por razões que derivam da TSFR, por haver possibilidade de surgirem estas alterações metabólicas, é importante vigiar a glicemia capilar (Magee e colaboradores, 2017). A vigilância da glicemia deve ser realizada cinco minutos antes do início da hemodiálise, após cerca de duas horas após o início, e cinco minutos antes do final, ou sempre que houver necessidade (Silva e colaboradores, 2018).

Volume de líquidos – Face ao antecedente de IC que a cliente apresenta, aliado à lesão renal, poderá estar presente uma sobrecarga hídrica, ou acumulação de líquidos. Neste sentido, a colheita de dados para negar ou afirmar a existência de edema deve ser efetuada, com recurso a dados como o sinal de Godet. Por outro lado, e face à restrição de líquidos a que estas pessoas estão sujeitas, pode levar a um menor consumo de água, levando a uma possível desidratação. Por este motivo é necessário compreender o volume que entra e sai de forma a otimizá-lo o mais precocemente possível.

Autogestão do regime dietético - Os enfermeiros que estão presentes nos tratamentos de hemodiálise podem ajudar os clientes a compreenderem a importância de controlo dietético e consumo hídrico para evitar situações como aquelas verificadas no presente caso. Os enfermeiros podem aconselhar sobre restrição hídrica, redução consumo de sal, redução de consumo de potássio e fósforo na dieta. Os clientes que são instruídos para estas alterações na dieta apresentam maior eficácia diabética e menos eventos adversos durante e após o tratamento de diálise (Cristovão, 2015).

Comunicação verbal - A insuficiência renal crónica pode estar associada a complicações que afetam a cognição, incluindo a capacidade de expressar pensamentos de forma clara e coerente. Também em casos graves de insuficiência renal, pode ocorrer a acumulação de toxinas no sangue, incluindo a ureia, que pode afetar o cérebro, e consequentemente as funções cognitivas (Kupske e colaboradores, 2023). Por este meio, entendi pertinente avaliar a comunicação verbal para despiste de alterações a este nível.

Termorregulação - No estudo realizado 16,1% dos clientes em TSFR intermitente apresentaram como complicação a hipotermia, temperatura inferior a 35,5ºC cerca de 250 ml de sangue encontra-se continuamente em circuito extracorporal podendo originar episódios de diminuição da temperatura, mesmo usando técnicas de aquecimento do sangue e/ou dos fluídos (Silva e colaboradores, 2018).

Fistula arteriovenosa (FAV) - Devido ao menor risco de infeção é preferível a construção de uma FAV do que a colocação de um CVC de diálise. Este acesso é conseguido cirurgicamente a partir de uma anastomose onde surge a junção de uma artéria com uma veia. Face a esta condição, há um conjunto de vigilâncias que deve ser feita, por exemplo a presença de frémito, bem como alguns cuidados: existência de algum comprometimento que impeça a realização do tratamento de diálise. Na punção da FAV deve ser evitado puncionar sempre nos mesmo locais, pela provável formação de aneurismas. No final do tratamento deve-se vigiar o tempo de hemóstase para perceber se existe algum comprometimento do acesso (Gonçalves e colaboradores, 2020).

4.6. Dados

Consciência
08-05-2023 10:00
Abertura dos olhos: espontânea.
Resposta verbal: orientada.
Resposta motora: obedece a ordens simples.
08-05-2023 10:45

Abertura dos olhos: espontânea [MANTEVE].
Resposta verbal: orientada [MANTEVE].
Resposta motora: obedece a ordens simples [MANTEVE].

Dor

08-05-2023 10:00

Dor

Localização da dor
Tórax
Intensidade da dor - 3.
frequência da dor - intermitente.
duração da dor - aguda.
dor de tipo - profunda.

Comunicação verbal

08-05-2023 10:00

Tem dificuldade em expressar verbalmente os pensamentos.
Sem compromisso na compreensão da mensagem.

Comunicação verbal expressiva comprometida

08-05-2023 10:45

Tem dificuldade em expressar verbalmente os pensamentos [MANTEVE].
Sem compromisso na compreensão da mensagem [MANTEVE].

Sistema respiratório

08-05-2023 10:00

Frequência respiratória: 22 ciclos/min.
Ritmo respiratório regular.
Movimento respiratório simétrico.
Profundidade da ventilação: inspirações superficiais.
Utiliza os músculos acessórios da ventilação.
Saturação do oxigénio no sangue
Periférico(a): 95 %.
Coloração da mucosa: cianosada.
Comunica falta de ar quando em repouso e em posição confortável.
Reflexo da tosse: presente.
Expele as secreções das vias aéreas.
Sons respiratórios: crepitações.
Secreções em moderada quantidade.
Secreções fluídas.
Secreções amareladas.

Dispneia

08-05-2023 10:45

Frequência respiratória: 18 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 oxigénio no sangue
Periférico(a): 97 %.
Coloração da mucosa: rosada.
Não comunica falta de ar [MELHOROU].

Sistema cardiovascular

08-05-2023 10:00

Localização do Pulso
Braço Esquerda(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 Esquerda(o)
Pressão sanguínea sistólica: 169 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 92 mm Hg.
Tempo de preenchimento capilar: 4 segundos.

Hipertensão [RESOLVIDO] 08-05-2023 10:45

Perfusão dos tecidos periféricos comprometida

08-05-2023 10:45

Localização do Pulso
Braço Esquerda(o)
Pulso de amplitude mediana e regular [MANTEVE].
Pulso rítmico [MANTEVE].
Pulso simétrico [MANTEVE].
Frequência do pulso: 95 pulsações por minuto.
Local de avaliação da pressão sanguínea
Membro superior Esquerda(o)
Pressão sanguínea sistólica: 82 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 43 mm Hg.

Hipotensão

Fístula arteriovenosa

08-05-2023 10:00

Fístula arteriovenosa

Frémito da fístula arteriovenosa
Braço Direita(o): Frémito bem percetível.

08-05-2023 10:45

Frémito da fístula arteriovenosa
Braço Direita(o): Frémito bem percetível.

Metabolismo

08-05-2023 10:00

Glicemia capilar: 195 mg/dl.

Hiperglicemia

Termorregulação

08-05-2023 10:45
Temperatura corporal periférica
Ouvido: 34.90 ºC.
Hipotermia
Volume de líquidos
08-05-2023 10:00
Aumento da sensação de sede.
Tempo de preenchimento capilar: 4 segundos.
Sinal de Godet
Perna: Sinal de Godet moderado (>= 2 e < 4 mm).
Pele seca / descamativa.
Peso: 78.00 Kg.
Local de avaliação da pressão sanguínea
Membro superior Esquerda(o)
Pressão sanguínea sistólica: 169 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 92 mm Hg.
Edema
Localização do edema
Perna
08-05-2023 10:45
Aumento da sensação de sede.
Tempo de preenchimento capilar: 3 segundos.
Peso: 78.00 Kg.
Local de avaliação da pressão sanguínea
Membro superior Esquerda(o)
Pressão sanguínea sistólica: 82 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 43 mm Hg.
Localização do edema
Perna
Autogestão do regime dietético
08-05-2023 10:45
Excesso de ingestão de gorduras face ao regime dietético aconselhado.
Excesso de ingestão de potássio face ao regime dietético aconselhado.
Excesso de ingestão de sal face ao regime dietético aconselhado.
Excesso de ingestão de líquidos face ao regime dietético aconselhado.
Excesso de ingestão de proteínas face ao regime dietético aconselhado.
Ingere alimentos específicos desaconselhados.

4.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Neste caso clínico, os objetivos centram-se na deteção de alterações/determinação da evolução,

na melhoria da condição e na prevenção de complicações. O quadro seguinte faz uma relação dos objetivos com os domínios que se considerou como pertinente.

Quadro 3 - Relação entre domínios e objetivos

Dominios	Objetivos
Consciência	Detetar alterações da consciência
Dor	Determinar evolução da dor Controlar e gerir a dor
Comunicação verbal	Determinar evolução da comunicação verbal Promover a comunicação
Sistema Respiratório	Determinar evolução da ventilação Determinar evolução da limpeza da via aérea Melhorar ventilação
Sistema Cardiovascular	Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução de sinais de arritmia Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos Prevenir complicações da hipotensão
Metabolismo	Determinar evolução da glicemia capilar Controlar glicemia capilar
Termorregulação	Determinar evolução da temperatura corporal Promover termorregulação
Volume de líquidos	Determinar evolução de sinais de edema Diminuir edema
Fistula arteriovenosa	Determinar evolução da fistula Prevenir complicações da fistula arteriovenosa

4.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Surgiram algumas alterações da primeira sessão para a segunda sessão na condição hemodinâmica do cliente. No processo cardiovascular verificou-se uma hipotensão, sem alteração do estado de consciência; no sistema respiratório houve uma melhoria com impacto na diminuição do FiO2 prescrito. A dor diminui com a administração do paracetamol e início da técnica dialitica; na termorregulação surgiu um período de hipotermia, face á qual foi otimizado o aquecimento ao doente e aumentada a temperatura do dialisante.

4.7. Diagnósticos

Consciência
08-05-2023 10:45 - Avaliar evolução da consciência
Dor
08-05-2023 10:00
Dor
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da dor [1x turno]
08-05-2023 10:00 - Gerir analgesia [SOS]
08-05-2023 10:00 - Posicionar para aliviar a dor [SOS]
Comunicação verbal
08-05-2023 10:00
Comunicação verbal expressiva comprometida
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da comunicação verbal [1x turno]
08-05-2023 10:00 - Referenciar comunicação verbal comprometida ao médico [SOS]
08-05-2023 10:00 - Implementar estratégias facilitadoras da comunicação [1x turno]
Sistema respiratório
08-05-2023 10:00
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea [1x turno]
Dispneia
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da dispneia [1x turno]
08-05-2023 10:00 - Posicionar para otimizar a ventilação [SOS]
08-05-2023 10:45 - Avaliar evolução da ventilação [1x turno]
Sistema cardiovascular
08-05-2023 10:00
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia [1x turno]
Hipertensão [RESOLVIDO] 08-05-2023 10:45
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [FIM] 08-05-2023 10:45
08-05-2023 10:00 - Referenciar hipertensão ao médico [FIM] 08-05-2023 10:45
Perfusão dos tecidos periféricos comprometida
Intervenções de Enfermagem
08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x turno]
08-05-2023 10:00 - Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos [SOS]
08-05-2023 10:00 - Manter temperatura corporal [continuo]
08-05-2023 10:00 - Aquecer o cliente [continuo]
08-05-2023 10:00 - Referenciar compromisso da perfusão dos tecidos periféricos ao médico [SOS]
08-05-2023 10:45

Hipotensão

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:45 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [1x turno]

08-05-2023 10:45 - Posicionar para otimizar a perfusão cerebral

08-05-2023 10:45 - Referenciar hipotensão ao médico [SOS]

Fístula arteriovenosa

08-05-2023 10:00

Fístula arteriovenosa

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa (Braço Direita(o)) [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Otimizar fístula arteriovenosa [continuo]

Metabolismo

08-05-2023 10:00

Hiperglicemia

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da glicemia [6h/6h]

08-05-2023 10:00 - Referenciar hiperglicemia ao médico [SOS]

08-05-2023 10:00 - Gerir regime medicamentoso [continuo]

Termorregulação

08-05-2023 10:45

Hipotermia

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:45 - Avaliar evolução da temperatura corporal [1x turno]

08-05-2023 10:45 - Aplicar manta de aquecimento [continuo]

08-05-2023 10:45 - Referenciar hipotermia ao médico [SOS]

Volume de líquidos

08-05-2023 10:00

Edema

Intervenções de Enfermagem

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução de sinais de edema [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução de líquidos eliminados [7h/15h/23h]

08-05-2023 10:00 - Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Posicionar para diminuir edema [1x turno]

08-05-2023 10:00 - Referenciar edema ao médico [SOS]

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

Quadro 4 - Relação entre objetivos e intervenções

Objetivos	Intervenções

Detetar alterações da consciência	Avaliar evolução da consciência
Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor	Avaliar evolução da dor Gerir analgesia Posicionar para aliviar a dor
Determinar evolução da comunicação verbal Promover a comunicação	Avaliar evolução da comunicação verbal Implementar estratégias facilitadoras da comunicação
Determinar evolução da ventilação Determinar evolução da limpeza da via aérea Melhorar ventilação	Avaliar evolução da ventilação Avaliar evolução da dispneia Avaliar evolução da limpeza da via aérea Posicionar para otimizar a ventilação
Determinar evolução de sinais de arritmia Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos Prevenir complicações da hipotensão	Avaliar evolução de sinais de arritmia Avaliar evolução da pressão sanguínea Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos Aquecer o cliente Posicionar para otimizar a perfusão cerebral
Determinar evolução da glicemia capilar Controlar glicemia capilar;	Avaliar evolução da glicemia Gerir regime medicamentoso
Determinar evolução da temperatura corporal Promover termorregulação	Avaliar evolução da temperatura corporal Aplicar manta de aquecimento
Determinar evolução de sinais de edema Diminuir edema	Avaliar evolução de sinais de edema Posicionar para diminuir edema
Determinar evolução da fistula Prevenir complicações da fistula arteriovenosa	Avaliar evolução do frémito da fístula arteriovenosa Otimizar fístula arteriovenosa

5. CONCEÇÃO DE CUIDADOS A UM CLIENTE NO CONTEXTO DE UM SERVIÇO DE URGÊNCIA

Cliente do sexo masculino 72 anos, admitido na sala de emergência em PCR durante 35 minutos em que os dois últimos ritmos foi avaliado taquicardia ventricular sem pulso onde foi disfribilhado, entubado. Doente em choque cardiogénico proposto para ecmo va.

5.1. Enquadramento teórico

A primeira sessão remete-se ao momento em que o cliente estava na sala de emergência há cerca de cinco minutos; na segunda sessão o doente reverteu da PCR, e encontra-se hemodinamicamente mais estável.

De acordo com o programa nacional para as doenças cérebro-cardiovasculares da direção geral de saúde (DGS), as doenças cardiovasculares representam cerca de 29,7% das mortes na união europeia. No caso do enfarte agudo do miocárdio, têm vindo a reduzir devido a difusão de estratégias preventivas, de melhoria de diagnósticos e implementação das vias verdes nos hospitais que garantem resposta em tempo útil.

O programa via verde coronária é um dos programas de saúde com prioridade em Portugal, evidenciando-se de forma clara o investimento na prevenção de doenças cardiovasculares. Com a introdução de medidas como consultas em cuidados de saúde primários de forma a implementar medidas de prevenção, relativamente á hipertensão e dislipidemia e para além disso, é de destacar a atuação do Instituto nacional de emergência medica (INEM) no socorro precoce e encaminhamento dos doentes para locais onde possam ser devidamente tratados o mais precocemente possível.

A paragem cardiorrespiratória é caracterizada pela paragem de forma súbita da atividade cardíaca, evoluindo para a ausência de atividade ventilatória e potencia grandes complicações. É uma das emergências médicas que ameaçam a vida de um indivíduo, perante a qual é crucial a rápida intervenção dos profissionais de saúde (Cruz, 2018).

As causas da paragem podem ser cardíacas ou não cardíacas. As causas cardíacas da paragem cardiorrespiratória como o enfarte agudo do miocárdio, arritmia ou insuficiência cardíaca, são as mais frequente com aproximadamente uma prevalência de 50% a 60%. A paragem

cardiorrespiratória pode surgir por causas reversíveis, tais como a hipocaliemia, hipercaliemia, hipotermia, hipoxemia, hipovolémia, pneumotórax hipertensivo, tamponamento cardíaco, trombose pulmonar ou coronária e toxinas. Identificar a causa da PCR o mais precocemente possível pode ter impacto no tratamento de forma antecipada, e diminuir a possibilidade de disfunção dos órgãos (Andersen e colaboradores, 2019).

O início precoce da reanimação cardiopulmonar está associado a melhores resultados. As compressões torácicas, ventilação e desfibrilação precoce, quando indicada, são cruciais para uma reversão eficaz da paragem. Aproximadamente 20% dos clientes em PCR intra-hospitalar têm um ritmo inicial compatível com choque (Andersen e colaboradores, 2019).

Este cliente foi proposto á equipa de Extra Corporeal Membrane Oxygenation (ECMO) do hospital. Em Portugal, a ECMO surgiu após a pandemia do vírus influenza A, H1N1, em 2009. A colocação em ECMO está indicada no tratamento do choque cardiogénico promovido pela disfunção severa dos ventrículos, falência cardíaca, arritmias e paragem cardiorrespiratória. Os critérios de inclusão obrigatórios são a idade compreendida entre os 18 anos e os 60 anos de idade, ausência de comorbilidades significativas, ritmo desfibrilhável na primeira avaliação, evidência de tromboembolismo pulmonar, hipotermia ou intoxicações agudas, tempo de paragem com suporte avançado de vida inferior a 10 minutos, paragem presenciada e assistida de forma imediata, tempo de suporte avançado de vida até ao início da canulação entre 10 a 30 minutos (Araújo e colaboradores, 2019). A equipa de ECMO considerou que o cliente em causa não tinha critérios para canulação em ECMO, pois esteve 35 minutos em paragem cardiorrespiratória antes da admissão na sala de emergência.

Os cuidados major após a PCR centram-se no suporte hemodinâmico, respiratório e neuroprotetores. Nos clientes expostos a PCR prolongadas, aumenta a possibilidade de lesão significa de isquemia cardíaca e também de outros órgãos, entre os quais, os rins. A indução da hipotermia terapêutica, ainda que encontrada como Gold standard, não é uma estratégia amplamente utilizada, por alguma controvérsia quanto aos ganhos. Outras estratégias neuroprotetoras incluem minimizar a oxigenoterapia suplementar quando os níveis de oxigénio são adequados e manutenção dos níveis normais de dióxido de carbono. Os valores de dióxido de carbono inferiores a 10 mm Hg após 20 minutos de PCR também estão associados a piores desfechos (Andersen e colaboradores, 2019).

Atualmente ainda há poucos estudos que descrevem a prevalência de insuficiência renal aguda e e mortalidade após a recuperação da paragem cardiorrespiratória. Nestes casos, a lesão renal aguda afeta a mobilidade e mortalidade em doentes críticos. A incidência de lesão renal aguda após a paragem cardiorrespiratória é de 12 a 40%. Depois de uma paragem cardiorrespiratória há uma grande probabilidade de surgirem situações de disfunção renal grave devido a hipoperfusão tecidual e disfunção múltipla de órgãos (Para e colaboradores, 2019).

5.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 71 anos | Masculino

5.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-06-14 13:00:00	Midazolam 5 mg perfusão EV - toma única	
2023-06-14 13:00:00	Noradrenalina 0,1 mg/ml perfusão EV- Para garantir PAM 75 mmHg	
2023-06-14 13:00:00	Rocurónio 100 miligrama perfusão EV contínua a 4 ml/h Objetivo TOF 0	
2023-06-14 13:00:00	Fentanilo 100 microgramas perfusão EV continua a 4 ml/h - BPS 3	
2023-06-14 13:00:00	Propofol 200 miligramas perfusão EV continua- RASS -5	

5.3.1. 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 e propósito terapêutico, as implicações para a enfermagem, e os cuidados necessários a ter na preparação e administração da medicação prescrita, unicamente naqueles fármacos que são diferentes dos já explanados nos casos anteriores.

Sedação:

Propofol 2% - está inserido no grupo dos sedativos não benzodiazepinicos. Este sedativo reduz a atividade metabólica do cérebro, não altera a autorregulação cerebral. Pode apresentar efeitos secundários como diminuição débito cardíaco, hipotensão, bradicardia; quando administrado de forma prolongado provoca hipertrigliceridemia e pancreatite.

Perante este facto, durante a administração é importante avaliar a frequência cardíaca e pressão sanguínea. Face à prescrição é igualmente necessário avaliar a evolução do nível de sedação. Para este efeito usamos a escala de Richmond Agitation Sedation Sedation Scale

(RASS).

Os sistemas de perfusão são substituídos de 12/12horas (Vallerand e colaboradores, 2016).

Midazolam - é uma benzodiazepina com objetivo de sedar de forma mais prolongada. Tem ação anticonvulsivante para alem de sedação.

É incompatível com a administração da furosemida EV (Vallerand e colaboradores, 2016)

Analgésico

Fentanilo - Tem como objetivo gerir a dor. Tem um início rápido. Não é necessário diluir.

Não estão descritas interações com outros fármacos (Vallerande colaboradores, 2016)

Bloqueador neuromuscular

Brometo de Rocurónio - O rocurónio é um bloqueador neuromuscular, e é avaliado através do TOF (Vallerand e colaboradores, 2016)

A sedação, analgesia e bloqueados neuromuscular por não apresentam interações entre eles, pelo que podem ser administrados na via medial do CVC.

Vasopressor

Noradrenalina - A noradrenalina pertence ao grupo farmacológico dos vasopressores. Este fármaco ao estimular os recetores adrenérgicos alfa, nos vasos sanguíneos, induz vasoconstrição e aumenta a pressão arterial sanguínea.

Pode apresentar efeitos secundários como arritmias, bradicardias, hipertensão, diminuição do débito cardíaco (Vallerand e colaboradores, 2016). Por esta razão, deve ser avaliada a pressão sanguínea, pulso e dados que apontem possíveis alterações da perfusão dos tecidos, como o tempo de preenchimento capilar.

Não pode ser administrado em bólus e deve ser administrada na via proximal do CVC.

5.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas
14-06-2023 13:15

Ventilação invasiva

Tipo de ventilação invasiva: ventilação controlada por volume.
Ventilação invasiva - FiO2: 100 %.
Ventilação invasiva - volume corrente: 450 ml.
Ventilação invasiva - volume/minuto: 8 L/min.
Ventilação invasiva - frequência respiratória (programada): 18 cr/min.
Ventilação invasiva - frequência respiratória espontânea: 18 cr/min.
Ventilação invasiva - ajuda inspiratória: 8 cmH2O.
Ventilação invasiva - PEEP: 8 cm H2O.

Intervenções de Enfermagem

14-06-2023 13:15 - Avaliar evolução da integridade dos tecidos
14-06-2023 13:15 - Aplicar colchão de alívio de pressão
14-06-2023 13:15 - Posicionar para prevenir úlcera de pressão
14-06-2023 13:15 - Posicionar para prevenir a aspiração
14-06-2023 13:15 - Lavar cavidade oral

Hipotermia Terapêutica

Intervenções de Enfermagem

14-06-2023 13:15 - Aplicar dispositivo de arrefecimento

Sondas, Drenos e Cateteres
14-06-2023 13:00

Sonda gástrica

Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.
Características do dispositivo: poliuretano nº16.

Intervenções de Enfermagem

14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução do nível de inserção
14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da drenagem pela sonda gástrica
14-06-2023 13:00 - Otimizar sonda gástrica
14-06-2023 13:00 - Trocar sonda gástrica
14-06-2023 13:00 - Executar tratamento ao local de inserção da sonda gástrica

Tubo endotraqueal

Pressão do cuff: 27 cmH20.
Características do dispositivo: TOT 8.

Intervenções de Enfermagem

14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução do nível de inserção
14-06-2023 13:00 - Otimizar tubo endotraqueal
14-06-2023 13:00 - Insuflar cuff
14-06-2023 13:00 - Manter cuff do tubo endotraqueal insuflado

Cateter urinário

Características do dispositivo: Folley 16.

Intervenções de Enfermagem

14-06-2023 13:00 - Otimizar cateter urinário
14-06-2023 13:00 - Remover cateter urinário

14-06-2023 13:00 - Trocar cateter urinário
14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da drenagem pelo cateter urinário

Cateter venoso periférico

Localização do cateter venoso periférico
Braço Direita(o)
Características do dispositivo: nº 20.
Braço Esquerda(o)
Características do dispositivo: nº 20.

Intervenções de Enfermagem
14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da administração pelo cateter venoso periférico
14-06-2023 13:00 - Otimizar cateter venoso periférico
14-06-2023 13:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico
14-06-2023 13:00 - Trocar cateter venoso periférico

14-06-2023 13:15

Propósito terapêutico da sonda gástrica: drenagem de líquidos.
Pressão do cuff: 27 cmH20.
Localização do cateter venoso periférico
Braço Direita(o)
Braço Esquerda(o)

Cateter central

Localização do cateter central
Veia jugular Esquerda(o)
Características do dispositivo: 3 lumens.

Intervenções de Enfermagem
14-06-2023 13:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter central
14-06-2023 13:15 - Avaliar evolução da administração pelo cateter central
14-06-2023 13:15 - Otimizar cateter central
14-06-2023 13:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter central

Cateter arterial

Localização do cateter arterial
Membro superior Esquerda(o)

Intervenções de Enfermagem
14-06-2023 13:15 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter arterial
14-06-2023 13:15 - Otimizar cateter arterial
14-06-2023 13:15 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter arterial

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

Neste ponto, continuando a opção tomada, apenas farei referência a aspetos ainda não abordados nos casos clínicos anteriores.

Ventilação invasiva

A ventilação mecânica invasiva é uma atitude terapêutica. Uma vez que o doente está sedado, analgesia e curarizado é necessário o suporte ventilatório. Podem surgir intercorrências como presença de secreções, apresentar acessos de tosse quando está em desmame ventilatório ou mal sedado, perda de pressão do cuff podem fazer com que o doente ventile de forma eficaz. O enfermeiro deve otimizar a ventilação, identificando precocemente estes sinais. (Souza e colaboradores, 2018).

Sonda gástrica

Foi colocada para diminuir a distensão abdominal e sobretudo neste caso em particular para evitar aspiração do conteúdo gástrico durante as manobras de reanimação. Deve ser avaliado nos turnos seguintes a drenagem pela sonda gástrica

Tubo endotraqueal

O tubo orotraqueal garante uma ventilação mecânica invasiva eficaz. Os enfermeiros têm que cumprir normas básicas para evitar a pneumonia associada á entubação. Este dispositivo causa em algumas situações, úlceras de pressão externas ou isquemia da traqueia, pelo que devemos manter a vigilância do local de inserção do tubo, assim como avaliar regularmente a pressão do cuff para garantir que não excede 20-30 mmHg (DGS, 2017). Pressões inferiores levam a fuga de ar durante a insuflação dos pulmões, ou mesmo a microaspirações de conteúdo da orofaringe pu gástrico.

Cateter urinário

Facilita a monitorização do débito urinário, avaliação e evolução do balanço hídrico e evita retenções urinárias. Podem surgir complicações como infeções urinárias e/ou ocorrência de úlceras de pressão. Neste sentido, os enfermeiros têm um papel preponderante (Veiga e colaboradores, 2011), pelo que devem garantir que sejam cumpridas as indicações descritas no "Feixe de Intervenções de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical" (DGS, 2022).

Cateter Venoso Central

Foi colocado o CVC para ser possível administrar grandes volumes de fluidos, bem como de medicação, como é o caso das aminas. Segundo a DGS existem intervenções que devem ser cumpridas de forma a evitar infeções na sua manutenção e gestão, que estão descritas no feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com o CVC (DGS, 2022).

Cateter arterial

Permite a monitorização invasiva da pressão arterial e a colheita de sangue arterial, sendo maioritariamente, colocada na artéria radial (Nunes e colaboradores, 2019). Deve ser feita a vigilância de sinais inflamatórios.

Hipotermia terapêutica

A hipotermia terapêutica é realizada no mínimo 12h e num período máximo de 24 horas e a temperatura expectável e dos 32º aos 34ºC. A hipotermia faz com que haja essencialmente redução do consumo cerebral de oxigénio e por esse motivo diminui a possibilidade de lesões cerebrais associadas á hipóxia no período da realização das compressões torácicas (Filho e colaboradores, 2009).

5.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
14-06-2023 13:00	Sistema respiratório	
14-06-2023 13:00	Sistema cardiovascular	
14-06-2023 13:00	Metabolismo	
14-06-2023 13:00	Termorregulação	
14-06-2023 13:00	Atitudes terapêuticas	
14-06-2023 13:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
14-06-2023 13:15	Consciência	
14-06-2023 13:15	Dor	

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

Neste caso clínico irei justificar os seguintes domínios:

Consciência: Neste cenário é relevante a avaliação da consciência, uma vez que um tempo de paragem cardiorrespiratória prolongado pode ter repercussão nas funções neurológicas. Não sendo rigorosa a avaliação através da Escala de Coma de Glasgow, pois encontra-se sedado e analgesiado, a avaliação do reflexo pupilar pode ser usado como um indicador de compromisso neurológico.

A reatividade das pupilas encontra-se interligada aos nervos óticos sendo que o exame neurológico em pacientes em coma baseia-se no tamanho, forma e reação à luz das pupilas. Uma pupila dilatada encontra-se habitualmente associada a uma lesão expansiva ipsilateral. A ausência de reatividade à luz constitui um dos indicadores de mau prognóstico, uma vez que a sua ausência, em ambas as pupilas, prevê uma probabilidade de mais de 70% de sequelas neurológicas, que podem resultar em morte ou incapacidade severa (Martínez et. al., 2013). No presente caso clínico, aquando da avaliação do reflexo pupilar, o paciente apresenta pupilas simétricas, com o mesmo diâmetro (1,1) e isofotorreativas. Neste cenário torna-se relevante esta avaliação uma vez que o doente esteve muito tempo em PCR.

Dor: Face ao cenário de PCR, por isquemia de órgãos e /ou devido ao processo de reanimação cardiopulmonar, o cliente poderá apresentar dor. Neste caso específico, o paciente não tem capacidade de responder pois está sob efeito de fármacos, sedado e analgesiado. Assim, podemos utilizar itens de observação, como os constantes no instrumento Behavioral Pain Scale (BPS): expressão facial, movimentos dos membros e adaptação do ventilador, nos permite inferir se terá dor.

Sistema Respiratório: este domínio torna-se relevante porque na medida em que o cliente está sob ventilação mecânica e tem em perfusão brometo de rocurónio, não é expectável que haja um compromisso na ventilação, mas poderá ter compromisso na limpeza das vias aéreas.

Sistema Cardiovascular: A avaliação da frequência cardíaca e pressão arterial permite identificar se as intervenções estão a ser eficazes. O cliente está em paragem cardiorrespiratória, tendo revertido para ritmo sinusal na segunda sessão. Na segunda sessão, importa continuar a avaliar os mesmos dados, para detetar eventuais impactos que derivam da PCR.

Metabolismo: Sendo uma das causas reversíveis da PCR a hipoglicemia, é relevante a identificação do mesmo de forma a permitir despistar esta causa, e ao mesmo tempo continuar a sua a vigilância em turnos seguintes.

Termorregulação: A temperatura corporal é controlada pela região central do cérebro que se designa por hipotálamo, decorrente de estímulos provenientes de recetores sensíveis à variação de temperatura dos tecidos. Situados nos grandes vasos (por exemplo, artéria carótida), na pele e nas regiões centrais do cérebro, estes termorrecetores fazem com que seja possível avaliar a

necessidade da ativação dos mecanismos de termorregulação, tais como a sudorese, tremores, vasoconstrição e vasodilatação. A hipotermia é uma das causas da paragem cardiorrespiratória Alves (2019), pelo que deve ser colhido o dado para despiste da hipótese de diagnóstico.

5.6. Dados

Consciência
14-06-2023 13:15
Reflexo pupilar : isofotoreativos, diametro 1:1, simétricas
Sistema respiratório
14-06-2023 13:00
Frequência respiratória: 0 ciclos/min.
Coloração da mucosa: cianosada.
Reflexo da tosse: ausente.
Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores.
Sons respiratórios: crepitações.
Secreções em moderada quantidade.
Secreções fluídas.
Secreções amareladas.
Apneia [RESOLVIDO] 14-06-2023 13:15
Limpeza da via aérea comprometida
14-06-2023 13:15
Reflexo da tosse: ausente [MANTEVE].
Não mobiliza as secreções das vias aéreas inferiores [MANTEVE].
Sons respiratórios: crepitações.
Secreções em moderada quantidade.
Secreções fluídas [MANTEVE].
Secreções amareladas.
Sistema cardiovascular
14-06-2023 13:00
Localização do Pulso
Pescoço Unilateral
Frequência do pulso = 0
Arritmia [RESOLVIDO] 14-06-2023 13:15
14-06-2023 13:15
Localização do Pulso
Pescoço Unilateral
Pulso de amplitude mediana e regular.
Pulso rítmico.
Pulso simétrico.
Frequência do pulso: 72 pulsações por minuto.

Local de avaliação da pressão sanguínea
Artéria Central
Pressão sanguínea sistólica: 101 mm Hg.
Pressão sanguínea diastólica: 62 mm Hg.

Metabolismo

14-06-2023 13:00
Glicemia capilar: 149 mg/dl.

14-06-2023 13:15
Glicemia capilar: 138 mg/dl.

Termorregulação

14-06-2023 13:00
Temperatura corporal periférica
Ouvido: 36.90 ºC.

14-06-2023 13:15
Temperatura corporal periférica
Ouvido: 36.80 ºC.

5.6.1. Objetivos e prioridades no planeamento dos cuidados

Face aos domínios identificados neste caso clínico, verifica-se como prioridade no planeamento de cuidados, o sistema cardiovascular, sistema respiratório e termorregulação.

Torna-se pertinente identificar objetivos que fundamentem os cuidados de enfermagem que irão dar reposta ás necessidades identificadas.

Quadro 5 - Relação entre domínios e objetivos

Dominio	**Objetivo**
Consciência	Detetar alterações da consciência
Dor	Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor
Sistema Respiratório	Reverter paragem cardiorrespiratória Determinar evolução da limpeza da via área Promover limpeza da via aérea
Sistema Cardiovascular	Determinar evolução de sinais de arritmia Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos
Metabolismo	Determinar evolução da glicemia capilar

5.6.2. A evolução do cliente; indicadores de resultados

Nas sessões explanadas surgiram alterações significativas na condição do paciente. No processo cardiovascular o cliente da primeira para a segunda sessão reverteu para frequência cardíaca espontânea deixando de estar em paragem cardiorrespiratória. Relativamente á dor, o doente manteve-se sem agravamento ou melhoria, mantém a BPS de 3. Devido á alteração do estado de consciência, e por estar sedado e analgesiado, houve necessidade de o entubar, e por esse motivo, surge a incapacidade de manter a limpeza da via aérea, mantendo-se na segunda sessão. Na primeira sessão considerou-se relevante colher os dados referente á termorregulação por ser uma das causas da paragem cardiorrespiratória, e na segunda sessão foi prescrito como atitude terapêutico a hipotermia terapêutica. No domínio do metabolismo considerou-se relevante a colheita de dados na primeira e segunda sessão, sendo uma das possíveis causas da paragem cardiorrespiratório; não se verificaram alterações significativas a nível dos valores da glicemia.

5.7. Diagnósticos

Sistema respiratório
14-06-2023 13:00
- **Apneia** [RESOLVIDO] 14-06-2023 13:15
  - Intervenções de Enfermagem
    - 14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da ventilação [FIM] 14-06-2023 13:15
    - 14-06-2023 13:00 - Iniciar ressuscitação cardiopulmonar [FIM] 14-06-2023 13:15
- **Limpeza da via aérea comprometida**
  - Intervenções de Enfermagem
    - 14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da limpeza da via aérea
    - 14-06-2023 13:00 - Aspirar via aérea
    - 14-06-2023 13:15 - Posicionar para facilitar a limpeza da via aérea

Sistema cardiovascular
14-06-2023 13:00
- 14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea
- **Arritmia** [RESOLVIDO] 14-06-2023 13:15
  - Intervenções de Enfermagem
    - 14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução de sinais de arritmia

Metabolismo
- 14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da glicemia

Termorregulação

14-06-2023 13:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal

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

Quadro 6 - Relação entre objetivos e intervenções

Objetivo	Intervenção
Detetar alterações da consciência	Avaliar evolução de sinais de aumento da pressão intracraniana
Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor	Determinar evolução da dor Gerir e controlar a dor
Reverter paragem cardiorrespiratória Determinar evolução da limpeza da via área Promover limpeza da via aérea	Iniciar ressuscitação cardiopulmonar Avaliar evolução da limpeza das vias aéreas Aspirar via aérea
Determinar evolução de sinais de arritmia Determinar evolução da pressão sanguínea Determinar evolução da perfusão dos tecidos Melhorar perfusão dos tecidos	Avaliar evolução de sinais de arritmia Avaliar evolução da pressão sanguínea Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos Posicionar para otimizar a perfusão periférica dos tecidos Aplicar ligadura de compressão
Determinar evolução da glicemia capilar	Avaliar glicemia capilar.

6. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A integração no curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica, foi um objetivo pessoal e profissional que ambicionávamos há muito. No presente capítulo, pretende-se descrever as atividades desenvolvidas durante os diferentes contextos clínicos, os objetivos alcançados e as experiências que surgiram ao longo do percurso, refletir sobre as competências adquiridas, evidenciar os autores que inspiraram esta formação, bem como, analisar, de forma crítica, todo o nosso percurso.

De acordo com o regulamento do exercício profissional dos enfermeiros (REPE), a Enfermagem é a área da saúde que presta cuidados ao ser humano são ou doente, ao longo do ciclo vital e aos grupos sociais onde este se encontra, de forma a recuperar a saúde o mais rapidamente possível (Decreto-Lei n.º 161/96, Artigo 4.º, ponto 1).
Assim, o enfermeiro é um profissional que se encontra legalmente habilitado, com competências técnicas, científicas e humanas para prestar cuidados de Enfermagem de excelência (OE, 2015).

À luz do regulamento nº140/2019, o enfermeiro especialista médico-cirúrgica (EEMC) presta cuidados especializados que passam pela conceção, implementação e avaliação dos planos de conceção de cuidados individualizados e atualizados de acordo com a condição de saúde, apresenta um saber aprofundado, numa área específica sendo-lhe assim reconhecida uma competência técnica e humana para prestar cuidados de Enfermagem especializados (OE, 2019).

A PSC é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou várias funções vitais, a sua sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica continua. Os cuidados de Enfermagem à PSC são cuidados diferenciados, prestados de forma contínua, com o objetivo de manter o bom funcionamento dos órgãos vitais, prevenir complicações e limitar incapacidade, com a finalidade da recuperação da pessoa o mais precocemente possível (OE, 2019).

Inicialmente, servindo de guia orientador, realizei um projeto de estágio com os objetivos que pretendíamos atingir, nos diferentes contextos. A definição destes objetivos e das respetivas atividades a desenvolver foi relevante, permitindo orientar e facilitar o percurso a desenvolver. Em seguida, irei apresentar os diferentes objetivos delineados previamente e as atividades realizadas a fim de adquirir competências enquanto EEMCPSC.

No seguimento do projeto, foram elencados como objetivos: melhorar os conhecimentos e

capacidades avançadas para a vigilância e gestão de complicações, na PSC, com compromissos do sistema renal, sob TSFR; e melhorar a capacidade de conceção e documentação dos cuidados de Enfermagem referentes à PSC com alteração da função do sistema renal.
As competências comuns e as competências específicas definidas pela OE, no Regulamento nº 140/2019 e no Regulamento nº 429/2018, bem como os padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem médico-cirúrgica, serviram de guia no meu percurso académico.

Das competências comuns do EE fazem parte o domínio da melhoria contínua da qualidade dos cuidados, a responsabilidade profissional, legal e ética da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019).

As competências específicas do EEMCPSC descritas no Regulamento nº 140/2019, estão relacionadas com o cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar situações de doença e/ou falência das funções vitais; dar respostas em situações de emergência, exceção e catástrofe; manter a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a PSC, face à complexidade das situações e à necessidade de respostas adequadas de forma antecipada (OE, 2019). Os estágios realizados, a orientação dos tutores nos diferentes contextos, as aulas de orientação tutorial foram fundamentais para o desenvolvimento destas competências.

Os padrões de qualidade direcionados aos cuidados especializados em Enfermagem médico-cirúrgica, na área da Enfermagem à PSC, são de fácil utilização e aplicação. Permitem orientar a prática especializada, visando uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados a prestar à PSC. Com isto foi possível refletir sobre a diferenciação entre o Enfermeiro de cuidados gerais e o EE, e qual o impacto que tem o papel do EE de forma a ser um elemento crucial na prevenção e antecipação de complicações e garantindo uma resposta forma antecipada ao doente crítico.
Com a conclusão deste mestrado pretendo adquirir conhecimentos, desenvolver competências, habilidades e capacidade crítico-reflexiva para gerir situações complexas.

Tendo presente as competências comuns, as competências específicas e os padrões de qualidade dos cuidados especializados preconizados pela OE, foram delineados objetivos a atingir nos diferentes contextos, nomeadamente no SMIP, serviço de nefrologia e no SU, atendendo aos domínios de competência preconizados. Todas as situações que surgiram no decorrer dos estágios foram cruciais para o desenvolvimento de competências exigidas por este mestrado de forma a atingir os objetivos do meu projeto inicial que está centrado na PSC com necessidade de TSFR.

Assim, e naquilo que diz respeito às competências comuns do Enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na área de enfermagem da PSC, a OE (2019), identifica os seguintes domínios:

A) DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL;
B) DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE;

C) DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS;
D) DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS:

A) DOMÍNIO DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL, ÉTICA E LEGAL

O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, pretende que sejam atingidas competências relacionadas com o desenvolvimento de uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e as competências, partilhadas por todos os EE independentemente da sua área de especialidade. São demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria deontológica profissional que garante práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Segundo a (lei nº 156/2015) o enfermeiro deve exercer Enfermagem com base no conhecimento científico e técnico assegurando o respeito pela vida, dignidade humana, saúde e bem-estar das pessoas, com o objetivo de melhorar a qualidade dos cuidados.
Com isto, o nosso objetivo neste domínio está centrado na prática de cuidados que respeite a dignidade humana e as responsabilidades profissionais. Optei por descrever as atividades que executei nos diferentes contextos de estágio por ordem cronológica em relação a realização dos mesmos.

No estágio realizado na SMIP tive por base a preocupação da privacidade e comunicação com o cliente.
De acordo com Escudero e colaboradores (2014), as UCI são cada vez mais exigentes tecnologicamente, exigindo equipas cada vez mais diferenciadas. Isto faz com que em algumas situações surjam questões relativas á prioridade da instrumentação em vez de humanização dos cuidados. Estes autores refutam que uma comunicação empática e esclarecedora com a família faz com que seja um processo facilitador neste processo de doença.

O SMIP tem à disposição uma sala destinada à família para comunicação de más notícias, sendo esta realizada pela equipa multidisciplinar, médico e enfermeiro, garantindo a confidencialidade e utilização de técnicas de comunicação ajustadas à situação.
De acordo com o protocolo SPIKES o momento de comunicação de más notícias é um momento de difícil gestão, como processo facilitador é instituído este protocolo, onde se define pela equipa multidisciplinar um plano estrutural para a comunicação, inclui o cliente na comunicação, e têm uma atitude empática com o cliente e no final definem as estratégias (Baile e colaboradores, 2000).

Estes momentos são muito relevantes porque para além da comunicação de más notícias é possível esclarecer questões existentes e sermos informados das preferências e vontades do cliente. Segundo a Lei n.º 156/2015 a humanização dos cuidados está expressa no reconhecimento da unicidade dos clientes, tendo em conta o contexto social, familiar na

execução das intervenções de Enfermagem.

É importante o conhecimento da vontade e preferências que o cliente manifestou em algum momento, isso faz com que seja possível garantir os princípios da não maleficência e beneficência. Isto porque, em muitos momentos o cliente está num processo em que está sedado o que limita a sua decisão e autonomia. Já muito se houve falar sobre as declarações antecipadas de vontade, mas quase nenhum cliente escreve a sua vontade, mas em muitas situações a sua vontade foi partilhada informalmente com algum familiar.
Em situações em que o cliente não tem possibilidade de partilhar a sua vontade dado á alteração da consciência, por se estar sedado, a equipa multidisciplinar toma decisões de acordo com o melhor interesse para o cliente (Nunes, 2009).

No serviço de nefrologia, mais especificamente na sala de hemodiálise, são prestados cuidados de enfermagem á pessoa que necessite de realizar uma TSFR, ou por uma situação de agudização da doença crónica ou por se encontrar internado por qualquer outro motivo.

A realização da TSFR faz com que seja necessário realizar procedimentos invasivos e complexos, como a construção de fistulas arterio-venosas (FAV) ou colocação de cateter venoso central (CVC).
Segundo a OE (2016), os processos centrados na comunicação, em clientes em hemodiálise tem como objetivo promover a alteração de alguns comportamentos que não provoquem agudização da doença e aumentem a adesão aos mesmos.

Em todos os serviços existem espaços destinados ao acompanhamento dos familiares para esclarecimento de dúvidas, informar sobre a condição de saúde do familiar ou comunicação de más notícias. A comunicação é essencial para a promoção e adesão aos tratamentos e aceitação do novo estado de saúde. Desenvolver estratégias de comunicação onde é valorizada a autonomia do cliente que necessite das TSFR facilita a relação terapêutica.

Comunicar com o cliente de forma a compreender a sua opinião para que o tratamento dialítico decorra de forma mais eficaz e confortável. Questionar como têm decorrido os tratamentos anteriores, quais são os volumes habituais de remoção nas sessões, qual o posicionamento mais confortável para o cliente entre outros pode facilitar o processo. Refleti juntamente com a minha enfermeira orientadora e restante equipa multidisciplinar sobre as diferentes formas de comunicação, com objetivo de consciencializar o cliente para adesão ao tratamento e modificar alguns comportamentos de forma a evitar prováveis agudizações. Neste sentido os EE devem privilegiar a comunicação eficaz e empática.

No SU o modelo de organização e estrutura podem influenciar o respeito pelo princípio da privacidade. O elevado fluxo de clientes para um reduzido espaço físico faz com que se torne um desafio diário. O EE pode ter um papel importante na elaboração e sugestões de melhoria neste âmbito prestando cuidados garantindo o respeito pelos princípios descritos, servindo de exemplo aos pares. Os EE pretendem intervir de forma antecipada e com objetivo preventivo, têm ainda um papel preponderante nas propostas de melhoria do serviço com propósito de

obter ganhos em saúde.

No SU para garantir a privacidade física são utilizados os biombos opacos e cortinas. Embora os biombos e as cortinas não sejam suficientes para garantir a privacidade dos diferentes clientes. O mesmo acontece nos dois contextos de estágio descritos anteriormente.
Os biombos e as cortinas não promovem o isolamento do som. No SU e no SMIP a passagem de turno é realizada em frente à unidade do cliente, o que em algumas situações faz com que o cliente do lado esteja a ouvir. Isto é algo que merece a nossa atenção de forma a garantir a privacidade e confidencialidade da informação.

A passagem de turno de acordo com o plano nacional de segurança do cliente deve ser realizada tendo em consideração a técnica ISBAR, onde de forma concisa e direta é possível transmitir a informação sobre o cliente e qual o plano para este, tem como principal vantagem a celeridade e sistematização padronizada da informação a ser partilhada. Segundo a OE os enfermeiros devem ter em atenção a confidencialidade e a privacidade da pessoa nas passagens de turno (OE, 2001).

Refleti com a enfermeira tutora do SU sobre a passagem de turno junto dos clientes. Concordamos que tem vantagens tais como a fácil identificação do cliente, diagnósticos e intervenções prescritas com visualização direta do cliente. No entanto há outro tipo de informações que poderiam ser transmitidas noutros locais e não existe este cuidado. O mesmo acontece no SMIP, onde a passagem de turno também se transmite em frente ao cliente, sendo o serviço em formato open space em alguns momentos também poderá ser uma dificuldade garantir a privacidade e confidencialidade deste.
Outra questão que foi alvo da nossa reflexão prende-se com a presença de familiares.

Segundo a Lei nº15/2014, os clientes têm o direito de ter a presença de familiares. Contudo a permanência dos familiares deve ser avaliada de forma individualizada. Existem diferentes fatores que podem inibir a presença destes, nomeadamente a estrutura física, como é o caso do SU. Na minha opinião penso que a presença de familiares é importante para o cliente, a sua permanência faz com a equipa de Enfermagem tenha necessidade de se adaptar mostrando recetividade do acompanhamento destes.

De acordo com o REPE a informação sobre a situação clínica atual deve ser comunicada preferencialmente à pessoa em questão (OE, 2015). Nos diferentes contextos de estágio surgiam situações em que os enfermeiros eram abordados por familiares para saberem informações relativas ao cliente, a informação deve ser cedida preferencialmente ao cliente ou com a autorização deste. Os EE têm um papel preponderante nestas situações de tentar compreender quem são os familiares ou pessoas significativas para garantir a privacidade do cliente.

Posto isto, foi possível desenvolver competências éticas garantindo práticas dos cuidados de forma segura tendo em conta o respeito pela ética e deontologia, valorizando a dignidade, privilegiando autonomia e desenvolver processos de comunicação. Durante os estágios respondi

às necessidades de cuidados tanto da PSC como da família, e conclui que refletir sobre questões éticas torna-se muito pertinente e garante a prestação de cuidados de forma eficaz assegurando a dignidade e privacidade dos clientes com a situação atual de doença.

B) DOMÍNIO DA MELHORIA CONTÍNUA DA QUALIDADE;

A qualidade dos cuidados em saúde garante um nível profissional de qualidade de acordo com os recursos disponível com objetivo major de atingir a satisfação do cliente (DGS, 2015). No sentido de aumentar a qualidade em saúde é necessário aplicar projetos de melhoria contínua dos cuidados de Enfermagem. Neste domínio o EE tem um papel preponderante na gestão e implementação de programas de melhoria contínua, uma vez que nesta área é essencial a melhoria constante dos cuidados (OE, 2019).

De acordo com o código deontológico, artigo 109, o enfermeiro deve procurar a excelência do exercício, analisando regularmente o trabalho efetuado, reconhecendo as falhas que merecem ser modificadas de forma a procurar adequar as normas de qualidades dos cuidados e as necessidades concretas do cliente, procurando uma atualização continua dos conhecimentos, assegurar condições de trabalho que permitam exercer a profissão com autonomia e dignidade, comunicar de forma eficaz, garantindo a qualidade e continuidade dos cuidados e abster-se de exercer funções que possam influenciar as faculdades físicas e mentais.

De acordo com a OE a definição dos padrões de qualidade dos cuidados especializados na área de Enfermagem à PSC está diretamente relacionada com a prática clínica especializada nesta área de especialização (OE, 2017). Com isto o EE deve procurar prestar cuidados com a melhor qualidade, colaborando em projetos de melhoria contínua garantindo a prestação de cuidados de forma mais segura.

No decorrer dos diferentes contextos de estágio com os diferentes orientadores o meu objetivo foi partilhar oportunidades de melhoria relacionados com a organização do trabalho, gestão dos materiais, gestão do serviço de acordo com a carga de trabalho e medidas preventivas de controlo de infeção.

Os três contextos de estágio encontram-se inseridos na mesma unidade hospitalar, onde através da plataforma intranet foi possível aceder normas de procedimentos atualizados, formações mensais disponibilizadas pelo hospital e descritos projetos de melhoria da qualidade de forma a uniformizar os cuidados de saúde.

No SMIP dada a casuística do serviço, a alta complexidade de cuidados promovidos pela elevada prevalência de clientes com tubo endotraqueal (TOT), com cateter urinário e com cateter venoso central (CVC) faz com que estes fiquem expostos a uma situação de fragilidade em desenvolver infeções associadas aos cuidados de saúde.
Se pensarmos na taxa de infeções associadas aos cuidados de saúde como um indicador de qualidade em saúde, foi minha preocupação garantir que as precauções básicas de controlo de

infeção fossem garantidas. Isto pela manutenção dos isolamentos, sensibilização dos pares para a implementação dos feixes de intervenção relacionados com a pneumonia associada à entubação de acordo com a DGS (2022 c)), relacionado com o cateter urinário de acordo com a DGS (2022c), e a manipulação e manutenção do CVC de acordo com a DGS (2022 a)).

Ao longo do estágio a prevenção e o controlo de infeção na assistência da PSC foi essencial para a qualidade dos cuidados, no hospital existe o programa de prevenção e controlo de infeções e de resistências aos antimicrobianos com nome de “STOP Infeção hospitalar 2.0 “. Este programa terá a duração de três anos e pretende que haja uma redução para metade das infeções hospitalares com objetivo de melhoria contínua na adesão ao cumprimento das precauções básicas do controlo de infeção, redução das pneumonias associadas à entubação, redução das taxas de infeção relacionadas com os CVC e cateter urinário. Numa fase inicial deste programa foi possível reduzir as taxas de infeção hospitalar nas instituições aderentes, onde se verificou adesão aos feixes de intervenção propostas pela DGS (Comissão Executiva Calouste Gulbenkian, 2018).

No SMIP juntamente com a enfermeira orientadora identifiquei uma oportunidade de melhoria dos cuidados e controlo de infeção ao consultar os protocolos existentes no serviço relacionados por exemplo com a prevenção de complicações associadas à entubação, designados como protocolos de desmame ventilatório. Esta é uma das áreas de monitorização da UL_PPCIRA do hospital, os protocolos são revistos com frequência por peritos ou EE.
O conhecimento das normas de orientação clínica relativas à prevenção das infeções permitiu uma atualização face às boas práticas baseada na evidência científica.

As úlceras por pressão (UP), são um problema de saúde que afeta particularmente clientes mais debilitadas, como os idosos ou aqueles que passam períodos longos de imobilidade, provocando desconforto e complicações graves, como infeções e agravamento da condição clínica (Santos e colaboradores, 2018). Este é um problema particularmente importante na PSC em que a condição de saúde e as próprias medidas terapêuticas concorrem para o desenvolvimento de UP.

A prevenção da ocorrência de UP é um indicador de qualidade e segurança dos cuidados prestados e como tal consta no PNSD 2021-2026 "práticas seguras em ambientes seguros” (Despacho n.º 9390/2021). Durante o período de estágio, sobretudo no SMI, observei a importância da avaliação de risco de úlceras por pressão. Os enfermeiros focam-se nesta probabilidade para instituir medidas preventivas.
A escala Braden é o instrumento recomendado pela DGS para avaliar o risco. Segundo o estudo de Ribeiro (2022), os clientes em cuidados intensivos com maior probabilidade de desenvolverem úlceras por pressão são os que estão internados por períodos com mais de dez dias, a quem foi administrado noradrenalina, os que estão em pausa alimentar e veem de outras unidades de cuidados intensivos. Importa refletir que o risco obtido através do score da escala de Braden é apenas um dado indicativo da probabilidade de se desenvolverem úlceras por pressão. Na minha opinião são estudos como os de Ribeiro (2022) que nos permitem identificar os mais vulneráveis e instituir medidas preventivas o mais precocemente possível.

Os indicadores de qualidade permitem através de dados verificar se as medidas implementadas foram suficientes para se atingir os resultados esperados. Nos contextos de estágio os indicadores estão relacionados com taxas de infeção associadas aos cuidados de saúde, UP identificadas durante o internamento, taxas de mortalidade e morbilidade.
Foram implementadas medidas no serviço como a realização de auditorias de forma a identificar inconformidades e assim definir estratégias para melhorar os indicadores no serviço. Nestas auditorias foram incluídas a higiene das mãos, a higiene oral, o posicionamento do cliente com a cabeceira a 30 graus e o cumprimento dos feixes de intervenção relacionados com as infeções associadas aos cuidados de saúde enunciadas pela DGS.

Em discussão com a minha enfermeira tutora foi possível concluir que os enfermeiros não gostam das auditorias, e que em algumas situações mudam o comportamento quando sabem que estão a ser observados. No briefing o enfermeiro gestor salientava que as auditorias são momentos em que o principal objetivo são as oportunidades de intervenção e melhoria.

Atentando aos projetos de melhoria contínua existente no serviço, saliento que no SMIP, como se encontrava em fase de transição para centro de traumatologia, estava planeado que, inicialmente, os coordenadores de equipa frequentarem a formação de Suporte Avançado de Vida (SAV) em politraumatizados e frequentarem também o curso International Trauma Life Support (ITLS). O objetivo é que posteriormente todos os enfermeiros frequentarem estas formações direcionadas ao doente politraumatizado de forma a prestar cuidados mais direcionados e uniformizar os cuidados prestados.

Sendo o serviço de nefrologia o local de estágio opcional onde me propus atingir os objetivos descritos anteriormente saliento alguns dos protocolos existentes, onde em alguns deles constam ações interdependente tais como cateterização venosa central para hemodiálise, conectar e desconectar o doente com CVC ou de FAV, manutenção e manipulação do CVC nos dias de hemodiálise, desobstrução de cateter com alteplase e monitorização e vigilância do acesso vascular.

Os protocolos existentes em unidades de cuidados intensivos são implementados com objetivo de potenciar cuidados humanizados, uniformizar a informação, evitar eventos adversos e prestar cuidados seguros (Santos e colaboradores, 2023).
A existência de protocolos é benéfica, mas só traduz a melhoria nos cuidados prestados se forem cumpridos e atualizados. Isto fez-nos refletir sobre os protocolos existentes e o seu benefício uma vez que alguns não estavam atualizados. Depois de refletir com a enfermeira tutora foi possível compreender que a carga de trabalho, a acumulação de horas extraordinárias são fatores que influenciam a não atualização destes mesmos protocolos.

Neste serviço juntamente com a enfermeira tutora foi possível refletir sobre as práticas clínicas observadas e executadas. O tratamento de hemodiálise exige que haja um acesso vascular que pode ser CVC ou FAV, uma das competências especificas dos EE definidas pela OE está relacionada com a maximização da prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistências a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica tornou-se importante refletir

sobre a adequada utilização e cumprimento dos feixes de intervenção baseados na mais recente evidência científica.

Segundo a Sociedade Portuguesa de nefrologia, 60,4% dos clientes são dependentes do CVC, e destes 4,7% apresentavam infeção associadas a este dispositivo nos primeiros 90 dias (Sociedade Portuguesa de Nefrologia, 2021).
Não foi possível ter acesso á taxa de infeção relacionada com o CVC no serviço de nefrologia. No momento do briefing entre turnos, foram relembradas as intervenções do feixe de intervenções para a prevenção da infeção relacionada com o CVC (DGS, 2022a), e disponibilizado o feixe de intervenções disponível para aceder em qualquer momento que surjam dúvidas.

O EE tem o papel de promover a saúde e prevenir complicações com sessões de educação para a saúde com objetivo de informar os clientes sobre cuidados a ter com a FAV e vigilâncias diárias devem ter, potenciando assim a literária nesta temática. Devem ser ensinados e instruídos que não podem dormir sobre o braço da FAV, devem evitar pesos ou malas no braço do lado da FAV, devem sentir o frémito diariamente, sempre que surja uma alteração devem contactar o centro onde habitualmente fazem diálise. Ensinar os doentes a identificar sinais e sintomas de isquemia do membro e quando identificar edema devem elevar o membro. Terem conhecimento que não podem ser avaliadas as pressões arteriais, nem ser submetido a colheita de sangue no membro da FAV.

As sessões de educação para a saúde devem ser realizadas de forma contínua sempre que o cliente apresente condições hemodinâmicas.
Existem poucos estudos onde se aborda o impacto das sessões de educação para a saúde em clientes com FAV. De acordo com Gonçalves e colaboradores (2020), os clientes que apresentem a FAV como acesso vascular necessitam de igual supervisão e cuidado no controlo de infeção.

A preparação e administração de medicação foi objeto da minha reflexão, sobretudo no SU e no SMIP. No SMIP alguns colegas deixavam a medicação continua diluída para o turno seguinte, o mesmo acontece no SU, na sala de emergência, fica sempre uma ampola endovenosa de atropina e adrenalina preparada caso seja necessário, se não for é renovada a cada 24 horas. É de extrema importância que os enfermeiros garantam a qualidade e segurança da administração da terapêutica. O enfermeiro que prepara a medicação deve administrá-la. Esta é uma prática segura e que minimiza a ocorrência do erro associado à preparação e administração de medicação. O EE, na supervisão dos pares deve a preparação e administração da medicação seja realizada de forma segura.

A documentação dos cuidados de enfermagem deveria traduzir o exercício profissional dos enfermeiros. No SMIP há um aplicativo, o Bsimple, onde é possível identificar diagnósticos de Enfermagem e intervenções que representam a observação dos enfermeiros e atualização constante das necessidades dos clientes, ficando assim registado informaticamente o que facilita o acesso e a sua vigilância. Esta realidade não é comum ao SU e ao serviço de nefrologia. No SU o sistema informático utilizado é o SClinico, por outro lado na sala de

hemodiálise, os registos eram realizados maioritariamente em suporte papel. Esta diversidade de sistemas de documentação numa mesma instituição não é facilitadora na produção de indicadores sensíveis aos cuidados de Enfermagem.

De acordo com Pereira (2007), registas as intervenções e ações tomadas para além de ser um indicador é uma prova para os profissionais e garante a continuidade de cuidados.

C) DOMÍNIO DA GESTÃO DOS CUIDADOS

A gestão dos cuidados na área da saúde é vista como o exercício profissional dos enfermeiros baseados na mais recente evidência científica, na gestão de recursos e liderança. Desta forma é expectável que o enfermeiro seja capaz de planear, gerir e priorizar os cuidados garantindo as condições de segurança.
O EE tem a função de desempenhar um papel dinamizador na equipa de forma a gerir os cuidados e otimizar a resposta da equipa de Enfermagem (OE, 2019).

Os estágios foram divididos em dois momentos, um mais curto e posteriormente um estágio mais longo, isso fez com que a integração na dinâmica dos serviços tenha sido necessária em ambos os momentos.
Os enfermeiros tutores dos diferentes serviços desempenhavam muitas vezes o papel de coordenador de turno facilitando-me a observação e colaboração em algumas atividades, nomeadamente reuniões multidisciplinares e supervisão dos cuidados. Estes enfermeiros enquanto EE eram aqueles a quem os colegas reconheciam como os que tinham o conhecimento necessário às decisões complexas, e enquanto coordenador resolviam problemas organizacionais e eram o elo de ligação entre médico e enfermeiro.

No SU foi possível realizar um turno com a Enfermeira Gestora do serviço, o que me permitiu ter uma noção do que é a gestão de um serviço daquela dimensão e o que implica ter os diferentes recursos disponíveis de forma atempada.
Neste serviço o método de trabalho utilizado é o método funcional, com esta metodologia de trabalho imperam as necessidades e o volume de trabalho do momento.

No SMIP e no serviço de nefrologia é utilizado o método individual. Na minha opinião penso que o método individual, onde o cuidado é centrado no cliente é mais vantajoso porque não há perdas de informação e diminui a possibilidade de erro. Embora no método funcional faz com que seja possível atender mais doentes com o menor número de enfermeiros.

No turno da noite no SMI é preenchido o instrumento Therapeutic Intervention Scoring System (TISS) com objetivo de identificar qual a carga de trabalho dos enfermeiros a cada cliente de acordo com as necessidades relacionadas com os diversos sistemas.
Segundo (Oliveira e colaboradores, 2016) o TISS descreve o tempo gasto por cliente tendo em consideração o número de intervenções realizadas. Nestas intervenções estão descritas

intervenções relacionadas com o sistema cardiovascular, ventilatório, suporte renal, suporte neurológico e suporte metabólico. Neste instrumento cada sistema equivale a 10,6 minutos de tempo de trabalho de um enfermeiro a prestar cuidados à PSC calculando assim a gravidade indireta dos clientes admitidos nas UCI. Atividades relacionadas ao cuidado indireto dos clientes, como tarefas administrativas e apoio familiar, não foram abordadas o que faz com que este instrumento não explane de forma precisa o tempo gasto com cada cliente.

Contudo, observei que não é tido em conta este score para a formulação dos planos de trabalho nem adaptação dos rácios. Os planos de trabalho no SMIP de forma a garantir a continuidade de cuidados, os clientes são atribuídos aos mesmos enfermeiros num período de um mês e depois troca e assim sucessivamente. Isto fez-me refletir sobre como a gestão do serviço tem influência na gestão de cuidados.

O rácio é algo importante nos diferentes serviços, estes devem estar ajustados às necessidades verificadas. Os desajustes nos rácios aumentam a desmotivação e cansaço dos profissionais de saúde. Como descrevi anteriormente na caracterização dos serviços, no SU os rácios eram ajustados consoante a afluência de clientes nas diferentes áreas, mesmo assim em muitos momentos eram insuficientes, aumentando o tempo médio que o cliente permanece no SU, que faz com que aumente a possibilidade de infeção e consequentemente gastos em saúde. Isto torna-se um desafio para os EE gerir a imprevisibilidade do fluxo de doentes e otimizar de forma a garantir resposta rápida e eficaz.

No serviço de nefrologia, também tive oportunidade de acompanhar a enfermeira tutora em funções de coordenadora de turno, isto permitiu-me compreender a gestão dos recursos em situações imprevisíveis tendo em conta as decisões tomadas para a gestão da equipa de acordo com as competências e grau de diferença destas. Em alguns momentos houve necessidade de realizar SLED em serviço de cuidados intensivos, ou seja, houve necessidade de mobilizar o enfermeiro para fora do serviço de nefrologia. É nestas situações que se torna relevante o desempenho do EE de forma a gerir os cuidados com os recursos humanos disponíveis, e garantindo que os clientes tenham acesso ao tratamento. De acordo com a OE (2018), os recursos devem ser ajustados às necessidades de intervenção à PSC, garantindo sempre um ambiente seguro e de qualidade na prestação dos cuidados de Enfermagem.

Estas situações permitiram-me refletir sobre este domínio e adquirir competências relativamente à gestão de cuidados, no que diz respeito à otimização dos cuidados, tomada de decisão autónoma, avaliação, supervisão das tarefas delegadas aos restantes enfermeiros, organização, coordenação da equipa e à aplicação de estratégias de motivação, com o intuito de ter uma equipa motivada, desempenhando um papel diferenciado na área de enfermagem à PSC, adaptando a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto.
Ao longo destes meses de estágio foi possível compreender a dinâmica e funcionamentos dos três serviços diferentes, desenvolvendo trabalho em equipa, participando com a equipa multidisciplinar garantindo uma resposta mais rápida, com mais qualidade tendo em conta as decisões autónomas e sustentadas.

D) DOMÍNIO DO DESENVOLVIMENTO DAS APRENDIZAGENS PROFISSIONAIS

Durante os três contextos clínicos procurei oportunidades de aprendizagem que permitissem o meu desenvolvimento profissional. O serviço de nefrologia é uma área muito especifica e desafiante. Tomando este contexto como o mote para o desenvolvimento de competências e mais concretamente na PSC com lesão renal aguda e necessidade de TSFR, senti necessidade de estudar de forma a fundamentar as decisões que tomava.

A lesão renal aguda (LRA) é muito comum nos clientes internados em UCI; associa-se a elevadas taxas de mortalidade e caracteriza-se por declínio rápido da função renal (Fayad e colaboradores, 2022). Este tipo de lesão acresce de vulnerabilidade a condição do cliente em situação critica pelos compromissos no processo do sistema regulador e muito concretamente na gestão de volume de líquidos. Constitui-se assim como uma condição complexa que exige a gestão de regimes terapêuticos complexos por parte dos EE. A TSFR é utilizada de forma mais frequente neste tipo de situação. No serviço de nefrologia tive a oportunidade de desenvolver competências com este tipo de terapêutica.

As TSFR podem ser intermitentes onde o tratamento não excede as seis horas, ou continuas onde o recomendado é utilizar em tempo não inferior a 12 horas, dependendo da estabilidade hemodinâmica do cliente, é papel do médico decidir qual a técnica mais adequada gerindo a bomba de velocidade de sangue e necessidade de reposição de solutos.

O serviço de nefrologia onde realizei o estágio tem a responsabilidade de executar as técnicas dialíticas intermitentes, como diálise peritoneal e Sustained low- efficiency dialisys (SLED), em toda a estrutura hospitalar.
As TSFR podem funcionar por diferentes mecanismos nomeadamente, convecção, difusão e ultrafiltração. A difusão atua principalmente na depuração de solutos as moléculas mais concentradas movem-se até concentrações mais reduzidas, o processo de ultrafiltração é a remoção de líquidos acumulado e o processo de convenção é a estabilização da concentração das moléculas (Fayad e colaboradores, 2022).

Foram vários os momentos que fomentaram a minha aprendizagem. Durante o estágio de natureza profissional obtive através da tutora, o feedback das minhas intervenções e decisões. Com recurso ao pensamento critico-reflexivo e com sugestões de melhoria permitiram o desenvolvimento de competências e potenciaram melhores cuidados como futuros EE.
Ao longo dos três contextos foi possível adquirir experiências diferentes que facilitaram a compreensão das nossas dificuldades, identificar os nossos limites pessoais e profissionais, capacidade de resiliência, interação com os diferentes profissionais e cenários distintos.

Todos os dias na nossa atividade profissional estamos expostos a situações de muita pressão onde temos de tomar decisões, mobilizar rapidamente os conhecimentos de forma eficaz, este percurso fez com que facilitasse o desenvolvimento dessas competências.

Naquilo que diz respeito às competências especificas do enfermeiro especialista em Enfermagem médico-cirúrgica na área de Enfermagem da PSC a (OE, 2019), identifica as seguintes competências:

A) CUIDAR DA PESSOA E FAMÍLIA/ CUIDADOR A VIVENCIAR PROCESSOS COMPLEXOS MÉDICOS OU CIRÚRGICOS COMPLEXOS, DECORRENTES DE DOENÇA AGUDA OU CRÓNICA;

B) DINAMIZAR A RESPOSTA A SITUAÇÕES DE CATÁSTROFE OU EMERGÊNCIA MULTI VÍTIMAS, DA CONCEPÇÃO Á ACÇÃO EXCEÇÃO E CATÁSTROFE;

C) MAXIMIZAR A INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO PERANTE A PESSOA EM SITUAÇÃO CRITICA E/OU FALÊNCIA ORGÂNICA, FACE À COMPLEXIDADE DA SITUAÇÃO E À NECESSIDADE DE RESPOSTAS EM TEMPO ÚTIL E ADEQUADAS.

Durante o período de estágio, as diferentes situações clínicas, apelaram à capacidade de adaptação e análise da complexidade envolvida. No entanto, o desenvolvimento de competências específicas transcende o processo prático da profissão, sendo que a capacidade de reflexão crítica foi um elemento preponderante em todas as fases do estágio. O conjunto de situações práticas observadas, permitiram o desenvolvimento de diversas aprendizagens, pelo que as reflexões constantes relativamente às competências adquiridas tiveram uma influência significativa em todo o processo de aprendizagem.

A) CUIDAR DA PESSOA E FAMÍLIA/ CUIDADOR A VIVENCIAR PROCESSOS COMPLEXOS MÉDICOS OU CIRÚRGICOS COMPLEXOS, DECORRENTES DE DOENÇA AGUDA OU CRÓNICA

O EEMCPSC possui diversas competências de forma a garantir uma abordagem em tempo útil, garantindo que a família ou a pessoa ultrapassem a complexidade da doença e potenciem a sua recuperação.
Assim, cuidar da pessoa e/ou família a vivenciarem processos complexos na sua condição de saúde incluem a gestão de regimes terapêuticos complexos, gerir a dor e o desconforto, trabalhar em colaboração com a equipa interdisciplinar e comunicar de forma eficaz (OE, 2019).

Ao longo dos três estágios surgiram diversas situações inesperadas e complexas onde tive oportunidade de mobilizar conhecimentos e prestar cuidados à PSC, identificar precocemente focos de instabilidade e intervir de forma a recuperar e retomar o seu estado habitual. O que a título exemplificativo constam nos capítulos três, quatro e cinco.

No serviço de nefrologia, na sala de hemodiálise, prestei cuidados ao cliente do foro renal crónico com agudização da doença e que necessite de TSFR. Sentimos necessidade de procurar informação que nos ajudasse a sustentar a nossa decisão clínica nesta área. Com supervisão e

colaboração da enfermeira tutora geri terapêuticas complexas como o tratamento de hemodiálise que exige competências instrumentais e cognitivas para o sucesso terapêutico.

Aqui importa o domínio de todo o equipamento e que passa pela preparação do monitor para uma melhor vigilância durante o tratamento e a montagem de todo o circuito para a circulação extracorporal em segurança. O conhecimento acerca das repercussões fisiológicas do tratamento de diálise facilita a vigilância do enfermeiro no sentido de prevenir complicações. Neste contexto também foi possível capacitar o cliente para a vigilância de sinais e sintomas no domicílio, e promover a modificação de alguns comportamentos que potenciam situações de agudizações. Apesar do número de EE neste contexto ser reduzido, a vasta experiência destes proporcionou momentos de reflexão interessantes.

Nestes clientes é importante o controlo da pressão sanguínea, sendo que a hipotensão é uma complicação frequente que surge em 70% das sessões. A hipotensão intradialitica é considerada a mais comum na literatura pois está associada à elevada e rápida eliminação de volume aumentado assim a contratilidade cardíaca a e as resistências vasculares. Por outro lado, e tratando-se de circulação extracorporal a coagulação do filtro surge em cerca de 25% é outra das complicações que importa prevenir (Santos e colaboradores, 2021).

É importante que o EE antecipe os focos de instabilidade, priorize intervenções e previna complicações associadas á doença aguda ou crónica garantindo uma resposta eficaz e breve e maximize os ganhos em saúde (OE, 2018).
O enfermeiro tem como responsabilidade a monitorização dos parâmetros das sessões dialíticas, a vigilância continua dos parâmetros vitais ao longo do tratamento, e de acordo com esta monitorização tem autonomia na gestão da temperatura do dialisante, e na diminuição da taxa de ultrafiltração e quando necessário na administração de fluidos (OE, 2016).

Foram várias as situações de emergência que surgiram ao longo dos turnos, clientes que não cumpriam restrição hídrica, hipercaliemias onde tinham necessidade de realizar técnicas de diálise de forma rápida, juntamente com a equipa de Enfermagem altamente diferenciada e a minha enfermeira tutora, foi possível promover uma vigilância das repostas ao tratamento. Foram admitidos alguns clientes com necessidade de monitorização cardíaca, ou de oxigenoterapia por dispneia associada a eventos de edema agudo do pulmão onde foi necessário otimizar os recursos, os cuidados e manter a vigilância na sessão de diálise.

No serviço de nefrologia foi também possível observar a importância do EE no tratamento inaugural de um cliente jovem, o conhecimento da enfermeira tutora foi crucial para que este compreendesse a finalidade do tratamento, o que ia acontecer e que poderia esperar durante o tratamento e os dias seguintes.
O cliente estava visivelmente com receio, pelo que foi informado como decorre o tratamento, que tem ser puncionado três vezes por semana, que cada tratamento tem a duração de cerca de quatro horas, é necessário ajustar a ingestão hídrica e deve evitar alimentos ricos em potássio e fósforo. Refletindo sobre a situação pensei que o cliente naquele momento não estaria disponível a receber aquelas informações, devemos ajustar a forma como comunicamos

e ajustar á necessidade de cada doente. A presença e integração da família neste processo também é de extrema importância.

No SMIP e SU também tive oportunidade de planear e prestar cuidados diferenciados tendo em conta a patologia e as prioridades predefinidas, identifiquei focos de instabilidade de diversos domínios, integramos e aplicamos protocolos terapêuticos no exercício do enfermeiro nos cuidados autónomos e interdependentes.
No SMIP tive oportunidade de desenvolver competências relacionadas com a prestação de cuidados de elevada complexidade. Habitualmente prestava cuidados a dois clientes por turno, que podiam ser politraumatizados, com traumatismos crânio-encefálicos, com sépsis, insuficiência respiratória graves, insuficiência renal com necessidade de TSFR. Aqui ainda foi possível prestar cuidados à pessoa dadora de órgãos.

A minha experiência profissional atual é numa unidade de cuidados intensivos, o facto de estagiar numa UCI distinta permitiu-me conhecer outras realidades, outros modos de atuar, e isto fez com que houvesse necessidade de refletir e absorver o melhor dos dois locais com objetivo de crescer profissionalmente.
Ao longo do estágio criamos estratégias para estabelecer e desenvolver uma relação empática com a pessoa de referência, envolvendo sempre que necessário na situação de doença do cliente, fomos criando no decorrer do estágio um papel ativo em todos as situações em que estive presente, envolvendo a pessoa significativa, se fosse essa a vontade do cliente no processo de recuperação e melhoria.

Transmiti informações, consciencializando o verdadeiro estado de saúde, articulando com os diversos elementos da equipa, de forma a consciencializar a situação atual do cliente e esclarecemos dúvidas de forma a tranquilizar a família.
Durante este período foi possível realizar um transporte para realização de tomografia computorizada de uma PSC com necessidade de ventilação invasiva, preparamos o cliente identificando o que era necessário de forma a garantir um transporte seguro.

No decorrer do estágio foram implementados protocolos terapêuticos como por exemplo gestão de aminas, nutrição na PSC, controlo da glicemia, gestão de dor, agitação e delirium, normoterapia terapêutica no pós-PCR, TSFR com anticoagulação com citrato, ainda tivemos a possibilidade de usar o protocolo de doação de órgãos porque surgiu um doente que foi referenciado como dados de órgãos. A existência destes protocolos, foi facilitador no desenvolvimento de competências e são especialmente úteis na integração de novos elementos no serviço.

Uma das áreas de atenção nos cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, é a dor. Neste contexto, a dor constitui um elemento do organismo e uma sensação humana subjetiva, possuindo consequências em elementos que envolvem o bem-estar da pessoa, como a saúde física e mental ou as relações interpessoais. Na verdade, a dor ultrapassa a mera sensação de desconforto, principalmente em certas situações de gravidade clínica, a sua gestão envolve a monitorização constante através de escalas de avaliação da dor.

No contexto dos cuidados intensivos a dor é muitas vezes presumida face à incapacidade por parte do cliente em a verbalizar, aqui nestes casos opta-se pela utilização da Escala de Agitação-Sedação de Richmond (RASS) para situações da pessoa sedada. Ao longo dos casos clínicos relatados a dor é sempre identificada nos diagnósticos, a sua gestão de forma diferenciada é uma das competências especificas do EEEMCPSCT (OE, 2018).

O sono reparador é outra necessidade humana básica que em contexto de cuidados intensivos muitas vezes não é conseguida. Recordamo-nos de uma situação de uma senhora no SMIP que revelou, que tinha imensas dificuldades em descansar devido ao ruído sonoro e luminoso da unidade. Para tal, e por forma a diminuir ou ultrapassar esta dificuldade, utilizaram-se algumas estratégias que passaram pela utilização de uma venda para os olhos e tampões para os ouvidos, obtendo-se resultados satisfatórios com estas medidas, desde logo que se traduziram na redução dos seus níveis de ansiedade.

No SU privilegiei o meu estágio maioritariamente na sala de emergência. O facto de ser um hospital de referência admite clientes com diversas patologias e de diversas especialidades, isso fez com que fosse possível prestar cuidados de Enfermagem diferenciados a clientes com diversas necessidades que estavam a vivenciar um processo complexo.
Sendo este um hospital com grande fluxo de entradas no SU, foi admitida na área laranja uma jovem nacionalidade indiana, o facto de não falar inglês nem português, dificultou a comunicação. Na situação em causa, foi aplicado o algoritmo ABCDE, o facto de haver esta barreira linguística fez com que houvesse dificuldade em obtermos a informação.
Para além de que a jovem estava numa situação de stress e ansiedade o que também não facilita a comunicação. Foram implementadas formas alternativas de comunicar, tentando perceber que tipo de medicamentos tinham sido ingeridos, através da comunicação não verbal.

Foi uma situação que suscitou reflexão sobre a capacidade do enfermeiro no âmbito da comunicação, da abordagem à PSC, aplicando o protocolo adequado e uma abordagem ABCDE de forma rápida e rigorosa. No SU nem sempre é fácil promover um ambiente tranquilo, de forma a ser mais fácil controlar as situações de medo e ansiedade e promover a calma.
É útil e uma mais valia antecipar e planear situações de instabilidade, como ter rapidamente acesso ao material que possa ser necessário em caso de emergência, como chegou a surgir na sala de emergência. Numa entubação que se tornou difícil, o facto de já estar o material todo próximo fez com que o processo fosse mais facilitado, nos cuidados intensivos existem kits que contém o material reunido para os procedimentos mais frequentes, por exemplo colocação de um CVC, colocação de um dreno, colocação cateter arterial entre outros.

Ao longo dos três contextos consegui adquirir competências no âmbito das estratégicas facilitadoras da comunicação, identifiquei e respondi antecipadamente aos focos de instabilidade, executei técnicas complexas como as TSFR, de vigilância e de monitorização, conhecimentos e habilidades perante situações de morte cerebral, conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica, de gestão de medidas farmacológicas de combate à dor, conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida e trauma gerindo os cuidados da forma mais

adequada para cada situação.

B) DINAMIZAR A RESPOSTA A SITUAÇÕES DE CATÁSTROFE OU EMERGÊNCIA MULTI VITIMAS, DA CONCEPÇÃO Á ACÇÃO EXCEÇÃO E CATÁSTROFE

Segundo o Conselho Internacional de Enfermagem (2022), os enfermeiros desempenham um papel fundamental em situações de catástrofe devido às suas capacidades, conhecimentos e competências. Neste sentido, surgem diversas situações em que os enfermeiros são os primeiros profissionais de saúde a entrar em contato com as vítimas que procuram atendimento nos serviços de saúde.

É importante que qualquer serviço esteja preparado no caso de ser necessário intervir numa situação de catástrofe e multivítima, onde o objetivo primordial reduzir ou eliminar as baixas humanas, a diminuição da saúde e os posteriores efeitos físicos e psicológicos na maior extensão possível. Nestas situações é da responsabilidade do enfermeiro especialista uma rápida e eficaz atuação, em situações em que haja suspeita de crime os cuidados devem ser prestados garantindo preservação dos vestígios do crime.

Segundo a OE (2019), os subdomínios associados a esta temática focalizam-se no cuidado à pessoa em situação de emergência, exceção e catástrofe, na conceção de planos de emergência, no planeamento de respostas em situações de catástrofe.
No decorrer dos três contextos distintos, presenciei diversas emergências, mas não vivenciei nenhuma situação de catástrofe.

No SU fazem simulações com alguma periodicidade, com objetivo de avaliar a capacidade de respostas dos profissionais envolvidos com objetivo de evitar as falhas nos planos de atuação. Alocada ao SU faz parte a equipa de reanimação intra-hospitalar (RIH), que é constituída por um médico e um enfermeiro onde podem ser ativados por qualquer serviço do hospital através do contacto telefónico 2222.

Tive oportunidade de ir para uma situação de paragem cardiorrespiratória (PCR) no serviço de hemodinâmica. Á chegada da equipa de RIH foram avaliadas as condições de segurança, caso não estivessem asseguradas não avançamos até estarem, neste caso específico havia apenas uma vítima, mas numa situação de catástrofe é efetuada uma triagem de prioridades, são assegurados os meios de evacuação e se necessário os meios de transporte até à sala de emergência.

No SU E SMIP, tive oportunidade de desenvolver competências relacionadas com a PSC vítima de trauma, em que o principal objetivo é identificar as lesões que podem influenciar a vida e corrigi-las.
Nos três serviços existem planos de evacuação para que no caso de surgir a necessidade de o utilizar haja uma evacuação rápida e segura, os enfermeiros especialistas em médico-cirúrgica da PSC tem um papel crucial em situações de emergência, exceção e catástrofe.

C) MAXIMIZAR A INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO PERANTE A PESSOA EM SITUAÇÃO CRITICA E/OU FALÊNCIA ORGÂNICA, FACE À COMPLEXIDADE DA SITUAÇÃO E À NECESSIDADE DE RESPOSTAS EM TEMPO ÚTIL E ADEQUADAS

De acordo com a OE (2018), uma das competências do EEMCPSC é a maximização da intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos na PSC com falência multiorgânica, com isto nos diferentes contextos clínicos procuramos atingir e desenvolver esta competência. Ao longo dos anos as infeções associadas aos cuidados de saúde têm sido uma preocupação na minha vida profissional, nos diferentes serviços onde trabalhei. As técnicas invasivas aumentam o risco de infeção, a PSC está exposta a múltiplas intervenções complexas invasivas e não invasivas.

São as boas práticas nos cuidados que determinam a redução nas infeções hospitalares associadas aos cuidados de saúde. O EEMC tem um papel ativo nesta área, é capacitado a prestar cuidados aplicando o plano de prevenção e controlo de infeção na prestação de cuidados e faz supervisão os pares. Durante o meu percurso de estágio no SMIP foi possível observar que os EE possuem conhecimentos nesta área, conhecem as normas, identificam e procuram oportunidades de melhoria no serviço.

Segundo European an Center for Disease Prevention and Control (2019), 8,3% dos clientes internados em UCI desenvolveram pelo menos uma infeção associada aos cuidados de saúde. As pneumonias representam 6 % das infeções associadas aos cuidados de saúde e 97 % estão associadas á entubação orotraqueal e 4% representam infeção da corrente sanguínea. Dado o exposto anteriormente é crucial a atuação do EE na prevenção e controlo de infeção na prestação dos cuidados, a implementação de medidas preventivas, consciencialização e supervisão de pares é fundamental para quebrar os elos na cadeia de infeção.

Para reduzir a taxa de infeção pneumonia associada a entubação tem sido implementadas as bundles onde intervenções de Enfermagem como elevação da cabeceira a 30-45º, higiene oral frequente aspiração de secreções na orofaringe e quando aplicável utilização de dispositivos de aspiração supraglótida, colocar a pressão do cuff 25 a 30 cmH2O devem ser implementadas diariamente (DGS, 2022b).

Ainda relacionado com as pneumonias associadas á entubação, nos cuidados intensivos o cuff está conectado a uma cufómetro automático onde conseguimos aumentar ou diminuir a pressão. Observei que no caso de o cliente estar mais reativo e com acessos de tosse o cuff desinsufla automaticamente, isto faz com que em caso de vómito haja um maior o risco de aspiração e por conseguinte pneumonia de aspiração. Em casos de desmame da sedação onde o cliente está mais reativo talvez fosse mais seguro utilizar cufómetro manual, não foi possível refutar na literatura sobre a temática.

No serviço de nefrologia alguns clientes fazem técnica de hemodiálise utilizando como acesso venoso o CVC, o acesso é manipulado apenas pelo enfermeiros nas sessões de hemodiálise, a

técnica de manipulação do CVC não é uniforme por todos os enfermeiros. Enquanto uns utilizam técnica assética, outros a técnica non-touch. Esta é uma preocupação da DGS e por esse motivo que está constantemente em atualização os feixes de intervenção para a prevenção da infeção relacionada com o CVC.

Segundo a DGS as infeções relacionadas com o CVC podem ser evitadas (DGS, 2022). Em 2020 segundo dados da Sociedade Portuguesa de Nefrologia 60,4% dos clientes submetidos a hemodiálise necessitavam do CVC como acesso vascular, 4,7% destes desenvolviam infeções relacionados com o acesso 90 dias após o início do tratamento (Sociedade Portuguesa de Nefrologia, 2021). A implementação de intervenções simples como a higiene das mãos, implementação de medidas de barreira estéril durante a inserção do CVC, desinfeção da pele com clorexidina 0,2%, selecionar o local de inserção do CVC e verificar diariamente a necessidade manter o CVC faz com que haja uma diminuição do risco de infeção (Line colaboradores, 2022).

O EE tem um papel preponderante na monitorização e adesão do feixe de intervenções, é essencial formar e educar os profissionais para a correta colocação, manutenção e prevenção de infeções relacionados com o CVC. Ao longo do estágio realizei essa monitorização e sensibilizei para a uniformização dos cuidados e práticas seguras na prestação de cuidados ao cliente que necessitou de TSFR.

O SU é um serviço que está exposto a um grande fluxo de clientes diariamente, apesar de existir uma cultura de prevenção e controle de infeção bastante evidente, talvez pelo elevado fluxo no serviço nem sempre são implementadas medidas que previnem a infeção.

Face ao exposto, foi possível maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção e da 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.

7. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

Neste capítulo pretendo salientar aquilo que foi relevante durante o estágio de natureza profissional, no âmbito do MEMCPSCT. Este, foi o percurso académico de relevada importância, para o meu desenvolvimento pessoal e profissional e que permitiu o desenvolvimento de competências comuns a todas as áreas de especialidade, bem como às competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica na área da PSC.

Foram vários os momentos que se constituíram como momentos privilegiados de aprendizagem e de reflexão. Destes destaco as aulas de orientação tutorial em grupo ou individualizadas e que foram de encontro às minhas necessidades. Os estágios e os respetivos contextos aliado aos enfermeiros tutores que em todos os momentos foram o veículo que permitiram o meu desenvolvimento profissional.

O fato de ter realizado os estágios em contextos que de alguma foram se distinguem da minha realidade profissional até ao momento, foi exigente, mas em contrapartida, possibilitou-me a prestação de cuidados a par com enfermeiros com um nível de competência diferenciada e múltiplas experiências.

A partilha de conhecimentos e opiniões com os pares foi um inestimável contributo para a minha aprendizagem. Hoje sou uma enfermeira diferente daquela que iniciou este percurso. Estou no caminho para me tornar uma enfermeira especialista nesta área. Apesar de estar consciente das minhas limitações, sem dúvida que que o meu raciocínio clínico é diferente, bem como a tomada de decisão. Agora é muito mais fácil e fiável aceder á informação necessária e credível para sustentar a prática clínica e tomar decisões mais seguras para os clientes.

Trabalhando eu num serviço de medicina intensiva fico com a consciência de que o conhecimento e as habilidades adquiridas ao longo deste percurso vieram alicerçar, reforçar e validar as minhas competências dotando-me de uma maior motivação para seguir neste caminho. Sim, porque isto é apenas o início. O processo de desenvolvimento de competências não termina com a conclusão do estágio de natureza profissional.

Aproveitei todas os desafios que me foram colocados e abracei em particular a problemática da LRA em contexto da PSCT e com necessidade de TSFR. Como descrito anteriormente, não restam dúvidas de que a LRA é um evento comum na PSCT e com uma taxa de mortalidade importante. Como tal, é uma área fulcral dos cuidados de enfermagem às pessoas em situação critica. Sendo uma área completamente nova obrigou ao estudo permanente e ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências. Os estudos de caso incluídos neste relatório são o exemplo de uma forma diferente de pensar os cuidados, agir e refletir sobre os mesmos, muito orientados para eta problemática.

O SU e o serviço de nefrologia foram duas realidades completamente novas e por isso mais desafiantes. O SU obrigou-me à organização no “caos”. É um local onde se prestam cuidados com um nível elevado de imprevisibilidade e que exigem capacidade de ação rápida e eficaz. O

serviço de nefrologia permitiu-me numa fase inicial evoluir significativamente em habilidades instrumentais e muito concretamente com a TSFR. No segundo momento de estágio já foi possível desenvolver pensamento critico acerca da prestação de cuidados a estes clientes. O SMI foi um contexto mais estimulante do que desafiador, na medida em que exerço a minha atividade profissional numa UCI. Contudo, este SMI tem clientes com necessidades em cuidados completamente diferentes da minha realidade. Mas início o estágio neste contexto de um ponto de partida muito diferente dos contextos anteriores. Isto permitiu desenvolver a minha capacidade de reflexão.

Desta forma, considero-me uma profissional mais completa e espero que isto se repercuta na qualidade de cuidados que presto, mais seguros, eficazes e mais significativos para os clientes.

Acredito que os objetivos definidos foram atingidos e que todos os momentos de aprendizagem em que participei foram concretizados com muito esforço. Este foi um caminho difícil, exaustivo e como tal agradeço a todos os intervenientes no mesmo.

O meu eterno agradecimento à Professora Cristina Carvalho e o Professor Fernando Oliveira que foram incansáveis e me guiaram no rumo certo deste percurso formativo. Por fim, um especial agradecimento a todos os EE que estiveram ao meu lado a lado, pelo seu profissionalismo, empenho e partilha.

8. BIBLIOGRAFIA

Administração Central do Sistema de Saúde. (2013). Recomendações Técnicas para Instalações de Cuidados Intensivos. Administração Central do Sistema de Saúde.

Alves, E. (2019). Análise Termodinâmica de Diferentes Métodos de Indução de Hipotermia Terapêutica pós Parada Cardiorrespiratória

Andersen, L. W., Holmberg, M. J., Berg, K. M., Donnino, M. W., & Granfeldt, A. (2019). In-Hospital Cardiac Arrest: A Review. JAMA, 321(12), 1200–1210. https://doi.org/10.1001/jama.2019.1696

Araújo, I., Raul, P., Monteiro, F., Lobo, M., Rodrigues, M., & Fernandes, F. (2019). Activation of extracorporeal membrane oxygenation: a therapeutic approach to be considered. Ativação de oxigenação por membrana extracorpórea: uma atitude terapêutica a ponderar. Revista Brasileira de terapia intensiva, 31(3), 282–288. https://doi.org/10.5935/0103-507X.20190053

Baile, W. F., Buckman, R., Lenzi, R., Glober, G., Beale, E. A., & Kudelka, A. P. (2000). SPIKES—a six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. The oncologist, 5(4), 302-311. https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302

Bianchi, P., Barreto, S., Thomé, F., Klien, A. (2009). Repercussion of Hemodialysis on the Pulmonary Function of Terminal Chronic Renal Patients. SciELO - Scientific Electronic Library Online. https://doi.org/10.1590/S1980-6574202000030001

Brazão, M., Nóbrega, S., Bebiano, G., & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, 23 (3), 8– 14.

Caramona, M., Esteves, A., P., Gonçalves, J., Macedo, T., Mendonça, J., Osswald, W., Pinheiro, R., L.,Rodrigues, A., Sepodes, B. & Teixeira, A., A. (2016). Prontuário terapêutico. INFARMED.

Centers for Disease Control And Prevention (2019). Ventilator-Associated Event (VAE). Disponível em https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/10- vae_final.pdf

Chan, K. S., & Shelat, V. G. (2022). Diagnosis, severity stratification and management of adult acute pancreatitis-current evidence and controversies. World journal of gastrointestinal surgery, 14(11), 1179–1197. https://doi.org/10.4240/wjgs.v14.i11.1179

Cristóvão A. F. (2015). Fluid and dietary restriction's efficacy on chronic kidney disease patients in hemodialysis. Revista brasileira de enfermagem, 68(6), 1154–1162. https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680622i

Direção-Geral da Saúde. (2022a). "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central. Direção-Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2022b). "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação. Direção-Geral da Saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2022c). "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical. Direção-Geral da Saúde.

Durón, D., B., Laínez, A., G., García, W., U., Rubio, L., U., Rosales, A., B. & Romero, L., D. (2018). Pancreatitis Aguda: Evidência Actual.

Escudero, D., Vina, L., & Calleja, C. (2014). For an open-door, more comfortable and humane intensive care unit. It is time for change. Medicina Intensiva (English Edition), 38(6), 371-375. https://doi.org/10.1016/j.medine.2014.01.001

Fayad, A. I., Buamscha, D. G., & Ciapponi, A. (2022). Timing of kidney replacement therapy initiation for acute kidney injury. The Cochrane database of systematic reviews, 11(11), CD010612. https://doi.org/10.1002/14651858.CD010612.pub3

Fernandes, S. L., Carvalho, R. R., Santos, L. G., Sá, F. M., Ruivo, C., Mendes, S. L., Martins, H., & Morais, J. A. (2020). Pathophysiology and Treatment of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: State of the Art and Prospects for the Future. Arquivos brasileiros de cardiologia, 114(1), 120–129. https://doi.org/10.36660/abc.20190111

Feitosa-Filho, G. S., Sena, J. P., Guimarães, H. P., & Lopes, R. D. (2009). Therapeutical hypothermia after cardiopulmonary resuscitation: evidences and practical issues. Hipotermia terapêutica pós-reanimação cardiorrespiratória: evidências e aspectos práticos. Revista Brasileira de terapia intensiva, 21(1), 65–71.

Filho, A. J. I., Melamed, F. M. L. (2013) Vitamina D e doença renal. O que nós sabemos e o que nós não sabemos. DOI: 10.5935/0101-2800.20130051

Greenberg, K. I., & Choi, M. J. (2021). Hemodialysis Emergencies: Core Curriculum 2021. American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation, 77(5), 796–809. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2020.11.024

Hellebrand, A., Allen, D., Hoffman, M. (2017). Contemporary nephrology nursing. In S. Bodin (Ed.), Hemodialysis. New Jersey: Association, American Nephorology Nurses.

Fundação Calouste Gulbenkian. (2021). STOP Infeção Hospitalar 2021-2022. Disponível em https://gulbenkian.pt/projects/stop-infecao-hospitalar-2021-2022/

Gonçalves, L. M., Cunha, L. P., Silva, F. V. C. e, Pires, A. da S., Azevedo, A. L. de, & Silva, P. S. da. (2021). Nursing care to clients with arteriovenous fistula: an integrative review of the literature / Cuidados de enfermagem a clientes com fistula arteriovenosa: uma revisão integrativa da

literatura. Revista De Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, 12, 457–462. https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.8515

Kupske, J. W., Krug, M. M., & Krug, R. de R. (2023). Função Cognitiva de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica em Hemodiálise: Uma Revisão Sistemática. Psicologia: Teoria E Pesquisa, 39. https://doi.org/10.1590/0102.3772e39202.en

Lee, S. H., Choe, J. W., Cheon, Y. K., Choi, M., Jung, M. K., Jang, D. K., Jo, J. H., Lee, J. M., Kim, E. J., Han, S. Y., Choi, Y. H., Seo, H. I., Lee, D. H., & Lee, H. S. (2023). Revised Clinical Practice Guidelines of the Korean Pancreatobiliary Association for Acute Pancreatitis. Gut and liver, 17(1), 34–48. https://doi.org/10.5009/gnl220108

Lei nº 15/2014 da Assembleia da República. (2014). Diário da República: I série, nº57

Lei n.º 156/2015 de 16 de Setembro. Diário da República: 1.ª série, n.º181. Assembleia da República. Disponível em https://dre.pt/application/file/a/70309872

Lin, F. F., Murphy, N., Martinez, A., & Marshall, A. (2022). An audit of central venous catheter insertion and management practices in an Australian tertiary intensive care unit: A quality improvement project. Intensive and Critical Care Nursing, 51, 644-651. https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103217

Magee, C., Grieve, D. J., Watson, C. J., & Brazil, D. P. (2017). Diabetic Nephropathy: a Tangled Web to Unweave. Cardiovascular drugs and therapy, 31(5-6), 579–592. https://doi.org/10.1007/s10557-017-6755-9

Manju, M., Rajendran, S., Mishram S., M. P. (2022). Serum Liver and Pancreatic Enzymes in Chronic Kidney Disease with and without end-stage Renal Disease: A comparative study.

Masip, J., Frank Peacok, W., Arrigo, M., Rossello, X., Platz, E., Cullen, L., Mebazaa, A., Price, S., Bueno, H., Di Somma, S., Tavares, M., Cowie, M. R., Maisel, A., Mueller, C., Miró, Ò., & Acute Heart Failure Study Group of the Association for Acute Cardiovascular Care (ACVC) of the European Society of Cardiology (2022). Acute Heart Failure in the 2021 ESC Heart Failure Guidelines: a scientific statement from the Association for Acute CardioVascular Care (ACVC) of the European Society of Cardiology. European heart journal. Acute cardiovascular care, 11(2), 173–185. https://doi.org/10.1093/ehjacc/zuab122

Regasa, T., Dinku, Y., Gezahegn, B., Feleke, Z., Regassa, Z., Mamo, A., Assefa, T., Gezahegn, H., Solomon, D., Atlaw, D., & Dessie, M. (2022). A Elevação das Enzimas Pancreáticas no Soro e Sua Distribuição em Diferentes Estágios de Insuficiência Renal Entre Pacientes Diabéticos que Frequentam o Hospital de Referência de Goba. Diabetes, síndrome metabólica e obesidade: metas e terapia, 15, 2087–2093. https://doi.org/10.2147/DMSO.S363714

Marcelino, P., Marum, S., Caramelo, N., Alves, C., Dias, C., Alves, I. (2006) Guia Prático para Abordagem da Insuficiência Renal em Cuidados Intensivos. Loures: Lusodidacta.

Martínez, R. F., Castro, A. P., Sahuquillo, J., Expósito, L., Arribas, M., & Aparicio, J. (2013). Pupilometría por infrarrojos. Descripción y fundamentos de la técnica y su aplicación en la monitorización no invasiva del paciente neurocrítico. Neurología, 28(1), 41-51.

Nunes, R. S., Tamaki, C. M., Penha, H. H. R., Terra, J. C. M., Figueiredo, G. L., & Teixeira, G. C. A. (2020). Dorsal radial artery catheterization for invasive blood pressure monitoring. Cateterização da artéria radial dorsal para monitorização invasiva de pressão arterial. Revista Brasileira de terapia intensiva, 32(1), 153–155. https://doi.org/10.5935/0103-507x.20200022

Pinho, J. (2020). Enfermagem em Cuidados Intensivos. Lidel.

Ponce, P., Mendes, J. (2015). Manual de medicina intensiva. Lisboa: Lidel

Nunes, R. (2009). Proposta sobre suspensão e abstenção de tratamento em doentes terminais. Revista Bioética, 17(1).

Oliveira, A. C., Garcia, P. C., & Nogueira, L. S. (2016). Nursing workload and occurrence of adverse events in intensive care: a systematic review. Revista da Escola de Enfermagem da U S P, 50(4), 683–694. https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000500020

Ordem Dos Enfermeiros. (2001). Parecer CJ/20 - 2001: Passagem de turno junto dos doentes, em enfermarias. Disponível em https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer _CJ_20-2001.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2015). Estatuto da Ordem dos Enfermeiros e REPE. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2016). Guia Orientador de Boa Prática - Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise. Ordem dos Enfermeiros. Recuperado em 3 de novembro de 2023, de: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise_vf_site.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2017). Parecer Nº 66/2017. Ordem dos Enfermeiros.

Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de Enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de Enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de Enfermagem à pessoa em situação crónica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/m%C3%A9dico-cirurgica.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf

Ordem dos Enfermeiros. (2021b). Ontologia de Enfermagem. Ordem dos Enfermeiros.

Paiva, J.; Fernandes, A.; Granja, C.; Esteves, F.; Ribeiro, J., Nóbrega, J., Vaz, J. & Coutinho, P. (2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação- Medicina Intensiva.

1-106. https://r-3.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf

Para, E., Azizoğlub, M., Sagünb, A., Temelc, G., Birbiçerb, H. (2021). Associação entre lesão renal aguda e mortalidade após ressuscitação cardiopulmonar bemsucedida: um estudo observacional retrospectivo Brazilian Journal of Anesthesiology 2022; 72(1): 122-127

Pereira, F. (2007). Informação e qualidade do exercício profissional dos enfermeiros- Estudo empírico sobre um resumo mínimo de dados de enfermagem (Tese de doutoramento, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar). Repositório Aberto da Universidade do Porto

Regulamento n.º 140/2019 de 6 de Fevereiro. Diário da República: 2ª série, n.º 26. Lisboa, Portugal.

Regulamento n.º 429/2018 de 16 de Julho. Diário da República: 2ª série, n.º135. Lisboa, Portugal.

Regulamento nº 743/2019 de 25 de setembro. Diário da República nº 184/2019 2.ª série. Assembleia da República. Lisboa.

Reis, M. (2014). Terapias de Substituição da Função Renal Contínuas na Lesão Renal Aguda em Unidade de Cuidados Intensivos: Manual de Boas Práticas de Enfermagem (Tese de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem Lisboa). Repositório Cientifico de Acesso Aberto.

Ribeiro, M. (2022). Fatores de Risco no Desenvolvimento de Ulceras por Pressão no Doente em Estado Critico numa Unidade de Cuidados Intensivos. (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Enfermagem do Porto

Santos, Reginaçdo Passoni., Carvalho, Ariana Rodrigues., Alves, Sidnei Roberto., Lordani, Tarcisio Vitor., Vattimo, Maria,Fatima., Peres, Luis Alberto (2021) Intradialytic complications in patients with acute kidney injury. https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO0168345

Santos, E. Ol., Takashi, M. H.I (2023). Implementation of patient safety protocols in an intensive care unit - integrative review. Revista Online.

Stavas, J., Gerber, D., Coca, S. G., Silva, A. L., Johns, A., Jain, D., Bertram, T., Díaz-González de Ferris, M., & Bakris, G. (2022). Novel Renal Autologous Cell Therapy for Type 2 Diabetes Mellitus Chronic Diabetic Kidney Disease: Clinical Trial Design. American journal of nephrology, 53(1), 50–58. https://doi.org/10.1159/000520231

Urden, L., D., Satcy, K., M. & Lough, M., E. (2008). Enfermagem de Cuidados Intensivos. Lusodidacta.

Ribeiro, M. (2022). Fatores de Risco no Desenvolvimento de Ulceras por Pressão no Doente em Estado Critico numa Unidade de Cuidados Intensivos. (Dissertação de Mestrado). Escola Superior de Enfermagem do Porto

Silva, A. F. S. S., Magalhaes, D. M., Rocha, P. R. S., Silva, R. F. (2018) Nursing interventions for complications presented during hemodialysis in critically ill patients. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro.* DOI:10.9789/2175-5361.2015.v7i1.2137-2146

Sociedade Portuguesa de Nefrologia, 2021. Relatórios anuais 2020. Recuperado em 20 de outubro, 2023, de: 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.

Vallerand, A., H., Sanoski, C., A. & Deglin, J., H. (2016). Guia Farmacológico para Enfermeiros. 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.

Ventura-Silva, J., Martins, M., Trindade, L., Ribeiro, O., & Cardoso, M. (2021). Métodos de trabalho dos enfermeiros em hospitais: scoping review. Journal Health NPEPS, 6 (2), 278- 295.

Vijay, K., Neuen, B. L., & Lerma, E. V. (2022). Heart Failure in Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease: Challenges and Opportunities. Cardiorenal medicine, 12(1), 1–10. https://doi.org/10.1159/000520909

Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. (2017). Chronic Kidney Disease. Lancet (London, England), 389(10075), 1238–1252. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)32064-5

Zhang, H., Li, L., Wu, J., Xu, W., & Wu, J. (2023). Enteral Nutrition Preparations for Blood Glucose Variability and Prognosis for Severe Acute Pancreatitis With Stress Hyperglycemia. Alternative therapies in health and medicine, 29(1), 163–169.

Zou, W. B., Ru, N., Wu, H., Hu, L. H., Ren, X., Jin, G., Wang, Z., Du, Y. Q., Cao, Y. N., Zhang, L., Chang, X. Y., Zhang, R. C., Li, X. B., Shen, Y., Li, P., Li, Z. S., Liao, Z., & Chronic Pancreatitis Group of Chinese Medical Doctor Association (2019). Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic pancreatitis in China (2018 edition). Hepatobiliary & pancreatic diseases international : HBPD INT, 18(2), 103–109. https://doi.org/10.1016/j.hbpd.2019.02.004