

SEGURANÇA NOS CUIDADOS À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica

Por
Ana Sofia de Sousa Félix

Porto – outubro de 2021



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

**SEGURANÇA NOS CUIDADOS À PESSOA EM SITUAÇÃO
CRÍTICA: AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS
ESPECIALIZADAS**

**SAFETY IN CARING OF PERSON IN CRITICAL
CONDITION: ACQUISITION OF SPECIALISED
COMPETENCIES**

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em
Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica

Por

Ana Sofia de Sousa Félix

Sob a orientação de Doutora Helena Penaforte

Porto – outubro de 2021

RESUMO

O presente relatório pretende refletir o longo percurso efetuado nos diferentes contextos de estágio, no âmbito do mestrado em enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da pessoa em situação crítica, para aquisição de competências especializadas tendo como foco a segurança dos cuidados à pessoa em situação crítica.

O estágio, que se insere na unidade curricular “Estágio final e Relatório”, decorreu em dois contextos diferentes, primeiro na Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia e o segundo na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente, unidades que permitiram desenvolver e mobilizar habilidades e capacidades para uma prática baseada em evidência, a fim de adquirir competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica. Em ambas as unidades, foi possível cuidar do doente crítico tendo sempre presente a cultura de segurança, permitindo cuidados seguros ao doente e a prevenção de infeções.

Para explanar sobre o desenvolvimento de competências nesta área é realizado um enquadramento na introdução, seguido de um capítulo referente à aquisição de competências especializadas, enquanto condição para promover a segurança nos cuidados à pessoa em situação crítica. Este, estruturalmente foi subdividido em três subcapítulos. O primeiro descreve o contributo do estágio realizado, no primeiro ano do mestrado, no Serviço de Urgência Polivalente do mesmo hospital em que foi realizado o estágio final. No segundo subcapítulo é feita a caracterização dos contextos do estágio final, sendo esta fundamental para enquadrar toda a complexidade técnica, humana e de tecnologias avançadas nesta área do cuidar. No terceiro subcapítulo é feita a descrição e análise crítico reflexiva das atividades executadas em ambas as unidades para a conceção dos objetivos específicos apresentados desenvolvendo competências especializadas comuns e específicas na área supracitada.

Os estágios e a reflexão sobre as intervenções especializadas permitiram o meu desenvolvimento pessoal e profissional, um valioso contributo para a segurança e qualidade dos cuidados prestados na abordagem do doente crítico, rumo à excelência do cuidar.

Palavras chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica; Enfermeiro especialista; Competências; Pessoa em situação crítica; Segurança nos cuidados.

ABSTRAT

This report intends to reflect the long journey made in the different internship contexts, within the scope of the master's in nursing with specialisation in the Medical-Surgical in the area of the person in a critical condition for the acquisition of specialised competencies focusing on the safety of the person's care in critical condition.

The internship, which is part of the curricular unit "Final Internship and Report", took place in two different contexts, first in the Cardiology Intensive Care Unit and the second in the Polyvalent Intensive Care Unit, units that allowed the development and mobilisation of skills and abilities to an evidence-based practice, in order to acquire common and specific competencies from the specialist nurse in Medical-Surgical Nursing to the person in a critical condition. In both units, it was possible to take care of the critically ill, always bearing in mind the safety culture allowing safe patient care and the prevention of infections.

In order to explain about the development of competencies in this area, the introduction is framed, followed by a chapter referring to the acquisition of specialised competencies, as a condition to promote safety in the care of people in critical conditions. This one, structurally, was subdivided into three subchapters. The first describes the contribution of the internship carried out, in the first year of the master's degree, in the polyvalent Emergency Service of the same hospital where the final internship was carried out. In the second subchapter, the contexts characterisation of the final stage is made, which is fundamental to frame all the technical, human, and advanced technology in this area of care. In the third subchapter, the description and reflective critical analysis of the objectives presented is made, developing common and specific specialised competencies in the aforementioned area.

The internships and the reflexion on specialised interventions allowed for my personal and professional development, a valuable contribution to the safety and quality of care provided in the approach to critically ill patients towards excellent care.

Keywords: Medical-Surgical Nursing; Specialist nurse; Competencies; Person in critical condition; Safety in caring.

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

Florence Nightingale, 1871(*cit in* Matos, 2017)

DEDICATÓRIA

Não poderia deixar de dedicar este meu trabalho:

A duas estrelinhas que olham por mim lá no Céu! São a minha força interior para vencer os obstáculos, apoiam-me em silêncio e iluminam o meu caminho. Essas minhas estrelas são o meu pai e minha querida cunhada Natália.

Ao meu afilhado Martim e ao meu sobrinho Tomás, que para mim são como filhos.

Ao meu filho Eduardo, que tantas vezes deixei de estar ao lado dele, mas mesmo tão pequeno compreendeu a minha ausência, e sempre me dizia “mãe tu consegues”.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Professora Doutora Helena Penaforte, pela sua disponibilidade para me orientar, pela sua partilha de ideias para a melhor consecução deste relatório e também pelas palavras incentivadoras em momentos em que me encontrava mais frágil.

À Prof. Doutora Irene Oliveira, que orientou o meu primeiro campo de estágio, inserido no 1º ano do mestrado, pela sua disponibilidade e resolução de problemas que surgiram ao longo deste percurso devido à situação pandémica que tanto dificultou a concretização dos estágios planeados.

À Universidade Católica Portuguesa, por ter proporcionado a frequência no mestrado em enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica.

Aos tutores que me supervisionaram neste percurso, pela partilha de conhecimentos nesta área tão complexa do cuidar da pessoa em situação crítica e pela disponibilidade sempre demonstrada.

Aos amigos e colegas de mestrado, pela relação de interajuda sempre presente.

Aos meus colegas e amigos do Serviço de Onco-hematologia, pela força e pela ajuda imprescindível para conseguir conciliar os horários.

À minha melhor amiga Ana Silva, impulsionadora deste meu percurso académico, pelo incentivo à minha formação avançada e pela escuta e apoio nos momentos em que me sentia menos capaz.

À minha Família, pela compreensão da minha ausência e pelo apoio que me deram para concretizar este meu objetivo de formação pessoal e profissional.

A todos que de alguma forma estiveram presentes nesta minha caminhada.

Obrigada!

LISTA DE SIGLAS

BPS - *Behavioral Pain Scale*

CVC - Cateter Venoso Central

DGS - Direção-Geral de Saúde

DVE - Derivação ventricular externa

EAM - Enfarte Agudo do Miocárdio

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

FiO₂ - Fração de Oxigénio no ar inspirado

IPO - Instituto Português de Oncologia

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial de Saúde

pCO₂ - Pressão parcial de dióxido de carbono

PNSD - Plano Nacional para a Segurança dos doentes

pO₂ - Pressão parcial de Oxigénio

SCA - Síndrome de compartimento abdominal

SNS - Serviço Nacional de Saúde

UICD - Unidade de internamento de curta duração

LISTA DE ACRÓNIMOS

ANI - Índice de analgesia/ nocicepção.

APA - *American Psychological Association*

BIA - Balão intra-aórtico

BIS - Índice Bispectral

ECMO - Oxigenação por membrana extracorporal

GCL-PPCIRA - Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos.

HIA - Hipertensão intra-abdominal

NIRS - *Near - Infrared Spectroscopy*

PAV - Pneumonia associada à ventilação

PIA - Pressão intra-abdominal

RASS - Escala de agitação sedação de Richmond

SCIP - Serviço de Cuidados Intermédios Polivalente

SMIP - Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

SUP - Serviço de Urgência Polivalente

TAVI - Implantação Percutânea de Válvula Aórtica

UCIC - Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	19
2. AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS: UMA CONDIÇÃO PARA A SEGURANÇA NOS CUIDADOS À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.23	
2.1. Um contributo para obtenção de competências especializadas	25
2.2. Caracterização dos contextos de estágio	28
2.3. Desenvolvimento de competências: dos objetivos à consecução e reflexão crítica das atividades realizadas	31
3. CONCLUSÃO	61
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
ANEXOS	71
Anexo I – Certificado de presença na formação em serviço, com o tema “ECMO NO SMIP”	73
Anexo II – Certificado de participação no IV Fórum das especialidades de enfermagem, com o tema “40 anos do SNS – Contributos dos enfermeiros especialistas”	75
Anexo III – Certificado de participação no VII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos	77
APÊNDICES	79
Apêndice 1 – Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	81
Apêndice 2 – Poster “Feixe de intervenções” de Prevenção de infeção relacionada com Cateter Venoso Central adaptado da Norma nº 022/2015 de 16/12/2015 da DGS	95
Apêndice 3 – Procedimento para monitorização cerebral com monitor de Índice Bispectral (BIS)	99
Apêndice 4 – Procedimento para hemofiltração	105
Apêndice 5 – Procedimento para monitorização da pressão intra-abdominal por via vesical	117

1. INTRODUÇÃO

A enfermagem, como disciplina e ciência do cuidar, encontra-se em evolução constante sendo premente que a sua prática seja baseada na evidência científica.

Tal como refere Dias (2004), a enfermagem, como qualquer outra profissão, necessita de aperfeiçoar e atualizar constantemente os seus conhecimentos, de forma a valorizar os seus profissionais, otimizar recursos e conseguir uma evolução qualitativa dos resultados, tornando-os autónomos, responsáveis e competentes.

A formação inicial em enfermagem não é suficiente para responder aos desafios que se levantam no quotidiano dos enfermeiros e que decorrem de um constante desenvolvimento que atualmente se verifica a nível científico e tecnológico (Lourenço & Mendes, 2008), pelo que será necessária uma atualização contínua dos conhecimentos adquiridos anteriormente através de uma formação permanente.

A minha experiência profissional em enfermagem advém do exercício de funções no serviço de internamento de Onco-hematologia do Instituto Português de Oncologia do Porto desde janeiro de 2008, no qual me deparo diariamente com doentes em situação crítica, devido a lise tumoral, trombocitopenia, aplasia profunda e efeitos adversos resultantes dos tratamentos de quimioterapia. Mediante os anos de experiência com este tipo de doentes e pelas dificuldades e desafios, muitas vezes sentidos ao longo da experiência profissional, no doente em situações de risco de vida, senti que devia dar um passo em frente na procura da realização profissional e pessoal, propondo-me investir na realização do mestrado em enfermagem com especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) à pessoa em situação crítica na Escola de Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa do Porto.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (OE) (2019, p. 4744) “o enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, e que viu ser-lhe atribuído, nos termos do disposto na alínea i) do n.º 3 do artigo 3.º do Estatuto da Ordem dos

Enfermeiros”. O mesmo documento estruturante da profissão refere, ainda, que a atribuição do título de enfermeiro especialista pressupõe sempre, além das competências enunciadas nos regulamentos de cada área de especialidade em enfermagem, que os enfermeiros especialistas partilhem um conjunto de competências comuns, extensíveis a todos os contextos de prestação de cuidados de saúde. Estas competências são designadas por Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, as quais envolvem as dimensões da educação dos clientes e dos pares, de orientação, aconselhamento, liderança, incluindo a responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita o desenvolvimento, a atualização e a melhoria contínua da prática de enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2019).

Atento o plano de estudos do mestrado o 1º semestre contempla a componente teórica e o 2º semestre uma parte teórica e um estágio, este, realizado no Serviço de Urgência Polivalente (SUP) de um Centro Hospitalar da região Norte, possibilitou-me adquirir competências e conhecimentos que se constituiu num precioso contributo para os estágios subsequentes.

No âmbito da unidade curricular “Estágio final e Relatório”, integrada no plano curricular do 2º ano, 1º semestre, do 13º curso de mestrado em enfermagem, com especialização em EMC à pessoa em situação crítica, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa do Porto, foi proposto a elaboração deste relatório de estágio para ser apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em enfermagem, com especialização em EMC à pessoa em situação crítica.

De acordo com o regulamento do curso, a unidade curricular “Estágio final e Relatório” é cotado com 30 *European Credit Transfer and Accumulation System*, aos quais correspondem um total de 840h de trabalho, sendo 400h de contacto (360h para estágio (180h para cada campo de estágio), 20h para orientação tutorial e 20h de seminário) e 440h de trabalho individual do aluno.

Este estágio final engloba dois módulos de estágio em unidades distintas do Centro Hospitalar situado na região Norte, o primeiro módulo realizado na Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia (UCIC), sendo este um estágio opcional que decorreu entre 2 de novembro de 2020 a 6 de janeiro de 2021 e o segundo módulo de estágio concretizado na Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (UCIP) de 7 de janeiro a 25 de janeiro de 2021 e de 19 de maio a 25 de junho de 2021, tendo este estágio sido dividido em dois períodos

devido à suspensão de estágios por parte da Instituição hospitalar a 26 de janeiro de 2021, face à situação epidemiológica do Covid-19.

É importante referir que escolha inicial para o estágio opcional recaiu para Comissão de Controlo de Infecção de um Hospital também da região Norte, mas, face à situação de pandemia que se atravessava e também se encontrar num período de reestruturação, não foi possível a sua concretização. Posto isto, foi-me proposto a realização do estágio na UCIC, a qual foi aceite com todo o agrado e elevada expectativa de aprendizagem.

O estágio realizado na UCIC e UCIP, que fez um total de 180h de contato para cada campo de estágio, ofereceu-me oportunidades de aprendizagem e construção do conhecimento em enfermagem na área de especialização em EMC à pessoa em situação crítica, relação da componente teórica com a componente prática baseada na evidência científica.

O enfermeiro especialista tem o dever de assegurar a qualidade dos cuidados prestados a todos os níveis, sendo este que está mais próximo do doente, cabe-lhe criar e manter “um ambiente terapêutico seguro” (OE, 2019, p.4747), na busca da qualidade dos cuidados, com uma comunicação eficaz entre a equipa multidisciplinar, prevenindo os riscos nas suas intervenções, implementando medidas para a melhoria da qualidade e da segurança dos cuidados e inerentemente proporcionando a segurança do doente mas também dos próprios profissionais.

Cabe ao futuro enfermeiro especialista, nos contextos de estágio:

1. Demonstrar capacidade para trabalhar, de forma adequada, na equipa multiprofissional e interdisciplinar;
2. Demonstrar capacidade de iniciativa e criatividade na interpretação e resolução de problemas na sua área de especialização.
3. Saber aplicar os seus conhecimentos na resolução de problemas em situações novas e não familiares, em contextos alargados e multidisciplinares, relacionados com a sua área de especialização;
4. Capacidade para decisões fundamentadas, incorporando na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências, atendendo às suas responsabilidades sociais e éticas;
5. Ser capaz de participar e promover a investigação aplicada na sua área de especialização;

6. Capacidade para integrar conhecimentos na gestão de questões complexas e para encontrar soluções e emitir juízos em situações de informação limitada ou incompleta;
7. Refletir sobre implicações dos atos que pratica e a sua responsabilidade ética e social, e sobre as situações que os condicionem.

A realização deste documento tem como objetivos:

- Efetuar uma reflexão crítica das atividades realizadas para atingir objetivos específicos elencados no projeto delineado anteriormente;
- Demonstrar as competências adquiridas, norteando-me pelo Regulamento 140/2019 de 6 de fevereiro da OE, das competências comuns do enfermeiro especialista e o Regulamento 429/2018 de 16 de julho, das competências específicas do enfermeiro especialista em EMC, na área da pessoa em situação crítica, emanados pela OE.

O método utilizado neste relatório foi o método descritivo e crítico-reflexivo acerca das atividades desenvolvidas no decorrer dos estágios, face aos objetivos e às competências a adquirir.

Quanto à organização e estrutura deste documento é contemplada a presente introdução e por um capítulo constituído por 3 subcapítulos, em que no primeiro subcapítulo é feita uma descrição e reflexão acerca dos contributos, para a aquisição de competências especializadas, do campo de estágio realizado no 1º ano do mestrado, no segundo subcapítulo é realizada a caracterização dos dois campos de estágio concretizados no 2º ano do mestrado e no último subcapítulo é efetuada a descrição e análise crítica-reflexiva das atividades desenvolvidas ao longo dos estágios por objetivos a atingir e descritas as competências adquiridas para cada objetivo proposto. Por fim, é apresentada a conclusão deste desenvolvimento de competências de enfermeiro especialista.

As citações e referências bibliográficas apresentadas neste documento encontram-se de acordo com as normas da *American Psychological Association* (APA).

2. AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS ESPECIALIZADAS: UMA CONDIÇÃO PARA A SEGURANÇA NOS CUIDADOS À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

As competências resultam do conhecimento prévio da pessoa, do seu saber e da sua ação perante as suas tomadas de decisão nos diferentes contextos em que se inserem (Teixeira, 2010). Neste seguimento Phaneuf (2005) refere que a aquisição de competências exige do profissional um conjunto assimilado de habilidades psicomotoras e de comportamentos sócio afetivos e efetivos que permitam exercer, ao nível do desempenho exigido à entrada no mercado de trabalho, um papel, uma função ou uma atividade.

O processo de desenvolvimento de competências transporta, assim para a articulação de diferentes saberes, na construção de uma prática profissional regulada pela aquisição e incorporação de conhecimentos e habilidades, bem como de atitudes pessoais e relacionais (Camelo, 2012).

Seguindo este pensamento, as competências especializadas em determinada área do saber, implicam um conjunto de capacidades e habilidades que a pessoa competente adquire e mobiliza para a sua prática. Segundo Brunt (2014, p.5) “ser competente” numa ação é resultado de um processo de aprendizagem, o que para o enfermeiro especialista é um desafio na promoção de aprendizagens ao longo da sua caminhada, por forma a garantir uma intervenção de qualidade perante a sua população.

Na atualidade existe uma preocupação por parte das organizações de saúde, tanto mundiais como nacionais, na implementação de programas tendo como principal meta a segurança e qualidade nos cuidados de saúde.

Os profissionais de saúde, neste caso os enfermeiros especialistas devem ser “capazes de reagir a acontecimentos, de encarar situações inesperadas, de ir para além dos procedimentos a executar, de enfrentar o inédito, tomar iniciativas pertinentes e de inovar diariamente” (Boterf, 2006, p. 60).

Já Florence Nightingale, enquanto visionária, criou novas formas de prestação de cuidados de saúde, cujos feitos se encontram registados em notáveis publicações, como as concluídas em 1859, nas quais produziu a reflexão “pode parecer talvez um estranho princípio enunciar como primeiro dever de um hospital é não causar mal ao paciente”. E em 1999 nos Estados Unidos da América, após análise de estudos epidemiológicos surge a publicação do livro *To Err is Human: Building a Safer Health Care System* mostrando que erros acontecem com frequência durante prestação de cuidados, levando a milhares de mortes ou sequelas irreversíveis (Pedreira, 2009, p. v).

Em 2015, Portugal para dar resposta aos desafios da Organização Mundial de Saúde (OMS), é definido um Plano de estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020 (Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio, 2015), com a pretensão de contribuir para o reforço da equidade como dimensão essencial do Serviço Nacional de Saúde(SNS), sendo esta uma “garantia de que o acesso à prestação de cuidados de saúde se realiza em condições adequadas às necessidades, impondo o desafio, aos serviços prestadores de cuidados”, integrem, “num quadro de melhoria continua da qualidade e de segurança, as ações de promoção de saúde e de prevenção das doenças, da mesma forma que incorporam os cuidados curativos, de reabilitação e de palição” (Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio, 2015, p. 13551). O Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (PNSD) 2015-2020 resultou da Estratégia Nacional para a qualidade na Saúde (Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro, 2015). Este plano findou e a Direção-Geral de Saúde (DGS), junto do departamento de Qualidade na Saúde, está a desenvolver os trabalhos para a criação do novo PNSD 2021-2026, com o objetivo de dar continuidade a este projeto de melhoria continua da segurança do doente, dos profissionais de saúde, e inerentemente, do SNS (DGS, 2021a).

Em 2019, durante a Assembleia Geral da OMS, é decidido que uma das principais prioridades da saúde global é a Segurança do Doente, e foi o início da criação do Plano de Ação Global para a Segurança do Doente 2021-2030, a versão final deste plano de ação é apresentado para consideração na 74ª Assembleia Mundial de Saúde, em que foi aprovado nesta assembleia a 28 de maio de 2021. Este plano tem como meta eliminar danos evitáveis nos cuidados de saúde na sequência de cuidados de saúde inseguros a nível mundial contemplado 7 objetivos estratégicos (DGS, 2021b): Desenvolver políticas de saúde para eliminar danos evitáveis; criar sistemas de saúde de elevada confiança; garantir a segurança dos processos clínicos; envolver e capacitar os doentes e as famílias; motivar, educar,

capacitar os profissionais de saúde; garantir a informação e investigação; e desenvolver parcerias, sinergias e a solidariedade.

O enfermeiro, sendo o profissional de saúde mais próximo do doente, deve agir de acordo com a ética e a deontologia profissional e ter presente na sua prestação de cuidados suprarreferida cultura de segurança. É de extrema importância que o enfermeiro especialista defina estratégias que promovam uma cultura de segurança, tais como trabalho em equipa partilhando o seu conhecimento, comunicação eficaz, liderar eficiente, treino das suas capacidades e sua mobilização com base numa prática reflexiva baseada na evidência, para serem atores na qualidade e segurança dos cuidados (Castro, 2020), mantendo o foco dos seus cuidados que é o doente/família em situação crítica e sua segurança.

2.1. Um contributo para obtenção de competências especializadas

No plano curricular do 2º semestre, 1º ano, do 13º curso de mestrado em enfermagem, com especialização em EMC à pessoa em situação crítica, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa do Porto estava inserida a unidade curricular “*A Pessoa em Situação Crítica e Família: vigilância e decisão clínica*”, com uma carga horária de 336h (192h de contacto (180h de estágio e 12h de orientação tutorial) e 144h de trabalho individual do aluno. O estágio realizado foi no SUP de um Centro Hospitalar da região Norte no período de 7 de setembro a 31 de outubro de 2020, e este proporcionou o início do desenvolvimento de competências especializadas.

O enfermeiro desempenha um papel fulcral tanto como elemento da equipa multidisciplinar que integra um serviço de urgência quer no atendimento direto ao doente, como na gestão do serviço, dos cuidados, da equipa e das adversidades inerentes (Silva, *et al.*, 2014; Santos, *et al.*, 2016).

O trabalho desenvolvido nesta tipologia de serviço é dinâmico, sendo a equipa multidisciplinar a determinar o seu funcionamento e as respostas aos acontecimentos. Neste cenário, a liderança torna-se fundamental na medida em que permite um atendimento de qualidade, diminuição da ocorrência de erros clínicos, obtenção de melhores resultados para o doente, diminuição do stress, gestão de conflitos e a promoção do trabalho em equipa. A liderança nos serviços de urgência assume um papel relevante não só no cuidado, mas

também na gestão da equipa e suas condições de trabalho com o objetivo de obter um ambiente de trabalho harmonioso e propício a um atendimento de qualidade (Balsanelli, Cunha, & Whitaker, 2008; Silva, *et al.* 2014).

Este percurso percorrido no SUP foi importante para perceber o atendimento do doente crítico nas diferentes áreas de atuação, bem como a inerente configuração dos espaços. O SUP proporcionou o primeiro contato com esta tipologia de doentes e permitiu avançar no início deste longo caminho de aquisição de competências especializadas.

No SUP experienciei o cuidar do doente em diversas áreas de atuação, nomeadamente a triagem, área laranja, área cirúrgica e ortopédica, medicina geral e familiar, sala de emergência e unidade de internamento de curta duração (UICD). Aqui, percebi o quão importante era o enfermeiro com formação avançada, uma vez que identifica rapidamente focos de instabilidade do doente em situação crítica e atua com segurança nos cuidados, tendo a sua prática baseada em conhecimento científico. Tive oportunidade de verificar como era feita a gestão dos recursos humanos, materiais e gestão dos cuidados ao doente, uma vez que realizei um turno com o enfermeiro chefe e enfermeiras coordenadoras na gestão de todo o serviço. Participei com a minha tutora nos cuidados de enfermagem em todas as valências que integram o SUP, bem como, experienciei o papel do enfermeiro responsável de equipa, que coordena a equipa de enfermagem para a melhor prestação de cuidados, a gestão dos recursos materiais para as diferentes áreas de atuação, que resolve situações burocráticas existentes naquele turno, entre muitas outras funções a desempenhar num serviço tão exigente como é o serviço de urgência.

Gostava de fazer referência a uma doente que recorreu ao SUP por dor abdominal com obstipação de vários dias, tinha como diagnóstico médico anterior síndrome mielodisplásico, sob tratamento de quimioterapia, tendo o médico prescrito laxantes para administração por via retal. A enfermeira ia administrar estes com o auxílio de uma sonda de gases ao qual partilhei o meu conhecimento quanto aos cuidados a ter com estes doentes e o risco acrescido de hemorragia pela trombocitopenia severa que estes utentes apresentam e que este procedimento deveria ser o menos invasivo possível. Aceitaram e compreenderam que antes de qualquer atuação devemos refletir na ação e em quais as consequências ou benefícios dessa mesma intervenção.

O método de trabalho utilizado neste serviço, à exceção da UICD, é à tarefa, em que os enfermeiros colaboram entre si, e o modelo biomédico ainda está muito enraizado nos

cuidados de enfermagem, onde o médico prescreve e os cuidados de enfermagem centram-se praticamente nessas prescrições, pelo que várias vezes refleti sobre este modelo e se seria possível implementar outro método e modelo de trabalho, de si, trabalhosa tal implementação, pelo alto fluxo de doentes, que requerem uma resposta rápida por parte da equipa multiprofissional.

Neste serviço colaborei para a segurança nos cuidados deixando o meu contributo para a melhoria nas intervenções ao doente em situação crítica, mais especificamente, uma norma para manutenção e manipulação de cateter venoso central (CVC) parcialmente implantados com base em evidência científica, em que são descritos todos os passos a seguir para manutenção dos cateteres e para a sua manipulação, com a descrição de material necessário para a sua manipulação direta, para a colheita de sangue por sistema de vácuo e para substituição de penso (Apêndice 1). Esta norma tem como objetivo uniformizar os procedimentos e o seu cumprimento proporcionará aos enfermeiros a prevenção de complicações e infeções associadas à manipulação e manutenção menos correta dos cateteres venosos centrais. Para melhor acesso, por parte de toda a equipa, relacionado com esta temática efetuei um poster baseado na norma n.º 022/2015 da DGS (2015d), com o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção relacionada com CVC (Apêndice 2). Considero que estes contributos servirão para ações de formação contínua dos profissionais de enfermagem do SUP.

Este primeiro estágio permitiu iniciar o meu desenvolvimento de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista em EMC à pessoa em situação crítica, tais como: desenvolver uma prática profissional, ética e legal, na área da especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional e garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais; garantir um ambiente terapêutico e seguro; gerir os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde; adaptar a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados; desenvolver o autoconhecimento e assertividade; basear a sua *praxis* clínica especializada em evidência científica; cuidar da pessoa, familiar/cuidadora vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica e também maximizar a prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

2.2. Caracterização dos contextos de estágio

Os estágios, para aquisição de competências, foram realizados num Centro Hospitalar da região Norte. Esta instituição, composta por 4 unidades hospitalares distintas, presta cuidados de saúde a uma área de influência, que lhe está atribuída pelas Redes de Referenciação, de 700.000 habitantes. A sua missão é cuidar dos doentes e do seu bem-estar que integram a melhor prática clínica, ensino e investigação. Os seus profissionais devem ter como valor principal que em primeiro lugar está o doente e os seus princípios de atuação são o respeito, a integridade, o trabalho em equipa, a cultura do conhecimento, sustentabilidade e responsabilidade social (Site do Centro Hospitalar da região Norte, 2017).

Nesta unidade hospitalar concretizei a prática clínica da unidade curricular “Estágio Final e Relatório” na UCIC e UCIP.

As unidades de cuidados intensivos devem cumprir requisitos mínimos e a Sociedade Europeia de Cuidados Intensivos classifica estas unidades em três níveis de cuidados, em que as unidades de nível III devem ter, de preferência, quadros próprios ou pelo menos equipas, médica e de enfermagem, funcionalmente dedicadas, assistência médica qualificada por intensivista por 24 horas, com acesso aos meios de monitorização e de diagnóstico e terapêutica necessário e dispor e implementar medidas de controlo contínuo de qualidade e com programas de ensino e treino em cuidados intensivos. Esta categorização, por níveis de cuidados, é “(...) ainda hoje adotada pela Direção Geral de Saúde em Portugal” (Ordem dos Enfermeiros, 2014, p. 38).

A UCIC é uma unidade de cuidados intensivos monovalentes/especializados de “nível III” (Ministério da Saúde, 2016), situada numa das unidades do Centro Hospitalar da região Norte, funcionando em articulação direta com o SUP, a Unidade de diagnóstico e intervenção cardiovascular (Unidade hemodinâmica), a Unidade intermédia de cardiologia e o Serviço de cirurgia cardiorácica. A prestação de cuidados diferenciados a doentes com patologia cardiovascular que carecem de vigilância e intervenção intensivas são a principal missão desta unidade coronária, sendo um serviço dotado de instalações, pessoal e equipamento capaz de assegurar um tratamento eficaz a doentes com uma ou mais funções vitais em risco imediato. Aqui os cuidados de saúde prestados visam dar resposta às necessidades do doente, essencialmente nos âmbitos da vigilância e tratamento da patologia cardíaca tais como enfarte agudo do miocárdio (EAM), insuficiência cardíaca aguda, choque

cardiogênico, bradiarritimias, taquidistritmias, miocardite, pericardite, derrame pericárdico e patologia valvular e também nos cuidados pós-intervenção (exemplos: cardiopatia estrutural e recuperação de morte súbita cardíaca) (Site de cardiologia do Centro Hospitalar da região Norte, s.d.).

A UCIC situada no 2º piso do edifício central, faz parte do serviço de cardiologia e tem a capacidade de 8 camas, sendo cada unidade do doente dotada de um monitor para avaliação de sinais vitais, monitorização cardíaca e respiratória, máquinas perfusoras, rampa de oxigénio e vácuo, e sempre com possibilidade de suporte invasivo multiorgânico, incluindo suporte ventilatório, terapia de substituição renal e suporte cardiocirculatório mecânico, equipamentos estes armazenados numa sala técnica. A equipa de enfermagem, coordenada pela enfermeira chefe, responsável por todo o departamento de cardiologia, é constituída por 28 enfermeiros que se dividem por 6 equipas. São destacados 4 enfermeiros por turno em que um destes, é o chefe/responsável de equipa e o rácio enfermeiro doente é 1:2. No turno da manhã, em dias úteis, a equipa é constituída por um elemento de enfermagem extra, enfermeiro esse, especialista em reabilitação, que tem como função a reabilitação cardíaca de todos os doentes internados no Serviço de Cardiologia.

O Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP) localiza-se no edifício novo deste hospital no 1º piso, junto ao novo SUP e serviço de imagiologia, foi inaugurado a 4 de dezembro de 2020. O SMIP, em articulação com o SUP, serviço de imagiologia e bloco operatório, é composto pela UCIP e pelo Serviço de Cuidados Intermédios Polivalentes (SCIP), contando a UCIP com 16 camas, 4 destas em quartos de isolamento e ainda 2 camas em quartos de isolamento para SCIP. Os quartos de isolamento têm a possibilidade de pressão positiva ou pressão negativa. Todas as unidades do doente são configuradas em boxes individuais com um sistema de renovação de ar a cada 6 minutos, com paredes envidraçadas e preciana para promover a privacidade do doente aquando os cuidados. Estas unidades estão equipadas com os equipamentos necessários para a abordagem ao doente crítico, com monitor para monitorização contínua de parâmetros e sinais vitais com telemetria, ventilador, máquinas perfusoras, sistema de vácuo para aspiração de secreções, rampas de O2 e ar comprimido, ambu e com três gavetas para material descartável ou outro para a prestação de cuidados ao utente (compressas, seringas, sondas de aspiração, aparelho para pesquisa de glicemia capilar, cufómetro, estetoscópio, tesoura, entre outros). Todas as camas permitem posicionar os utentes nos diferentes decúbitos, com

colchões de pressão alterna, o que proporciona conforto aos utentes. Em caso de necessidade, existe a possibilidade de acréscimo de equipamentos à unidade do doente, como os aparelhos para técnicas dialíticas, 3 aparelhos Cardiohelp para oxigenação por membrana extracorporal (ECMO), monitorização da oxigenação cerebral regional através do Near-infrared spectroscopy (NIRS), monitorização cerebral através índice bispectral (BIS), capnografia, entre outros, armazenados numa sala técnica. Com uma equipa médica e de enfermagem dedicadas durante as 24h. A equipa de enfermagem da SMIP, conta além do enfermeiro chefe, com 101 enfermeiros, sendo que 50% desta equipa é constituída por elementos com menos de 6 meses de experiência no SMIP. Os turnos da manhã, tarde e noite são assegurados por 16 elementos por turno em que dois são designados os responsáveis de cada equipa. O rácio enfermeiro doente é 1:2 e 1:1 na UCIP e de 1:3 na SCIP, uma vez que ficam 12 enfermeiros na UCIP e 4 enfermeiros no SCIP. No turno da manhã, em dias úteis, a equipa de enfermagem é constituída por um elemento de enfermagem extra, que coordena a gestão do serviço em cooperação com o enfermeiro chefe. No SMIP está presente no turno da manhã um enfermeiro especialista em reabilitação.

Estas unidades dispõem de uma equipa multidisciplinar altamente diferenciada e especializada, isto é, corroborando Silva & Sousa (2004) dotada de recursos humanos, mas também tecnológicos sofisticados, em que a prestação de cuidados é “(...) considerada como uma das mais complexas do sistema de saúde”. (Silva & Sousa, 2004, p. 218).

No que concerne ao método de trabalho da equipa de enfermagem de ambas as unidades, é o método individual. O enfermeiro presta os cuidados centrado nas necessidades do doente (Silva M. T., 2017), valorizando um cuidado individualizado e holístico, sendo este o responsável por todos os cuidados inerentes ao doente, avaliando e coordenando os mesmos de acordo com as prioridades que são impostas pelo doente, mas também tendo em conta as situações imprevisíveis, respeitando os princípios éticos e a deontologia profissional.

A pandemia, reconhecida pela OMS em março de 2020, decorrente do novo coronavírus SARS-CoV-2, identificado pela primeira vez na China em Wuhan, causou um aumento exponencial das hospitalizações em cuidados intensivos, “por pneumonia e falência multiorgânica, colocando uma pressão, sem precedentes, sobre os sistemas de saúde em todo o mundo” (Ministério da Saúde, 2020, p. 3), em Portugal não foi diferente. Esta Pandemia obrigou os serviços de saúde a adaptarem-se num curto espaço de tempo e a UCIC e a UCIP alteraram a estratégia de comunicação com a família, uma vez que não eram permitidas

visitas aos doentes internados, a transmissão de informações do estado clínico do doente aos familiares era realizada pelo médico residente via telefone. Em situações especiais, como por exemplo internamento muito longo e prognóstico reservado era permitida a visita num horário a combinar com a equipa. No meu primeiro período de estágio vivenciei a adaptação do SMIP ao nível de camas, para dar resposta as necessidades acrescidas dos doentes Covid-19, sendo as 28 camas existentes no SMIP destinadas ao nível II e nível III.

2.3. Desenvolvimento de competências: dos objetivos à consecução e reflexão crítica das atividades realizadas

A reflexão obteve segundo Peixoto & Peixoto (2016) “um profundo reconhecimento na prática de enfermagem, assistindo o processo de aprendizagem e impulsionando o corpo de conhecimentos da própria disciplina.”

Refletir nos contextos de estágio é ir para além do que se lê ou vê, implica um pensamento crítico acerca das ações, ou seja, é um diálogo entre pensar e fazer através do qual o profissional se torna mais astuto. E Donald Schön, autor mais emblemático desta temática, encontrou na Teoria da Indagação de John Dewey (1859 - 1952), os fundamentos para a construção de sua teoria de prática reflexiva, para a formação de um profissional reflexivo, em três ideias centrais: a reflexão-na-ação, a reflexão sobre-a-ação e a reflexão-sobre-a-reflexão-na-ação (Micheletto & Levandovski, s.d.). Pelo que, esta prática reflexiva nas atividades desempenhadas permitiu, favoravelmente, o meu desenvolvimento de competências especializadas no doente em situação crítica.

Para refletir sobre a prática de enfermagem especializada à pessoa em estado crítico, é premente compreender o que é um doente em situação crítica e a Ordem dos enfermeiros (2018) define que “(...) a pessoa em situação crítica 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, monitorização e terapêutica” (p.19362).

A minha evolução neste percurso rumo à especialização aprimorou o meu sentido crítico e simultaneamente reflexivo, foi um estado de mergulhar na experiência, o que me proporcionou uma melhoria contínua e gradual, otimizando os aspetos menos positivos e reforço dos positivos, cumprindo o que foi planeado para estes estágios com o principal

objetivo de alcançar competências de enfermeiro especialista em EMC à pessoa em situação crítica, sendo esta o alvo dos cuidados de enfermagem especializados. Estes cuidados especializados devem ser “altamente qualificados, prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (Ordem dos Enfermeiros, 2018, p. 19362).

O doente crítico requer perícia, cuidados especializados e conhecimentos consolidados e suportados na prática baseada em evidência por parte dos profissionais de saúde para evitar complicações irreversíveis. Para o enfermeiro ser especialista nesta área necessita de formação contínua especializada e experiência profissional, trilhando caminhos para ser enfermeiro experiente e perito (Benner, 2001), remando assim para a excelência do cuidar em enfermagem (Ordem dos Enfermeiros, 2015).

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2018) as competências específicas do enfermeiro especialista em EMC, na área de enfermagem à pessoa situação crítica são:

- a) “Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;”
- b) “Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação;”
- c) “Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (p.19359).

“A profissão de enfermagem, nos últimos anos, tem registado uma evolução no que concerne à complexidade e dignificação da profissão, bem como ao nível da sua formação” (Ordem dos Enfermeiros, 2008, p. 4). Para o maior sucesso na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica o treino e disponibilidade de recursos humanos e materiais adequados são ferramentas fundamentais, mas também é necessário agilidade e rapidez para tomar decisões apoiadas na capacidade de avaliação e conhecimento profissional (Martins, 2009).

De seguida será feita a reflexão crítica das atividades realizadas na prática clínica, enquanto oportunidades de aprendizagem. Apresento para cada objetivo específico delineado,

descrição e reflexão das estratégias desenvolvidas com intuito de atingir esse mesmo objetivo e por fim menciono as competências e unidades de competências adquiridas. Assim, demonstro a minha organização da aprendizagem face aos meus objetivos específicos levando a aquisição das competências especializadas.

a) Objetivo específico: Integrar a dinâmica estrutural e funcional da UCIC e UCIP.

Da diversidade de atividades desenvolvidas, destaco algumas pela sua relevância fundamental para a consecução e articulação das demais: realização de reunião informal com enfermeiro(a) tutor(a) para recolha de informação relativamente à estrutura e funcionamento da UCIC e da UCIP; observação participante na dinâmica estrutural e funcional das unidades esclarecendo dúvidas, com os tutores do estágio e/ou com a equipa multidisciplinar, à medida que foram surgindo; aquisição de conhecimento acerca da disposição dos recursos materiais e equipamentos, sua localização e função; integração na equipa multidisciplinar desenvolvendo a capacidade de trabalho em equipa e aquisição de conhecimento acerca da articulação das unidades com os restantes serviços da instituição.

A UCIC e a UCIP são unidades de cuidados intensivos com equipamentos e tecnologia de elevada complexidade e dotadas por equipas de excelência que prestam cuidados diferenciados a doentes que necessitam de intervenção intensiva e de vigilância contínua.

É de extrema importância que o enfermeiro que presta cuidados especializados ao doente em situação crítica se sinta integrado na dinâmica estrutural e funcional destas unidades de elevada complexidade devido a parafernália de tecnologia avançada. Para atingir esta adaptação é relevante conhecer e perceber a configuração da estrutura física e funcional da unidade, neste sentido foi fundamental desenvolver observação atenta e participante, ou seja, por constante partilha e interação com os enfermeiros tutores, o que se tornou uma aprendizagem e formação contínuas.

O enfermeiro ao iniciar funções num serviço que lhe é desconhecido, no qual a aquisição de competências depende do contexto em que se insere no momento, deve estabelecer a sua aquisição de competências na experiência e conhecimento científico e pedagógico (Benner, 2001). A compreensão da organização dos cuidados de enfermagem, da função e papel de cada elemento da equipa, da articulação interna com os demais serviços hospitalares, bem como a articulação extra-hospitalar, foi premente para o meu desempenho na aprendizagem dos cuidados especializados. Esta integração gradativa, foi essencial para a aquisição de

autonomia nos cuidados diferenciados a prestar à pessoa doente. Também, a integração na equipa multiprofissional foi deveras enriquecedora na medida em que foram partilhadas e discutidas experiências, havendo sempre disponibilidade para dissipar dúvidas.

Estas unidades são locais privilegiados para o desenvolvimento de competências dos estagiários da especialidade em EMC à pessoa em situação crítica, na medida em que o enfermeiro especialista exerce a sua função no concreto. O enfermeiro responsável de turno é quase sempre o enfermeiro especialista (na UCIP, nem sempre havia essa possibilidade uma vez que, não existe a percentagem adequada de enfermeiros especialistas para esta função sendo por vezes o responsável de turno o enfermeiro mais experiente na área) acumulando a responsabilidade pela gestão dos cuidados de enfermagem, gestão de materiais e equipamentos. O enfermeiro responsável de turno antecipa potenciais complicações do doente crítico, sempre suportado em evidência científica, protocolos, normas e guias orientadores instituídos, e presta cuidados especializados ao doente com rigor, interagindo com toda a dinâmica da unidade, demonstrando sempre disponibilidade para trabalhar em equipa, ajudando esta a garantir a segurança e qualidade dos cuidados prestados. Função que experienciei em ambos os campos de estágio.

Decorrente da 3ª vaga da pandemia, a 25 de janeiro de 2020 o hospital suspendeu todos os estágios a decorrer na instituição pelo que na UCIP a minha integração deu-se em dois momentos, o que de alguma forma foi prejudicial para o meu desempenho na aquisição de competências especializadas, uma vez que no momento em que tive que interromper o estágio, já me encontrava familiarizada com as dinâmicas da unidade. Quando regresssei tive que voltar a integrar-me na equipa multidisciplinar e até na diversidade dos doentes a cuidar, já que não eram apenas doentes com síndrome de insuficiência aguda respiratória associada a pneumonia por COVID-19, mas sim, doentes politraumatizados, neurocríticos, com pancreatites, com complicações pós-cirúrgicas, entre outros.

Apesar das fragilidades impostas pela situação pandémica atual, posso referenciar que foi com facilidade que me integrei na equipa multidisciplinar, o que me permitiu trabalhar em equipa eficaz, criativa e autonomamente e assim desenvolver competências de enfermeira especialista em EMC à pessoa em situação crítica.

Em síntese, a concretização deste objetivo foi determinante para o alcance de todos os outros, pelo que as competências adquiridas foram gradativamente conseguidas e suportadas na reflexão crítica das oportunidades experienciadas, pelo que considero ter desenvolvido

competências comuns e suas respectivas unidades de competência ao nível do domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais tais como:

Desenvolve o autoconhecimento e assertividade (detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro; e gere respostas de adaptabilidade individual e organizacional);

Baseia a sua *praxis* clínica especializada em evidência científica (suporta a prática clínica em evidência científica).

b) Objetivo específico: Colaborar na gestão e organização dos cuidados de enfermagem especializados, dos recursos humanos e materiais.

Perante as inúmeras atividades desenvolvidas para a consecução deste objetivo destaco: a colaboração na distribuição dos enfermeiros pelos diferentes planos de trabalho; a aquisição de conhecimento acerca da gestão e organização dos cuidados de enfermagem, dos recursos humanos e materiais e a colaboração na gestão e organização dos cuidados de enfermagem especializados, dos recursos humanos e materiais.

Em enfermagem liderar é “(...) saber conduzir, organizando o trabalho de equipa, visando um atendimento eficiente, pois o líder é o pilar de apoio da equipa, quer na educação ou na coordenação do serviço, estimulando a equipa para desenvolver plenamente o seu potencial, o que interferirá diretamente na qualidade da assistência.” (Gelbcke, *et al.*, 2009, *cit in* Fradique & Mendes, 2013, p.48)

A enfermagem é das profissões com maior representatividade no setor da saúde pelo que será imperativo o desenvolvimento de líderes perspicazes e astutos, capazes de tomada de decisões corretas em prol do bem-estar individual e do grupo, como também nas relações entre membros da equipa, conciliando as necessidades individuais e organizacionais.

Ser líder é uma tarefa árdua que requer ter perfil, comunicação eficaz, formação e perícia para ser um bom gestor. E corroborando Sousa (2012) o gestor necessita de um vasto leque de competências para o exercício da sua função devido às exigências dos doentes, às prerrogativas da equipa multidisciplinar, às restrições orçamentais com redução de custos sempre com o mesmo objetivo que é a segurança e qualidade nos cuidados prestados.

É, assim, de extrema importância, definir uma meta, no contexto de enfermagem, para um nível superior de liderança que, segundo Blanchard (2007), traduz-se no processo de

alcançar resultados válidos, agindo, simultaneamente, com respeito, preocupação e justiça, para com o bem-estar de todos os envolvidos.

Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2019, p.4745) a gestão dos cuidados é um dos domínios das competências comuns do enfermeiro especialista, pelo que ao longo deste estágio procurei atingir este objetivo, concretizando atividades para esse fim.

Como referi na caracterização das unidades a equipa de enfermagem em cada turno tem sempre um responsável/coordenador da equipa pelo que surgiu a oportunidade de colaborar com os meus tutores na gestão e organização dos cuidados de enfermagem, dos recursos humanos e materiais. Particpei na elaboração do plano de trabalho dos enfermeiros para o turno seguinte, tendo em conta o estado clínico de cada doente e as capacidades dos profissionais de enfermagem, elaboração do plano de trabalho das assistentes operacionais, pedido no sistema informático à cozinha das alimentações necessárias, a contagem de estupefacientes em cada turno e pedido de reposição, pedido de medicação à farmácia e material em falta e pedido de reparação de equipamentos que não estavam funcionais. A gestão de material é feita por níveis de stock que é repostos duas vezes na semana pelos responsáveis do armazém em ambas as unidades.

O enfermeiro especialista nestas unidades é um elo de ligação entre a equipa multidisciplinar e um membro essencial e ouvido por todos. É dotado de espírito de equipa e de interajuda, tem um vasto conhecimento baseado na evidência científica e experiência profissional, que lhe permite maior segurança na sua prática e resolve situações inesperadas com eficácia e rapidez, todas estas características o faz diferenciar dos restantes elementos da equipa de enfermagem.

Considero que consegui concretizar este objetivo, uma vez que no estágio na UCIP experienciei a função de gestão em praticamente todos os turnos efetuados. O meu tutor, enfermeiro especialista em EMC, era o enfermeiro de referência para a equipa de enfermagem e também multidisciplinar, com capacidades distintas de comunicação, de ensino e de resolução de situações complexas que surgiam no dia-à-dia na unidade de cuidados intensivos.

Em síntese, perante o exposto, considero ter adquirido as seguintes competências comuns no domínio da gestão dos cuidados e respetivas unidades de competência:

Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde (otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão; e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e qualidade);

Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados (otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades dos cuidados; e adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos).

c) Mobilizar conhecimentos e capacidades sobre as diversas situações clínicas de elevada complexidade presentes nas unidades de cuidados intensivos.

Além de muitas outras atividades concretizadas que serão refletidas neste objetivo destaco as seguintes: revisão bibliográfica acerca de assuntos pertinentes na área de especialidade em EMC à pessoa em situação crítica; observação de procedimentos de diagnóstico e tratamento na Unidade de hemodinâmica tais como cateterismo e colocação de pacemaker definitivo e colaboração na execução de técnicas invasivas e não invasivas existentes nas unidades.

O doente crítico é um doente que requer uma atenção redobrada dos profissionais de saúde, estes devem estar atentos a todos os sinais e sintomas que podem ser indicadores de possíveis complicações, e se houver um olhar atento para com estes doentes prevenimos possíveis focos de instabilidade antes que esses sinais surjam.

Para atingir este objetivo desenvolvi diversas estratégias, à medida que as experiências surgiam. Para colmatar as dificuldades sentidas nas diversas situações clínicas de elevada complexidade senti a necessidade de efetuar pesquisas bibliográficas com recurso a diferentes bases de dados, e consultar os conteúdos lecionados em disciplinas ministradas no 1º ano do mestrado, consolidando conhecimentos adquiridos e assim colocá-los em prática nas vivências proporcionadas nestes campos de estágio.

Só aproveitando as oportunidades que nos são dadas podemos evoluir a nível pessoal e profissional, pelo que norteada por esta atitude, consegui adquirir e aprofundar os conhecimentos para atuação eficiente e desenvolta.

Durante os estágios, devido à necessidade de prestar cuidados especializados ao doente crítico, senti a necessidade de efetuar pesquisas bibliográficas sobre as patologias mais

comuns em ambas as unidades. A pesquisa não recaiu apenas nas patologias, mas também nas intervenções de enfermagem perante os diagnósticos, e assim desenvolver competências para proporcionar cuidados de excelência, a estes doentes, baseados na evidência científica. Também, durante a minha prestação de cuidados especializados ao doente crítico tive oportunidade de aprofundar conhecimentos acerca de procedimentos mais comuns nestas unidades de cuidados intensivos, tais como ventilação mecânica invasiva, extubação, ventilação não invasiva, traqueostomia percutânea, colocação e manutenção de cateter arterial, colocação e manutenção de CVC, monitorização cerebral através do monitor de índice bispectral (BIS), monitorização cardíaca, monitorização de pressão arterial bem como colocação e remoção de cateter arterial e nos procedimentos mais específicos da UCIC tais como introdução de pace-maker provisório e definitivo, implantação percutânea de válvula aórtica (TAVI), introdução e remoção de balão intra-aórtico (BIA), realização de eletrocardiograma (ECG), e da UCIP como por exemplo a posição de ventral no doente com síndrome de insuficiência respiratória aguda (técnica muito presente no 1º período de estágio na UCIP), monitorização de pressão intra-abdominal, colocação de ECMO venovenosa, monitorização cerebral através do NIRS, monitorização de pressão intracraniana (PIC), derivação ventricular externa (DVE) e de técnicas dialíticas(ex. Hemodiálise venovenosa contínua com citrato).

É de referir que os doentes com estenose aórtica com sintomatologia grave, frágeis e que a cirurgia não é possível a TAVI é uma opção menos invasiva e de menores riscos de substituição valvular (Martins, Castro, & Fragata, 2019). Por ser uma realidade na UCIC, e por ter havido a oportunidade de prestar cuidados após esta intervenção, a pesquisa bibliográfica sobre o assunto, aprimorou a minha prestação de cuidados prevenindo assim complicações que possam surgir após esta intervenção.

Na UCIP, a colocação do doente em *prone position* era uma realidade constante, mas o maior contato com esta intervenção foi no primeiro período de estágio, em que os doentes tinham como diagnóstico de pneumonia associada COVID-19, que devido à síndrome de insuficiência respiratória aguda provocado pelo vírus SARS-CoV-2, era necessário adotar este decúbito, diversas vezes, para promover maior recrutamento alveolar, entre outros benefícios que esta técnica pode proporcionar

A UCIP é detentora de diversos protocolos assistenciais pelo que tive a oportunidade de os consultar sempre que necessário, e estes foram fundamentais para a prestação de cuidados

seguros e de qualidade. Todos estes protocolos estão a ser revistos com base em evidências científicas atuais.

Em Síntese, este objetivo foi superado e adquiri competências comuns no domínio das aprendizagens profissionais e em unidades de competência inerentes às mesmas, nomeadamente:

Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade (detêm consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro; e gere respostas de adaptabilidade individual e organizacional);

Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica (suporta a prática clínica em evidência científica).

d) Participar, integrada na equipa de saúde, na assistência à pessoa e/ou família a vivenciar processos de doença crítica, desenvolvendo a intervenção especializada em enfermagem.

Perante as imensas atividades executadas para concretização deste objetivo passo a enumerar algumas: execução de pesquisa bibliográfica para colmatar dúvidas em relação às patologias mais frequentes e às técnicas específicas que se realizam na UCIC e UCIP; identificação de situações críticas e de risco imediato de falência orgânica; compreensão do modo de atuação especializada dos enfermeiros tutores e especialistas nos diferentes contextos da prática clínica; integração gradativa na equipa multidisciplinar; participação na resposta complexa face à condição de saúde do doente aquando a intervenção especializada em enfermagem; implementação de intervenções sistemáticas e em tempo útil, permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades; gestão das limitações sentidas perante intervenções de elevada complexidade; colaboração na administração de protocolos terapêuticos; participação na gestão diferenciada da dor e bem-estar físico, psicossocial e espiritual; realização de um acolhimento adequado ao doente/família; integração do doente/família no processo terapêutico, sempre que foi possível; promoção de apoio emocional ao doente e/ou família, que se encontra a vivenciar períodos de transições de elevada complexidade; utilização de uma comunicação empática, assertiva e clara, demonstrando conhecimento em técnicas de comunicação perante a pessoa/família em situação crítica; utilização de técnicas de comunicação perante a pessoa com “barreiras à comunicação”, estabelecendo uma relação de empatia; adaptação da comunicação à complexidade do estado de saúde da pessoa em situação crítica e /ou falência orgânica;

promoção de relação terapêutica com a pessoa /família em situação crítica, e avaliação do processo dessa relação estabelecida; demonstração de conhecimentos e habilidades facilitadoras da “dignificação da morte” e dos processos de luto; atuação de acordo com os princípios éticos e deontológicos da profissão; colaboração nos registos de enfermagem rigorosos e precisos e transmissão de informações acerca do doente na passagem de turno, para dar resposta à continuidade de cuidados.

Este objetivo relaciona-se com o anterior, uma vez que, ao mobilizarmos conhecimentos e capacidades sobre as diversas situações clínicas de elevada complexidade, presentes no doente em situação crítica, conseguimos prestar-lhes cuidados com segurança desenvolvendo intervenções de enfermagem especializadas.

Inicialmente, veio ao de cima alguma intimidação dada a parafernália de procedimentos técnicos invasivos e de tecnologia avançada, que nunca antes tinha contactado, mas no decorrer dos estágios, esse medo foi dissipado pela pesquisa bibliográfica que realizei, à medida que as dúvidas surgiam, e também pelo espírito de interajuda presente nas equipas multidisciplinares. A integração nas equipas foi gradual e tendo em conta o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro, 1996, p. 2961), o enfermeiro deve ter em consideração a “atuação de complementaridade funcional relativamente aos demais profissionais de saúde, mas dotada de idêntico nível de dignidade e autonomia de exercício profissional”, pelo que procurei sempre de forma autónoma executar intervenções de enfermagem especializada e também em complementaridade com a equipa interdisciplinar.

A assistência ao doente a vivenciar situações críticas deve ser contínua e altamente especializada com os objetivos de manter as funções vitais, antecipar complicações e limitar o máximo possível de incapacidades, com a finalidade da sua recuperação total, pelo que “(...) o enfermeiro especialista mobiliza conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística” (Ordem dos Enfermeiros, 2019, p.19363).

“No exercício das suas funções os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos pelos cidadãos” (Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro, 1996, p. 2961). Perante este dever, os enfermeiros na sua prática são confrontados com diversos dilemas éticos pelo que devem recorrer a competências de tomada de decisão baseadas em princípios éticos, valores e regerem-se pela sua deontologia profissional adotando uma prática responsável, isto é assumir sempre os

riscos da sua decisão, tendo sempre como princípio a proteção dos direitos humanos, respeitando a dignidade, autonomia, privacidade e intimidade da pessoa alvo dos seus cuidados. São um dever para o enfermeiro a humanização dos cuidados, permitir uma maior qualidade dos cuidados e segurança do doente e contribuir para a sua satisfação e da sua família.

Para obter uma maior privacidade do doente, na minha prestação de cuidados em que exponha a sua intimidade, as cortinas eram sempre corridas na UCIC e UCIP colocado os biombos e o meu tom de voz era o mais baixo possível, para que o doente se sentisse respeitado e menos “invadido”, porque numa unidade de cuidados intensivos as condições estruturais não são as melhores, sendo *Open Space*.

Mas o cuidar da pessoa em situação crítica é uma das áreas da saúde mais complexas na questão ética, uma vez que é necessário tomadas de decisão rápidas e eficazes por parte dos profissionais de saúde, não tendo muitas das vezes tempo suficiente para atuar de acordo com as ideologias biopsicossociais de cada indivíduo. (Morley & Ives, 2017). O enfermeiro no que diz respeito pelo direito à autodeterminação deve assumir o dever de informar, inerente aos seus cuidados de enfermagem, o doente e sua família, e assim “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado” (Ordem dos Enfermeiros, 2015, p. 73). Mas o doente crítico, na maioria das vezes, é admitido com estado de consciência alterado não sendo possível obter consentimento informado, livre e esclarecido, pelo que o tratamento em casos de situações urgentes/emergentes é uma exceção ao dever de obter o consentimento, pelo que o profissional de saúde toma a sua decisão regendo-se pelos princípios do consentimento presumido (Entidade Reguladora da Saúde, 2009), atuando de acordo com a *leges artis*, ou seja, “poder-se-á proceder imediatamente à intervenção medicamente indispensável em benefício da saúde da pessoa em causa” (Resolução da Assembleia da República n.º1/2001 de 3 de janeiro, 2001, p. 28). De acordo com o artigo nº 39 do Código Penal (Decreto-Lei n.º 48/95 de 15 de março, 1995, p. 23) existe “consentimento presumido quando a situação em que o agente atua permitir razoavelmente supor que o titular do interesse juridicamente protegido teria eficazmente consentido no facto, se conhecesse as circunstâncias em que este é praticado”. Na minha prestação de cuidados especializados ao doente crítico, em que muitas das vezes se encontra curarizado, tive sempre presente os princípios da bioética, que são: a beneficência, não maleficência, justiça e autonomia.

Os dilemas éticos devem ser discutidos no seio da equipa multidisciplinar, em que o enfermeiro especialista pode ter um papel preponderante na promoção desta partilha de ideias, para que todos encontrem a melhor tomada de decisão em prol do doente. Indo de encontro com o que pensa Nunes (2015) o diálogo entre a equipa multidisciplinar é essencial para a gestão de dilemas éticos.

Em cuidados intensivos o avanço tecnológico foi benéfico para os cuidados em saúde, mas por vezes leva a terapêuticas inúteis e excessivas com objetivo de prolongar da vida, em doentes crónicos e com diversas comorbilidades, e adiando o processo natural de morrer. Esta situação em concreto provoca maior sofrimento a todos os envolvidos no processo terapêutico, doente, família e profissionais de saúde (Silva, Pachemshy, & Rodrigues, 2009). Não é fácil para qualquer um de nós aceitar a finitude da vida, e torna-se ainda mais difícil para os profissionais que trabalham numa unidade de cuidados intensivos, em que o principal objetivo é a recuperação do doente. Isto requer reflexão por parte de todos os profissionais de saúde acerca dos benefícios de todo o suporte vital encontrado num serviço de medicina intensiva. Será que estamos a respeitar a dignidade do doente? Será que o doente depois destas intervenções invasivas terá qualidade de vida e será um ser de relação? Será que o doente vai morrer nestes próximos seis meses a um ano? Cada vez mais é necessário integrar na equipa de medicina intensiva peritos em cuidados paliativos. Tenho conhecimento que existe uma equipa intra-hospitalar de suporte em cuidados paliativos no hospital onde estagiei. E, indo de acordo com a Base XVII da Lei de bases dos Cuidados Paliativos (Lei n.º 52/2012 de 5 de Setembro, 2012, p. 5122), é uma equipa que “presta aconselhamento e apoio diferenciado em cuidados paliativos especializados a outros profissionais e aos serviços do hospital, assim como aos doentes e suas famílias”, além de prestar cuidados diretos ao doente e família tem a função de consultora na matéria de cuidados paliativos de outras equipas que prestam cuidados de saúde, o que demonstra o cunho vanguardista e agregador dos cuidados paliativos (Deodato, 2017). Esta equipa de cuidados paliativos é consultada pela equipa médica dos cuidados intensivos, mas muito raramente. Em diversas situações se esta equipa fosse integrada na equipa multidisciplinar de medicina intensiva o doente e a sua família ficariam a ganhar, como por exemplo no alívio do sofrimento não só físico, mas também psicológico, social e espiritual.

A dor afeta a qualidade de vida de qualquer pessoa, pelo que é um dever do enfermeiro controlar a dor. Em 2003 a DGS considera a dor como o “5º sinal vital” (DGS, 2003), sendo essencial avaliá-la tal como avaliamos todos os outros sinais vitais, pois monitorizando a dor

de forma adequada conseguimos atingir a melhor estratégia terapêutica. Existem diversas escalas que nos permitem avaliar a dor tais como a escala numérica, escala visual analógica, escala qualitativa de faces, sendo estas escalas para doentes acordados e que conseguem comunicar, escalas estas que utilizo no meu dia a dia no local onde trabalho. Nos doentes que não conseguem comunicar, como é o caso da maioria dos doentes em cuidados intensivos, a escala a utilizar deve ser por meio indireto e subjetivos da observação de comportamentos. As escalas implementadas na UCIP são a escala numérica ou a escala qualitativa de faces nos doentes acordados. No caso dos doentes ventilados e sedados é utilizada a *Behavioral Pain Scale* (BPS), permitindo diagnosticar e avaliar a dor através de observação de 3 parâmetros que são: expressão facial, movimentos dos membros e adaptação ventilatória. Esta escala de avaliação comportamental da dor está devidamente validada e com acurácia atestada (Ferreira, *et al.*, 2014 e Barrif, 2013, *cit in.* Oliveira, *et al.*, 2019). No caso da UCIC a escala que utilizei foi a numérica nos doentes que comunicavam, no caso dos doentes sedoanalgesiadados e ventilados contatei com a monitorização da dor através do índice de analgesia / nocicepção (ANI). O ANI permite medir os níveis de dor, a atividade do sistema simpático e a variabilidade da frequência cardíaca durante a anestesia geral. Num estudo, Turan e seus colaboradores concluíram que a monitorização da dor através da ANI “(...) é eficiente para prever a necessidade de analgesia no período pós-operatório imediato e, portanto, para o conforto do paciente” (Turan, *et al.*, 2017, p. 375). Em cuidados intensivos esta monitorização ainda necessita de mais estudos de investigação, para comprovar a sua eficiência na gestão de protocolos de analgesia mediante esta monitorização.

Em ambas as unidades através de uma correta monitorização da dor consegui gerir protocolos de analgesia instituídos e também proporcionar maior conforto ao doente através de intervenções não farmacológicas, como por exemplo posicionar o doente, efetuar massagem de conforto, estabelecer relação de ajuda para com o doente através de uma comunicação assertiva e clara, escuta ativa e esclarecendo as suas dúvidas e envolvendo-o nas minhas intervenções. No doente com dificuldade em comunicar verbalmente, no caso do doente traqueostomizado, utilizei um papel para o doente escrever, muitas vezes estes doentes comunicam por gestos (movimento dos membros) e expressões faciais, “lendo os lábios” pelo que consegui ultrapassar as barreiras de comunicação, estabelecendo uma comunicação empática, com uma postura calma de forma a não provocar mais ansiedade ao doente por não conseguir comunicar de forma verbal. No doente sedado profundamente, e muitas das vezes curarizado, quando efetuava procedimentos invasivos ou não invasivos,

sempre com respeito à sua dignidade, chamava pelo seu nome e dizia-lhe o que ia fazer, como se estivesse a pedir o seu consentimento e utilizava o toque como para demonstrar que estava ali para o ajudar. Posso afirmar que prestei cuidados humanizados ao doente crítico, olhando sempre para este como um ser biopsicossocial, e promovi cuidados globais e holísticos com segurança.

No cuidar do doente crítico é muito importante avaliarmos o estado de consciência, e mesmo um dever nos doentes neurocríticos, é como se fosse um sinal vital (Feijó, 2015). A consciência é “(...) a capacidade de resposta da mente, resultante de uma combinação dos sentidos de forma a manter a mente alerta, acordada e sensível ao ambiente exterior” (Internacional Council of Nurses, 2005, p. 97). A Escala de Coma de Glasgow é das escalas mais utilizadas pelos enfermeiros e médicos em todos os contextos clínicos onde as alterações de consciência estejam patentes, avaliando os seguintes parâmetros: abertura dos olhos (score de 1-4); resposta motora (score de 1-6) e resposta verbal (score de 1-5) definindo o nível de consciência através de um score resultante da soma destes três domínios de comportamento avaliados (Feijó, 2015). Esta escala apresenta algumas fragilidades, por exemplo na avaliação da componente verbal em doentes com distúrbios como por exemplo afasia ou quando os doentes se encontram entubados (Wijdicks, 2003 *cit in* Feijó, 2015) ou traqueostomizados. Esta escala foi das escalas que mais utilizei na UCIC para a avaliação neurológica do doente crítico. Outra escala utilizada nas unidades de cuidados intensivos, e que usei quase sempre na UCIP é a escala de agitação/sedação de Richmond (RASS). Esta escala permite avaliarmos o nível de consciência do doente crítico, em que -5 é sem resposta e +4 é combativo, violento.

Tanto na UCIC como na UCIP participei na monitorização cerebral através do monitor BIS. Como é referido por Queiroz, *et al.* (2012) o BIS utilizado para a avaliação de sedação em anestesiologia é semelhante, com base na literatura pertinente, a escalas de avaliação de sedação em unidades de cuidados intensivos, mas ainda é necessário que se realize estudos para evidenciar os seus benefícios e balizamentos (Olson, *et al.*, 2003 *cit in* Queiroz, *et al.*, 2012). Tendo em conta o exposto anteriormente, a terapêutica sedativa era ajustada não só pelos valores do BIS, mas também de acordo com a RASS.

O contato direto, até aqui nunca proporcionado, com o doente sujeito a VMI e sedoanalgesiado e muitas vezes curarizado, também foi importante para a aquisição de competências de enfermeiro especialista em EMC na área da pessoa em situação crítica, relativamente aos cuidados de enfermagem a ter em conta com estes doentes bem como na

procura de estratégias facilitadoras para comunicar com estes doentes que não conseguem exprimir de forma verbal o que sentem. Por vezes numa unidade de cuidados intensivos existe uma preocupação mais direcionada para a técnica, mas consegui, talvez devido à minha experiência profissional na área de oncologia, humanizar os cuidados especializados por mim executados, olhando o doente como um todo que merece respeito e atenção a todos os níveis de cuidados. Ao prestar cuidados aos doentes neurocríticos, na UCIP, contatei com outras monitorizações mais específicas nestes doentes, como é o caso da monitorização da pressão intracraniana e a monitorização por oximetria transcraniana através de NIRS. O NIRS é um método contínuo não invasivo de monitorização da oxigenação cerebral regional através do monitor INVOS. Também prestei cuidados especializados ao doente neurocrítico com DVE, devido à importância de intervenções especializadas nesta área tive que aprofundar os meus conhecimentos através dos ensinamentos realizados pelo tutor, do estudo dos conteúdos lecionados no 2º semestre do mestrado e na busca de evidências atuais acerca do doente neurocrítico. Todo este empenho permitiu-me evoluir neste desenvolvimento de competências.

Em cuidados intensivos, o doente crítico encontra-se sob as mais diversas monitorizações tais como cardíaca, pressão arterial, pressão venosa central, oximetria de pulso, frequência respiratória, temperatura axilar e débito urinário. Todas estas monitorizações requerem que o enfermeiro as interprete para adequar as suas intervenções especializadas e as suas tomadas de decisão rápidas e eficazes perante os focos de instabilidade e risco de falência orgânica. Considerei sempre possíveis focos de instabilidade tais como febre sustentada, hipotensão sustentada, taquicardia, bradicardia, alterações no traçado cardíaco, baixos débitos urinários, assincronia com o ventilador, entre outros, dando sempre conhecimento ao médico as alterações do estado do doente para intervir precocemente, de modo a evitarmos complicações irreversíveis. A monitorização hemodinâmica do doente crítico, é importante, pois o enfermeiro por meio desta aperfeiçoa os cuidados a prestar ao doente, mediante “a interpretação e análise dos dados obtidos”, delineando as suas intervenções apropriadamente, com o principal objetivo de melhorar o estado do doente (Venturi, *et al.*, 2016, p. 23). Estas monitorizações no doente crítico são fundamentais, mas também importante é olhar para o doente, foco dos nossos cuidados, porque os monitores dão-nos dados preciosos para a nossa intervenção, mas o doente já nos deu antes

Na prestação de cuidados ao doente crítico também é comum a avaliação da pressão intra-abdominal (PIA) que é a pressão uniforme e oculta no interior da cavidade abdominal,

proveniente da interação entre a parede abdominal e as vísceras no seu interior, variando de acordo com a fase respiratória e a resistência da parede abdominal. O valor normal é de 0 a 5 mmHg. Nos doentes em estado crítico considera-se normal o valor entre 5-7mmHg (Milanesi & Caregnato, 2016; Lee, 2017). A hipertensão intra-abdominal (HIA) é a PIA sustentada com valores superiores a 12mmHg dentro da cavidade abdominal (Milanesi & Caregnato, 2016). A síndrome compartimento abdominal (SCA) é quando existe uma PIA sustentada \geq a 20mmHg com disfunção ou falência de pelo menos um órgão (Howard, et al., 2016). O aumento da pressão na cavidade abdominal pode provocar mau funcionamento ou mesmo falência de diversos órgãos tais como o coração, rins, pulmão, fígado e trato gastrointestinal. No doente em choque séptico com ponto de partida abdominal, pancreatites, trauma abdominal a monitorização da PIA é importante para despistarmos HIA e SCA, permitindo interpretar os valores e atuarmos o mais precocemente possível, uma vez que pode ser fatal para o doente crítico o atraso do diagnóstico, levando a falência de órgãos vitais. Na UCIP em doentes com diagnóstico de pancreatite utilizei esta monitorização.

É necessário que o enfermeiro, em cuidados intensivos, tenha conhecimentos aprofundados acerca dos parâmetros que se avaliam numa gasimetria (tais como pressão parcial de oxigénio (pO₂), pressão parcial de dióxido de carbono (pCO₂), relação pO₂/FiO₂, potássio, sódio, cálcio ionizado e equilíbrio ácido base, lactatos, glicose), parâmetros esses essenciais para manter a estabilidade do doente e assim prevenir complicações irreversíveis e que colocam em risco a vida do mesmo. No decorrer dos estágios executei diversas vezes este procedimento, tendo sempre o cuidado de interpretar os dados da gasimetria para despistar complicações. Na UCIC através da avaliação dos parâmetros de potássio e glicemia geria protocolos terapêuticos, tais como no caso de hipocaliémia a reposição de potássio diluído em NaCl 0,9% e perante hiperglicemia a administração de insulina por via subcutânea, segundo protocolos instituídos no serviço, mas sempre com conhecimento do médico. Estes protocolos permitiram-me atuar de forma eficiente e com segurança, de forma a evitar erros passíveis de acontecer.

Na UCIP contatei e prestei cuidados ao doente crítico com oxigenação por membrana extracorporeal venovenosa e também em hemodiálise venovenosa contínua com citrato como anticoagulante, estas técnicas invasivas requerem uma equipa com treino e altamente diferenciada, para que estas técnicas sejam bem-sucedidas e não ocorram complicações que coloquem ainda mais em risco a vida do doente crítico. Para prestar cuidados a estes doentes necessitei de aprofundar conhecimentos sobre estas técnicas e também observar o meu tutor,

numa primeira fase, para posteriormente, participar e adquirir competências, uma vez que são técnicas de elevadíssima complexidade.

Em ambos os campos de estágio, participei em vários procedimentos invasivos tais como colocação de cateteres arteriais, colocação de CVC, colocação de tubo orotraqueal para ventilação mecânica invasiva, traqueostomia percutânea, preparando o material necessário para os procedimentos.

Na UCIC tive oportunidade de remover cateteres arteriais quando estes já não faziam sentido devido à estabilidade hemodinâmica do doente e também colaborei com o médico na remoção de balão intra-aórtico. O BIA é colocado muitas vezes nos doentes com EAM em choque cardiogênico, mas como conclui Thomaz, *et al.* (2017) “ (...) este dispositivo de assistência circulatória pode ter efeitos benéficos em alguns parâmetros, entretanto, sem impacto na sobrevida hospitalar e tardia”. A remoção do BIA, é um procedimento bastante complexo. Primeiro foi suspenso a perfusão contínua de anticoagulante (heparina) e após uma hora foi avaliado o tempo de tromboplastina parcial ativada num aparelho que existe na UCIC para esse fim, o valor era de 132s, valor este aceitável, pelo que procedeu-se à sua remoção, sempre atenta à monitorização cardíaca e de pressão arterial exteriorizou-se e deixou-se sair duas lufadas de sangue para não haver risco de ficar possíveis coágulos que poderiam provocar complicações desnecessárias e evitáveis, após foi realizada compressão manual de 30 minutos com objetivo de prevenir hemorragia no local, constatei que a força exercida para a compressão foi eficaz, uma vez que, o doente não apresentou qualquer hemorragia local nem complicações associadas a este procedimento. Este procedimento exige muita atenção e perícia do enfermeiro para que seja feito em segurança e precavendo-se de possíveis complicações que colocariam o doente em risco. Prestei cuidados ao doente com BIA, TAVI, pacemaker provisório transvenoso e pacemaker definitivo.

Tive oportunidade, na UCIC, de preparar e acompanhar doentes para procedimentos invasivos, tais como cateterismo e colocação de pacemaker definitivo, procedimentos esses realizados na unidade de diagnóstico e tratamento, seguindo os protocolos instituídos. Também organizei altas de doentes para o domicílio estabelecendo uma relação terapêutica e de confiança efetuando ensinamentos relativos aos cuidados a ter em relação à alimentação, ao deixar de fumar, se o doente tinha hábitos tabágicos, à importância do exercício físico e à adesão ao regime terapêutico e vigilância de sinais de alerta, ensinamentos estes que eram feitos também ao longo do internamento, tendo apenas que reforçar os mesmos aquando a alta.

Ao longo deste estágio verifiquei que a reincidência da patologia cardíaca era principalmente devido à não adesão de hábitos de vida saudáveis e ao não cumprimento da medicação prescrita, pelo que o ensino precoce é essencial para o doente interiorizar e perceber o quanto é importante adotarem estilos de vida saudáveis para promoverem a sua saúde. Com frequência, foi necessário dar apoio emocional, escutar os seus medos e anseios relativamente ao seu estado clínico, estabelecendo uma relação de empatia e de confiança.

Na UCIC e no primeiro período de estágio da UCIP não tive qualquer contato direto com a família dos doentes devido à situação pandémica provocada pelo vírus SARS-CoV-2, pelo qual não era permitido visitas aos doentes internados, seguindo diretrizes do hospital emanadas pela DGS. Apenas pude tranquilizar a família/pessoa significativa por contato telefónico, dando informações acerca do doente dentro da minha esfera de competência profissional. No 2º período de estágio da UCIP contactei com a família, poucas vezes, dado o constrangimento pandémico. Nesse contato, em conjunto com a equipa médica, tive a oportunidade de envolver a família no processo terapêutico escutando-a e fornecendo informações claras e precisas, da minha esfera de cuidados, acerca do doente, de forma a que se sentissem como parte integrante das decisões tomadas. Uma situação que me causou algum desconforto foi quando a equipa médica comunicou à mãe de um doente, junto do leito do mesmo, que não havia mais nada a fazer e que o filho poderia morrer a qualquer momento. A informação era verdade, mas esta atitude levou-me a refletir. A comunicação de más notícias deve ser planeada, realizada em local apropriado e de forma estruturada preparando o recetor da má notícia, pelo que podíamos ter proporcionado todas estas condições uma vez que o serviço dispõe de uma sala para esse fim.

O enfermeiro tem o dever de “assegurar a continuidade dos cuidados, registando fielmente as observações e as intervenções realizadas” (Ordem dos Enfermeiros, 2015, p. 69). Tive oportunidade de fazer a admissão e acolhimento de doentes transferidos do SUP ou referenciados de um outro hospital, preparando a unidade com tudo o que seria necessário para o receber. Após colheita de dados efetuava no sistema informático (s-clínico na UCIC ou *B-Simple* na UCIP) o registo da avaliação inicial e efetuava o plano de cuidados adequado ao doente, levantando os diagnósticos de enfermagem e intervenções respetivas para mais tarde serem medidos os resultados de enfermagem, e em todos os turnos era feita a atualização desse plano de cuidados, levantando uns e dando término a outros que já não faziam sentido naquele momento.

Quando o doente já não necessitava de vigilância contínua, mas ainda não tinha critérios para o domicílio, era transferido para serviços da sua especialidade, pelo que tive o privilégio de efetuar a transferência de alguns doentes. Sempre que foi necessário transportar o doente crítico para efetuar exames de diagnóstico, participei na preparação do mesmo com o que era necessário, para o seu adequado transporte, mantendo sempre uma atitude de vigilância contínua.

A transmissão de informações do doente na passagem de turno foi efetuada sem dificuldades e sem inequívocos. A DGS emitiu a norma n.º 001/2017 de 8 de fevereiro, para a comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde (DGS, 2017), pelo que a sua consulta facilitou a organização da informação que desejava transmitir à equipa que daria continuidade aos cuidados prestados. Primeiro se o colega não conhecia o doente fazia um resumo da sua história clínica, depois era dado a conhecer o diagnóstico atual e as intervenções executadas relevantes, dando conhecimento do estado atual do mesmo.

Afirmo que participei em tudo aquilo que me sentia à vontade e ao tomar consciência das minhas dificuldades geri de forma eficaz as minhas limitações não sendo um elemento perturbador, mas sim parte integrante naquela equipa.

Com a concretização destas atividades desenvolvidas adquiri uma das competências específicas do enfermeiro especialista e também competências comuns no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal e respetivas unidades de competência.

Na competência específica - Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, mais especificamente nas unidades de competência: Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica; garante a administração de protocolos terapêuticos complexos; faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas; gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde; gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica; e assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica.

Na competência comum no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal - Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de

acordo com as normas e leis, os princípios éticos e a deontologia profissional, ao nível das unidades de competência: Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas; lidera de forma efetiva os processos de decisão ética na sua área de especialidade; e avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.

e) Identificar necessidades formativas na área da especialidade e promover a formação em Serviço.

Passo a citar algumas das atividades desenvolvidas: identificação das necessidades de formação junto da equipa de enfermagem e enfermeiros tutores; observação dos cuidados executados de forma a detetar lacunas passíveis de resolução através de partilha de conhecimentos; promoção de estratégias conducentes de suporte à formação continua no serviço; participação na formação em serviço.

Na UCIC, em conjunto com a tutora e com a equipa de enfermagem fiz um levantamento de necessidades formativas neste contexto de estágio e como a equipa estava a elaborar e rever normas e protocolos para a unidade, tive a oportunidade de efetuar pesquisa acerca da monitorização cerebral através do BIS e da técnica de hemofiltração (apesar de nunca ter tido contato, neste estágio, com doentes em tratamento com técnicas dialíticas). Com esta atividade contribuí para a formação dos enfermeiros e tive o prazer de colaborar na realização destes protocolos a instituir na UCIC, os quais remeto para apêndice (apêndice 3 e apêndice 4).

O BIS é uma medida direta dos efeitos dos anestésicos e sedativos no cérebro. Ao utilizar um sensor (com derivações) posicionado na região frontal da cabeça(testa) do paciente, traduz a atividade cerebral em um único número entre 100 (acordado) e 0 (ausência de atividade elétrica cerebral) que representa o nível de consciência do doente (Olson, *et al.*, 2003, *cit in* Queiroz *et al.*, 2012). Com esta monitorização os profissionais podem ajustar a sedoanalgesia para obterem o pretendido, que é os valores de BIS entre 40 a 60. O procedimento protocolado para monitorização cerebral com monitor de BIS teve como objetivos normalizar o procedimento a adotar na utilização do monitor BIS e descrever o processo de manutenção do equipamento, na ótica do utilizador (Apêndice 3).

A hemofiltração é um processo que combina a ultrafiltração com a reposição de fluidos (líquido de substituição). É assim conseguida a remoção de substâncias de baixo peso molecular, tais como ureia e creatinina, entre outros. A solução de substituição é infundida

na linha de influxo (pré-diluição) ou na linha de fluxo de saída do hemofiltro (pós-diluição). É preferível usar a linha venosa (pré-diluição) para evitar a hemoconcentração excessiva dentro do hemofiltro e conseqüentemente coagulação do sistema. As técnicas dialíticas exigem experiência e perícia do enfermeiro para que não ocorram erros e para que consigam solucionar problemas que surjam no decorrer desta técnica, pelo que o protocolo efetuado com a minha colaboração vai auxiliar os enfermeiros menos experientes para a execução desta técnica (ver apêndice 4).

Na UCIP, após levantamento de necessidades do serviço, foi executada um protocolo de procedimento para monitorização da PIA por via vesical (ver apêndice 5), uma vez que não existia esta norma para uma avaliação correta da PIA. Esta norma contempla um pequeno enquadramento teórico, o material necessário para o procedimento e todos os passos a seguir para uma correta monitorização da PIA. Também apresento o algoritmo de gestão médica HIA/SCA. A escolha (e o sucesso) das estratégias de tratamento médico listadas no algoritmo estão fortemente relacionadas com a etiologia da HIA/SCA bem como com a situação clínica do doente em questão, pelo que adequação de cada intervenção deve ser considerada antes de as implementar. As mesmas devem ser aplicadas gradualmente até que o valor da PIA do doente diminua. Este protocolo do procedimento será enviado pelo meu tutor para o departamento de qualidade, uma vez que o serviço está num processo de acreditação. No decorrer deste estágio tive oportunidade de efetuar ensinamentos relativos à HIA, SCA e ao procedimento de monitorização da pressão abdominal por via vesical, aos profissionais de enfermagem que tinham sido recentemente admitidos, auxiliando assim no seu processo de integração.

Sales, *et. al.* (2018) num estudo concluiu que “ (...) adoção dos protocolos no dia a dia tratou-se de um componente positivo, o qual gerou uma prestação de assistência padronizada e em conformidade com parâmetros técnico-científicos instituídos e acatados pela comunidade científica” (p. 144). Os protocolos são fundamentais na medida em que permitem ao profissional de saúde, maior conhecimento no procedimento a efetuar, maior segurança para o doente e conseqüentemente maior satisfação do utente. Foi uma mais valia para mim e para ambas as unidades, uma vez que estes protocolos permitirão uma uniformização dos cuidados e serão um instrumento de formação contínua de toda a equipa de enfermagem que integram estas unidades de cuidados intensivos e poderão ser um instrumento para uma melhor integração de novos profissionais.

A formação em serviço é importante para os enfermeiros refletirem na sua prática, com base na evidência atual e assim atualizarem os seus conhecimentos adquiridos (Tojal, 2011). Devido à situação pandémica que o país atravessava não foi possível desenvolver uma formação em serviço como formadora, mas no decorrer da prática clínica fui apontando e partilhando com os tutores e com a equipa possíveis melhorias em intervenções de enfermagem com base na minha experiência profissional e conhecimento teórico e científico atual.

Na fase final do estágio, na UCIP, tive oportunidade de participar numa formação em serviço como formanda, realizada pelo meu tutor, responsável pela formação em serviço nesta unidade, com o tema “ECMO no SMIP” com uma duração de 120min, com componente teórica e prática (ver anexo I). Esta formação permitiu um aprofundar e refinar os conhecimentos já adquiridos no contato com doentes com ECMO e pelos ensinamentos efetuados pelo meu tutor.

Ao longo do seu caminho, o enfermeiro deve preocupar-se em atualizar os seus conhecimentos, uma vez que a formação contínua potencia uma prestação de cuidados seguros e de qualidade. Tendo em conta o referido anteriormente, foi importante para o aprofundar de conhecimentos os seminários realizados pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa do Porto, em que o Fórum das Especialidades (ver anexo II-certificado de presença) foi deveras interessante pela partilha de experiências e conhecimentos de todas as especialidades. Impulsionada pela vontade de adquirir e aprofundar conhecimentos na minha área de especialidade também participei no VII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos (ver anexo III – certificado de presença), em que foram abordados os mais diversos temas relacionados com o doente crítico e da realidade atual em relação ao doente COVID-19. A participação nestas formações contribuíram para o meu desenvolvimento de competências especializadas, e considero de extrema importância que os enfermeiros apostem na sua formação contínua, pois só assim podemos evoluir enquanto profissão e obter a maior segurança do doente, e de todos nós.

Para mim o processo de formação pessoal e profissional dá-se ao longo de toda a nossa vida, abrangendo um conjunto de aprendizagens que nos vão surgindo. Este conjunto de aprendizagens caracteriza-se, também ele, por um processo complexo que incumbe ao Ser Humano a executar atividades de assimilação, de acomodação e de reconstrução, para que a aprendizagem seja efetiva (Dias, 2004). Por isso espero que os meus ensinamentos nestes

campos de estágio sejam frutíferos, e que a qualidade e segurança dos cuidados prestados melhore a cada passo.

Em síntese, com este objetivo concretizado desenvolvi as seguintes unidades de competência relacionadas com a competência comum de enfermagem especializada no domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais:

Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica (responsabiliza-se por ser facilitador de aprendizagem, em contexto de trabalho; suporta a prática em evidência científica; e promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho).

f) Colaborar na implementação de programas de melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados relativamente à segurança do doente, ao controlo e prevenção de infeção e à resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Perante as inúmeras atividades desenvolvidas para a consecução deste objetivo destaco as seguintes: comunicação através de mecanismos adequados de problemas identificados na segurança dos cuidados; promoção de momentos de reflexão e partilha entre a equipa de enfermagem de modo a assegurar a qualidade nos cuidados prestados; e avaliação de medidas de controlo de infeção implementadas nas unidades; cumprimento das normas existentes emanadas pelo Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) do hospital; e sugestão de implementação de medidas com a finalidade de otimizar a segurança nos cuidados, a prevenção e controlo de infeção.

O enfermeiro especialista deve zelar pela qualidade dos cuidados prestados numa prática baseada na evidência científica, na ética e na sua deontologia profissional, ou seja, tem de saber ser, saber saber e saber fazer.

A qualidade dos cuidados de saúde tem assumido um papel preponderante e é uma constante preocupação para os gestores das instituições de saúde nos últimos anos, implementando programas de controlo de qualidade sujeitas a avaliação/auditorias para creditação de qualidade.

O PNSD 2015-2020 é um instrumento de apoio a administradores e profissionais de saúde na aplicação de favoráveis práticas de segurança nos cuidados, definindo objetivos estratégicos para uma melhor prestação de cuidados de saúde a todos os níveis, de forma integrada e num processo de melhoria contínua da qualidade dos serviços de saúde. As instituições de saúde devem utilizá-los como pilar para definição de estratégias de segurança nos cuidados de saúde, esses objetivos são: aumentar a cultura de segurança do ambiente interno; aumentar a segurança da comunicação; aumentar a segurança cirúrgica; aumentar a segurança na utilização da medicação; assegurar a identificação inequívoca dos doentes; prevenir a ocorrência de úlceras de pressão; assegurar a prática sistemática de notificação, análise e prevenção de incidentes; e prevenir e controlar as infeções e as resistências aos antimicrobianos (DGS, 2015a).

No decorrer dos estágios tive sempre o cuidado de identificar o doente corretamente, e em diversos turnos confirmei em todos os doentes internados a pulseira de identificação, e se não tivesse ou se os dados já não estavam visíveis, providenciava novas pulseiras.

De acordo com a OMS, os erros de medicação são eventos que causam danos a milhares de pessoas em todo o mundo, e a sua ocorrência tem maior propensão aquando a preparação e a sua administração. De modo a prevenir esta situação deve-se incentivar a formação dos profissionais de saúde, promover condições adequadas de trabalho e também promover uma comunicação eficaz entre a equipa multidisciplinar (Sales, Quintão, & Teixeira, 2018). Na preparação e administração de medicação, implementei sempre os seguintes “certos”: medicamento certo; hora certa; dose certa; via certa; doente certo; registo certo; preparação certa; conhecimento certo; e quando possível a educação certa (realizando ensinios ao doente sobre a terapêutica, esclarecendo as suas dúvidas), visando o estabelecimento de normas seguras, com o objetivo de promover a segurança do doente (Sales, Quintão, & Teixeira, 2018).

São indicadores de qualidade dos cuidados de enfermagem a prevenção de quedas e a prevenção de úlceras de pressão. Em ambas as unidades, diariamente efetuava-se a avaliação do risco de queda através da escala de Morse, permitindo assim adotar medidas para prevenir as quedas dos doentes. Nas unidades de cuidados intensivos, os doentes, devido à situação de debilidade em que se encontram, apresentam um alto risco de desenvolver úlceras de pressão pelo que cabe ao enfermeiro implementar e avaliar medidas de prevenção e de monitorização dos doentes. A escala utilizada, em ambos os serviços, era a escala de Braden,

e a pontuação obtida direcionava as estratégias a adotar para prevenir a ocorrência de úlceras de pressão.

Na prestação de cuidados especializados ao doente crítico tive como princípios os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados em EMC emanados pela OE (2017) que passo a citar: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados, prevenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos e por último à segurança dos cuidados especializados. Tendo em conta, estes padrões definidos pela OE executei, nestas unidades, cuidados no sentido da excelência em cooperação com a equipa de enfermagem.

A promoção de cuidados seguros com base na evidência, na ética e na deontologia profissional e a prevenção e controlo de infeção foram sempre premissas nos meus cuidados prestados ao doente crítico.

As infeções associadas aos cuidados de saúde agravam a incapacidade funcional e o stress emocional do doente e podem, em alguns casos, levar a situações que diminuem a qualidade de vida, sendo uma das principais causas de morte, aumentando também o tempo de internamento dos doentes que adquirem infeções hospitalares, o que conseqüentemente eleva os custos económicos (OMS, 2002). Então, cabe ao enfermeiro, trabalhar em prol da diminuição das infeções associadas aos cuidados de saúde, atualizando os planos de prevenção e controlo de infeção, melhorando a qualidade e segurança dos cuidados de saúde.

Em ambas as unidades de cuidados intensivos o risco de infeção está muito patente devido aos procedimentos invasivos existentes, tais como algaliação devido a monitorização do débito urinário horário e para monitorização de PIA, colocação e manutenção de CVC, cateterismo cardíaco para diagnóstico e tratamento, presença de pacemaker transvenoso provisório, cateter arterial, BIA, ventilação mecânica invasiva, DVE, cateter intracraniano para avaliação da PIC e intervenções cirúrgicas, pelo que estes doentes requerem uma vigilância contínua e atenta por parte dos enfermeiros para deteção precoce de possíveis sinais e sintomas de infeção e um cumprimento rigoroso de normas para prevenção e controlo de infeção. Como por exemplo a correta lavagem e desinfeção das mãos e utilização de equipamentos de proteção individual adequados, podem evitar complicações que podem ser fatais para o doente crítico e também colocar em causa os cuidados seguros tanto para o doente como para o profissional de saúde.

Prestar cuidados de qualidade ao doente crítico foi para mim, uma preocupação constante, na medida em que não podia descorar qualquer medida de prevenção e controlo de infeção. Tendo em conta que muitas das infeções hospitalares são devido a falta de higienização das mãos e falta de utilização dos equipamentos de proteção individual por parte dos profissionais de saúde, consegui, no meu dia a dia incutir aos profissionais da UCIC e UCIP esses cuidados tão importantes nas instituições onde se prestam cuidados de saúde. Constatei, perante observação, que os enfermeiros que prestavam cuidados ao doente tinham esse cuidado, e existia em todas as unidades antisséptico para desinfeção das mãos, o que muitas vezes erradamente não acontece.

Cumpri sempre as normas instituídas relativas à prevenção e controlo de infeção. Na UCIC sempre que era admitido um doente era norma do serviço efetuar zaragatoa nasal para despiste de *Staphylococcus Aureus Resistentes à Meticilina* e zaragatoa retal para despiste de *Carbapenemese de Klebsiella Pneumoniae*. Estas bactérias multirresistentes muitas vezes colonizam a flora microbiana endógena da pessoa na comunidade, e o contágio em meio hospitalar pode ser adverso para o doente crítico. Na UCIP por vezes não era realizado de imediato este rastreio, pelo que sempre que me foi possível alertei para a sua importância de forma a evitar, o mais precocemente, o seu contágio, tomando medidas de contenção atempadamente, e é nestas atitudes que se pode evidenciar as competências especializadas de um enfermeiro.

Devido à situação pandémica que o país atravessava, quando se recebia um doente por uma situação emergente e não tinha teste de pesquisa de SARS-CoV-2, era de imediato efetuado e tomadas todas as medidas de isolamento preconizadas pelo GCL- PPCIRA do hospital.

Um défice detetado na UCIC foi a falta de quartos de isolamento para doentes infetados por bactérias multirresistentes, mas como temos que ser criativos e nos adaptar aquilo que nos é possível, quando tinha no serviço doentes infetados mantive sempre as cortinas laterais corridas para evitar ao máximo o contágio entre os doentes e cumpri sempre as normas preconizadas para o isolamento de contato. Os antibióticos nesta unidade são utilizados criteriosamente, evitando o uso inadequado. Às vezes, por lapso, o médico não suspende o antibiótico, prescrito para administração prévia a intervenções cirúrgicas, pelo que presenciando um destes episódios, tive oportunidade de questionar se aquele antibiótico que ainda estava prescrito era para administrar, e o mesmo de imediato disse que não, tendo sido suspenso.

Na UCIP quando o doente apresentava o diagnóstico de hipertermia era efetuado rastreio séptico (urocultura, hemoculturas de veia periférica e de CVC e colheita de secreções brônquicas). Era cumprida toda a norma asséptica nas colheitas, para que os resultados fossem fidedignos pelo que estas intervenções demonstram qualidade e segurança nos cuidados de enfermagem.

Nas unidades de cuidados intensivos os doentes estão sob monitorização de pressão arterial através de cateter arterial, sendo esta uma técnica invasiva requer que o enfermeiro esteja atento a possíveis complicações que advenham deste procedimento e também prestar cuidados para a manutenção da linha arterial e zelar pelo bom funcionamento desta monitorização, e assim termos valores de pressão arterial fidedignos. Efetuei, sempre que necessário, o penso ao local de inserção do cateter arterial, vigiei sinais de infeção no local de inserção e sinais de hipoperfusão periférica do membro em que estava o cateter, e para uma monitorização correta verifiquei sempre se transdutor se encontrava ao nível da linha média axilar e “zerava” o sistema em relação à pressão atmosférica quando necessário. Também tinha sempre o cuidado de manter o sistema de monitorização estéril, permeável e com pressões adequadas. Antes de aceder ao sistema de monitorização realizava antissépsia dos acessos das torneiras, incluindo conetores e tampas, e a tampa retirada era trocada por uma outra estéril e as manipulações deste acesso eram apenas as estritamente necessárias para reduzir o risco de contaminação.

Nas unidades de cuidados intensivos os doentes com VMI apresentam um risco acrescido de desenvolverem pneumonia associada à ventilação (PAV). Tal como refere Cruz & Martins (2019, p. 87) a “pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva é uma infeção passível de prevenção com o cumprimento de medidas (*bundle*)”, pelo que cabe à equipa de enfermagem cumprir esse feixe de intervenções para evitarmos ao máximo que esta infeção seja adquirida, e a DGS emanou uma norma com o Feixe de Intervenções de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (DGS, 2015c), a qual podemos e devemos consultar, tendo sempre cumprido estas medidas para prevenir infeções, evitando complicações por vezes irreversíveis nestes doentes com ventilação invasiva. pelo que tive sempre o cuidado de efetuar os cuidados orais com cloro-hexidina 1 vez por turno e efetuar aspiração de secreções pelo menos 2x no turno ou sempre que necessário, posicionamento adequado do doente com cabeceira elevada a 30° ou 45°, se não houvesse contra-indicação, verificava a pressão do balão do tubo endotraqueal (mantido entre 20-30mmHg), entre outras medidas que fazem parte do feixe de intervenções para o doente com risco de PAV.

A monitorização do débito urinário é uma realidade nos cuidados intensivos, em que praticamente todos os doentes são algaliados para uma monitorização rigorosa. Tendo consciência que as infeções urinárias associadas ao uso de cateter vesical são uma das infeções hospitalares mais frequentes (DGS, 2015b), tive a oportunidade de contribuir para que os enfermeiros destas unidades tivessem presentes a norma da DGS n.º 019/2015 - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Urinária associada a Cateter Vesical.

Ao longo dos estágios partilhei o meu conhecimento acerca da manutenção e manipulação dos cateteres venosos centrais, uma vez que vi, aqui, uma oportunidade de melhoria para alguns enfermeiros mais novos nestes serviços, dando a conhecer o feixe de intervenções provindo da norma da DGS (2015d). Através de conversas informais e momentos de reflexão entre a equipa de enfermagem, tive oportunidade de constatar a receptividade à informação e vontade em modificar comportamentos, estimulando para a importância de garantir maior segurança ao doente, no que respeita à prevenção de infeções associadas ao CVC. Deste modo, penso ter sido promotora de mudança com a finalidade de otimizar a prevenção e controlo de Infeção. Os sistemas de perfusão de terapêutica eram trocados, em ambas as unidades, de 96/96h, à exceção dos sistemas para perfusão de alimentação parentérica e de propofol que eram mudados respetivamente de 24/24h e de 12/12h, cumprindo assim diretrizes dos *Centers for Disease Control and Prevention* (O'Grady, et al., 2011) para a prevenção de infeções relacionadas com cateteres intravasculares. Há que referir que após pesquisa sobre a manutenção de CVC, realizada no estágio em SUP, deparei-me com alguns estudos que abordavam o uso de pensos impregnados em cloro-hexidina. Nestes campos de estágio tive contacto com estes pensos que segundo a equipa denotam bons resultados, uma vez que, não têm relatos de infeções no local de inserção do CVC, o que vem corroborar os estudos publicados, e por isso a utilização dos mesmos na UCIC e UCIP, apesar do seu elevado custo.

Em síntese, este objetivo foi alcançado na sua globalidade, ou seja, na consecução considero ter desenvolvido aprendizagens em diferentes competências do enfermeiro especialista.

Saliento, as aprendizagens especializadas ao nível da competência específica “maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas”. Nesta concretização, gradualmente, fui adquirindo aprendizagens no que concerne às diferentes unidades, da competência específica (concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a

antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica; lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das infeções associadas).

Posso, ainda, afirmar que perante as atividades desenvolvidas, para a concretização deste objetivo específico, desenvolvi também competências comuns de enfermeiro especialista, nomeadamente, no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal e também no domínio da melhoria contínua da qualidade.

Assim, ao nível das competências comuns no domínio da responsabilidade profissional, ética e legal, consegui:

- Desenvolver uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas e leis, os princípios éticos e a deontologia profissional (demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas; lidera de forma efetiva os processos de decisão ética na sua área de especialidade; e avalia o processo e os resultados da tomada de decisão);
- Garantir práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (promove a proteção dos direitos humanos; gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente).

E, ao nível das competências comuns no domínio da melhoria contínua da qualidade, consegui:

- Desenvolver práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria continua (avalia a qualidade das práticas clínicas; planeia programas de melhoria continua; lidera programas de melhoria continua);
- Garantir um ambiente terapêutico e seguro (promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo; e participa na gestão do risco a nível institucional e/ou de unidades funcionais).

3. CONCLUSÃO

Ao longo dos contextos de estágio pude constatar que a equipa de enfermagem, que presta cuidados ao doente 24h por dia, é dotada de enfermeiros treinados, com perícia técnica e humana e com competências específicas para a continuidade de cuidados, pelo que foi uma mais valia para mim. Efetivamente o enfermeiro especialista destaca-se dos demais por demonstrar adequação de técnicas de comunicação perante o doente e sua família e com a equipa multidisciplinar, conhecimentos baseados em evidência científica atual, capacidades técnicas e humanas eficazes e com tomadas de decisão eficientes e rápidas perante o cuidar de doentes em situação crítica a vivenciar situações complexas, entre muitas outras.

A UCIC e a UCIP são unidades dotadas de equipamentos de alta complexidade ao qual jamais tinha tido contato, para mim era tudo novo, a tipologia de doentes, as equipas multidisciplinares, a elevada tecnologia, enfim, tudo para mim seria uma descoberta e uma aprendizagem. É verdade! Fiquei perplexa e com algum medo de não conseguir assimilar todas as dinâmicas e conhecimentos para a prestação de cuidados seguros a estes doentes, em condição de maior complexidade, mas com o decorrer dos estágios consegui ter autoconhecimento e autoconfiança para desenvolver competências, gradualmente, de enfermeiro especialista em EMC à pessoa em situação crítica.

Como refere Benner (2001, p. 16) “compreender o cuidar como uma prática, em vez de ser apenas um puro sentimento ou um conjunto de atitudes que estão para além da prática, revela o conhecimento e a competência que o cuidar excelente requer”. Considero que só foi possível consolidar conhecimento através da otimização da prática, pela diversidade de oportunidades de desenvolvimento que os serviços me ofereceram, porque todas foram acatadas com deleite e determinação a fim de atingir os meus objetivos específicos delineados no projeto de estágio e desenvolvimento de competências especializadas.

A segurança dos cuidados à pessoa em situação crítica foi sempre uma premissa nas minhas intervenções especializadas, procurando uma comunicação eficaz com toda a equipa, prevenindo infeções, estabelecendo uma relação terapêutica com o doente e, quando me foi

permitido, com a sua família, geri protocolos terapêuticos e de dor, tendo em conta a dimensão biopsicossocial do doente, proporcionando conforto e bem-estar e nas tomadas de decisão respeitei, sempre, a dignidade do doente, foco dos meus cuidados, agindo de acordo com os princípios éticos e deontologia profissional.

Nesta prática clínica adquiri e consolidei competências especializadas para atuar perante o doente em situação crítica, mas também, tenho consciência de que tenho um caminho a percorrer, e que este contacto me levará a um aprofundar constante do conhecimento baseado na evidência científica.

Este desenvolvimento de competências especializadas na área da EMC à pessoa em situação crítica, já é notório na minha prática profissional no IPO. Neste momento não executo intervenções como meras tarefas a desempenhar, faço uma reflexão crítica da minha prática diária, procuro suporte em estudos recentes perante as dúvidas com que me deparo e diagnostico precocemente focos de instabilidade do doente, atuando em tempo útil, evitando que estes doentes, tenham necessidade de ir para a unidade de cuidados intensivos.

Os estágios e a reflexão perante as intervenções especializadas permitiram o meu desenvolvimento pessoal e profissional, valioso contributo para a segurança e qualidade dos cuidados prestados na abordagem do doente crítico, rumo à excelência do cuidar.

Na elaboração deste documento, senti que ficaram alguns aspetos por abordar e talvez refletir devido à falta de tempo para analisar criticamente as experiências com que me deparei, que foram imensas, mas que farão parte integral na minha prática profissional como futura enfermeira especialista EMC.

Devo salientar que o documento foi realizado com alguma dificuldade, nomeadamente no que concerne a gestão de tempo, tendo em conta a conciliação do posto de trabalho habitual, acrescido da constante pressão que advém da situação pandémica, que vivenciamos, e, naturalmente nos perturba, como profissionais de saúde, estudante, mãe e cidadã comum.

Por fim, quero referir que estou ciente de que este relatório é apenas uma reflexão sobre aquilo que vivenciei nestes campos de estágio. Mas penso que espelha o que aprendi ao longo da caminhada neste mestrado, apesar de todas as adversidades da vida, com que me deparei e dificultaram a dedicação plena, neste desenvolvimento de competências especializadas, a que me propus enquanto pessoa e profissional de enfermagem.

Termino, afirmando que tenho a consciência do caminho que quero percorrer e tudo farei por assegurar à pessoa em situação crítica e sua família, uma adequada intervenção especializada, apostando na formação e melhoria contínua da mesma.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Balsanelli, A. P., Cunha, I. C., & Whitaker, I. Y. (2008). Estilos de Liderança e Perfil Profissional de Enfermeiros em Unidade de Terapia Intensiva. *Acta Paul Enfermagem*, 21(2), pp. 300-304. doi:<https://doi.org/10.1590/S0103-21002008000200011>
- Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito. Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem (Edição comemorativa)*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Blanchard, K. (2007). *Um Nível Superior de Liderança (2ª ed.)*. Portugal: Actual Editora.
- Boterf, G. (2006). Avaliar a competência de um profissional. Três dimensões a explorar. *Pessoal, Junho*, 60-63. (S. Saúde, & C. C. Almeida, Trads.) Obtido em 17 de maio de 2021, de <http://www.guyleboterf-conseil.com/Article%20evaluation%20version%20directe%20Pessoal.pdf>
- Brunt, B. A. (2014). *Nursing Professional Development Competencies. Tools to evaluate and enhance educational practice* (Adobe Digital version ed.). Danvers, Estados Unidos da América: HCPro. Obtido em maio de 2020, de https://hcmarketplace.com/aitdownloadablefiles/download/aitfile/aitfile_id/1607.pdf
- Camelo, S. (2012). Competência Profissional do Enfermeiro para atuar em terapia intensiva: uma revisão integrativa. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 20(1), pp. 1-9. doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-11692012000100025>
- Cardiologia do Centro Hospitalar da região Norte . (s.d.). Obtido em novembro de 2020, de Cardiologia do Centro Hospitalar [REDACTED] região Norte: <https://cardiologiadegaia.pt/unidade/unidade-de-cuidados-intensivos-de-cardiologia/>
- Castro, C. M. (2020). *A Segurança no cuidado à Pessoa em Situação Crítica*. Tese de Mestrado, Universidade Católica Portuguesa, Porto. Obtido em 2 de julho de 2021, de <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/30896>
- Centro Hospitalar da região Norte. (2017). Obtido em fevereiro de 2020, de Centro Hospitalar da região Norte: [https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/centro-hospitalar-\[REDACTED\]-epe/](https://www.sns.gov.pt/entidades-de-saude/centro-hospitalar-[REDACTED]-epe/)
- Cruz, J. M., & Martins, M. V. (2019). Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: cuidados de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência, Série IV(29)*, pp. 87-96. doi:<https://doi.org/10.12707/RIV18035>
- Decreto-Lei n.º 161/96. (1996). Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros. *Diário da República n.º 205/1996 de 4 de setembro - Série I-A (Com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 104/98 de 21 de Abril)*, 2959 - 2962. Lisboa:

- Ministério da Saúde: Ordem dos enfermeiros. Obtido em outubro de 2020, de <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/AEnfermagem/Documents/REPE.pdf>
- Decreto-Lei n.º 48/95 de 15 de março. (1995). Código Penal. *Diário da República n.º 63/1995 - Série I-A*, 1-127. Assembleia da República. Obtido em maio de 2021, de <https://dre.pt/legislacao-consolidada/-/lc/73922379/201603210000/73280616/diploma/indice/2>
- Deodato, S. (2017). *Direito da Saúde - Coletânea de legislação anotada* (2ª ed.). Coimbra: Almedina.
- Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro. (2015). *Diário da República n.º 28/2015 - 1º Suplemento - Série II*, 3882-(2) a 3882-(10). Lisboa: Ministério da Saúde- Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministério da Saúde. Obtido em janeiro de 2020, de <https://dre.pt/application/file/a/66457154>
- Despacho n.º 5613/2015 de 27 de maio. (2015). *Diário da República n.º 102/2015 - Série II*, 13550 - 13553. Lisboa: Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde. Obtido em maio de 2021, de <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/67324029/details/normal?l=1>
- DGS. (2003). Circular normativa n.º 09/DGCG de 14 de junho. *A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor*, 1-4. Obtido em maio de 2021, de https://aped-dor.org/images/documentos/dor_5_sinal_vital/Circular_Dor_5_Sinal_Vital.PDF
- DGS. (2015a). Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. Obtido em janeiro de 2021, de <https://www.dgs.pt/qualidade-e-seguranca/seguranca-dos-doentes/plano-nacional-para-a-seguranca-dos-doentes-2015-2020.aspx>
- DGS. (2015b). Norma n.º 019/2015 de 15 de dezembro atualizada a 30/05/2017. "*Feixe de Intervenções*" de *Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical*, 1-12. Obtido em novembro de 2020, de <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf>
- DGS. (2015c). Norma n.º 021/2015 de 16 de dezembro atualizada a 30/05/2017. "*Feixe de Intervenções*" de *Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação*, 1-13. Obtido em novembro de 2020, de <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao.pdf>
- DGS. (2015d). Norma n.º 022/2015 de 16 de dezembro. "*Feixe de Intervenções*" de *Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central*, pp. 1-17. Obtido em setembro de 2020, de <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central.pdf>
- DGS. (2017). Norma n.º 001/2017 de 8 de fevereiro. *Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde*, 1- 8. Obtido em novembro de 2020, de <https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>

- DGS. (2021a). DGS inicia trabalhos para o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (2021-2026). Obtido em junho de 2021, de <https://www.dgs.pt/publicacoes/destaques.aspx?cachecontrol=1627607502820>
- DGS. (2021b). *Plano de Ação Mundial para a Segurança do Doente 2021- 2030 foi aprovado*. Obtido em julho de 2021, de DGS: <https://www.dgs.pt/publicacoes/destaques.aspx?cachecontrol=1627607645867>
- Dias, J. M. (2004). *Formadores: que desempenho?* Loures: Lusociência.
- Entidade Reguladora da Saúde. (2009). *Consentimento Informado - Relatório Final*. Porto. Obtido em 2021 de julho, de https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/73/Estudo-CI.pdf
- Feijó, L. I. (2015). *Avaliação do estado de consciência: Tradução e validação da Escala FOUR*. Tese de mestrado, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto, Porto. Obtido em maio de 2020, de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/90400/2/37410.pdf>
- Fradique, M. J., & Mendes, L. (2013). Efeitos da Liderança na Melhoria da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência, III Série*(10), pp. 45-53. doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIII12133>
- Howard, A. E., Reglit, A., Litton, E., Malbrain, M. M., Palermo, A. M., & De Keulenaer, B. L. (2016). Can femoral venous pressure be used as an estimate for standard vesical intra-abdominal pressure measurement? *Aneasth Intensive care*, 44(6), pp. 704-711. Obtido em junho de 2021, de <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0310057x1604400604>
- Internacional Coucil of Nurses. (2005). *Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem CIPE: Versão 1.0*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.
- Lee, R. K. (2017). The effects of nursing activities on the intra-abdominal pressure of patients at risk for intra-abominal hypertension. *Anaesthesiology Intensive Therapy*, 49(2), pp. 116-121. doi: 10.5603/AIT.a2017.0020
- Lei n.º 52/2012 de 5 de Setembro. (2012). Lei de Bases dos Cuidados Paliativos. *Diário da República n.º 172/2012 - Série I*, 5119 - 5124. Lisboa: Assembleia da República. Obtido em julho de 2021, de <https://data.dre.pt/eli/lei/52/2012/09/05/p/dre/pt/html>
- Lourenço, C., & Mendes, A. (2008). Pensar a formação em Enfermagem. *Revista Nursing, Ano 18*(233), pp. 38-43.
- Martins, A. M., Castro, M. L., & Fragata, I. (2019). Experiência Inicial de um Programa de TAVI: Análise da Decisão Anestésica e sua Evolução. *Acta Med Port*, 32(2), pp. 126-132. doi:<https://doi.org/10.20344/amp.10982>
- Martins, J. C. (2009). Atuação do enfermeiro no setor de urgências: Gestão para o desenvolvimento de competências. Em W. Malagutti, & k. Caetano, *Gestão do serviço de enfermagem no mundo globalizado* (pp. 175-189). Rio de Janeiro, Brasil: Rubio.

- Matos, B. (2017). *Reflexão para o Dia Internacional do Enfermeiro*. Obtido em julho de 2021, de Atlas da Saúde: <https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/reflexao-para-o-dia-internacional-do-enfermeiro>
- Micheletto, I. B., & Levandovski, A. R. (s.d.). Ação-reflexão-ação: Processo de formação continuada. Obtido em fevereiro de 2021, de <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1448-6.pdf>
- Milanesi, R., & Caregnato, R. C. (2016). Pressão intra-abdominal: revisão integrativa. *einstein*, 14(3), pp. 423-430. doi:<https://doi.org/10.1590/S1679-45082016RW3088>
- Ministério da Saúde. (2016). Avaliação da Situação Nacional das Unidades de Cuidados Intensivos. 1- 459. Obtido em novembro de 2020, de <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Ministério da Saúde. (2020). Plano de vacinação COVID-19. 1-20. Lisboa. Obtido em fevereiro de 2021, de https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/12/PLANO-VACINAC%CC%A7A%CC%83O_20201203.pdf
- Morley, G., & Ives, J. (2017). Reflections on How We Teach Ethics: Moral Failure in Critical Care. *AACN Adv Crit Care*, 28(4), pp. 384-390. doi:<https://doi.org/10.4037/aacnacc2017743>
- Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista Bioética*, 23(1), pp. 187-199. doi:<https://doi.org/10.1590/1983-80422015231059>
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, P., E., Garland, J., . . . HICPAC. (2011). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011. Estados Unidos: Centers for Disease Control and Prevention. Obtido em Setembro de 2020, de <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/index.html>
- Oliveira, L., Macedo, M., Silva, S. A., Oliveira, A. P., & Santos, V. S. (2019). Avaliação da dor em pacientes críticos por meio da escala comportamental de Dor. *BrJP*, 2(2), pp. 112-116. doi:DOI 10.5935/2595-0118.20190021
- OMS. (2002). Prevenção de Infecções adquiridas no hospital – Um Guia Prático. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Obtido em novembro de 2020, de <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/manuais-de-boas-praticas/prevencao-de-infeccoes-adquiridas-no-hospital-um-guia-pratico-pdf.aspx>.
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). *Enfermagem em Portugal*. Lisboa. Obtido em junho de 2021, de https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/Brochura_10anos2008.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2014). Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. pp. 1-38. Obtido em janeiro de 2021, de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8332/pontoquatro_norma_de_dotacoesseg

uras_dos_cuidados_de_enfermagem_ag_30_05_2014_aprovado_por_maioria_prot eg.pdf

- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. Lisboa. Obtido em janeiro de 2020, de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Obtido em novembro de 2020, de Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/56Padrões de Qualidade>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). Regulamento nº 429/2018 de 16 de julho. *Diário da República n.º 135/2018 - Série II*, 19359 - 19370. Lisboa. Obtido em 13 de fevereiro de 2020, de <https://dre.pt/application/file/a/115698537>
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). Regulamento nº 140/2019 de 6 de fevereiro. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República n.º 26/2019 - Série II*, 4744 - 4750. Lisboa. Obtido em junho de 2021, de <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
- Pedreira, M. (2009). Enfermagem para a segurança do paciente. *Acta Paulista de Enfermagem*, 22(4), pp. v-vi. doi:<https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000400001>
- Peixoto, N. M., & Peixoto, T. A. (2016). Prática reflexiva em estudantes de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(11), pp. 121-132. doi:<http://dx.doi.org/10.12707/RIV16030>
- Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação* (Portuguesa ed.). Loures: Lusodidacta.
- Queiroz, R. B., Holanda, M. M., Maia, A. K., & Morais, L. C. (2012). Análise do Uso do Eletroencefalograma e do índice Bispectral na Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Neurocienc*, 20(3), pp. 302-310. doi:DOI:10.34024/rnc.2012.v20.8283
- Resolução da Assembleia da República n.º1/2001 de 3 de janeiro. (2001). Convenção para a Protecção dos Direitos do Homem e da Dignidade do Ser Humano face às Aplicações da Biologia e da Medicina: Convenção sobre os Direitos do Homem e a Biomedicina. *Diário da República n.º 2/2001 - Série I-A N.º 2*, 14 - 36. Lisboa: Assembleia da República. Obtido em maio de 2021, de <https://data.dre.pt/eli/resolassrep/1/2001/01/03/p/dre/pt/html>
- Sales, C. B., Bernardes, A., Gabriel, C. S., Brito, M. F., Moura, A. A., & Zanetti, A. C. (2018). Protocolos Operacionais Padrão na prática profissional da enfermagem: utilização, fragilidades e potencialidades. *Rev Bras Enferm*, 71(1), pp. 138-146. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0621>
- Sales, S., Quintão, J., & Teixeira, M. (2018). Segurança na preparação e administração de medicação pelo enfermeiro: quantos são os "certos"? *Revista de Ciências da Saúde da ESSCVP*, 10, pp. 30-40. Obtido em fevereiro de 2021, de <http://www.salutisscientia.esscvp.eu/Site/Artigo.aspx?artigoid=31763>

- Santos, J. L., Lima, M. A., L., P. A., Colomé, I. C., & Erdmann, A. L. (março de 2016). Estratégias utilizadas pelos enfermeiros para promover o trabalho em equipe em um serviço de emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(1), pp. 1-7. doi:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2016.01.50178>
- Silva, D. S., Bernardes, A., Gabriel, C. S., Rocha, F. L., & Caldana, G. (2014). A liderança do enfermeiro no contexto dos serviços de urgência e emergência. *Revista eletrônica de Enfermagem*, 16(1), pp. 211-219. doi:<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i1.19615>
- Silva, F. S., Pachemshy, R., & Rodrigues, I. G. (2009). Percepção de enfermeiros intensivistas sobre distanásia em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*, 21(2), pp. 148-154. doi:<https://doi.org/10.1590/S0103-507X2009000200006>
- Silva, M. T. (2017). *Método de trabalho de Enfermeiro Responsável: Melhoria da Qualidade*. Tese de Mestrado em Direção e Chefia de Serviços de Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto. Obtido em maio de 2021, de <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/20881>
- Silva, M., & Sousa, R. (2004). The simplified version of therapeutic intervention scoring system. *Rev Esc Enferm USP*, 38(2), pp. 217-224. doi:10.1590/s0080-62342004000200013
- Sousa, T. A. (2012). *Competências de Liderança nas Chefias de Enfermagem*. Tese de Mestrado, Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Obtido em 2020 de novembro de 1, de https://sigarra.up.pt/fep/en/pub_geral.show_file?pi_doc_id=6632
- Teixeira, S. (2010). *Gestão das organizações* (2ª ed.). Lisboa, Portugal: Verlag Dashöfer.
- Thomaz, P. G., Júnior, L. A., Muramoto, G., & Assad, R. S. (2017). Balão intra-aórtico no choque cardiogênico: o estado da arte. *Rev. Col. Bras. Cir*, 44(1), pp. 102-106. doi:10.1590/0100-69912017001006
- Tojal, A. M. (2011). *Percepção dos enfermeiros sobre a formação em serviço*. Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Coimbra. Obtido em novembro de 2020, de <https://repositorio.esenfc.pt/private/index.php?process=download&id=24174&code=634>
- Turan, G., Ar, A. Y., Kuplay, Y. Y., Demiroglu, M. G., Akgun, N., & Celikoglu, E. (2017). Índice de analgesia/nocipção para monitorização da analgesia na cirurgia da coluna vertebral. *Revista Brasileira de anestesiologia*, 67(4), pp. 370-375. doi:<http://dox.doi.org/10.1016/j.bjan.2017.03.004>
- Venturi, V., Viana, C. V., Maia, L. F., Basílio, M. J., Oliveira, A. A., Sobrinho, J. C., & Melo. (2016). O papel do enfermeiro no manejo da monitorização hemodinâmica em unidade de terapia intensiva. *Revista Científica de Enfermagem*, 6(17), pp. 19-23. Obtido em 2021 de janeiro, de <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/145/219>

ANEXOS

ANEXO I – CERTIFICADO DE PRESENÇA NA FORMAÇÃO EM SERVIÇO, COM O TEMA “ECMO NO SMIP”.



CERTIFICADO

Certifica-se que *ANA SOFIA DE SOUSA FÉLIX*, foi Formando do tema “ECMO NO SMIP”, com a duração de 120 min, integrado na **Formação em Serviço** e apresentado pelo Serviço de **MEDICINA INTENSIVA POLIVALENTE** no dia 27 de Maio de 2021.

Vila Nova de Gaia, 23 de Junho de 2021.

Responsável do Centro de Formação e Ensino



Centro de Formação e Ensino
(Entidade Acreditada)

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

"ECMO no SMIP"

- ECMO - Conceitos e Fisiologia;
- Componentes do ECMO;
- Canulação e início da Técnica;
- Desmame e Decanulação;
- Cuidados de Enfermagem;
- Simulação.

ANEXO II – CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NO IV FÓRUM DAS ESPECIALIDADES DE ENFERMAGEM, COM O TEMA “40 ANOS DO SNS – CONTRIBUTOS DOS ENFERMEIROS ESPECIALISTAS”


CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM
LISBOA - PORTO

Declara-se que

Ana Félix

Participou no **IV Fórum das Especialidades de Enfermagem**, que decorreu no dia **17 de dezembro de 2020**, com o tema “40 anos do SNS- contributos dos enfermeiros especialistas”, online, com a **duração de 8 horas**.

Pe’A Comissão Organizadora



Porto, 17 de dezembro de 2020

APÊNDICES

**APÊNDICE 1 – NORMA PARA MANIPULAÇÃO E MANUTENÇÃO
DE CATETER VENOSO CENTRAL PARCIALMENTE
IMPLANTADO**

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10
--	--	-----------------------

1. Objetivos

- a) Normalizar procedimentos;
- b) Prevenir complicações;
- c) Prevenir Infecções.

2. Âmbito

- a) Aplica-se a todos os Enfermeiros que prestam cuidados ao doente portador de Cateter Venoso Central da Unidade de Internamento de Curta Duração do Serviço de Urgência.

3. Referências

- a) Abdelkefi, A., Achour, W., Ben Othman, T., Ladeb, S., Torjman, L., Lakhal, A., ...& Ben Abdeladhim, A. (2007). Use of heparin-coated central venous lines to prevent catheter-related bloodstream infection. *J Support Oncol*, 5(6), 273-8
- b) Baskin, J. L., Pui, C. H., Reiss, U., Wilimas, J. A., Metzger, M. L., Ribeiro, R. C., & Howard, S. C. (2009). Management of occlusion and thrombosis associated with long-term indwelling central venous catheters. *The Lancet*, 374 (9684), 159-169
- c) Callister, D., Limchaiyawat, P., Eells, S. J., & Miller, L. G.(2015). Risk Factors for Central Line–Associated Bloodstream Infections in the Era of Prevention Bundles. *infection control & hospital epidemiology*, 36(2), 214-216
- d) Cardoso, M., Cancelinha, C., Oliveira, G.(2017). Utilização de Cateteres Centrais em Pediatria: Principais Complicações e Fatores de Risco, Trabalho de Projeto do Mestrado Integrado em Medicina apresentado à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
- e) Care and maintenance to reduce vascular access complication.Nursing Best Practice Guideline,(2008)
- f) Direção-Geral da Saúde (2015). Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção Relacionada com o Cateter Venoso Central
- g) Ista, E., van der Hoven, B., Kornelisse, R. F., van der Starre, C., Vos, M. C., Boersma, E., & Helder, O. K. (2016). Effectiveness of insertion and maintenance bundles to prevent central-line-associated bloodstream infections in critically ill patients of all ages: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 16 (6), 724-734

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10
--	--	-----------------------

- h) Gavin, N. C., Button, E., Keogh, S., McMillan, D., & Rickard, C. (2017). Does Parenteral Nutrition Increase the Risk of Catheter-Related Bloodstream Infection? A Systematic Literature Review. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 0148607117714218
- i) Lim, M. Y., Al-Kali, A., Ashrani, A. A., Begna, K. H., Elliott, M. A., Hogan, W. J., ...& Patnaik, M. S. (2013). Comparison of complication rates of Hickman® catheters versus peripherally inserted central catheters in patients with acute myeloid leukemia undergoing induction chemotherapy. *Leukemia & lymphoma*, 54(6), 1263-1267
- j) Martinez, J. M., Leite, L., França, D., Capela, R., Viterbo, L., Varajão, N., ... & Santo, A. (2015). Bundle Approach to Reduce Bloodstream Infections in Neutropenic Hematologic. *Acta medica portuguesa*, 28(4), 474-479
- k) Martinez, J. M. F. (2017). Central-line associated bloodstream infection rates and blood cultures collection assessment in Acute Leukemia patients: retrospective cohort study
- l) Martinez, J. M., et al. (2018). Acute Leukemia Patients: A CLABSI Risk Special Population. *Ann Hematol Oncol* 5(2): 1192
- m) Mitchell, M. D., Anderson, B. J., Williams, K., & Umscheid, C. A. (2009). Heparin flushing and other interventions to maintain patency of central venous catheters: a systematic review. *Journal of advanced nursing*, 65 (10), 2007-2021
- n) O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., ... & Raad, I. I. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clinical infectious diseases*, 52(9): e162-e193
- o) RCN Standards. (2010).Royal College of Nurses.Standards for infusion therapy.
- p) Zakhour, R., Chaftari, A. M., & Raad, I. I. (2016). Catheter-related infections in patients with haematological malignancies: novel preventive and therapeutic strategies. *The Lancet Infectious Diseases*, 16 (11), e241-e250.
- q) Woller, S. C., Stevens, S. M., & Evans, R. S. (2016). The Michigan Appropriateness Guide for Intravenous Catheters (MAGIC) initiative: a summary and review of peripherally inserted central catheter and venous catheter appropriate use. *Journal of hospital medicine*, 11(4), 306-310
- r) Schiffer, C. A., Mangu, P. B., Wade, J. C., Camp-Sorrell, D., Cope, D. G., El-Rayes, B. F., ... & Levine, M. (2013). Central venous catheter care for the patient with cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline. *J Clin Oncol*, 31 (10), 1357-70.

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10
--	--	-----------------------

4. Definições e Abreviaturas

4.1. Definições

- a) **Cateter venoso central parcialmente implantado** é um cateter que permite o acesso venoso a um vaso de grande calibre, sendo os acessos mais utilizados para a colocação de CVC os seguintes: Veia jugular interna, Veia jugular externa, Veia subclávia e Veia femoral. Incluem-se neste grupo os cateteres de curta duração (Ex. tipo Certofix®, Broviac®) e os de longa duração (Ex. tipo Arrow®, Hikman®) (Cardoso et al,2017).
- b) **Manipulação de CVC** é toda a ação de contacto do profissional com a extremidade do cateter para a realização de qualquer procedimento (administração de terapêutica, tratamento endovenoso prolongado e intermitente, colheita de sangue, monitorização da pressão venosa central, heparinização/ salinização, etc.) e com os pontos de acesso dos sistemas e prolongadores (sistemas de infusão, obturadores e torneiras de três vias, rampas, etc.). Em qualquer manipulação, direta ou indireta, do CVC deve ser sempre utilizada técnica asséptica com o principal objetivo de reduzir o risco de infeção da corrente sanguínea (CDC ,2011; RNAO,2005).

4.2. Siglas

- a) CVC – cateter venoso central
b) SF - Soro fisiológico (NaCl 0.9%)
c) DGS – Direção Geral de Saúde

5. Responsabilidades

- a) **Elaboração:**
b) **Validação:**
c) **Aprovação:**
d) **Implementação:**
e) **Monitorização:**

6. Descrição

A presença de CVC implica um risco acrescido de infeção da corrente sanguínea e a sua incidência aumenta com o tempo da cateterização. É importante salientar a importância de utilizar técnica asséptica na sua

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10
--	--	-----------------------

colocação, durante a manipulação das vias de acesso e do local de inserção (Ferreira,2018; DGS, 2015). Por isso, o enfermeiro tem um papel preponderante na sua manutenção devendo ter como premissa o “Feixe de Intervenções” de prevenção de infecção relacionada com o CVC definidos pela DGS (2015) baseado em evidência científica. As seguintes intervenções na manutenção do CVC têm de ser implementadas de forma integrada:

- Avaliar diariamente a necessidade de manter o CVC;
- Realizar higiene das mãos com água e sabão de PH neutro seguido de fricção com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o CVC;
- Descontaminar as conexões com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70% antes de qualquer manuseamento local:
 - Descontaminar os pontos de acesso dos sistemas e prolongadores (obturador, torneira de três vias, etc...) por fricção durante 10 a 15 segundos e deixar secar, antes de conectar qualquer dispositivo estéril.
- Mudar penso com periodicidade adequada e utilizando técnica assética.

6.1. Orientações quanto à execução

- O local de inserção do CVC deve ser observado diariamente para despiste de sinais de inflamação local (eritema, edema, exsudado) ou sangue. Sinais de infecção sistémica também devem ser monitorizados, nomeadamente hipertermia (CDC,2011);
- O local de inserção deve ser coberto com um penso estéril, nomeadamente película de poliuretano transparente uma vez que esta permite uma vigilância contínua e acessível (CDC,2011; Ling,2016);
- Quando for necessário administrar alimentação parentérica através do CVC de duplo/triplo lúmen, um dos lúmens deve ser reservado apenas para esse efeito de forma claramente identificada. (RCN, 2016; Gavin et al, 2017; Loveday et al, 2014). Deve-se utilizar filtro de infusão para a administração de emulsões lipídicas.
- Quando for necessário colher sangue no CVC com mais de um lúmen, todas as perfusões em curso devem ser interrompidas, de forma a evitar falsos resultados analíticos. (RCN,2016).
- Não utilizar seringas com volume inferior a 10 ml, para evitar uma pressão excessiva, o que poderá danificar o cateter. (RNAO,2008; RCN 2016).
- Após colheitas sanguíneas, suporte transfusional ou alimentações parentéricas lipídicas deve ser efetuada lavagem com 5 a 30 ml de SF (RNAO,2008; RCN,2016)

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10
--	--	-----------------------

Deve-se ter em atenção a execução das seguintes técnicas:

- Técnica de “Push-Pause” ou técnica turbulenta de administração de SF para a lavagem do lúmen do CVC em impulsos de +-2.5ml (RNO,2008; Mitchell et al,2009, Martinez et al, 2018; Bertoglio et al,2016);
- Técnicas de pressão positiva: clampar via do CVC previamente à remoção da seringa (RNO,2008).
- Antissepsia, com cloro-hexidina 2% com álcool a 70%, da membrana do conector friccionando 15 segundos (DGS,2015, Martinez et al, 2015);
- Sempre que se sentir resistência à administração deve-se parar imediatamente a injeção/perfusão. A resistência pode ser sinal de uma obstrução mecânica (ex. incorreta colocação do CVC), obstrução relacionada à terapêutica administrada/Nutrição parentérica ou de uma obstrução por trombo pelo que se deve identificar a causa dessa obstrução o mais precocemente possível para solucionar esta complicação (Jacquelyn et al,2009; RNO,2008);
- Após qualquer tipo de manipulação descontinuada o cateter tem de ser heparinizado/ salinizado, com exceção dos que apresentem perfusões contínuas.
- Quando o cateter tem mais que uma via individualizar todo o material, ou seja, compressas e seringas de uma via não tocam na outra e vice-versa.

Nos cateteres parcialmente implantados recomenda-se:

- Substituir sistemas de soros, incluindo torneiras, conectores e prolongadores, de 72/72 horas, até no máximo 96h, e em cada episódio de hemoculturas (DGS,2015; CDC,2011; Ling et al, 2016; Martinez et al, 2017; Martinez et al, 2019);
- Substituir penso de poliuretano no máximo de 7/7 dias e/ou em SOS (se o penso estiver sujo, húmido, repassado, descolado...) (CDC,2011; DGS,2015; Ling,2016) e os pensos com compressa devem ser substituídos de 48/48 horas ou em SOS (CDC,2011; DGS,2015);
- Substituir os sistemas utilizados para administração de sangue e/ou derivados no final da perfusão (máximo 4 horas);
- Substituir os sistemas de administração utilizados para alimentação parentérica completa (com emulsões lipídicas) todas as 24 horas; e os das alimentações parentéricas sem emulsões lipídicas de 48/48 horas (RCN,2016; Loveday et al,2014);
- Substituir os sistemas de albumina de 12/12 horas;
- Substituir sistemas de Propofol de 6-12 horas, ou quando o frasco for trocado (CDC,2011; Ling,2016);

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

6.2. Material e Equipamento

Manipulação direta do CVC	Colheita de Sangue	Substituição do penso
<ul style="list-style-type: none"> • Máscara cirúrgica • Avental ou bata • Luvas esterilizadas • 2 Campos esterilizados (1 para o material e outro para inserir por baixo das vias do CVC) • Álcool a 70° • Solução antisséptica com choro-hexidina a 2% (Ex: Skinprep®) • Seringas esterilizadas de 10cc • Soro fisiológico 0,9% (SF) • Compressas esterilizadas 10x10cm • Seringa com heparina pré-diluída (Fibrilin®) (10UI/ml a 20UI/ml) • Conectores de pressão neutra ou conectores de pressão positiva (o que for utilizado na instituição); • Penso adesivo esterilizado / película de poliuretano (IV 3000®); • Saco de resíduos do Grupo II. 	<ul style="list-style-type: none"> • Máscara cirúrgica • Avental ou bata • Luvas esterilizadas • 2 Campos esterilizados (1 para o material e outro para inserir por baixo das vias do CVC) • Álcool a 70° • Seringas de 10cc ou maiores, em caso de colheita por seringa • Agulhas endovenosas esterilizadas • Tubos de colheita • Compressas esterilizadas 10x10cm • Soro fisiológico 0,9% • Seringa com heparina pré diluída (Fibrilin®) (10UI/ml a 20UI/ml) e SF, se necessário • Conectores de pressão neutra ou conectores de pressão positiva (o que a instituição utilizar) • Saco de resíduos do Grupo II • Material de sistema de colheita por vácuo esterilizado (Vacuteiner®) 	<ul style="list-style-type: none"> • Máscara cirúrgica • Avental ou bata • Luvas esterilizadas • Luvas limpas • Kit de penso simples • Compressas esterilizadas 5x5 cm / 10x10cm • Soro fisiológico 0,9%; • Solução antisséptica com chlorohexidina a 2% (Ex: Skinprep®) se pele íntegra; solução aquosa de Iodopovidona (Betadine® Dérmico) se pele não íntegra; • Película transparente esterilizada de poliuretano de alta permeabilidade, com compressa (Optiskin®) ou sem compressa (IV3000®) • Protetor cutâneo (Cavillon® / ou similar) se maceração circundante; • Saco de resíduos do Grupo II

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

6.3. Procedimento

a) Manipulação direta do CVC

AÇÃO	JUSTIFICAÇÃO
1. Identificar o doente	Evitar erros
2. Explicar o procedimento ao doente	Direito à informação/obter correta colaboração do doente
3. Proceder à lavagem higiénica das mãos e colocar máscara, avental ou bata	Prevenir risco de infeção
4. Garantir a desinfeção do carro/tabuleiro de apoio do material esterilizado com álcool a 70°	Prevenir contaminação do material
5. Preparar todo o material e equipamento e transportá-lo para junto do doente	Economizar tempo
6. Isolar o doente	Respeitar privacidade
7. Posicionar o doente de acordo com o local de acesso: 7.1. Veias jugular e subclávia: - Decúbito dorsal ou sentado, com a cabeça voltada para o lado contrário à manipulação 7.2. Veia femoral: - Decúbito dorsal	Melhor acesso ao cateter Evitar a sua contaminação
8. Proceder à desinfeção higiénica das mãos	Prevenir risco de infeção
9. Abrir o campo esterilizado e dispor nele, com técnica asséptica, todo o material esterilizado necessário	Facilitar o acesso ao material Prevenir risco de infeção
10. Calçar uma luva esterilizada para manusear material esterilizado e usar a outra mão para manusear material não estéril (ex. frasco soro)	Prevenir risco de infeção
11. Calçar 2ª luva esterilizada	Prevenir risco de infeção
12. Colocar campo esterilizado por baixo das extremidades do cateter, sem o contaminar	Prevenir risco de infeção
13. Envolver as extremidades do cateter em compressas embebidas em choro-hexidina a 2%, friccionando-as durante 15" até 5 a 8 cm ao longo do cateter e na membrana do conector. Quando o cateter tem mais que uma via individualizar todo o material e manter as compressas à volta dos terminais	Prevenir risco de infeção
14. Aspirar com seringa de 10cc, cerca de 3-5 ml de sangue e rejeitar	Verificar se CVC está funcionante
15. Adaptar seringa contendo 10ml de SF e administra-los em bólus push/pause	Remover qualquer resíduo de sangue de forma a prevenir a obstrução e infeção do cateter
16. Efetuar o procedimento para o qual o cateter foi manipulado: administração de medicação e/ou colheita de sangue	Seguimento dos cuidados definidos

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

17. Terminado o procedimento, instilar 10ml de SF em bólus push / pause, criando no final uma “pressão positiva terminal” através da clampagem do CVC prévia à retirada da seringa	Evitar o refluxo de sangue na extremidade terminal do CVC
18. Heparinizar o cateter/ Salinizar cateter. Nota: Se utilizar conectores de pressão positiva apenas será necessário salinizar	Manter bom funcionamento do cateter e reduzir o risco de infeção
19. Colocar película de poliuretano de alta permeabilidade (IV3000®). Se necessário aplicar previamente compressa 5X5cm, certificando-se que o cateter não está torcido ou vincado e não está a criar pressão	Manter bom funcionamento do CVC Garantir o conforto do doente
20. No final rejeitar o material usado, nos respetivos contentores	Promover a segurança do ambiente
21. Retirar as luvas e lavar as mãos	Prevenir risco de contaminação

b) Colheita de sangue por vácuo (recomendada) / seringa

AÇÃO	JUSTIFICAÇÃO
1. Confirmar a requisição da colheita a efetuar.	Evitar erros
2. Identificar o doente	Evitar erros
3. Validar a identificação do doente com as requisições e etiquetas de identificação dos produtos	Evitar erros
4. Explicar o procedimento ao doente	Direito à informação/obter correta colaboração do doente
5. Proceder à lavagem higiénica das mãos e colocar máscara, avental ou bata	Prevenir risco de infeção
6. Preparar todo o material e equipamento, e leva-lo para junto do doente	Economizar tempo
7. Parar as perfusões, antes de proceder à colheita (se for o caso)	Evitar contaminação da amostra
8. Proceder à desinfeção higiénica das mãos	Prevenir risco de infeção
9. Abrir o campo esterilizado e dispor nele, com técnica asséptica, todo o material esterilizado necessário	Prevenir risco de infeção
10. Calçar uma luva esterilizada para manusear material esterilizado e usar a outra mão para manusear material não estéril (ex.: frasco soro, frasco álcool...)	Prevenir risco de infeção
11. Calçar a 2ª luva esterilizada	Prevenir risco de infeção
12. Colocar o campo esterilizado por baixo das extremidades do CVC evitando contaminá-lo	Prevenir risco de infeção
13. Com uma compressa embebida em choro-hexidina a 2%, envolver e friccionar durante 15” a extremidade e membrana do conector	Prevenir risco de infeção
14. Retirar o sistema de perfusão (se for o caso), protegendo-o adequadamente se for para voltar a utilizar de seguida	Prevenir risco de infeção

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

15. Administrar em bólus push/pause 10 a 20cc de SF	Remover qualquer resíduo de medicação de maneira a não contaminar a amostra
16. Com compressas embebidas em choro-hexidina a 2% com álcool a 70%, abrir o adaptador e conectá-lo ao porta tubos Na impossibilidade de colheita por sistema de vácuo, utilizar uma seringa	Evitar contaminação Proceder à colheita
17. Com compressa embebida em cloro-hexidina a 2%, segurar o cateter	Evitar contaminação
18. Com compressa embebida em choro-hexidina a 2%, conectar tubo de provas de compatibilidade e colher 3 a 5cc de sangue ou conectar seringa e colher a mesma quantidade Nota: Este sangue será rejeitado pois contém SF, no entanto pode ser aproveitado para provas de compatibilidade ou hemoculturas, caso seja necessário	Evitar alterações dos dados analíticos
19. Efetuar as colheitas, conectando os diversos tubos com ajuda de compressas embebidas em álcool, respeitando a ordem: seco, gel seco, EDTA	Dar seguimento aos pedidos Evitar contaminação
20. Conectar uma seringa com 10cc de SF e administrá-los em bólus push/pause	Remover qualquer resíduo de sangue que possa obstruir o cateter
21. Limpar a extremidade do cateter com uma compressa embebida em choro-hexidina a 2% durante 15" (extremidade e membrana do conector)	Prevenir risco de infeção
22. Retomar as perfusões ou heparinizar / Salinizar Nota: Se utilizar conetores de pressão positiva apenas será necessário salinizar	Dar seguimento aos cuidados Evitar obstrução do CVC Prevenir risco de infeção
23. Rejeitar o material usado, adequadamente	Promover a segurança do ambiente
24. Retirar as luvas e lavar as mãos	Prevenir contaminação
25. Validar a colheita	Evitar erros
26. Identificar os tubos de colheita com as etiquetas e encaminhar para os respetivos laboratórios	Evitar erros

c) **Substituição do penso**

AÇÃO	JUSTIFICAÇÃO
1. Identificar o doente	Evitar erros
2. Explicar o procedimento ao doente	Direito à informação/obter correta colaboração do doente
3. Proceder à lavagem higiénica das mãos e colocar máscara, avental ou bata	Prevenir risco de infeção
4. Garantir a desinfeção do carro/tabuleiro de apoio do material esterilizado com álcool a 70°	Prevenir contaminação do material

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

5. Preparar todo o material e equipamento e transportá-lo para junto do doente	Economizar tempo
6. Isolar o doente	Respeitar privacidade
7. Posicionar o doente de acordo com o local de acesso: 7.1. Veias jugular e subclávia: Decúbito dorsal ou sentado, com a cabeça voltada para o lado contrário à manipulação 7.2. Veia femoral: Decúbito dorsal	Melhor acesso ao cateter Evitar a sua contaminação
8. Proceder à desinfeção higiénica das mãos	Prevenir risco de infeção
9. Abrir o Kit penso e dispor nele, com técnica assética, todo o material esterilizado necessário	Facilitar o acesso ao material Prevenir risco de infeção
10. Retirar o penso com luvas limpas, de forma cuidadosa para não descolar o cateter	Manter a assepsia Prevenir contaminação do material
11. Observar a existência de hipersensibilidade, rubor, tumefação ou exsudados. Efetuar zaragatoa do local de inserção, se este apresentar exsudado	Despistar possível infeção
12. Remover com SABA (Sterillium® ou similar) resíduos da película adesiva, se necessário	Prevenir maceração da pele Evitar a acumulação de resíduos Evitar contaminação
13. Retirar as luvas e lavar as mãos	Prevenir contaminação
14. Efetuar desinfeção higiénica das mãos e calçar luvas esterilizadas	Prevenir risco de infeção
15. Proceder à limpeza do local de inserção do cateter com compressas embebidas em SF, em movimento circulares do centro para a periferia até 5 a 8 cm de diâmetro	Prevenir risco de infeção Seguimento dos cuidados definidos
16. Usar peróxido de hidrogénio se apresentar resíduos de sangue seco. Repetir este procedimento tantas vezes quantas necessárias, rejeitando sempre a compressa que foi ao doente. Voltar a limpar com SF. Secar bem.	Facilitar a remoção de resíduos
17. Aplicar antisséptico com choro- hexidina a 2% e deixar secar	Prevenir risco de infeção
18. Aplicar protetor cutâneo no local de inserção e área circundante (equivalente à área do penso) e deixar secar	Prevenir risco de infeção
19. Colocar película de poliuretano de alta permeabilidade (IV3000®). Se necessário aplicar previamente compressa 5X5cm, certificando-se que o cateter não está torcido ou vincado e não está a criar pressão	Prevenir risco de infeção Garantir o conforto do doente
20. Rejeitar o material usado, adequadamente	Promover a segurança do ambiente
21. Retirar as luvas e lavar as mãos	Prevenir contaminação

6.4. Registos

a) Registrar no ALERT/S- Clínico as intervenções executadas;

	Norma para manipulação e manutenção de Cateter Venoso Central parcialmente implantado	Sigla.PR.01.10

b) Planear próximas intervenções relativas a substituição de penso, sistemas de soros e outros materiais, se aplicável.

7. Documentação Associada

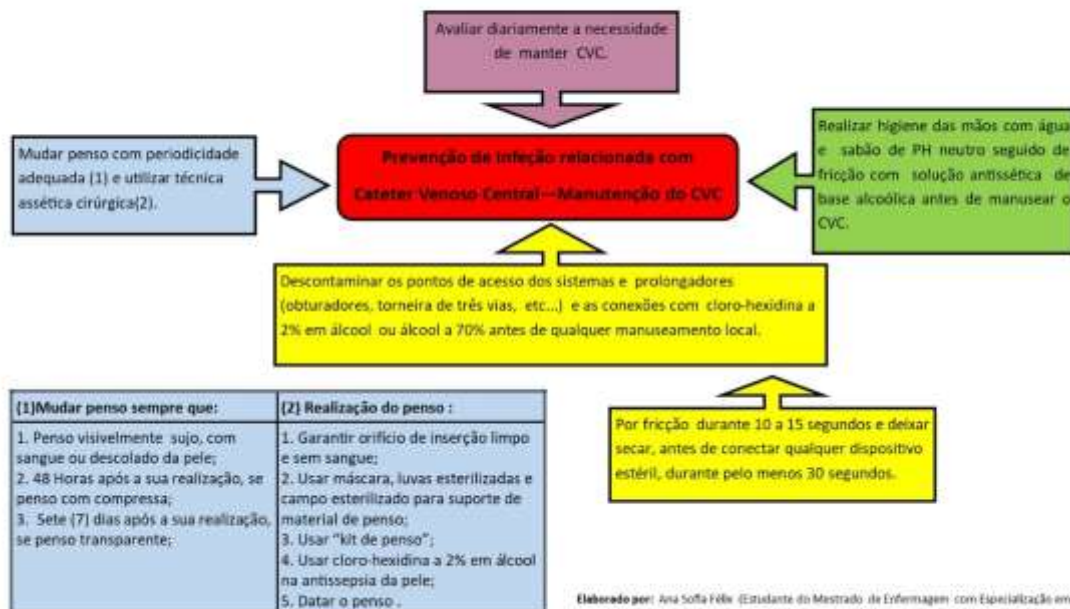
a) Poster baseado na norma da DGS

8. Alteração ao documento

Edição	Revisão	Data	Alterações
1	0	dd.mm.aaaa	Não aplicável

**APÊNDICE 2 – POSTER “FEIXE DE INTERVENÇÕES” DE
PREVENÇÃO DE INFEÇÃO RELACIONADA COM CATETER
VENOSO CENTRAL ADAPTADO DA NORMA Nº 022/2015 DE
16/12/2015 DA DGS**

**"Feixes de intervenções" de Prevenção de infeção relacionada com
Cateter Venoso Central**



Adaptado da Norma da Direção - Geral da Saúde (Norma nº 022/2015 de 16/12/2015)

Elaborado por: Ana Sofia Fêbe (Estudante do Mestrado de Enfermagem com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica—Escola de Enfermagem -Porto— Universidade Católica Portuguesa)

**APÊNDICE 3 – PROCEDIMENTO PARA MONITORIZAÇÃO
CEREBRAL COM MONITOR DE ÍNDICE BISPECTRAL (BIS)**



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

**ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRURGICA
À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Unidade curricular: Estágio final e Relatório

Campo de estágio: Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia

**Procedimento para Monitorização Cerebral com monitor de
Índice Bispectral (Bis)**

Estudante: Ana Sofia Sousa Félix

Sob orientação de: Professora Doutora Helena Penaforte

Porto, dezembro de 2020

1. Objetivos

- a) Normalizar o procedimento a adotar na utilização do monitor BIS.
- b) Descrever o processo de manutenção do equipamento, na ótica do utilizador.

2. Âmbito

Aplica-se a todos os enfermeiros que prestam cuidados na Unidade de cuidados intensivos de Cardiologia (UCIC).

3. Definição

Índice Bispectral (BIS) é uma medida direta dos efeitos dos anestésicos e sedativos no cérebro. Ao utilizar um sensor posicionado na região frontal da cabeça(testa) do paciente, a Monitorização cerebral através do BIS traduz a atividade cerebral em um único número entre 100 (acordado) e 0 (ausência de atividade elétrica cerebral) que representa o nível de consciência do doente.

O BIS possibilita aos profissionais de saúde customizarem precisamente o tipo e a quantidade de anestésicos ou sedativos à necessidade individual de cada paciente, na anestesia, nas unidades de cuidados intensivos e na sedação procedimental.

4. Abreviaturas

BIS – Índice Bispectral

UCIC – Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia

5. Referências

- a) Bella, J.K. , Laascha, H.U., Wilbrahama, L. et al.(2004). “Bispectral index monitoring for conscious sedation in intervention: better, safer, faster”. Clinical Radiology 59, 1106–1113. Acedido em 17 novembro 2020 em http://www.academia.edu/36940366/Bispectral_index_monitoring_for_conscious_sedation_in_intervention_better_safer_faster.
- b) Queiroz, R.B., Holanda, M.M., Maia, A.K., Morais, L.C. (2012). “Analysis of the Electroencephalogram and the Bispectral Index Use in the Intensive Care Unit”. Rev Neurocienc 20(2):302-310. Acedido em 17 de novembro de 2020 em

- <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2002/revisao%2020%2002/630%20revisao.pdf>.
- c) Brust, L., Silva, L.A., Santos, F.L. (2016). “Cerebral BIS monitor use in patients under general anesthesia and incidence of consciousness or intraoperative memory”. Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research Vol.18, n.4, 20-26. Acedido em 17 de novembro de 2020 em http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472016000100006.
- d) Bass, S., Vance, M. L., Reddy, A., et al. (2019). ”Bispectral index for titrating sedation in ARDS Patients during neuromuscular blockade”. American Journal of Critical Care 28:377-384. Acedido em 17 de novembro de 2020 em <https://pdfs.semanticscholar.org/15ed/69f5cb51b7ab9031bdbdde8a45e6dfa476aa.pdf>.
- e) Nunes, R. R., Chaves, I. M., Alencar, J. C., (2012). “Índice Bispectral e Outros Parâmetros Processados do Eletroencefalograma: uma Atualização”. Rev Bras Anesthesiol 62: 1: 105-117. Acedido em 17 de novembro de 2020 em <https://www.scielo.br/pdf/rba/v62n1/v62n1a14.pdf>.
- f) Vandana,S., Janak, P.,Kirti, P. (2015). “Comparison of Dexmedetomidine and Propofol for hemodynamic changes and depth of anaesthesia (using BIS monitor) during laparoscopic surgery”. Journal of Medical Sciences. Vol 4/ issue 1. Acedido em 17 de novembro de 2020 em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6775828/>.

6. Descrição

- a) O BIS monitoriza o nível de consciência em doentes submetidos à anestesia ou sedação, facilitando a titulação anestésica de forma segura e eficaz.
- b) O BIS utiliza uma escala entre 0 e 100, sendo que valores mais próximos de 100 representam atividade elétrica intensa, que se traduz no doente acordado, assim como valores próximos de 0 traduzem atividade elétrica nula.
- c) Valores ideais para uma doente sedado variam entre 40 e 60.
- d) Reunir todo o material necessário: o monitor, os cabos e os elétrodos (figura 1);
- e) Ligar o monitor BIS a fonte de energia;

- f) Conectar o cabo ao monitor (A-A). Ter a certeza que o conector é introduzido até trancar.
- g) Limpar a região frontal da testa do doente com solução alcoólica;
- h) Aplicar a tira de elétrodos (figura 2), respeitando a ordem sugerida pelo fabricante: o elétrodo 1 na frente em linha com o nariz, de seguida formar um ângulo de maneira a que o elétrodo 4 fique logo acima da sobrancelha. O elétrodo 3 deve ser colado na linha média entre o olho e a linha do cabelo. Desta forma o elétrodo 2 fica automaticamente no local correto;
- i) Pressionar os elétrodos durante 5 segundos e confirmar se estes ficam bem aderentes à pele. Esta ação será confirmada pelo monitor depois de ligado. Caso algum elétrodo não esteja devidamente aderente, o monitor dirá qual é;
- j) Trocar os elétrodos de 24 em 24h.
- k) Adaptar os elétrodos ao cabo do monitor (B-B);
- l) Ligar o monitor no botão ON/OFF.
- m) No final da utilização do material, proceder à sua limpeza e desinfeção de acordo com o procedimento implementado na UCIC.



Figura 1 - Monitor BIS (fonte da imagem: <https://www.medicalexpo.com/pt/prod/medtronic/product-70691-791537.html>) *cabo* (fonte da imagem: <https://www.medicalexpo.com/pt/prod/medtronic/product-70691-791537.html>) e *elétrodos* (fonte da imagem: <https://cdn.awsli.com.br/800x800/463/463473/produto/18973744/9e27397f10.jpg>)



Figura 2- Posição dos elétrodos (Fonte da imagem: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/239>)

**APÊNDICE 4 – PROCEDIMENTO PARA
HEMOFILTRAÇÃO**



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM

**ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRURGICA
À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA**

Unidade curricular: Estágio final e Relatório

Campo de estágio: Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia (UCIC)

Procedimento para hemofiltração

Estudante: Ana Sofia Sousa Félix

Sob orientação de: Professora Doutora Helena Penaforte

Porto, dezembro de 2020

1. Objetivos

- a) Uniformizar procedimentos sobre a preparação e manutenção para a técnica de hemofiltração dos profissionais de saúde;
- b) Reduzir os potenciais riscos de acidentes/incidentes relacionados com a técnica dialítica.

2. Âmbito

- a) Aplica-se a todos clientes internados no serviço UCIC com necessidade de hemofiltração

3. Referências

- a) Fresenius Medical Care.(2019). MultifiltratePro. Acedido em dezembro de 2020 em [multiFiltratePRO — A perfect fit for every team - Fresenius Medical Care](#)
- b) Almeida, E. (2020). Métodos Dialíticos em Cuidados Intensivos. Acedido em dezembro de 2020 em: <https://www.portalenf.com/2016/04/metodos-dialiticos-cuidados-intensivos>.
- c) Nunes, M.F. & Marques, A. (2001). Terapêutica de substituição renal na UCIP. Hospital D. Estefânia, Unidade de Cuidados Intensivos Pediátricos. Acedido em dezembro de 2020 em: <http://slideplayer.com.br/slide/394816/>.

4. Definições e Abreviaturas

4.1 Definições

- a) Tratamento da Insuficiência Renal Aguda

Uma das técnicas utilizadas em contexto hospitalar para o tratamento da insuficiência renal aguda é a Hemofiltração venovenosa contínua (CVVH). Técnica utilizada para tratamento da sobrecarga de fluídos e distúrbios electrolíticos que afectam as funções renal, cardíaca ou pulmonar. A filtração através da membrana de ultrafiltração é feita por um processo de convecção, idêntico ao que ocorre no glomérulo renal. Para entendermos melhor esta técnica é importante também definirmos os seguintes conceitos: ultrafiltração e hemofiltração.

b) Ultrafiltração

A Ultrafiltração é uma técnica depurativa extracorporeal, em que a água, electrólitos e outros solutos são removidos do doente por convecção. A lógica da ultrafiltração está no uso de um filtro (hemofiltro) de alta permeabilidade para a água e solutos, mas impermeável às proteínas plasmáticas e elementos sanguíneos, exercendo assim uma função semelhante à do glomérulo renal.

c) Hemofiltração

A hemofiltração é um processo que combina a ultrafiltração com a reposição de fluidos (líquido de substituição). É assim conseguida a remoção de substâncias de baixo peso molecular, tais como ureia, creatinina, etc. A solução de substituição é infundida na linha de influxo (pré-diluição) ou na linha de fluxo de saída do hemofiltro (pós-diluição). É preferível usar a linha venosa (pré-diluição) para evitar a hemoconcentração excessiva dentro do hemofiltro e consequentemente coagulação do sistema.

d) Acesso Vascular

São usados cateteres de duplo lúmen. É puncionado um vaso de grande calibre (veias jugulares, subclávias ou femorais) utilizando-se a técnica percutânea de Seldinger. A introdução e manutenção do acesso vascular deverão ser efectuadas segundo norma do CVC instituída na UCIC.

Se o cateter não estiver a ser utilizado preconiza-se a retirada da heparina, flush com soro fisiológico e nova heparinização dos lúmens do cateter com a quantidade de heparina sódica indicada nos mesmos, a cada 48 horas.

e) Débito de Sangue

A velocidade da bomba de sangue preconizada estabelece-se entre 120-200ml/min consoante a estabilidade hemodinâmica do doente. Abaixo de 120ml/min a técnica baixa a sua eficácia. É importante referir que na técnica de hemofiltração protocolo Ci-Ca, a velocidade da bomba de sangue deve respeitar, em regra geral, a proporcionalidade com o volume de líquido de substituição sob pena de provocar desequilíbrios ácido-base.

f) Soluções Utilizadas na Técnica Dialítica

O líquido de reposição/substituição deverá ser estéril, ter uma composição electrolítica equilibrada e bicarbonato ou lactato com tampão. São necessárias a infusão de grandes quantidades de líquido de substituição, sendo importante o

planeamento do seu recurso para o tratamento. Podem ser utilizados vários tipos de líquidos de reposição, dependendo das necessidades do doente. A concentração de potássio nas soluções é um dos factores, podendo ser de 2mmol (Multibic 2) ou respectivamente de 4mmol (Multibic 4). Outro importante factor está relacionado com o tratamento de hemofiltração protocolo Ci-ca, pelo qual as soluções terão de ser isentas de cálcio.

Outras soluções utilizadas nestas técnicas dialíticas, dizem respeito ao tratamento por hemofiltração protocolo Ci-ca, são as soluções de citrato já preconizadas e as soluções de cálcio (diluição de 12 ampolas de cloreto de cálcio em 400mL de SF).

g) Anticoagulação do Sistema

A prevenção da coagulação do sistema é um ponto fundamental para a manutenção do tratamento e para a perda de eficácia da UF. A opção da Anticoagulação do sistema é feita pelo médico Nefrologista. Caso decida-se a anticoagulação com heparina, deve referir se é administrado ou não a dose inicial e a dose de manutenção de forma a obter, em regra geral, um valor de aPTT na linha venosa de cerca de 1.5 vezes o valor de referência (valores sempre dependentes de prescrição médica). Os valores de manutenção serão ajustados em função dos controlos de coagulação feitos com apoio do serviço de imunohemoterapia.

A solução de substituição e heparina devem preferencialmente ser infundidas no circuito pré-filtro para evitar que doses elevadas de heparina entrem em circulação. Quando não é utilizada anticoagulação, pode-se optar por fazer lavagens frequentes do filtro.

Em alguns casos, poderá ser utilizada o lepirudina, medicamento utilizado para substituição da heparina, o uso desta droga tem cuidados acrescidos conforme descrito na informação terapêutica.

A prevenção da coagulação segundo protocolo Ci-ca, que utiliza soluções de citrato e de cálcio, devido principalmente ao alto custo da técnica e a maior complexidade, é recomendada somente em doentes que apresentam alto risco hemorrágico. A administração de solução de citrato bloqueia todas as etapas da

cascata de coagulação, durante a circulação na máquina, posteriormente a administração de cálcio faz com que o sangue que retorna ao doente contenha complexos de citrato-cálcio iónico, que serão metabolizados principalmente no fígado, recuperando a coagulação. As soluções de citrato já estão disponíveis com uma concentração preconizada, as soluções de cálcio terão de se proceder à sua preparação, conforme já descrito.

h) EQUIPAMENTO A UTILIZAR

O equipamento utilizado na UCIC é a MultifiltratePro®.

4.2 Abreviaturas

- a) CVVH – Hemofiltração venovenosa contínua
- b) UCIC – Unidade de Cuidados Intensivos de Cardiologia
- c) SF – Soro Fisiológico
- d) UF – Ultrafiltração
- e) EV – Endovenosa
- f) IM – Intramuscular
- g) CVV – Cateter Venovenoso

5. Responsabilidades

- a) A equipa de enfermagem tem a responsabilidade da revisão e atualização.

6. Descrição

6.1. Material

- a) Campo de penso;
- b) Bisturi;
- c) Solução de desinfecção preconizada pela Instituição;
- d) Campo cirúrgico;
- e) Compressas esterilizadas;
- f) Penso de Clorexidina transparente;
- g) Agulhas: Endovenosa (EV) e intramuscular (IM);
- h) Seringas (5cc e 10cc);

- i) Anestésico local;
- j) Material para tricotomia, se necessário;
- k) Equipamento de proteção individual;
- l) Luvas cirúrgicas;
- m) Fio de sutura;
- n) Kit de CVV;
- o) Sistema de hemofiltração (Kit) ou Sistema de Hemofiltração Ci-ca;
- p) Sistema de soro simples;
- q) Soro fisiológico;
- r) Soro heparinizado;
- s) Sacos de ultrafiltrado (Dois Sacos de 10L);
- t) Heparina;
- u) Líquido de substituição (Multibic 2, Multibic 4 ou Multibic sem cálcio no protocolo Ci-ca);
- v) Equipamento para hemofiltração (MultifiltratePro)

6.2. Procedimento para Introdução do CVV

- a) Preparar e colocar na unidade do cliente todo o material necessário;
- b) Explicar o procedimento ao cliente, se adequado;
- c) Posicionar o cliente em decúbito dorsal;
- d) Proceder a tricotomia e higienização da área a cateterizar, se adequado;
- e) Desinfetar o local de cateterização com a solução de desinfecção preconizada pela instituição;
- f) Colaborar na cateterização;
- g) Heparinizar o CVV conforme indicado no mesmo;
- h) Realizar penso, utilizando preferencialmente penso com clorexidina estéril, transparente, semipermeável, no local de inserção do cateter;
- i) Descartar resíduos hospitalares conforme indicado pelo GCL-PPCIRA;
- j) Preparar o equipamento para hemofiltração, seguindo as instruções de montagem do monitor;

6.3. Montagem e Preenchimento

- a) Toda a montagem e preenchimento do circuito deve obedecer a técnica asséptica;
- b) Ligar a MultifiltratePro[®] e respeitar todas as auto-verificações efectuadas pelo equipamento;
- c) Seguir todas as instruções de colocação do sistema das linhas assim como o dialisador apresentadas no mostrador do equipamento;
- d) Colocar a seringa com heparina na bomba da Multifiltrate[®] se for a estratégia para a hipocoagulação;
- e) Para se iniciar o preenchimento das linhas conectar ao S.F. (1000ml com 5000UI de heparina) ao sistema de administração de soro normal;
- f) Iniciar o preenchimento das linhas sempre de acordo com as recomendações dadas pela máquina nunca esquecendo de verificar as conexões e tudo o que possa impedir a circulação do S.F. nomeadamente os clampes;

6.4. Conexão do Sistema ao Doente

- a) Deve-se extrair a heparina dos ramos do cateter e efectuar um flush com S.F. simples para verificarmos a permeabilidade dos ramos do cateter;
- b) Fechar o sistema de soro antes de se efectuar a conexão e verificar se os clampes estão abertos;
- c) A conexão ao paciente poder-se-á efectuar com a administração de soro do “priming” ou rejeitando este mesmo soro;
- d) A administração de soro do “priming” é utilizada para evitar a hipotensão que surge na fase inicial da conexão;
- e) Importante ajustar na máquina os parâmetros já definidos na estratégia do tratamento, registados na folha de prescrição pelo Médico.

6.5. Manutenção do Tratamento Dialítico

- a) Parâmetros a Monitorizar no Tratamento

PRESSÃO ARTERIAL	PRESSÃO VENOSA	PRESSÃO TRANSMEMBRANÁRIA (PTM)
<p>É a pressão existente num determinado ponto do campo arterial, entre o acesso vascular e a bomba de sangue</p> <p>É sempre uma pressão negativa</p> <p>VALOR ACEITÁVEL valor inferior ou igual a 200mmHg (0-200mmHg)</p>	<p>É a pressão existente numa determinada parte do campo venoso e a pressão de entrada na câmara venosa</p> <p>É uma pressão sempre positiva</p> <p>Traduz uma eventual resistência à entrada do sangue</p> <p>VALOR ACEITÁVEL valor inferior 200mmHg (0-200mmHg)</p>	<p>É a diferença de pressões (no filtro) entre o lado do sangue e do filtrado</p> <p>VALOR ACEITÁVEL valor inferior ou igual a 200mmHg</p>

É MUITO IMPORTANTE:

TER EM ATENÇÃO OS VALORES DAS PRESSÕES INICIAIS
TER EM ATENÇÃO A EVOLUÇÃO GRÁFICA DAS PRESSÕES

b) Cuidados no manuseamento do Circuito Extracorporal

1. Posição correta do cateter (alinhá-lo com o local de inserção);
2. Posicionamento correto do doente (cuidado com os vincos e mobilizações intempestivas);
3. Ao ligar o doente lavar os ramos com flush rápido de S.F. com uma seringa de 10ml;
4. Ao desligar o doente lavar os ramos com flush rápido de S.F. e colocar a quantidade de heparina indicada em cada ramo do cateter;
5. Se pressão arterial baixar deve-se verificar ramo de saída de sangue, lavar com soro fisiológico os ramos e/ou trocar ramos;
6. Ter atenção às linhas nos guias, de forma a não fazer vincos;
7. Verificar transducers, limpar se necessário;
8. Agir em conformidade sempre que o monitor alarmar, identificando o alarme, percebendo a causa e resolvendo o problema.

(ATENÇÃO – Nunca se deve ignorar um alarme sem identificar a causa)

Problemas Mais Frequentes

Intervenções de Enfermagem	Justificação
1 – Desclampar a entrada do SF, diminuir velocidade da bomba, verificar cateter (vincos, posição, permeabilidade) e comportamento do doente;	1 – Pressão arterial baixa além, dos 200mmHg (falta de debito)
2 – Diminuir a velocidade da bomba, verificar trajeto da linha venosa após camara (vincos, posição), comprovar permeabilidade do cateter e constatar comportamento do doente	2 – Pressão Venosa elevada além dos 200mmHg
3 – Verificar se a pressão venosa está muito elevada, constatar se a taxa de substituição em pós-diluição está muito elevada, atestar se a taxa de ultrafiltração está elevada, comprovar se o filtro está coagulado e se possível, efetuar um a lavagem.	3 – Pressão Transmembranar elevada além dos 200mmHG

6.6. Suspensão do Tratamento

a) Definitiva

- Seguir as indicações do equipamento de hemofiltração (MultifiltratePro) para finalizar tratamento;
- Lavar os ramos com flush rápido de S.F. e colocar a quantidade de heparina indicada em cada ramo do cateter;
- Remover o CVV, se indicação médica

b) Temporária

- Por coagulação do sistema:
- Se possível reinfundir ao doente o sangue existente no sistema;
- Seguir as instruções de fim de tratamento do equipamento para hemofiltração;
- Lavar os ramos do CVV com flush rápido e heparinizar conforme indicado nos mesmos;
- Sem coagulação do sistema:
- Seguir as instruções do equipamento para hemofiltração;
- Clampar os ramos do CVV;

- Desconectar as linhas do doente e ligar a linha arterial e a linha venosa com conector fornecido pelo Kit de hemofiltração, ficando em recirculação;
- Lavar os ramos do CVV com flush rápido e heparinizar conforme indicado nos mesmos;
- Clampar os ramos.

**APÊNCICE 5 – PROCEDIMENTO PARA
MONITORIZAÇÃO DA PRESSÃO
INTRA-ABDOMINAL POR VIA VESICAL**

1. Objetivos

- a) Diagnosticar precocemente hipertensão intra-abdominal nos doentes críticos;
- b) Uniformizar procedimento

2. Âmbito

- a) Destina-se a todos os enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente.

3. Referências bibliográficas

1. **Milanesi, R. e Caregnato, R. C. A.** Pressão intra-abdominal: revisão integrativa. *einstein*. 2016, Vol. 14, 3, pp. 423-430.
2. **Lee, R. K.** The effects of nursing activities on the intra-abdominal pressure of patients at risk for intra-abdominal hypertension. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2017, Vol. 49, 2, pp. 116-121.
3. **Howard, A.E, et al.** Can femoral venous pressure be used as an estimate for standard vesical intra-abdominal pressure measurement? *Aneasth Intensive care*. 2016, Vol. 44, 6, pp. 704-711.
4. **Kirkpatrick, A. W., Roberts, D. J. e De Weale, J. et al.** Intra-abdominal Hypertension and the abdominal compartment syndrome: update consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Conference Reports and Expert Panel*. 2013, Vol. 39, pp. 1190-1206.
5. **Lee, R. K., et al.** Intra-abdominal Hypertension and the Open Abdomen: Nursing Guideliness From the Abdominal Compartment Society. *Critical Care Nurse*. Fevereiro de 2020, Vol. 40, 1, pp. 13-26.
6. **De Laet, I.E., Malbrain, M. L. N. G. e J., De Waele J.** A Clinician's Guide to Management of Intra-abdominal Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome in Critically Ill Patients. *Critical Care*. 2020, Vol. 24, 97, pp. 1-9.
7. **Caldas, B. S. e Ascensão, Agostinho M.S.** Protocolos para diagnóstico e manejo da hipertensão intra-abdominal em centros de tratamento intensivo. 2020, Vol. 47, pp. 1-7.
8. **Silva, J. P. e Teles, F.** Análise do Conhecimento de Intensivistas sobre a Síndrome do Compartmento Abdominal. Julho-Agosto, 2012, Vol. 62, 4, pp. 531-537.
9. **Stappen, J.V., Pigozzi, C. e Tepaske, R. et al.** Validation of a novel method for measuring intra-abdominal pressure and gastric residual volume in critically ill patients. *Anaesthesiology Intensive Therapy*. 2014, Vol. 46, 4, pp. 245-254.

4. Definições

a) Pressão intra-abdominal

É a pressão uniforme e oculta no interior da cavidade abdominal, proveniente da interação entre a parede abdominal e as vísceras no seu interior, variando de acordo com a fase respiratória e a resistência da parede abdominal. O valor normal é de 0 a 5 mmHg. Nos doentes em estado crítico considera-se normal o valor entre 5-7mmHg. (1) (2)

b) Hipertensão intra-abdominal (HIA)

A HIA é uma PIA sustentada com valores superiores a 12mmHg dentro da cavidade abdominal (1).

c) Síndrome de compartimento Abdominal (SCA)

A SCA é quando existe uma PIA sustentada \geq a 20mmHg com disfunção ou falência de pelo menos um órgão (3).

O aumento da pressão na cavidade abdominal pode provocar mau funcionamento ou mesmo falência de diversos órgãos tais como o coração, rins, pulmão, fígado e trato gastrointestinal.

d) Pressão de perfusão abdominal (PPA)

A PPA reflete a perfusão dos órgãos dentro da cavidade abdominal. Sendo o objetivo manter uma PPA superior a 60mmHg.

PPA calcula-se através do valor da pressão arterial média subtraindo-se o valor da pressão intra-abdominal (4).

5. Abreviaturas

- a) **PIA** – Pressão intra-abdominal
- b) **HIA** – Hipertensão intra-abdominal
- c) **SCA** – Síndrome de compartimento abdominal
- d) **PPA** – Pressão de perfusão abdominal
- e) **PAM** – Pressão arterial média
- f) **SF** – Soro fisiológico

6. Descrição

6.1. Enquadramento

- a) A consciencialização sobre a HIA e SCA aumentou desde o início de 2004, ano em que surgiu a Sociedade Mundial do Síndrome de Compartimento Abdominal. Em 2013 esta sociedade mundial

Procedimento

Monitorização da pressão intra-abdominal por via vesical

ABC.PR.01.A

atualizou as definições de consenso e as diretrizes de prática clínica para HIA e SCA com base em evidências disponíveis. (5) (6)

A hipertensão intra-abdominal é uma condição comum nos doentes críticos, sendo uma razão fisiopatológica que explica as disfunções orgânicas presentes no doente com síndrome comportamental abdominal (7). Considera-se hipertensão intra-abdominal quando após três avaliações com intervalos de 4 a 6 horas, a PIA encontra-se aumentada, com valores superiores a 12mmHg. Por ser progressiva, pode evoluir para SCA quando os valores da PIA são superiores a 20 mmHg, associada à disfunção/ falência de um novo órgão (3).

A PIA elevada afeta um amplo espectro de doentes críticos e acarreta um alto risco de morbidade e mortalidade (6) (8), pelo que é de extrema importância a sua monitorização. Selecionar os doentes apropriadamente que necessitam dessa avaliação é premente, uma vez que permite reconhecer os que desenvolvem HIA e prevenir a progressão para SCA bem como detetar e intervir precocemente nos doentes com HIA, possibilitando a prevenção de danos irreversíveis nos órgãos ou morte.

A HIA é classificada (4) como:

Grau I	PIA 12-15mmHg
Grau II	PIA 16-20mmHg
Grau III	PIA 21- 25mmHg
Grau IV	PIA > 25mmHg

HIA ou SCA	Definição
Primária	É uma condição associada a lesão ou doença na região pélvica abdominal que frequentemente requer intervenção cirúrgica radiológica ou intervencionista precoce
Secundária	Refere-se a condições que não se originam na região abdomino-pélvica.
Recorrente	Refere-se à condição em que a HIA OU SCA se desenvolve novamente após tratamento cirúrgico ou médico anterior de HIA ou SCA primário ou secundário

Existem diversos métodos para monitorizar a PIA, mas o método intra-vesical é considerado não invasivo, mais prático, mais amplamente estudado e o mais utilizado em doentes adultos e crianças (5). Pelo que, será este método adotado nesta unidade de cuidados intensivos e de seguida é apresentado a operacionalização deste procedimento.

6.2. Operacionalização

a) Material necessário

- Se doente não estiver algaliado, é necessário o material para algaliação
- Monitor com entrada para medição de pressão invasiva
- Cabo de conexão ao sistema transdutor de pressão
- Luvas estéreis e não estéreis
- Solução antisséptica
- Compressas esterilizadas 10x10
- Torneira 3 vias
- Kit de monitorização de pressão
- Conetor para algália/torneira (com referência 801.00)
- Conetor para torneira/sistema de drenagem de urina (referência AK3100)
- Suporte para transdutor de pressão
- Soro fisiológico de 500ml
- Seringa de 20cc

b) Descrição do procedimento

- Reunir todo o material necessário para o procedimento;
- Cateterização vesical (com técnica asséptica), caso o doente ainda não esteja algaliado;
- higienizar as mãos;
- usar touca, máscara, óculos e luvas não estéreis;
- Montar sistema transdutor de pressão:
 - Conectar o módulo de pressão invasiva ao monitor;
 - Conectar o cabo de pressão invasiva ao módulo de pressão invasiva;
 - Selecionar no monitor a medida a ser verificada: PIA;
 - Conectar o SF 500cc ao kit de monitorização de pressão para preencher todo o sistema com SF e assim retirar todo o ar existente;
 - Fixar o suporte do transdutor no suporte do SF e adaptar o transdutor de pressão;
 - Adaptar o conetor com referência 801.00 à algália e torneira três vias, a seguir a torneira do kit de transdução de pressão também conectada ao sistema de drenagem de urina através do conetor com referência AK3100;
- Posicionar o doente em decúbito dorsal com cabeceira da cama paralela ao chão e localizar o zero do doente, entre a linha axilar média e a crista ilíaca (4) (5) (9), e alinhar este ao transdutor de pressão;

Procedimento

Monitorização da pressão intra-abdominal por via vesical

ABC.PR.01.A

- Zerar o sistema com a pressão atmosférica: abrir a torneira 3 vias do transdutor de pressão para o ar ambiente, fechando para o doente e acionar a tecla zero no monitor;
- Usar luvas estéreis;
- Injetar 20ml de SF via vesical pela torneira três vias, aguardar 30 a 60 segundos e abrir a torneira para o transdutor de pressão, com a torneira fechada para o sistema de drenagem;
- Zerar o sistema com a pressão atmosférica: abrir a torneira 3 vias do transdutor de pressão para o ar ambiente, fechando para o doente e acionar a tecla zero no monitor;
- Após confirmação do zero do sistema, abrir a torneira 3 vias do transdutor de pressão para o paciente e fechar para o ambiente;
- Verificar a onda de pressão no monitor e o valor da PIA;
Nota: A avaliação da PIA deve ser feita no final da expiração, na ausência de contração da musculatura abdominal, após a instilação de até 25cc de SF (utilizando técnica assética) na bexiga, com a torneira 3 vias fechada para o sistema de drenagem de urina (5);
- Abrir a torneira para o sistema coletor de urina;
- Retirar luvas;
- Higienizar as mãos;
- Registar valores no processo de enfermagem do doente (Sistema de informação *B-simple*).

c) Intervenções de enfermagem

- Interpretar dados obtidos;
- Registar adequadamente todos os dados relativos à monitorização: método utilizado para avaliação, volume de SF instilado e graus de cabeceira do leito (o ideal é 0° (5));
- Descontar do volume da diurese o volume de SF instilado na bexiga do doente para a avaliação da PIA;
- Realizar a troca do kit e transdução de pressão a cada 96h;
- Verificar a PIA a cada 4/6h em doentes estáveis ou a cada 1/2 h em doentes instáveis (5);
- Calcular a PPA: PAM-PIA;
- Não esquecer de abrir o sistema coletor de urina a cada verificação;
- Graduar a gravidade da HIA conforme valor encontrado;
- Comunicar de imediato ao médico caso os valores de PIA estejam alterados.

Nota: Importante ter em conta o algoritmo de gestão médica para uma melhor atuação no doente que desenvolve HIA/SCA. Pelo que, de seguida, apresenta-se esse mesmo algoritmo.

Procedimento
Monitorização da pressão intra-abdominal por via vesical

ABC.PR.01.A

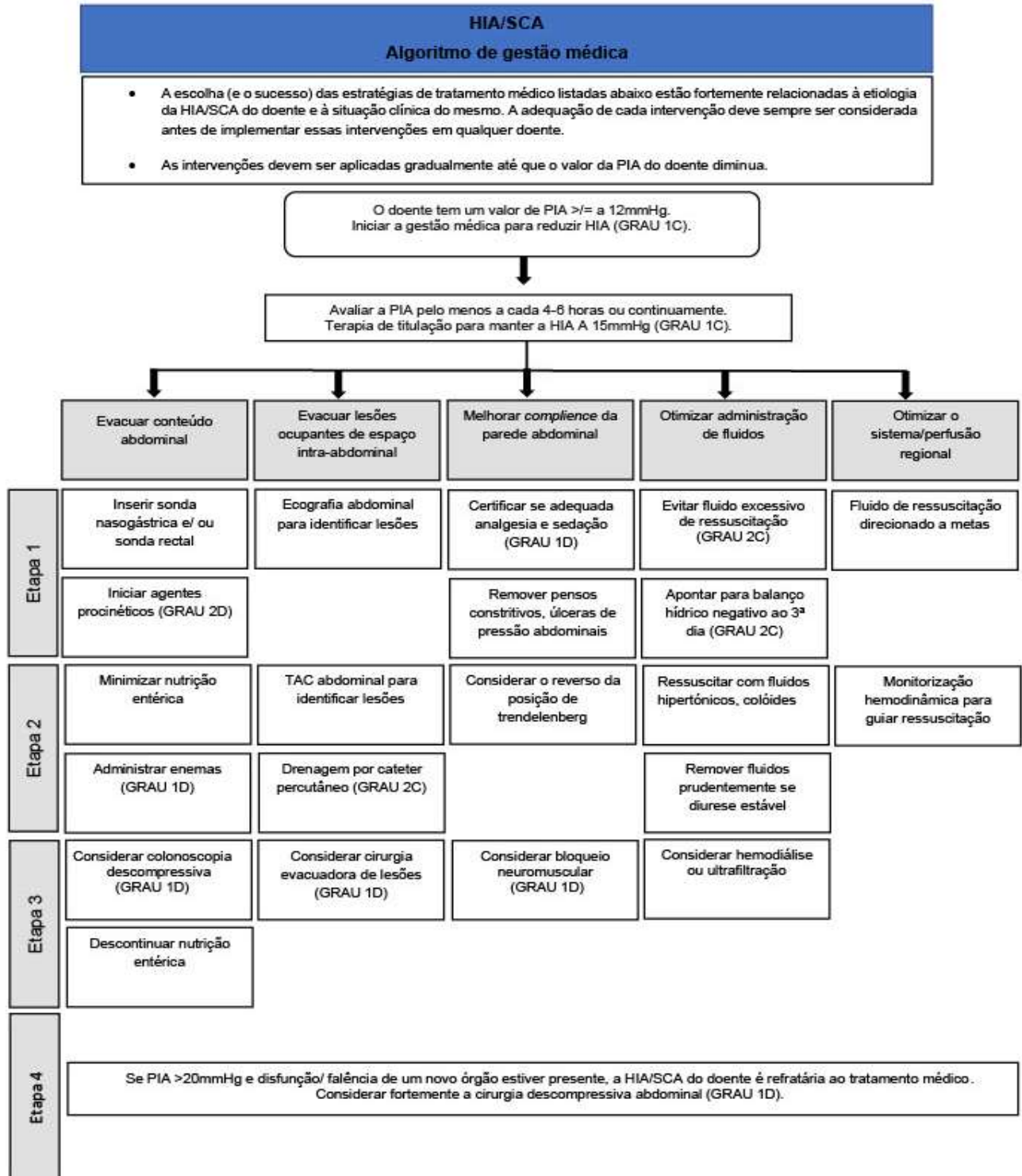


Figura 1- Algoritmo de gestão médica da Sociedade Mundial da Síndrome de Compartmento Abdominal (Adaptada e traduzida para português de *Intensive Care Med*,2013).

Procedimento
Monitorização da pressão intra-abdominal por via vesical

ABC.PR.01.A

7. Responsabilidade e edição

Versão	A	Data	Alterações
Elaboração		[dd.mm.aaaa]	Não Aplicável.
Validação		[dd.mm.aaaa]	
Aprovação		[dd.mm.aaaa]	