



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Pessoa em situação crítica com perfusão de insulina: uniformizar procedimentos em Enfermagem no Serviço de Medicina Intensiva

Pedro Jorge Gamito Lopes

Orientação: Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS



IPBeja
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE BEJA

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Pessoa em situação crítica com perfusão de insulina: uniformizar procedimentos em Enfermagem no Serviço de Medicina Intensiva

Pedro Jorge Gamito Lopes

Orientação: Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica – A Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Portalegre, 2024

O relatório de estágio foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo(a) Diretor(a) da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre:

Presidente | Maria Alice Góis Ruivo (Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal)

Vogais | Maria Antónia Rasa Correia da Costa (Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Beja) (Arguente)

Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro (Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre) (Orientador)

“Quando descobrimos aquilo de que somos feitos e a maneira como somos construídos, descobrimos um processo incessante de construção e destruição e apercebemo-nos de que a vida está à mercê desse processo interminável. Tal como os castelos de areia das praias da nossa infância, a vida pode ser levada pela maré.”

António Damásio, O Sentimento de Si (1999)

AGRADECIMENTOS

Ao **Professor Adriano Pedro**, pela sua insistência, partilha, reflexão conjunta e disponibilidade nos vários momentos partilhados.

À **Equipa Pluriprofissional do Serviço de Medicina Intensiva**, em particular à equipa de enfermagem pela empatia, ajuda e partilha nos vários momentos.

À **Enfermeira Orientadora** pela sua orientação, apoio, motivação e empenho dentro e fora do Estágio Final.

À **Família** e aos **Amigos** pela ausência e compreensão em todo o meu processo de crescimento pessoal e profissional.

RESUMO

A adequada prestação de cuidados especializados pretende assegurar a manutenção da segurança do doente e desenvolver a melhoria contínua através de aquisição e desenvolvimento de conhecimentos, aptidões e habilidades, ou seja, competências.

O presente relatório surge como documento final do curso de mestrado em enfermagem na área de especialização em enfermagem médico-cirúrgica – pessoa em situação crítica e que pretende explicar a caracterização do local em que a unidade curricular estágio final se realizou, apresentar o desenvolvimento de um projeto de intervenção em serviço, com a descrição das suas etapas através da metodologia de projeto e enquadrado no modelo para mudança da prática baseada na evidência em enfermagem no âmbito da temática da prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa no serviço de medicina intensiva contribuindo para a segurança do doente e a melhoria dos cuidados prestados.

O mesmo documento pretende ainda apresentar a reflexão e crítica do processo de desenvolvimento e aquisição de competências de mestre em enfermagem e de competências de enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica, na vertente pessoa em situação crítica.

Palavras-chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica; Pessoa em situação Crítica; Insulina; Segurança do Doente; Qualidade

ABSTRACT

The adequate provision of specialized care aims to ensure the maintenance of patient safety and develop continuous improvement through the acquisition and development of knowledge, skills and abilities.

This work appears as the final report of the master's degree in nursing and in medical-surgical nursing specialization in the critical patient area. The report aims to describe the characterization of the location where the internship took place, present the development of a in-service intervention project with the description of its stages through the project methodology and framed in the model for changing evidence-based practice within the scope of the provision of nursing care to critical patient with continuous intravenous infusion of insulin in the intensive care unit, contributing to patient safety and improving the care provided.

The same document also intends to present the reflection and critique of the process of development and acquisition of master's in nursing and in medical-surgical nursing in the critical patient area.

Keywords: Medical-Surgical Nursing, Critical Patient, Insulin, Patient Safety, Quality

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem

CQS – Comissão de Qualidade e Segurança

DGS – Direção Geral de Saúde

ECI-ULPPCIRA – Equipa de Controlo de Infecção da Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e Resistência aos Antimicrobianos

EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMC-PCS – Especialidade Médico-Cirúrgica vertente Pessoa em Situação Crítica

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

INSA – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

NAS – Nursing Activities Score

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

PBCI – Precauções Básicas no Controlo de Infecção

PBE – Prática Baseada na Evidência

PBVT – Precauções Baseadas na Via de Transmissão

PIS – Projeto de Intervenção em Serviço

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

RIOS – Rede de Informação e Observação em Saúde

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

TISS-28 – Therapeutic Intervention Scoring System-28

UC – Unidade Curricular

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

ULPPCIRA – Grupo da Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e Resistência aos Antimicrobianos

ÍNDICE

	f
INTRODUÇÃO.....	11
1- CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DA PRÁTICA.....	13
1.1- A UNIDADE LOCAL DE SAÚDE.....	13
1.2- SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA.....	14
1.2.1- Caracterização da tipologia de doentes e dos cuidados prestados.....	15
1.2.2- Recursos humanos e metodologia de trabalho.....	17
1.2.3- Potencial de aprendizagem e formação no Serviço de Medicina Intensiva.....	19
2- ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO.....	20
2.1- MODELO PARA A MUDANÇA NA PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA.....	20
2.1- QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS.....	23
2.3- ALTERAÇÃO DA GLICEMIA NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA.....	25
3- PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO.....	30
3.1- DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO.....	30
3.2- DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	32
3.3- PLANEAMENTO E EXECUÇÃO.....	32
3.4- ANÁLISE, AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS.....	35
4- ANÁLISE REFLEXIVA E DEMONSTRAÇÃO DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	37
4.1- COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM.....	37
4.2- COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM.....	48
5- CONCLUSÃO.....	56
6- BIBLIOGRAFIA.....	58

	f
APÊNDICES	66
Apêndice I – Autorização do Conselho de Administração.....	67
Apêndice II – Cronograma de Atividades.....	69
Apêndice III – Resumo do Artigo Elaborado.....	71
Apêndice IV – Norma de Procedimento Autorizada e Publicada.....	75
Apêndice V – Plano de Sessão de Formação.....	92
Apêndice VI – Apresentação da Sessão de Formação sobre a Norma de Procedimento.....	94
Apêndice VII – Questionário de Avaliação da Sessão de Formação.....	109
ANEXOS	114
Anexo I – Certificado da Pós-Graduação em Supervisão Clínica.....	115
Anexo II – Certificado da Pós-Graduação de Gestão em Saúde e Enfermagem	117
Anexo III – Comprovativo de Integração na Comissão Transfusional.....	119
Anexo IV – Certificado de Formação “ <i>Webinar</i> Como realizar Revisões Sistemáticas da Literatura”.....	121
Anexo V – Certificado de Formação “Enfermagem às Quintas: Comunicação e Transição de Cuidados em Cuidados Intensivos”.....	123
Anexo VI – Certificado de Formação “Enfermagem às Quintas: Segurança do Medicamento nas UCI/SMI”.....	125
Anexo VII – Certificado de Formação Inicial para Enfermeiros Orientadores de Ensino Clínico.....	127
Anexo VIII – Comprovativo de Publicação do Artigo “Compressão mecânica ou manual? – as vantagens e desvantagens de um « <i>Kit</i> Mãos Livres» numa ressuscitação cardiopulmonar”.....	130
Anexo IX – Comprovativo de Publicação do Artigo “Prevalência de Ansiedade nos Enfermeiros que Cuidam da Pessoa com COVID-19”.....	132
Anexo X – Comprovativo de Presença do “ <i>International Congress of Emergency 2022</i> ”.....	134
Anexo XI – Comprovativo de Presença do “Congresso Internacional de Controlo de Infecção 2021”.....	136
Anexo XII – Comprovativo de Presença do “VII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos”.....	138

Anexo XIII – Comprovativo de Presença do “III Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde – Epidemias: uma análise interdisciplinar”...	140
Anexo XIV – Comprovativo de Comunicação Oral “Prevalência da ansiedade nos enfermeiros que cuidam da pessoa com COVID-19”.....	142
Anexo XV – Comprovativo de Integração na Comissão Organizadora “ <i>Webinar: Health and Nursing Management Project Open Day</i> ”.....	144
Anexo XVI – Certificado de Frequência do Curso “Enfermeiro – VMER”.....	146
Anexo XVII – Certificado de Frequência do Curso “Enfermeiro – SIV”.....	149
Anexo XVIII – Certificado da Pós-Graduação em Intervenção à Pessoa em Situação Crítica.....	152
Anexo XIX – Certificado de Frequência do Curso “ <i>European Trauma Course</i> ”...	154
Anexo XX – Certificado de Formador “Triagem de Manchester, Triagem START – Triagem Primária e Secundária e Abordagem ABCDE no SUMC”.....	156
Anexo XXI – Certificado de Frequência do “IX Curso de Controlo de Infecção e das Resistências aos Antimicrobianos”.....	158
Anexo XXII – Certificado de Frequência do Curso Suporte Básico de Vida.....	160

INTRODUÇÃO

O presente documento surge no decorrer do Mestrado em Enfermagem, na área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica na vertente da Pessoa em Situação Crítica [EMC-PSC], iniciado na Universidade de Évora e terminado à data no Instituto Politécnico de Portalegre. Sendo um curso em associação, integra ainda o Instituto Politécnico de Beja, o Instituto Politécnico de Castelo Branco e o Instituto Politécnico de Setúbal. A elaboração do presente relatório surge no âmbito da Unidade Curricular [UC] “Relatório” que tem como objetivos a demonstração da capacidade de reflexão crítica sobre as práticas, a apresentação da fundamentação das escolhas com base na teorização e na evidência científica, a descrição e avaliação do desempenho do projeto de intervenção desenvolvido, culminando com a apresentação deste mesmo relatório em prova pública. Assim, o presente documento apresenta a descrição e a reflexão do percurso desenvolvido ao longo do Estágio Final, mas também fora deste, procurando demonstrar a aquisição de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, na Pessoa em Situação Crítica, e de Mestre em Enfermagem.

Com a descrição e reflexão apresentadas no relatório pretende-se obter o título de enfermeiro especialista em EMC-PSC, assim como o grau de mestre em enfermagem, após a sua discussão em prova pública. O processo de aquisição e desenvolvimento de competências descrito incidirá sobre o percurso realizado ao longo da UC “Estágio Final” realizado num Serviço de Medicina Intensiva [SMI] e os contributos da componente curricular do referido curso. No “Estágio Final” foi desenvolvido um Projeto de Intervenção em Serviço [PIS] nesse mesmo SMI sobre o tema “Pessoa em situação crítica com perfusão de insulina: uniformizar procedimentos em enfermagem no Serviço de Medicina Intensiva”. O tema insere-se numa necessidade identificada pela Enfermeira Gestora dessa unidade que revelava grandes assimetrias na prestação de cuidados dos elementos de enfermagem do SMI na utilização de um fármaco de alerta máximo (insulina), podendo existir uma diminuição na segurança de cuidados e consequentemente intercorrências graves no decorrer dessa prestação. O trabalho desenvolvido nesse serviço teve como objetivo principal uniformizar os procedimentos de enfermagem à pessoa em situação crítica com perfusão de insulina, com foco na segurança dos cuidados de enfermagem e na promoção da qualidade dos mesmos através da prática baseada na evidência [PBE], ancorando no modelo teórico de Larrabee (2011). Nesse sentido, foi definido que durante o desenvolvimento e implementação deste projeto o mesmo passaria por: desenvolver os conhecimentos sobre a temática pelos enfermeiros desse serviço; elaborar uma instrução de trabalho e realizar uma sessão de

formação no SMI para a implementação da mesma depois de aprovada pelos gestores da unidade.

O trabalho desenvolvido integra ainda um contributo para o desenvolvimento das competências do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, sendo esse o objetivo geral deste trabalho, isto é, demonstrar a aquisição e o desenvolvimento das competências comuns e específicas de Enfermeiro Especialista EMC-PSC, bem como as competências de Mestre em Enfermagem. Os objetivos específicos definidos são:

- Caracterizar o contexto clínico onde decorreu o “Estágio Final”;
- Descrever as etapas de desenvolvimento do Projeto de Intervenção Profissional
- Refletir sobre as atividades desenvolvidas para a aquisição das competências comuns e específicas de enfermeiro especialista em EMC-PSC e de mestre em enfermagem.

Estruturalmente o documento apresenta-se dividido em 3 capítulos, sendo que o primeiro irá corresponder à descrição do local onde o Estágio Final decorreu; o segundo capítulo contempla o desenvolvimento do PIS; e por fim no terceiro capítulo apresenta-se a análise e reflexão da aquisição das competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC e as de Mestre em Enfermagem.

O presente documento apresenta-se de acordo com as normas de elaboração de trabalhos escritos da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre, a referência de acordo com a *American Psychological Association*, 7ª edição e redigido conforme o novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

1- CARACTERIZAÇÃO DO CONTEXTO DA PRÁTICA

No presente capítulo é apresentado o serviço que foi local de Estágio Final de setembro de 2021 a janeiro de 2022. Importa referir que o plano de estudos do Curso contempla a realização de 2 Estágios, o Estágio em Enfermagem à Pessoa à Situação Crítica e o Estágio Final, sendo que apenas este último foi realizado visto que o Estágio anterior foi creditado por competência profissional proposta, de acordo com o exposto no Regulamento de Creditações da Universidade de Évora em vigor à data da atribuição da creditação.

1.1– A UNIDADE LOCAL DE SAÚDE

A Unidade Local de Saúde em que se encontra integrado o SMI, é constituída pelas Unidades Funcionais dos Cuidados de Saúde Primários e pelo Hospital, sendo que este último foi inaugurado há cerca de 20 anos.

Da unidade hospitalar em questão, para além do SMI, fazem parte os Serviços de: Cirurgia; Imagiologia; Medicina Interna; Unidade de Paliativos; Medicina Física e Reabilitação; Convalescença; Ortopedia; Urgência Médico-Cirúrgica que integra a VMER; Bloco Operatório; Hospital de Dia; Imuno-hemoterapia; Laboratório; Exames Especiais; Farmácia; e outros Serviços e Unidades que estariam em desenvolvimento na altura do Estágio Final e que posteriormente iniciaram a sua atividade.

Do ponto de vista macro a Organização em questão tem por missão promover e prestar “cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados, desenvolver atividades de saúde pública, investigação, formação e ensino, de qualidade, assegurando o acesso da população, garantindo a sustentabilidade económico-financeira, de acordo com a estratégia nacional e regional de forma a obter ganhos em saúde” (Anónimo, s.d.) Na reflexão do que é exposto pela Instituição existe referência a uma preocupação na investigação, formação e ensino envolvendo os profissionais de saúde que desenvolvem as suas atividades transpondo este crescimento do ponto de vista de aprendizagem nos benefícios para a população recetora dos cuidados.

A mesma instituição vê-se e refere-se como uma entidade de “referência, com credibilidade, competência, eficácia e compromisso na promoção da saúde, prevenção da doença e prestação de cuidados, melhorando o estado de saúde da população através da ação conjugada de utentes, profissionais e comunidade, contribuindo para o desenvolvimento

integrado da Região” (Anónimo, s.d.). No âmbito dos valores, esta rege-se pela: dignidade Humana, através do reconhecimento do carácter único de cada pessoa; respeito pela vida, pelos direitos e pela vontade esclarecida dos utentes; ética na prestação de cuidados, assente em princípios deontológicos e de conduta moral dos profissionais (Código de Ética); compromisso com a legalidade, a causa pública e a defesa do bem comum; confidencialidade, através da garantia do sigilo profissional e respeito pela privacidade do doente; colaboração, traduzida no espírito de organização em equipa, gestão participada e solidária entre os profissionais, numa cultura interna de interdisciplinaridade, e bom relacionamento no trabalho; responsabilidade, assente na integridade, transparência, equidade, encaminhamento assistencial e responsabilidade social; acolhimento, através da cortesia e urbanidade no atendimento do utente; promoção da satisfação dos profissionais através de condições de trabalho estimulantes, valorizando a diferenciação técnica e a melhoria contínua; e promoção da satisfação dos utentes mediante o envolvimento e participação dos doentes, família e comunidade.” (Anónimo, s.d.)

Da análise do anteriormente referido, volta a Unidade em questão a referir uma aposta na formação contínua dos profissionais com desejo de impacto na melhoria contínua.

1.2– SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

O SMI, anteriormente designado por Unidade de Cuidados Intensivos [UCI] e com transição da sua nomenclatura já no final do Estágio Final, iniciou a sua atividade a 22 de novembro de 2005 e fisicamente está situada no piso 1 ao lado do Bloco Operatório e Serviço de Imagiologia, facto que importa referir visto que é parte integrante das recomendações técnicas estabelecidas pela Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS] para esta tipologia de Serviços (ACSS, 2013).

O Serviço tem a capacidade de monitorização invasiva e de suporte de funções vitais; podendo não proporcionar, de modo ocasional ou permanente, meios de diagnóstico e especialidades médico-cirúrgicas diferenciadas (neurocirurgia, cirurgia torácica, cirurgia vascular, etc.), pelo que garante articulação com Unidades de nível superior – denominando-se assim por uma Unidade Polivalente de Nível II. (ACSS, 2003) Estruturalmente a mesma é constituída por duas grandes áreas: circulação/apoio e a unidade. A área de circulação/apoio é constituída por: Gabinete Administrativo; Sala de Estar e Casa de Banho das Visitas; Vestiários Masculino e Feminino; Sala de Trabalho; Copa do Pessoal; Gabinete do Diretor

Clínico; Gabinete Médico; Gabinete da Enfermeira Gestora; Zona de Sujos e Limpos; e ainda Zonas para Armazenamento de Material e Medicação. A área denominada de Unidade é constituída por: uma antecâmara de acesso à Sala Aberta; a Sala Aberta sem barreiras arquitetónicas à vigilância de todos os doentes; e as 5 Unidades de Isolamento, estas com as respetivas antecâmaras.

A Sala Aberta tem 6 unidades, embora uma esteja encerrada permanentemente. O Serviço possui ainda uma central de monitorização (balcão), definindo-se como um local estratégico que facilita a vigilância dos doentes dentro da unidade, permitindo uma intervenção rápida nas situações que assim o exijam. As restantes 5 Unidades de Isolamento, estão em funcionamento apenas 3 pelo *deficit* de recursos humanos nas áreas médica e de enfermagem.

Cada Unidade é composta por um ventilador, monitor, computador de registo e estruturas e materiais de apoio à prestação de cuidados.

1.2.1– Caracterização da tipologia de doentes e dos cuidados prestados

O conhecer e familiarizar com o espaço físico onde se desempenha um Estágio é sem dúvida importante, mas houve também necessidade de conhecer a tipologia de doentes e algumas problemáticas identificadas pela equipa, mas também sucessos adquiridos pela adequada prestação de cuidados existindo assim um elevado patamar de segurança dos utentes e também dos profissionais.

A consulta de alguns dados recolhidos pela equipa do SMI foi uma das ferramentas utilizada para enriquecer o conhecimento do local de Estágio. A plataforma da Rede de Informação e Observação em Saúde [RIOS] do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge [INSA] foi um dos locais possíveis de consultar informação, confirmando assim a tipologia de doentes mais habituais e consultar ainda outros dados como dados biométricos dos doentes e quais os tipos de admissão mais comuns [Médica (simples) e Cirurgia Urgente]. Exemplo de alguns dos dados consultados estão disponíveis na Tabela 1 que contempla o período anual do ano 2021 onde decorreu a maior parte do Estágio.

A análise destes dados e outros facilitados pela equipa, demonstram a complexidade de cuidados existentes, mas também o cuidado que até ao início da Pandemia COVID-19 existiu nos vários grupos de trabalho existentes no SMI. Desde Instruções de Trabalho,

Normas de Procedimento (aplicadas a toda a Unidade Hospitalar), Programas de Melhoria Contínua, Formação Interna e Externa com replicação em momentos de discussão e reflexão em Equipa foi possível encontrar, consultar e analisar ao longo do período em que decorreu o Estágio no SMI. Alguns dos materiais são tão particulares que só perante a prestação de cuidados a doentes específicos foi possível aplicar e discutir sobre os mesmos contribuindo sempre para o meu desenvolvimento.

Tabela 1: Dados do SMI do ano de 2021

	Total	UCI/SMI
Número de Utentes	6439	199
Idade Média	62,8	64,1
Sexo: rácio M/F	1,76	2,11
Tempo de Internamento (dias)	10,7	9,7
Mortalidade (%)	15,3	18,1
Tipo de Admissão (%):		
Médica (Simples)	65,3	70,9
Médica (Coronária)	1,3	1
Cirurgia Eletiva	15	8
Cirurgia (Urgente)	18,3	20,1
Transplante	0,1	0
Trauma (%)	7,1	10,1
Situação Imunológica (%)	1,4	0
Utentes com pelo menos 1 dia de entubação (%)	62,4	49,7
Número de utentes expostos a meios invasivos	6356	199
Número de dias de entubação	42543	687
Número de dias de CVC	55995	1590
Número de dias de paciente	68910	1928
Rácio de utilização de entubação	0,617	0,356
Rácio de utilização de CVC	0,813	0,825
Pneumonia Associada à Ventilação	518	8
Cateteres associados com Bacteriemia	96	4

Fonte: Rede de Informação e Observação em Saúde do INSA (Elaboração própria)

Do ponto de vista micro (SMI) e macro (Unidade Hospitalar) a avaliação e reflexão da qualidade da prestação de cuidados de saúde é um ponto de extrema importância e que potencia o desenvolvimento de melhores práticas. O Plano Nacional de Segurança para os Doentes 2021-2026 estabelece pilares que possibilitam a consolidação e evolução da

segurança do doente, assunto com grande enfoque nos últimos anos e que valorizam a importância da cultura de segurança, prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente, bem como práticas seguras em ambientes seguros (Direção Geral da Saúde, 2021).

O desenvolvimento de um caminho de melhoria apresenta-se de forma contínua, bem como complexo e apresenta consigo sempre casos-problema. No entanto o direito à proteção da saúde é um imperativo e a segurança do doente é sem dúvida elemento de relevância nessa luta. Ainda do observado e refletido, importa identificar que o esforço coletivo e simultâneo resultante das potencialidades das profissões de saúde fazem a diferença na proteção e promoção da segurança do doente culminando numa qualidade de cuidados. A consulta e discussão do que se tem desenvolvido no SMI retrata isso mesmo, um contínuo desenvolvimento dos cuidados prestados e consequentemente aumento da segurança do doente com grande contributo dos enfermeiros especialistas em EMC, tal como defendido pela Ordem dos Enfermeiros [OE] em que o Enfermeiro Especialista deve “na procura permanente da excelência no exercício profissional” assegurar/garantir “a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem especializados” através “de um quadro de referência para o exercício profissional” e no desenvolver “um sistema de melhoria contínua da qualidade do exercício”. (OE, 2015: p.17243)

1.2.2– Recursos humanos e metodologia de trabalho

No local em questão exercem funções uma equipa pluriprofissional, sendo esta constituída por médicos, enfermeiros, assistentes técnicos, assistentes operacionais e ainda técnicos superiores de serviço social e de diagnóstico e terapêutica. Dada a complexidade de cuidados prestados aos doentes no SMI importa ainda referir que foram observados múltiplos momentos em articulação com outros profissionais de vários serviços da própria Unidade, mas também de outras Unidades Hospitalares.

No levantamento de dados para a caracterização da equipa de enfermagem, que corresponde a 88% do total da equipa pluriprofissional, podemos afirmar que a Equipa tem uma média de 34 anos de idade e experiente, com uma média de experiência profissional de 12 anos. Da totalidade de elementos da área de enfermagem, 20 enfermeiros pertencem à categoria profissional de enfermeiro e apenas 5 enfermeiros pertencem à categoria de enfermeiro especialista das áreas da enfermagem de reabilitação e enfermagem médico-cirúrgica.

Da observação da escala mensal da equipa de enfermagem do SMI, identifica-se que a equipa é constituída por um total de 25 enfermeiros, 18 em regime de horário por turnos e 4 em horário fixo, sendo que um exerce a função de enfermeira gestora e os restantes 3 usufruíam de horário de parentalidade. Da análise e reflexão dos dados importa ainda referir que todos os elementos apresentam horas adicionais de trabalho, isto é horas por gozar por excedente trabalhado no acumular de vários meses a anos, em que as mesmas variam entre as 7 e as 437 horas, sendo identificada a falta de elementos alocados ao Serviço. Identifica-se ainda a existência de inúmeros turnos com rácio de enfermagem abaixo de 4 enfermeiros por turno, sendo essa a dotação mínima para o SMI, sendo que nos restantes turnos existem 5 enfermeiros por turno.

A prestação de cuidados de enfermagem realiza-se pelo método de trabalho individual, ou seja, o enfermeiro é responsável pela identificação e gestão da necessidade de cuidados de enfermagem de um ou dois doentes, assumindo a responsabilidade pelo seu trabalho. A Enfermeira Gestora ou o Enfermeiro Chefe de Equipa antes de cada turno tem o cuidado de distribuir os doentes pelos enfermeiros, procurando garantir um rácio de 1:1 ou 1:2, mediante o cálculo da carga de trabalho de cada doente. O cálculo da carga de trabalho é realizado através da *Nursing Activities Score [NAS]*, que tem por base o *Therapeutic Intervention Scoring System-28 [TISS-28]*, tendo sido reformulada e ajustada para permitir assim avaliar cerca de 81% da carga de trabalho de enfermagem face a um doente (Miranda *et al.*, 2003). A NAS é atualizada em todos os turnos da noite e o seu cálculo é válido para as 24 horas seguintes, à exceção dos doentes assumidos à posteriori desse turno que têm o NAS avaliado no momento da sua admissão. A supervisão dos cuidados de enfermagem e a gestão da equipa é realizada pela Enfermeira Gestora do SMI e na sua ausência pelo(a) Enfermeiro(a) Especialista ou por um Enfermeiro(a) Perito(a) designado pela Enfermeira Gestora e reconhecido pela Equipa como elemento de referência. “O Enfermeiro Especialista realiza a gestão dos cuidados, otimizando as respostas de enfermagem e da equipa de saúde, garantindo a segurança e qualidade das tarefas delegadas” (OE, 2019: p.4748).

O processo de enfermagem segue o modelo teórico de *Nancy Roper*. Os registos de enfermagem são realizados através do sistema informático *Bsimple* que recorre à terminologia Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem [CIPE].

Ainda no âmbito da Enfermagem, importa salientar que o responsável pela Formação em Serviço é especialista em EMC, bem como os dois enfermeiros que integram a Equipa de Controlo de Infecção da Unidade Local do Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e Resistência aos Antimicrobianos [ECI-ULPPCIRA], também estes enfermeiros especialistas

em EMC, reconhecendo assim a importância destes como elementos dotados de competências especializadas, “de elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e acessória” (OE, 2019: p.4745).

1.2.3 – Potencial de aprendizagem e formação no Serviço de Medicina Intensiva

Na sequência do processo formativo em serviço, na altura em que o Estágio decorreu não existia plano de formação anual elaborado, embora existissem necessidades identificadas pela Enfermeira Gestora. Da análise e reflexão do potencial de aprendizagem desse Serviço, mediante conversa informal com alguns dos enfermeiros do SMI durante alguns anos, a aposta neste âmbito esteve sempre presente, no entanto face à Pandemia COVID-19 a mesma foi colocada em *standby* até à data do término do Estágio. A Enfermeira Gestora, no entanto manteve o incentivo individual para o desenvolvimento de competências através de formações externas, como por exemplo especialização, pós-graduação e outros. No âmbito da aprendizagem posso ainda partilhar que do ponto de vista micro (SMI) e macro (Unidade Hospitalar) a participação dos profissionais de enfermagem na investigação tem um valor bastante reduzido. Ou seja, os projetos de investigação existentes na Unidade Local de Saúde maioritariamente envolvem apenas a equipa médica ou, na eventual participação de alguns enfermeiros a mesma acontece por serem reconhecidos como elementos com conhecimentos no campo da investigação e nas suas metodologias, mas o objeto de estudo e os seus resultados não originam resultados possíveis de serem partilhados com os Enfermeiros com tradução na melhoria da sua prestação de cuidados, isto é com potencial de aprendizagem.

2- ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO

O Enquadramento Conceptual, enquanto parte essencial num processo de investigação, apresenta a ideia principal do investigador e demonstra qual o seu objeto de estudo. Fortin (1999: p.39) define que conceptualizar corresponde a “um processo, a uma forma ordenada de formular ideias, de as documentar em torno de um assunto preciso, com vista a chegar a uma conceção clara e organizada do objeto em estudo.”

No âmbito da UC Estágio Final surge a necessidade de desenvolver e implementar um PIS. O projeto que deverá contemplar uma problemática sentida pelos profissionais do serviço ou identificada pelo aluno durante a observação da prestação de cuidados. O surgir questões por parte da equipa durante a sua prática é algo desejável, revelando reflexão sobre as suas práticas e demonstrando desejo de adquirir conhecimentos disponíveis pela investigação decorrente sobre essas mesmas questões.

Com o objetivo de desenvolvimento do PIS, mas também como potenciador do desenvolvimento das competências pretendidas, é necessário recorrer a um modelo teórico como referencial. Na análise e reflexão sobre os modelos opta-se pelo Modelo para a Mudança da PBE em Enfermagem representado por Larrabee (2011).

2.1- MODELO PARA A MUDANÇA DA PRÁTICA BASEADA NA EVIDÊNCIA

Fortin (2009: p.15) descreve teoria como “um conjunto coerente de conceitos, de proposições e de definições, visando descrever, explicar ou prever fenómenos.”, por outras palavras e segundo Tomey & Alligood (2002: p.7) a teoria envolve “um grupo de conceitos relacionados que sugerem ações para conduzir a prática”.

O modelo para a mudança da PBE surge em 1999, na altura proposto por Larrabee & Rosswun, e segundo este, é essencial integrar a melhor evidência da pesquisa aos conhecimentos surgidos pela prática, não descurando também a observação clínica.

No caminho da excelência, a PBE tem-se sobreposto ao paradigma da prática tradicional que se baseia na experiência, na opinião e no raciocínio fisiopatológico. A excelência pretendida é traduzida pela melhoria da qualidade dos cuidados, assumindo que qualidade, por Larrabee (2011), traduz-se na “presença de atributos socialmente aceites, desejados no âmbito da multifacetada experiência holística de ser e fazer” (Larrabee, 2011: p. 14). A PBE assenta numa prática clínica com base na evidência clínica decorrendo esta

última da pesquisa sistemática pelos atores envolvidos ou pelos agentes de mudança de uma equipa, sendo exemplo disso os enfermeiros especialistas e enfermeiros gestores. A prática não pode exclusivamente basear-se na experiência, no juízo, no pensamento fisiopatológico, mas deve integrar um questionamento permanente e um pensamento crítico; e justificar os nossos cuidados através de pesquisas científicas, na investigação e nos produtos obtidos da mesma.

O modelo da PBE apresenta quatro funções: a de identificar oportunidades para melhorar a prática utilizando fontes de informação; a de criar e melhorar os processos de tomada de decisão; o de conduzir pesquisas clinicamente revelantes; e o de modificar os padrões de cuidados e melhorar a prática (Larrabee, 2011). Segundo Larrabee (2011), para que as funções ocorram com sucesso poderão ser realizadas seis etapas que não precisam de ser seguidas existindo inclusive a possibilidade de retomar a etapas anteriores. As etapas em questão são:

- Etapa 1 - Avaliar a necessidade de mudança da prática: identificar os intervenientes do problema da prática, colher dados sobre a mesma, comparar os dados internos e externos para confirmar a necessidade de mudança. Nesta etapa surge a identificação do problema associando o mesmo com as respetivas intervenções e resultados;

- Etapa 2 - Localizar as melhores evidências: identificar as fontes de evidência, rever os conceitos, delinear a pesquisa e realizar a mesma com inclusão de “instrumentos para avaliação crítica de estudos qualitativos e quantitativos, *guidelines* de prática clínica e revisões sistemáticas.” (Larrabee, 2011: p.35), sendo possível incluir as tabelas de evidências ou matrizes para organizar os dados sobre os estudos;

- Etapa 3 - Fazer uma análise crítica das evidências;

- Etapa 4 - Projetar a mudança da prática: definir uma proposta para a mudança com enumeração dos recursos para a sua efetivação, planejar a avaliação e a implementação das mesmas mudanças;

- Etapa 5 - Implementar e avaliar a mudança da prática: “As principais atividades incluem implementar o estudo-piloto, avaliar o processo, os resultados e os custos; e desenvolver conclusões e recomendações.” (Larrabee, 2011: p.36);

- Etapa 6 - Integrar e manter a mudança da prática: comunicar a mudança, integrar a nova prática e supervisionar a mesma. (Larrabee, 2011)

Características como a abordagem participativa, ou seja, a existência de uma participação ativa por parte dos profissionais de saúde ou a cooperação interprofissional (envolvimento de profissionais e de disciplinas diferentes) são algumas vantagens encontradas e que potenciam a adesão à utilização desta teoria.

No sentido de reconhecer o valor do modelo teórico apresentado, importa recorrer aos critérios de avaliação de Jacqueline Fawcett (2005), desenvolvidos para avaliação dos modelos teóricos de enfermagem, no que diz respeito à consistência interna, significância, parcimónia, testabilidade e adequação pragmática. Nesse contexto é possível afirmar que a recorrência ao modelo da PBE para a temática em questão, pois esta: apresenta consistência visto que o contexto e conteúdo são coerentes; tem significância pelo objetivo de mudança da prática com aumento da segurança de cuidados e qualidade em saúde; apresenta as suas etapas de forma simples e objetivas; tem sido testada na área da saúde para o desenvolvimento de conteúdo científico; e apresenta pragmatismo visto possibilitar uma implementação de forma simples, ou seja, que as ideias podem ser colocadas em prática com o suporte científico. (Fawcett, 2005; Larrabee, 2011).

O modelo da PBE não identifica metaparadigma de enfermagem, como tal é necessário optar por outro. Assim, opta-se pelo apresentado pela OE (2001) que identifica e define os conceitos de saúde, pessoa, ambiente e cuidados de enfermagem, sendo os mesmos o suporte do desenvolvimento do exercício profissional. Assim entenda-se por:

- Saúde: “estado e, simultaneamente, a representação mental da condição individual, o controlo do sofrimento, o bem-estar físico e o conforto emocional e espiritual (...)”. Uma figura mental e subjetiva que não deve ser considerada o “(...) oposto ao conceito de doença”. Pode este conceito ser variável no tempo, sendo um “(...) processo dinâmico e contínuo (...)”;

- Pessoa: como “ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos (...) desejos”, ou seja, “um ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se”. Da interação entre a pessoa e o ambiente, esta procura de forma contínua o “(...) equilíbrio e a harmonia (...)” e consequentemente “(...) melhores níveis de saúde (...)”. A pessoa é assim identificada como ser único e indivisível;

- Ambiente: meio onde “(...) as pessoas vivem e se desenvolvem é constituído por elementos humanos, físicos, políticos, económicos, culturais e organizacionais (...)”, que regulam e afetam “(...) os estilos de vida e que se repercutem no conceito de saúde. Na prática dos cuidados, os enfermeiros necessitam de focalizar a sua intervenção na complexa interdependência pessoa/ambiente”;

- Cuidados de Enfermagem: O enfermeiro e na relação com a pessoa/família/comunidade desenvolve uma relação terapêutica com “(...) respeito pelas suas capacidades e valorização do seu papel.” Relação esta abre as portas a um processo dinâmico com o “(...) objetivo de ajudar o cliente a ser proactivo na consecução do seu projeto de saúde”, tendo como foco de atenção “(...) a promoção dos projetos de saúde que cada pessoa vive e persegue, (...) ao longo de todo o ciclo vital, prevenir a doença e promover os processos de readaptação (...)” com “(...) satisfação das necessidades humanas fundamentais e a máxima independência na realização das atividades da vida”. Cuidados de excelência têm assim significados diferentes para cada indivíduo. Os cuidados de enfermagem são complexos, inseridos num contexto multiprofissional e que por isso podem, as suas intervenções, ser interdependentes ou autónomas. O enfermeiro identifica a necessidade de cuidados, planeia, implementa os cuidados reconhecendo os riscos reais e/ou potenciais associados e minimizando os mesmos na sua atuação tendo como apoio os resultados da investigação da sua prática.

(OE, 2001: pp.8-13)

Importa ressaltar que a implementação bem-sucedida do modelo requer o compromisso de toda a equipa, liderança eficaz, recursos adequados e uma cultura organizacional que valorize a prática baseada em evidências. Com esses elementos em vigor, o Modelo de Larrabee tem o potencial de promover mudanças positivas e sustentáveis na prática de enfermagem, beneficiando profissionais e pessoas alvo dos cuidados traduzindo-se em qualidade e segurança dos cuidados.

2.2- QUALIDADE EM SAÚDE E SEGURANÇA DOS CUIDADOS

A atual globalização, com informação disponível de forma simples e rápida, possibilita a construção de uma disciplina de enfermagem com base na melhor produção científica e por isso com consequente melhoria dos cuidados e qualidade.

O conceito de qualidade ao longo dos séculos tem sofrido alterações, estando mais centrado na procura do defeito no século XX, mas atualmente encontra-se mais centrado para a satisfação das necessidades do cliente (Silva & Saraiva, 2012). Assim, a procura pela qualidade tem sido uma preocupação dos gestores, incluindo os responsáveis pela prestação de cuidados. Esse mesmo objetivo tem levado ao desenvolvimento de *guidelines* ou linhas orientadoras por várias entidades, incluindo a Organização Mundial de Saúde [OMS] que tem

apresentado estratégias de ganhos na qualidade na saúde e que define a mesma como a execução de um serviço com profissionais com elevada qualificação, eficaz, de desempenho elevado e com um risco mínimo associado a essa prestação (OMS, 2006). A dimensão da qualidade na saúde tem vários focos ou dimensões, devendo a prestação de cuidados apresentar: uma elevada segurança sem riscos desnecessários; elevada efetividade com base na produção científica mais recente; eficiência com maximizar a utilização dos recursos materiais e humanos; equidade no acesso aos serviços prestados; acessibilidade com o serviço certo para o momento certo; e o foco no cliente com adaptação de cuidados de forma individualizada (OMS, 2006).

Com base nas linhas orientadoras da OMS também Portugal tem desenvolvido as suas políticas para melhoria da qualidade em saúde, sendo exemplo disso o desenvolvimento por parte do Ministério da Saúde de auditorias clínicas, normas, plataforma de notificação de incidentes, programas de controlo de infeção e resistência a antimicrobianos, regras específicas para a identificação de doentes e acreditação de serviços do Sistema Nacional de Saúde, por exemplo (Ministério da Saúde, 2015). Um relatório da Fundação Calouste Gulbenkian retrata o sucesso das várias medidas implementadas quer a nível nacional como até mundial, estando muitas delas ainda em vigor nos dias de hoje (Crisp *et al.*, 2014).

Na temática da qualidade em saúde insere-se ainda a segurança do doente, como tópico importante ao nível da investigação, gestão e prática clínica (Carneiro, 2010). O aumento da consciencialização dos danos existentes na prestação de cuidados, havendo inclusive relatórios que estimam um número elevado de mortes associado a essa, determinou a Segurança do Doente como um foco nas políticas e estudos (Carneiro, 2010; Lage, 2010; OMS, 2011; OMS, 2019). A OMS define segurança do doente como “redução do risco de danos desnecessários relacionados com os cuidados de saúde, para um mínimo aceitável”, reconhecendo que o mínimo aceitável é passível de alteração pela contínua produção de conhecimento contínua, pelos recursos existentes e pelo próprio contexto onde se desenrolam os cuidados (DGS, 2011: p.14).

No âmbito da segurança dos cuidados, a nível nacional, também começaram a surgir políticas com o objetivo de a maximizar, sendo exemplo disso, o desenvolvimento de uma ferramenta de notificação de incidentes. Através desta ferramenta pretende-se que exista uma identificação de incidentes ocorridos ou quase incidentes, não com o objetivo de identificação do autor do mesmo, mas com o propósito de minimizar a ocorrência destes eventos sentinelas, ou seja, eventos com dano ou risco para o cliente possibilitando assim a necessidade de análise e reflexão. A adequada gestão do risco apresenta-se como um pilar

nos sistemas de saúde com repercussão política, económica, sociocultural, organizacional e da excelência ou percurso para a mesma na prestação de cuidados (Ferorelli *et. al*, 2020). Vários relatórios identificam o dano ao doente como uma das principais causas da carga global de doenças e com elevado potencial de redução (OMS, 2019; Hegarty *et al*, 2021; OCDE, 2022).

De acordo com o Plano Nacional de Saúde 2012-2016, a promoção da qualidade em saúde envolve a identificação sistemática de problemas e oportunidades com o objetivo de os melhorar ou solucionar, estabelecer padrões desejáveis e realistas, identificar e atuar sobre pontos críticos, planear e implementar mudanças, monitorizar e avaliar. Ao “praticarmos cuidados de qualidade” iremos consequentemente experienciar a satisfação com a nossa profissão e os cuidados que prestamos (Larrabee, 2011: p.). Podemos considerar que o projeto realizado na área da intervenção de enfermagem na pessoa com perfusão contínua de insulina endovenosa é um projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados que prestamos ao doente com hiperglicemia. Aferimos que o mesmo se encontra no descritivo dos padrões de qualidade de prevenção de complicações, uma vez que “na procura da excelência no exercício profissional, o enfermeiro previne complicações para a saúde” dos doentes (OE, 2001: p.12).

2.3- ALTERAÇÃO DA GLICEMIA NA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

A pessoa em situação crítica, ou doente crítico, definida pela Ordem dos Médicos e pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos pela primeira vez como “ (...) aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica” (2008: p.9), que mais tarde com a criação do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, através do regulamento n.º 124/2011, a Ordem dos Enfermeiros (2011: p.8656) definiu como a pessoa “(...) 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”. Trata-se assim de um indivíduo que por norma está sujeito a um *stress* metabólico e que consequentemente aumenta a morbi e mortalidade intra-hospitalar. Na doença crítica as hormonas do stress ou anti-insulínicas estão aumentadas e promovem o aparecimento da diabetes de *stress* por aumento da resistência à insulina. Ou seja, com frequência a pessoa em situação crítica apresenta um estado hipermetabólico assinalado pela elevação do consumo de energia,

resistência celular à ação da insulina (mesmo que não seja diabético) e elevação da glicemia. (Kawahito *et al.*, 2009; Miranda-Ruiz *et al.*, 2004)

Um inadequado controlo da glicemia leva a um aumento de complicações durante o internamento do doente, aumentando consequentemente os custos associados ao mesmo. Sabe-se ainda que a cada incremento de 50 mg/dL no valor da glicemia está associado um aumento dos custos da hospitalização. (Jacobi *et al.*, 2012)

Segundo a Sociedade Portuguesa de Diabetologia e a Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (s.d.) a hiperglicemia é ainda subvalorizada no internamento hospitalar. À luz do expressado até ao momento e, reconhecendo a importância da mesma na morbi e mortalidade dos doentes, há que definir estratégias que possibilitem a diminuição do tempo de internamento e que simultaneamente diminuam o número de complicações e o efeito das mesmas ao longo do internamento.

Ao longo da última década, tem existido um debate em redor do controlo da glicemia dos doentes críticos internados em unidades de cuidados intensivos. Alguns estudos como o de Van den Berghe *et al.* (2001) demonstraram os benefícios do controle intensivo da glicemia através de um ensaio clínico randomizado. Desde então, outros autores têm desenvolvido estratégias de intervenção junto do doente crítico com hiperglicemia e estudado o seu impacto na eficácia e segurança que a mesma deve exigir.

Estudos mais recentes como o ensaio clínico *Normoglycemia in Intensive Care Evaluation – Survival Using Glucose Algorithm Regulation* (NICE-SUGAR, 2009) que envolveu um total de 6104 doentes críticos demonstrou que existe um ligeiro aumento da mortalidade quando a estratégia de controlo de glicemia utilizada é bastante agressiva e tem como objetivos valores muito próximos da hipoglicemia. Perante estas conclusões algumas associações redefiniram as suas orientações no que às boas práticas no controlo da glicemia em internamento hospitalar dizem respeito, considerando assim que deverá existir uma abordagem mais conservativa (Shetty *et al.*, 2012).

Além da necessidade clínica do doente crítico no que ao controlo da glicemia diz respeito, importa também realçar que a insulina utilizada no seu controlo está identificada pela Direção Geral de Saúde [DGS] como um fármaco de alerta máximo. A mesma Norma nº 014/2015 define fármaco de alerta máximo como todo e qualquer medicamento que possua “um risco aumentado de provocar dano significativo ao doente em consequência de falhas no seu processo de utilização” e que a segurança na medicação é desenvolvida através de “atividades para evitar, prevenir ou corrigir eventos adversos que podem resultar do uso de

medicamentos” (DGS, 2015: p.4). O dano causado ao doente apresenta-se como uma das principais causas da carga global de doenças e representa o principal motivo de lesões e danos potencialmente evitáveis nos sistemas de saúde (OMS, 2019; Hegarty *et al*, 2021; OCDE, 2022).

ADA (2021), Bogun & Inzucchi (2013), Jacobi *et al.* (2012) e Kelly (2014) descrevem um aumento da mortalidade dos doentes proporcional ao aumento da glicemia tal como já evidenciado inicialmente. No sentido de implementar medidas que levem ao controlo da glicemia e diminuição da mortalidade, Clergeau *et al.* (2017) e Gauthier *et al.* (2014) descrevem a possibilidade desse controlo ser mais correto através da perfusão contínua de insulina sob a via endovenosa, acrescentando ainda que a mesma deverá estar definida sob a forma de protocolo, reconhecendo Gauthier *et al.* (2014) que não está definido até ao momento uma norma que se considere como ideal. Estes enunciados são importantes quando se discute sobre um fármaco de alerta máximo (NICE-SUGAR, 2009). Reforçando a importância da definição de estratégias de atuação, também Khalaila *et al.* (2011) revelam um aumento da segurança aquando da utilização da insulina quando esta encontra-se definida em protocolo/norma/instrução de trabalho.

ADA (2021) afirma que deverá existir um protocolo que defina valores-alvo e que permita um ajuste do débito de perfusão de insulina conforme a variabilidade da glicemia avaliada acrescentando ainda, tal como concluído no estudo NICE-SUGAR (2009) que a perfusão de insulina por via EV deverá ser iniciada nos doentes críticos com avaliação de glicemia > 180 mg/dL e que deverão ser definidos como valores-alvo entre os 140-180 mg/dL.

No entanto, face à definição de valores-alvo Khalaila *et al.* (2011) expõem que não existe um *target* definido como ideal e reforça que poderão ser definidos alvos mais seguros e reajustados conforme a avaliação da eficácia e segurança. Também os autores ADA (2021), Bogun & Inzucchi (2013) e Kelly (2014) referem que valores-alvo mais baixos têm um risco acrescido de hipoglicemia. Reconhecendo e dando o devido valor ao risco de hipoglicemia ADA (2021) afirma que poderão ser reajustados os valores-alvo posteriormente a existir uma avaliação da adequada eficácia e segurança, concordando os autores Jacobi *et al.* (2012) que definem como uma prestação de cuidados segura perante uma estratégia que evite hipoglicemias e diminua a variação da glicemia.

Face à concordância da necessidade de definição do instrumento que normatiza a atuação dos profissionais de saúde, os autores Jacobi *et al.* (2012) afirmam que as orientações devem identificar o quando e como começar, como manter e quando parar a

perfusão. Ainda relativamente à conceção de estratégias, ADA (2021) ressalva que importa incluir numa norma de procedimento a abordagem em caso de hipoglicemia, severa ou não.

No âmbito da segurança das estratégias a definir, Jacobi *et al.* (2012) e Kelly (2014) concluíram que a vigilância da glicemia dos doentes críticos com perfusão de insulina deverá ser mais frequente e com intervalos no máximo de 2 em 2 horas. Confirmando a importância da vigilância da glicemia, o estudo NICE-SUGAR (2009) refere que as avaliações de glicemia que ocorreram nos intervalos entre 1 a 4 horas tiveram um aumento dos casos de hipoglicemia em 10%, comprovando assim a importância da existência de intervalos de vigilância entre cada glicemia no máximo de 2 em 2 horas, devendo este intervalo ser ajustado em caso de alterações clínicas importantes ou registo de hipoglicemia recente.

Ainda na definição de estratégias a adotar os autores Jacobi *et al.* (2012) reconhecem que qualquer instrumento que defina as medidas e intervenções a realizar perante a avaliação da glicemia no doente crítico com perfusão de insulina sob a via EV deve o mesmo ser objetivo, ou seja, deverá ser do tipo “se X então Y” evitando sempre que possível instrumentos de trabalho que contenham múltiplas recomendações numa só página sendo este um fator identificado como um dos motivos que leva os profissionais de saúde ao abandono de procedimentos anteriormente definidos.

ADA (2021) reconhece a importância da construção de um instrumento de trabalho e neste sentido descreve que o mesmo deverá ser simples e acrescenta ainda que deverá ficar a cargo da equipa de enfermagem, sendo este último ponto partilhado ainda pelos autores do estudo NICE-SUGAR (2009). Na tentativa da continuidade da resposta à questão sobre o conteúdo de uma norma de procedimento a aplicar aos doentes críticos com perfusão de insulina, o estudo NICE-SUGAR (2009) para além do identificado anteriormente pelos mesmos autores e por outros, como o conter valores-alvo adequados, limiares de glicemia definidos e gestão a cargo da equipa de enfermagem, este acrescenta ainda que deve ser claro e objetivo, deve identificar a frequência da avaliação da glicemia e as respetivas alterações a efetuar no débito da perfusão mediante a avaliação, minimizando ao máximo o risco de hipoglicemia. Para além disso, o instrumento deverá incluir o tratamento da hipoglicemia e poderá descrever a transição para a administração de insulina por via subcutânea nos doentes com quadro clínico favorável à mesma (NICE-SUGAR, 2009).

Para além da dificuldade expressa anteriormente na manutenção de um instrumento a aplicar aos doentes críticos com perfusão de insulina pela sua possível complexidade, Jacobi *et al.* (2012) referem ainda limitações não absolutas na dificuldade de implementação de

novos métodos de trabalho e que as mesmas estão correlacionadas com os recursos humanos e com o seu conhecimento, destreza e eventualmente também relacionadas com os recursos materiais disponíveis em cada serviço. No entanto, Khalaila *et al.* (2011) concluíram que a implementação de uma norma aumenta a sensibilidade de uma equipa para a problemática em questão, acrescentando ainda que a uniformização dos cuidados aos doentes em questão potencia o trabalho da equipa pluriprofissional, potencia a confiança e a segurança na utilização do fármaco, e tem impacto no empoderamento da equipa.

3- PROJETO DE INTERVENÇÃO EM SERVIÇO

3.1- DIAGNÓSTICO DE SITUAÇÃO

O diagnóstico de situação surge como a primeira etapa na metodologia de projeto, sendo este primordial para identificar as necessidades da população onde se pretende desenvolver o projeto e através deste construir estratégias junto dos atores para construir a mudança e consequentemente obter ganhos em saúde. Nesse sentido, é desejável conhecer a realidade onde se pretende implementar a mudança. (Ferrito *et al.*, 2010)

Para conhecer o local e identificar a necessidade de intervenção poderão ser utilizadas diferentes metodologias como a entrevista, avaliação *SWOT*, questionários, relatórios de incidentes e modelos de causa-raiz, entre outros (Ferrito *et al.*, 2010). O diagnóstico de situação apresenta-se como primeira etapa, tal como o Modelo da PBE onde é identificada uma necessidade de mudança da prática (Larrabee, 2011).

A entrevista, enquanto método de colheita de dados, apresenta-se privilegiada por ser possível analisar a comunicação verbal e não verbal. O desenvolvimento da mesma permite uma avaliação dos comportamentos, sentimentos e das emoções quando a mesma é realizada cara a cara. A entrevista não estruturada não possibilita a totalidade do controlo por parte do investigador, deixando assim ao livre *arbitrium* a condução das respostas pelo entrevistado. (Fortin, 1999)

No Estágio em questão, para conhecer o diagnóstico de situação, optou-se pela realização de uma entrevista não estruturada com a Enfermeira Gestora da Unidade e com a Enfermeira Orientadora do Estágio. Assim, e cumprindo os pressupostos da entrevista não estruturada, as entrevistadas falaram livremente, sem que previamente estivessem definidas as questões a realizar. Dado que a Enfermeira Gestora já tinha realizado um levantamento das necessidades de intervenção na Unidade, a identificação do Projeto a desenvolver foi objetiva em ambas as entrevistadas e coincidente.

Para uma validação da problemática optou-se ainda por realizar uma avaliação *SWOT*, identificando assim as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças ao desenvolvimento e aplicação do Projeto. A elaboração da tabela em questão (Tabela 2) foi importante para uma análise e reflexão sobre os elementos influenciadores, internos e externos, e dentro desses os que seriam possivelmente positivos e negativos.

Fatores Positivos		Fatores Negativos
Fatores Internos	Forças (S)	Fraquezas (W)
	- Consentimento e apoio da Enf.^a Gestora, Enf.^a Orientadora e Docente Orientador - Inexistência de Protocolo/Norma/Instrução de Trabalho sobre a temática - Ausência de custos associados - Temática importante na segurança do doente e qualidade em saúde	- Risco de desmotivação devido à Pandemia - Risco de resistência à mudança - Realização de formação em serviço em <i>standby</i> devido à Pandemia - Sobrecarga de trabalho pela escassez de recursos humanos
Oportunidades (O)		Ameaças (T)
Fatores Externos	- Adquirir, atualizar e consolidar conhecimentos sobre a temática - Uniformizar os cuidados de saúde e contribuir para a melhoria contínua da Unidade (segurança do doente e cuidados de enfermagem) - Contribuir para a diminuição da taxa de morbi e mortalidade - Contribuir para a redução dos custos em saúde	- Situação Pandémica

Tabela 1: Análise SWOT (Elaboração própria)

Da conversa com outros Enfermeiros Especialistas que constituem a Equipa da Unidade e com Enfermeiros identificados como peritos, a partilha do Projeto foi identificada como sendo desejada e oportuna, sendo ainda reconhecida pela Equipa Médica uma oportunidade de melhoria de cuidados e de segurança.

3.2- DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

A definição dos objetivos surge no sentido de identificar os resultados a atingir com a implementação do Projeto. Deverá ser definido um objetivo geral, isto é, um objetivo amplo e complexo na sua essência seguido de objetivos mais específicos, ou seja, com definição de aquisições específicas e mensuráveis. (Ferrito *et.al*, 2010; Ruivo *et. al*, 2010)

Com base no exposto definiu-se como objetivo geral – Garantir a segurança e a melhoria dos cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa no SMI.

Relativamente aos objetivos específicos e de forma a contribuírem para atingir o objetivo geral foram estabelecidos os seguintes:

- Identificar a evidência recente sobre a pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa;
- Elaborar uma norma de procedimento sobre a perfusão contínua de insulina endovenosa à pessoa em situação crítica no SMI;
- Uniformizar a prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa no SMI;
- Realizar formação em serviço para aplicação da norma à equipa de enfermagem do SMI.

Perante a apresentação da temática do Projeto e definidos os seus objetivos, conforme validação da Enfermeira Gestora, Enfermeira Orientadora e Docente Orientador, foi requerida autorização ao Conselho de Administração da Unidade Local de Saúde para o seu desenvolvimento, tendo sido o mesmo validado (Apêndice I).

3.3- PLANEAMENTO E EXECUÇÃO

Perante o diagnóstico de situação, a definição de objetivos e a autorização para desenvolver o PIS, segue-se a etapa de definir as atividades e estratégias a realizar. Assim, no sentido de organização do trabalho a desenvolver foi elaborado um cronograma ilustrativo do trabalho a desenvolver. (Apêndice II)

Ainda na fase de planeamento, importa reconhecer e antecipar alguns obstáculos que podem surgir e minimizar o seu impacto ao longo da execução, sendo os mesmos já identificados no momento da análise SWOT, e que embora sejam impossíveis de eliminar foram desenvolvidas ações para minimizar os mesmos.

Ao nível da execução, e para dar resposta à problemática identificada, procedeu-se à pesquisa da literatura que visasse o atingir do objetivo de mapear a evidência científica. Para tal foi aplicada a mnemónica PCC (População, Conceito e Contexto), de forma a definir as palavras-chave e critérios de inclusão e exclusão a aplicar conforme definido para as revisões *scoping* (Apóstolo, 2017):

- População – Quem foi estudado? – Doente crítico adulto sob perfusão contínua de insulina via endovenosa;
- Conceito – O que foi estudado? – Intervenções que visem o controlo da hiperglicemia;
- Contexto – Local do Estudo? – Unidades Hospitalares para doentes críticos.

Definiram-se como critérios de inclusão nesta revisão integrativa da literatura artigos: com publicação posterior a 2009; escritos em português, inglês ou castelhano; e dedicados apenas à faixa etária de maiores de 18 anos. O critério de exclusão seria aplicado aos artigos que não respondessem à problemática identificada.

Esta revisão *scoping* considera estudos quantitativos, qualitativos e revisões sistemáticas. Os desenhos quantitativos incluem quaisquer desenhos de estudos experimentais (incluindo ensaios clínicos randomizados controlados, ensaios clínicos controlados não randomizados, entre outros). Os desenhos qualitativos incluem quaisquer estudos que se concentrem em dados qualitativos tais como revisões sistemáticas da literatura, revisões *scoping* e outras.

Foi realizada a verificação e validação dos descritores: *hyperglycemia*, *critical care or intensive care unit* & *insulin infusion* no *Medical Subject Headings* (MeSH).

De forma a responder à questão desta revisão realizou-se a pesquisa através da plataforma eletrónica EBSCOhost, recorrendo às fontes *CINAHL Complete*; *MEDLINE Complete*; *Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive*; *Cochrane Central Register of Controlled Trials*; *Cochrane Methodology Register*; *Library, Information Science & Technology Abstracts*; *MedicLatina*; *Cochrane Clinical Answers*

A pesquisa foi realizada em outubro de 2021 e o booleano utilizado entre os descritores foi o *AND*, sendo que dessa pesquisa obtiveram-se um total de 344 artigos que posteriormente à filtragem dos mesmos mediante os critérios de inclusão, os mesmos foram reduzidos a 12 artigos para leitura e análise de título e resumo, tendo sido nessa fase eliminados 6 artigos por não responderem à problemática em questão, conforme esquematizado na Figura 1. Como complemento da pesquisa realizada na base de dados da *EBSCOhost*, foi realizada uma pesquisa nas referências dos artigos filtrados para leitura e análise do texto completo incluindo-se mais 3 artigos de interesse para a questão enunciada.

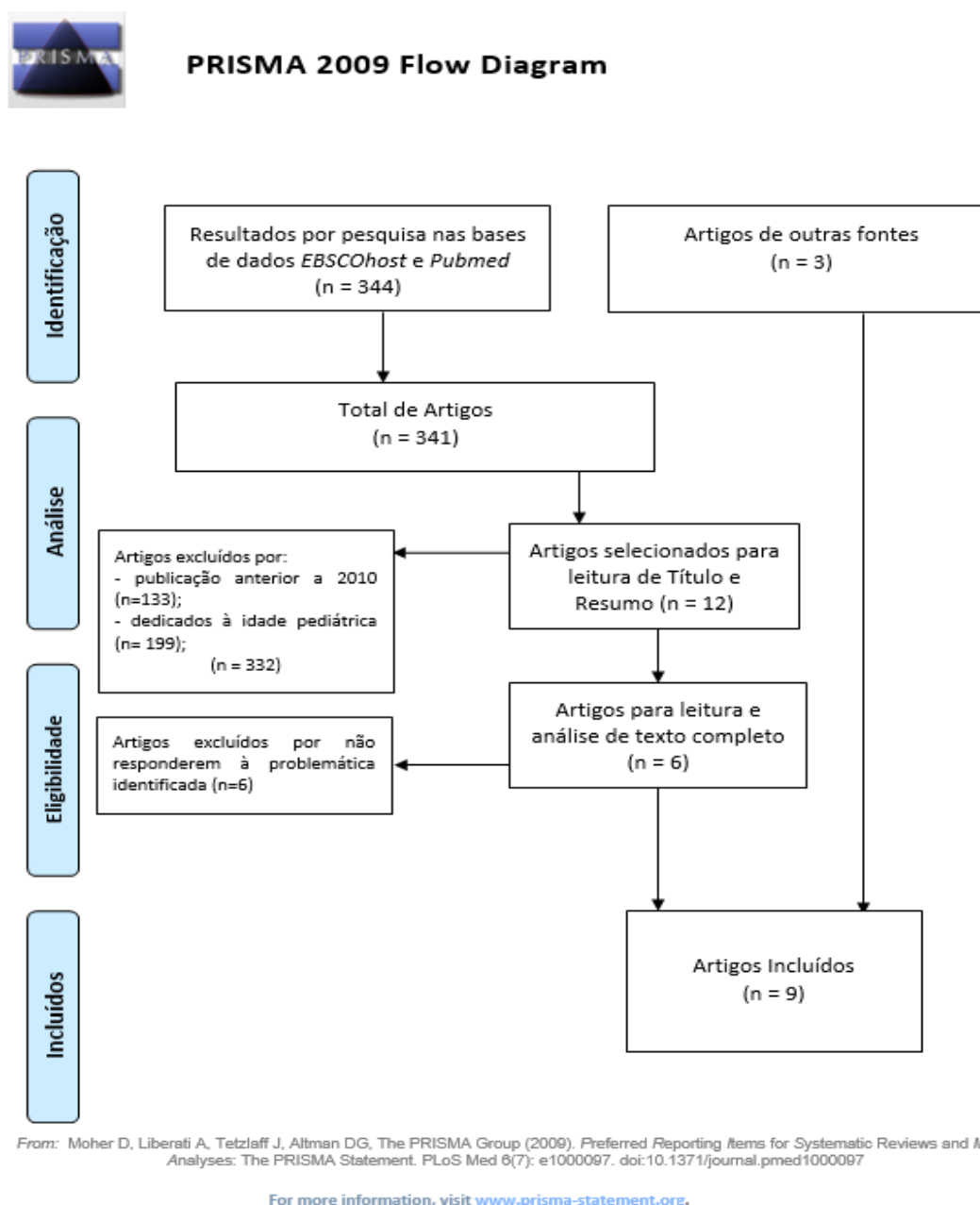


Figura 1- Diagrama de seleção de publicações tipo PRISMA.

Através da pesquisa realizada e a devida leitura dos artigos selecionados foi possível dar resposta ao objetivo específico proposto de identificar a evidência recente sobre a pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa e elaborar um artigo científico (Apêndice III).

Inicialmente, o objetivo seria o de construção de um procedimento interno para o local de Estágio, mas por sugestão da Enfermeira Gestora e da Enfermeira Orientadora foi elaborada uma Norma de Procedimento que fosse aplicada a todas as Unidades e Serviços onde sejam prestados cuidados ao doente crítico pertencentes à mesma Unidade Local de Saúde. Nesse sentido, foram realizadas as devidas alterações e solicitados pareceres aos Enfermeiros Gestores desses locais, para posteriormente enviar a Norma para validação pela Comissão de Qualidade e Segurança do Doente [CQS] e Conselho de Administração (Apêndice IV).

A norma elaborada apresenta os conceitos e definições importantes à temática em questão, define as responsabilidades dos vários intervenientes, apresenta as intervenções a realizar pelos enfermeiros que prestam cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa e ainda uma grelha de auditoria para avaliação da adequada aplicabilidade da norma e como contributo para a melhoria contínua. A construção da norma em questão foi possível com a análise de conteúdo dos vários estudos incluídos na revisão realizada através da identificação das intervenções expressas nos mesmos e que resultaram numa diminuição dos incidentes, sendo exemplo disso a hipoglicemia. Nos estudos que constatarem uma redução da mortalidade e de reinternamentos mediante as intervenções realizadas durante a prestação de cuidados foram também as mesmas consideradas na elaboração da norma, conseguindo assim dar resposta aos objetivos específicos da elaboração da norma e da uniformiza a prestação de cuidados na temática em questão.

3.4- ANÁLISE, AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

À data de término do Estágio não tinha sido realizada Formação em Serviço devido à sobrecarga associada à situação pandémica, mas também pela ausência de validação da Norma por parte da CQS e do Conselho de Administração, não sendo possível realizar uma avaliação e divulgação de resultados. Atualmente, tenho conhecimento que a Norma de Procedimento se encontra validada e em utilização com *feedback* positivo, embora este *input* tenha sido adquirido de forma informal.

A não existência de uma avaliação, não nos é indiferente já que esta sistematiza a qualidade de todo o trabalho desenvolvido e potencia a continuidade da melhoria contínua perante os resultados obtidos. Na tentativa de contribuir ao máximo para o sucesso da implementação da norma foi entregue à Unidade o plano de sessão da formação (Apêndice V), a própria sessão de formação em modelo de apresentação (Apêndice VI), bibliografia e instrumento de avaliação da sessão de formação (Apêndice VII). Mantendo o desejo de implementação do projeto, foram demonstrados interesse e disponibilidade para a realização da sessão de formação já fora do período de Estágio.

A avaliação do PIS não se cinge à avaliação da sessão de formação, mas também ao reconhecimento dos pares e à validação da Norma por parte da CQS. Posteriormente também seria importante reconhecer os resultados das auditorias realizadas com base no instrumento desenvolvido.

Importa ainda partilhar que a auditoria à norma em questão é programada e realizada pela CQS, integrando a equipa de auditores elementos dessa comissão e o enfermeiro gestor da unidade auditada ou um enfermeiro dessa mesma unidade em sua substituição. As auditorias devem ocorrer de forma semestral ou anual, sendo desejável a sua realização a pelo menos 3 processos de doentes escolhidos de forma aleatória. O relatório final da auditoria deverá conter as ações corretivas e de melhoria a aplicar, podendo a Unidade em questão apresentar as ações decorridas em relatório posterior ou, caso não justifique, apresentar na seguinte auditoria.

4- ANÁLISE REFLEXIVA E DEMONSTRAÇÃO DA AQUISIÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

D'Espiney (1999) afirma que aprender com a experiência e transformá-la em conhecimento envolve não apenas considerar a ação como ponto de partida, mas também torná-la objeto de reflexão. A reflexão não é um fim, mas sim um meio que permite aos indivíduos através de um processo de descontextualização da ação e de (re)contextualização, reconstruir internamente a situação, atribuindo-lhe novos significados e visualizando outras formas de atuação dentro de uma dinâmica de autoformação. A prática reflexiva é um caminho para a aprendizagem e facilita o pensamento crítico, promove a autoconsciência e potencia o desenvolvimento de competências no seu autor.

Segundo a OE (2019: p. 4745) as competências são descritas como “os conhecimentos, as habilidades e operações que devem ser desempenhadas e aplicadas em distintas situações de trabalho”. Ou seja, o enfermeiro deve aprender a identificar e aplicar normas e competências, desenvolver-se a partir das suas experiências, produzir novas formas de compreensão e ação, alterar a sua práxis, fortalecer a sua autoconfiança e autoestima, num processo desejavelmente contínuo e evolutivo (Netto *et al.*, 2018).

Ao longo do meu percurso profissional, destaco os últimos 7 anos com entrega total à prestação de cuidados ao doente crítico, tendo por base a prática num Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica, Viatura Médica de Emergência e Reanimação e Ambulância de Suporte Imediato de Vida, bem como o desenvolvimento de competências através de outras experiências e do Plano Curricular do Mestrado em Associação que espero conseguir demonstrar a aquisição das várias competências.

Reconhecendo que as competências de mestre em enfermagem apresentam analogia com as competências comuns e específicas de enfermeiro especialista em EMC-PSC, as mesmas serão apresentadas e discutidas de forma transversal, tal como descrito no projeto de Estágio que apresenta os objetivos a atingir e as respetivas ações e estratégias.

4.1 – COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

As competências comuns do enfermeiro especialista são aquelas que são “partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade,

demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (OE, 2019: p.4745). Nesse contexto a OE define quatro domínios de competência: a responsabilidade profissional, ética e legal; a melhoria contínua da qualidade; a gestão dos cuidados; e o desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019).

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista:

- A1 – Desenvolve uma prática profissional ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional.
- A2 – Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 3 – Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

O enfermeiro distingue-se pela sua formação, pela abordagem holística que apresenta num contexto multiprofissional de atuação, assim como pelas componentes éticas e deontológicas que orientam o seu agir. As boas práticas de enfermagem pressupõem a agregação das dimensões científica, técnica e humana de maneira a dar suporte às respostas humanas e necessidades de uma pessoa ou grupo concreto, procurando sempre a satisfação do alvo dos cuidados (Nunes, 2018). O domínio da responsabilidade profissional, ética e legal surge no Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros [REPE] com base em conjecturas éticas e deontológicas (OE, 2015). O mesmo regulamento enuncia que “os enfermeiros deverão adoptar uma conduta responsável e ética e actuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (OE, 2015, pp.97-98).

A prestação de cuidados ao doente crítico centra-se muitas vezes em intervenções físicas, no entanto não deve ser isso sinónimo de descurar no respeito dos direitos humanos

e na deontologia profissional. No âmbito da prática de cuidados com base no respeito dos direitos humanos, nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, há que relembrar que pessoa “é um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos de natureza individual, o que torna cada pessoa um ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se” (OE, 2001:8).

Nos vários momentos de prestação de cuidados e até mesmo em momentos de conversa e reflexão com a equipa, pautou-se pela manutenção de cuidados centrados na beneficência, não maleficência, justiça e respeito pela autonomia e vulnerabilidade enquanto princípios defendidos pela OE (OE, 2015b). Mas a reflexão perante os mesmos foi e é necessária na nossa prática. Um dos exemplos mais evidente e mencionado já anteriormente é por exemplo o cálculo da *NAS* no turno da noite do SMI para que haja uma distribuição equitativa de recursos e partilha de direitos e responsabilidades, aplicando-se assim o princípio da justiça. Para além deste, foram vividos outros momentos que potenciaram o desenvolvimento das competências em questão.

Do plano curricular do Curso foram mobilizados os conhecimentos adquiridos e outros consolidados através da UC Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem que em muito me fez crescer e refletir sobre as práticas existentes ao nosso redor.

Relativamente a situações mais críticas e com necessidade de celeridade de intervenções constato uma preocupação em “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado” conforme enunciado no Artigo 105º da Deontologia Profissional da OE e a sensibilizar os enfermeiros para a sua realização mesmo nesses momentos (OE, 2015b: p.80).

Para além do desenvolvimento destas competências na prestação direta e na reflexão com os demais profissionais, houve o cuidado de solicitar autorização ao Conselho de Administração e Comissão de Ética (Apêndice I) para desenvolver o PIS no SMI.

Do ponto de vista formativo, para além do desenvolvido ao longo do Curso, tenho tido outros momentos que demonstram a aquisição destas competências com frequência e aproveitamento na Pós-Graduação de Supervisão Clínica e Pós-Graduação de Gestão em Saúde e Enfermagem ambas com UCs dedicadas à ética, moral e deontologia (Anexos I e II).

Ao longo do Estágio importa ainda partilhar que surgiram algumas questões éticas que foram identificadas, partilhadas e discutidas com a Equipa, como exemplo: a Unidade não dispor de consentimentos informados que legalmente demonstrem o conhecimento de toda a

informação sobre determinado procedimento e a aceitação da realização do mesmo pelo utente ou pelo seu representante legal/familiar. No seguimento da discussão sobre esta temática tive conhecimento que estaria a ser desenvolvida uma norma sobre consentimento informado, livre e esclarecido. Junto de alguns elementos que integravam o grupo de trabalho em questão foi possível analisar, refletir algum do trabalho já realizado e partilhar algumas questões e sugestões como avaliar a eventual necessidade de nomeação de um Grupo de Trabalho de Revisão de Consentimentos, ou seja, a existência de um grupo de trabalho de diferentes áreas (ética, jurídica, clínico da área em questão) e que fique responsável pela revisão de casos complexos e desafios que possam surgir relacionados ao consentimento; a multiculturalidade existente na área geográfica abrangida por esta Unidade Hospitalar, sendo cada vez mais comuns pessoas com crenças e práticas culturais diferentes e consequentemente abordagens diferenciadas nos cuidados prestados, mas sem comprometer a qualidade dos mesmos; a discussão em Equipa sobre a continuidade de cuidados em utentes com suporte de vida de forma prolongada sendo notória não só a preocupação da avaliação médica, mas também o melhor interesse do utente, os seus desejos prévios expressos quando existentes, mas também a expectativa da família e o impacto.

Nesse sentido, pelo desenvolvido ao longo da minha experiência profissional e formativa considero apresentar uma prática segura, ética, legal, cumprindo os pressupostos do Código Deontológico do Enfermeiro, com o cuidado ainda de refletir, consolidar e partilhar os momentos de aprendizagem que vão surgindo, ou seja, as competências descritas foram adquiridas.

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista:

- B1 – Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégias institucionais na área da governação clínica.
- B2 – Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua.
- B3 – Garante um ambiente terapêutico e seguro.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência.
- 5 – Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.
- 6 – Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Num mundo cada vez mais globalizado e com cidadãos cada vez mais instruídos e informados sobre os seus direitos e deveres, a procura contínua de melhoria de qualidade é um desígnio e preocupação de organizações que prestam serviços às populações. Nas últimas décadas a procura pela qualidade na saúde tem vindo a ser um dos principais focos de atuação das entidades responsáveis pela prestação de cuidados de saúde às populações. Exemplo disso são as estratégias divulgadas pela OMS com o intuito de aumentar a qualidade na saúde, referindo-se à qualidade na saúde como a prestação de um serviço que incorpora profissionais de saúde com elevado nível de excelência na sua atuação, onde existe um risco mínimo, com o objetivo final de ganho na saúde dos utentes e na utilização eficaz dos recursos disponíveis (OMS, 2006). O Plano Nacional de Segurança para os Doentes 2021-2026 também estabelece pilares que possibilitem a consolidação e evolução da segurança do doente, exemplo disso são: a cultura de segurança; a prevenção e gestão de incidentes de segurança do doente; bem como práticas seguras em ambientes seguros (Direção Geral da Saúde, 2021).

Refletindo sobre o enunciado é possível afirmar que para se atingir o objetivo de uma elevada qualidade na saúde são pontos-chave, a qualidade dos cuidados, a adequada gestão de risco, a segurança do doente e o garantir de cuidados baseados nas práticas e saberes atuais e cientificamente aceites. Nesse sentido, a OE nos seus Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica afirma que o enfermeiro especialista “faz a gestão do risco e do ambiente propício aos cuidados especializados e adequa a sua resposta salvaguardando a segurança de todos os intervenientes” e com a meta da “excelência no exercício profissional, o enfermeiro especialista em enfermagem médico-

cirúrgica persegue os mais elevados níveis de satisfação da pessoa e família/cuidador (...)” (OE, 2018: p.19361).

Enquanto enfermeiro, foi crescendo o gosto pela gestão do risco e pela oportunidade de melhoria que o mesmo oferece, acreditando eu que o seu real valor ainda não é reconhecido por muitos dos pares e visto sim como uma metodologia que procura quem erra, em vez da procura das variáveis que fizeram surgir o erro. Atualmente não estou inserido na gestão do risco a nível institucional nem em nenhuma unidade funcional, no entanto isso não é motivo para não ter uma participação ativa. Durante o Estágio foi possível discutir e refletir com a Enfermeira Supervisora sobre alguns incidentes que surgiram e inclusive reportar dois deles com o objetivo de desenvolver estratégias de melhoria para mitigar a repetição de incidentes iguais e diminuir o risco. Esta prática mantém-se ativa e com frutos.

A formação contínua, seja esta formal ou informal, do tipo heteroformativo, autoformativo e/ou ecoformativo são processos que tenho aproveitado para manter e promover uma cultura de segurança nos cuidados que presto. Também ao longo do Estágio as intervenções desenvolvidas através do PIS potenciaram o desenvolvimento de práticas de qualidade com vista à melhoria contínua; o mesmo contribuiu para desenvolver e disseminar a evidência. A necessidade de desenvolver práticas de qualidade são contínuas, outro exemplo disso foi a participação num grupo de trabalho para o desenvolvimento de uma norma de procedimento do antigo local onde decorreu o Estágio Final.

A UC “Gestão em Saúde e Governação Clínica” do Curso Mestrado em Enfermagem, as UCs “Gestão de Unidades de Saúde” e “Governação Clínica” da Pós-Graduação de Gestão em Saúde e Enfermagem e ainda a UC “Conceções e práticas de Enfermagem em Supervisão Clínica” da Pós-Graduação de Supervisão Clínica foram ferramentas com importante contributo. Nessas unidades desenvolvi temáticas a título particular no âmbito da administração segura de fármacos, gestão do risco e os Pilares para o desenvolvimento da Governação Clínica. Na minha prática atual integro a Comissão Transfusional promotora de práticas uniformes e com evidência científica com projetos de melhoria contínua (Anexo III).

O foco da promoção de um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual que se traduz em segurança e proteção dos indivíduos/grupo é contínuo, no entanto, perante a análise e reflexão do meu percurso até ao momento considero ter adquirido as competências referidas neste ponto.

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista:

- C1 – Gere os cuidados de Enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde.
- C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 1 – Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade

No âmbito da enfermagem, embora se afirme que o desempenho dos enfermeiros gestores tem influência na motivação e desempenho dos enfermeiros, os estudos demonstram que ao nível da segurança do processo de prestação de cuidados estes tendem a focar-se nos comportamentos de liderança, satisfação dos trabalhadores e outros resultados organizacionais, revelando que desenvolvem pouco os comportamentos orientados para a mudança e que maioritariamente desenvolvem comportamentos orientados para as tarefas e gestão (Agnew & Flin, 2014).

Desenvolver capacidades para a tomada de decisão é fundamental para a excelência da prática profissional e para a qualidade dos serviços, sendo esse papel intrínseco ao enfermeiro que desempenha funções de gestão. Desenvolver competências de gestão e liderança em enfermagem num Estágio não se apresenta como algo facilitado dadas as circunstâncias em que este se desenvolve. No entanto, foram desenvolvidas atividades que contribuíram para a aquisição das competências na área em questão. Ao longo do Estágio Final foi possível discutir e refletir junto dos enfermeiros especialistas do SMI e até com a enfermeira gestora sobre alguns aspetos e situações vividas que envolveram uma gestão e liderança dos recursos mais complexa.

Um dos aspetos também discutido em Estágio e que na altura estava em *standby* no SMI prende-se com o Plano de Formação e Reuniões de Serviço, tendo sido notória a importância desses momentos face às conversas informais com a Enfermeira Gestora e alguns dos profissionais do SMI. Momentos de partilha, discussão e reflexão são identificados por estes como importantes e têm demonstrado serem facilitadores na uniformização de

procedimentos e enriquecimento da Equipa, com impacto na facilidade de gestão de incidentes, da própria equipa e dos próprios cuidados de enfermagem.

Ainda durante a realização do Estágio Final foi possível desenvolver a minha atividade com equipas distintas e por isso mesmo, com vários enfermeiros a desempenhar o papel de chefia de turno e aproveitar esses momentos para observar, refletir e assimilar as aprendizagens que potenciaram esses mesmos momentos.

O cálculo da NAS no turno da noite no SMI foi outro ponto de reflexão sobre a importância do enfermeiro especialista na gestão e supervisão dos cuidados, notando-se um cuidado na distribuição dos doentes pelos enfermeiros mediante essa avaliação prévia, mas também a atribuição de utentes com necessidade de cuidados mais complexos aos enfermeiros especialistas ou na ausência destes aos enfermeiros reconhecidos como peritos e assumidos como tal pelos seus pares, visando assim a garantia da qualidade dos cuidados.

Do ponto de vista da gestão dos cuidados, também a delegação e supervisão de tarefas e funções está intrínseca a essa mesma gestão. A UC Estágio Final conseguiu potenciar ao longo dos turnos a delegação e supervisão de algumas tarefas realizadas pelas assistentes operacionais. As experiências ou a prática baseada na experiência demonstra que esta delegação não é igual de pessoa para pessoa, de situação para situação ou de doente para doente. Conforme a OE enuncia, é importante reconhecer que a transferência ou delegação de determinada tarefa pressupõe o reconhecer de competência em determinado indivíduo, no entanto o enfermeiro mantém e retém a responsabilidade por essa mesma delegação (OE, 2007). A decisão e ação de delegar é contemplada no Código Deontológico do Enfermeiro como o artigo 100º e 107º e ainda no REPE, sendo que a ação deverá estar assegurada pelos cinco certos, “a tarefa certa, sob circunstâncias certas, na pessoa certa, com a comunicação certa e orientação certa e (...) supervisão adequada” (OE, 2007: p.4). A delegação de tarefas noutros profissionais de saúde foi assim utilizada como forma de promoção da saúde pela maximização de recursos humanos sempre com o intuito do benefício da pessoa cuidada.

A realização do PIS foi também uma mais-valia no contributo para aquisição das competências em questão, já que este potencia a capacitação da equipa de enfermagem sobre a temática e consequentemente contribui para uma melhor gestão de cuidados de enfermagem com otimização da resposta da equipa ao nível da qualidade dos cuidados em questão.

No âmbito da formação formal enquanto contributo direto para a aquisição das competências, a UC “Gestão em Saúde e Governação Clínica” do Curso teve o seu contributo para desenvolver e sedimentar conhecimentos na área em questão.

O papel de chefe de turno ou de chefe de equipa não me é completamente estranho e desde 2019 que, face às limitações do número de enfermeiros especialistas no local onde desenvolvo a minha prática, fui convidado pela Enfermeira Gestora a assumir esse papel. A decisão de aceitar esse desafio levantou necessidades intrínsecas que tinham pouca relevância previamente a esse marco. Essas necessidades levaram-me a procurar formação externa, nomeadamente a realização de uma Pós-Graduação de Gestão em Saúde e Enfermagem e mais recentemente uma Pós-Graduação de Supervisão Clínica que em muito contribuem para as competências mencionadas inicialmente (Anexo II e I).

À luz do apresentado é possível afirmar que as competências anteriormente descritas foram adquiridas.

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista:

- D1 - Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade.
- D2 - Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 2 – Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência.
- 4 – Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida.
- 6 – Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.
- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Importa perceber que o conhecimento em enfermagem advém de diversas fontes que se correlacionam de modo a potenciar o mesmo propósito, no entanto afirmar a existência das mesmas por si só não basta, sendo importante compreender os processos mentais que elas implicam. Podemos afirmar que existem sete fontes de conhecimento em enfermagem - investigação científica; tradição; experiência; intuição; reflexão; imaginação; e pensamento heurístico (Nunes, 2018).

A jornada realizada até à data de hoje com múltiplas hipóteses de crescer ao nível do conhecimento, das aptidões e das competências são ponto importante quando reflito sobre esse crescimento, ou seja, as mesmas não surgem num só momento. A autoconsciência, enquanto pessoa e enquanto enfermeiro desconstrói-se e reflete-se para reconstruir com frequência um indivíduo com foco na melhoria. Do ponto de vista formativo a UC Relação de Ajuda em Enfermagem consolidou a importância da autorreflexão para um crescimento próprio e potenciar a prestação de cuidados ao indivíduo/família.

Ao longo do Estágio Final foram revistos os conteúdos apresentados e discutidos ao longo do Curso e também na Pós-Graduação em Intervenção à Pessoa em Situação Crítica, prática mantida ao longo da minha praxis embora com maior enfoque no âmbito dos cuidados prestados no SMI. Nesse período houve ainda o cuidado e interesse de realizar leituras autónomas de artigos e manuais, mas também de materiais partilhados pela Enfermeira Supervisora sobre a prestação de cuidados de enfermagem a pessoas em situação crítica, em particular sobre a temática de suporte ventilatório.

O cuidado de fundamentar as etapas do processo de enfermagem - avaliação diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação – foi tido em consideração através de saberes sólidos e reconhecidos como credíveis na comunidade científica. A partilha de conhecimentos com a Enfermeira Supervisora e com outros profissionais do SMI foram uma mais-valia para a construção de um saber-saber e consequente saber-fazer melhor aquando da prestação de cuidados, transpondo para a minha atual praxis. Desta interação e também na observação dos enfermeiros especialistas durante o Estágio Final foi possível refletir no seu papel, mas também no alvo de atenção que recai sobre estes com altas expectativas dos seus pares na sua prática de cuidados e na sua gestão dos problemas, recursos e solicitações em diferentes momentos.

No sentido de desenvolver o meu saber-saber e saber-fazer existiu e existe empenho no conhecimento científico de forma contínua com participação em formações, publicações

de artigos, comunicações orais entre outras atividades. Poder-se-á destacar nesse sentido:

- Participação na Formação da OE “Como realizar Revisões Sistemáticas da Literatura” (Anexo IV)

- Participação na Formação da OE “Comunicação e Transição de Cuidados em Cuidados Intensivos” (Anexo V);

- Participação na Formação da OE “Segurança do Medicamento nas UCI/SMI” (Anexo VI);

- Frequência do Curso Formação Inicial de Orientadores Clínicos - 4ª Edição” da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (Anexo VII);

- Publicação como co-autor do artigo “Compressão mecânica ou manual? – as vantagens e desvantagens de um “Kit Mãos Livres” numa ressuscitação cardiopulmonar” na Revista *LifeSaving* (Anexo VIII);

- Publicação como autor do artigo “Prevalência da ansiedade nos enfermeiros que cuidam da pessoa com COVID-19” na Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento (RIASE) (Anexo IX);

- Participação no *International Congress of Emergency 2022* promovido pela Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência (Anexo X);

- Participação no Congresso Internacional de Controlo de Infecção 2021 (Anexo XI);

- Participação no VII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos (Anexo XII);

- Participação no III Seminário Internacional – Vulnerabilidades Sociais e Saúde – Epidemias: uma análise interdisciplinar (Anexo XIII);

- Apresentação de comunicação livre do trabalho, como autor, com o título “Prevalência da ansiedade nos enfermeiros que cuidam da pessoa com COVID-19” (Anexo XIV);

- Participação enquanto elemento da Comissão Organizadora do “*Webinar: Health and Nursing Management Project Open Day*” (Anexo XV).

À luz do Modelo Teórico da PBE, que assenta numa prática clínica com base na evidência clínica decorrendo esta última da pesquisa sistemática pelos atores envolvidos ou pelos agentes de mudança de uma equipa e que contribui para o desenvolvimento das competências expostas, o questionamento e o pensamento crítico são premissas da minha prestação de cuidados. O desenvolvimento da qualidade dos meus cuidados é perceptível pelos trabalhos que tenho vindo a realizar, na procura de conhecimentos e experiências de terceiros com reflexão sobre as mesmas, mas também na consulta de evidência fruto da investigação científica através da leitura ou participação em eventos.

Pelo exposto e pelo desenvolvido ao longo da minha experiência profissional, formativa mas também pessoal é possível afirmar que as competências anteriormente descritas estão asseguradas.

4.2 – COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA – A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA E COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM

As competências específicas do enfermeiro especialista definidas pela OE são descritas como as “que decorrem de respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas” (OE, 2019: p.4745). No caso dos enfermeiros especialistas em EMC-PSC a OE afirma que estes estão capacitados de conhecimentos, habilidades e aptidões, ou seja competências, mais concretamente: “a) cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; b) Dinamiza a resposta em situações de emergências, exceção e catástrofe, da conceção à ação; e c) 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.” (OE 2018: p.19359).

Com o intuito de demonstrar a resposta à aquisição dessas mesmas competências serão descritas e fundamentadas as ações desenvolvidas. Transversalmente às competências de enfermeiro especialista EMC-PSC serão também apresentadas as competências de mestre em enfermagem que possam estar associadas.

Competências Específicas em EMC-PSC:

- 1 – Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 1 – Demonstra competências clínicas na concepção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.

- 4 – Realiza desenvolvimento autónomo e conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida.

- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Relembrando que a pessoa em situação crítica é todo o indivíduo “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” (OE, 2018: p.19362) e com consequente necessidade de cuidados de enfermagem especializados e complexos “como resposta às necessidades afetadas e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total” (OE, 2015a: p.17241).

No âmbito do Estágio Final foi possível desenvolver cuidados à pessoa em situação crítica em particular os cuidados complexos. Estes cuidados embora discutidos ao longo do Curso puderam ser consolidados durante o Estágio Final. Durante esses momentos existiu espaço para reflexão sobre os mesmos em conjunto com a Enfermeira Supervisora e/ou com outros enfermeiros especialistas sendo a mesma importante para o processo de aprendizagem. Nesse contexto de Estágio Final foi interessante discutir metodologias de trabalho e partilhar a minha experiência ao nível do pré-hospitalar e ser também isso um contributo para as discussões.

Como referido neste relatório houve possibilidade de consultar documentação de apoio à prestação de cuidados nesse SMI existindo assim uma preocupação constante para uma prática baseada na evidência, situação que foi sempre que possível realizada de forma autónoma e com sucesso uniformizar os cuidados e organizar os mesmos. Na multiplicidade de doentes com que existiu contacto houve possibilidade de prestar cuidados à pessoa com: cateter venoso central; cateter arterial; cateter venoso para realização de técnica de

substituição da função renal; monitorização invasiva; ventilação invasiva e não invasiva, oxigenioterapia por alto fluxo; delírio; dor e noutras situações complexas.

Outro ponto importante que importa partilhar e que o Estágio Final possibilitou foi o desenvolver a capacidade e sensibilidade na avaliação da dor do doente com sedação profunda e sem possibilidade de comunicação. As experiências e as partilhas com a equipa do SMI contribuíram para o contributo das minhas intervenções de forma holística. A identificação precoce de procedimentos dolorosos ou a alteração hemodinâmica de doentes com alteração do estado de consciência por doença ou por indução de fármacos foram alguns dos momentos que possibilitaram o desenvolvimento dessa mesma gestão e intervir em conformidade. Nos doentes em que o estado de consciência possibilitava a comunicação verbal ou não-verbal foi possível manter a gestão da dor através de escala de faces ou da escala numérica, não sendo a avaliação e intervenção destes necessariamente mais simplificada.

Perante a postura de desenvolver e consolidar conhecimentos, habilidades e aptidões ao longo do Estágio Final, esta contribuiu para uma crescente melhoria no estabelecimento de relações terapêuticas com os doentes e famílias/cuidadores. Sendo que a diferenciação nos cuidados leva ao reconhecimento, dos indivíduos alvo desses cuidados, como elemento de referência o estabelecer de uma relação terapêutica acontece de forma quase que natural. O cuidar pressupõe o estabelecimento de uma relação terapêutica com o outro e não apenas a execução de uma determinada intervenção técnica ou procedimento, sendo essencial a compreensão e o respeito das características individuais de cada pessoa alvo dos cuidados. Nesta relação, a comunicação tem um papel preponderante, principalmente no cuidado de doentes críticos, sendo considerada uma comunicação adequada, toda aquela comunicação que é aplicada em uma determinada situação, pessoa e espaço temporal que consegue atingir o objetivo previamente definido (Inaba, Silva & Telles, 2004). Por outro lado, a humanização dos cuidados de enfermagem é vital para que os mesmos se desenrolem de uma forma mais adequada e eficiente. No caso de unidades de saúde que prestam cuidados a doentes críticos, o contexto do doente crítico e a complexidade de cuidados inerentes, assim como o estabelecimento de rotinas diárias na sua prática, levam a que muitas das vezes os enfermeiros negligenciem um aspeto tão simples e ao mesmo tempo tão importante para o estabelecimento de uma relação terapêutica, que é o de comunicar com a pessoa a quem prestam os seus cuidados (Pott, Stahlhofer, Felix, & Meier, 2013).

Para além do Estágio Final existiram oportunidades de melhoria da comunicação interpessoal, sendo exemplo disso a UC “Enfermagem Médico-Cirúrgica 1” onde foram

discutidas as teorias e modelos mais comuns no âmbito da EMC-PSC e em particular desenvolvido trabalho sobre a Teoria das Transições e ainda a realização de um trabalho no âmbito da comunicação, em particular a comunicação de más notícias. Ao longo do Estágio Final os trabalhos desenvolvidos foram novamente lidos para auxílio da consolidação de competências com impacto na comunicação e na relação terapêutica com doente e família/cuidador. Nos processos de luto onde tive oportunidade de assistir a pessoa e/ou família/cuidador esses mesmos conhecimentos foram benéficos no processo de cuidar.

Do ponto de vista formativo importa salientar que a realização formações contribuem para a competência em questão, nomeadamente os cursos de formação de Suporte Básico de Vida (Anexo XXII), curso de Enfermeiro VMER (Anexo XVI) e Enfermeiro SIV (Anexo XVII) com atual manutenção de funções em dois meios e que em muito ajudam na avaliação da pessoa em situação crítica com intervenção nas problemáticas encontradas. A realização de formação pós-graduada no âmbito da Intervenção à Pessoa em Situação Crítica trouxe também contributo para a aquisição da competência (Anexo XVIII).

Do exposto e na reflexão realizada no âmbito da competência específica em EMC-PSC e competências de Mestre em Enfermagem é possível concluir que as mesmas foram atingidas.

Competências Específicas em EMC-PSC:

- 2 – Dinamiza a resposta em situações emergências, exceção e catástrofe, da conceção à ação.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

A OE refere que o enfermeiro especialista em EMC-PSC num cenário de emergência, exceção e catástrofe demonstra capacidade para prestar cuidados, conceber planos de emergência e catástrofe, planear respostas, gerir os cuidados nessas situações e assegurar a eficiência dos cuidados de enfermagem com preservação de vestígios de indícios de prática de crime (OE, 2018).

Nesse campo apresenta a OE a definição dessas mesmas situações, sendo que emergência “resulta da agressão sofrida por um indivíduo por parte de um qualquer fator, que lhe causa a perda de saúde, de forma brusca e violenta, afetando ou ameaçando a integridade de um ou mais órgãos vitais, colocando a vítima em risco de vida” (OE, 2018: p19362); situação de exceção “em que se verifica, um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis que vai exigir a atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis” (OE, 2018: p.19362); e catástrofe como um “acidente grave ou a série de acontecimentos graves suscetíveis de provocarem elevados prejuízos materiais e, eventualmente, vítimas, afetando intensamente as condições de vida e o tecido socioeconómico em áreas ou na totalidade do território nacional” (OE, 2018: pp.19362-19363).

No contexto do Estágio Final e conhecendo as unidades de competência que asseguram a atribuição da competência em questão foi possível em conjunto com Enfermeira Supervisora analisar, discutir e refletir sobre o Plano de Emergência Interno da Unidade Hospitalar reconhecendo que este não tem qualquer revisão há mais de 10 anos, o último simulacro decorreu em 2017 (simulação de sismo), que existem alterações estruturais importantes que inviabilizam alguns dos pressupostos que estão enunciados nesse documento nomeadamente saídas de emergência que passaram a apresentar escadas ou apresentam barreiras arquitetónicas impossibilitando a sua utilização. Ainda no seio da minha reflexão e por iniciativa própria consultei as Orientações da Direção Geral de Saúde que orienta a construção de um plano de emergência, embora também este documento seja de 2010 e tive ainda oportunidade de conhecer um Plano de Emergência Interno de uma Indústria Petrolífera de grandes dimensões e que se situa próxima à Unidade Hospitalar. Em todo este processo foi possível cruzar a importância e capacidade do enfermeiro especialista em EMC-PSC para conceber e planear resposta a situações de catástrofe.

Da Unidade Hospitalar onde decorreu o Estágio Final houve oportunidade de conhecer no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica os recursos para a triagem em situação de exceção e catástrofe, reconhecendo novamente na sequência do Plano de Emergência Interno, o posterior encaminhamento não pode seguir as diretrizes já que o espaço físico que possibilitava o mesmo já não existe. Importa salientar que mesmo assim foi benéfico conhecer, discutir e refletir sobre a temática.

Ao longo do Curso de Mestrado houve oportunidade de adquirir conhecimentos sobre a elaboração de um plano de emergência por situação de catástrofe, discutir e refletir sobre vários pontos com o Docente Jorge Marques (Docente do Curso de Mestrado) que suscitou na minha pessoa o interesse sobre a temática. A palestra em questão inserida da UC

“Enfermagem Médico-Cirúrgica 3” possibilitou ainda o desenvolvimento de conhecimentos na temática em questão, tendo sido possível aprofundar os conhecimentos sobre sistemas de triagem com a posterior elaboração de uma apresentação e poster apresentado e discutido na turma intitulado “O Modelo Extra-hospitalar de Triagem Avançada [META]”. A UC em questão possibilitou ainda a apresentação e discussão de outros conteúdos programáticos como: os cuidados à pessoa vítima de violência, maus-tratos e negligência com enfoque na colheita, preservação e documentação de provas e os aspetos ético-legais intrínsecos a estes; conceptualização de planos de emergência, exceção e catástrofe com abordagem de princípios de triagem e atuação, estabilização e evacuação de vítimas e a avaliação do impacto nas equipas profissionais; entre outros.

No âmbito formativo importa também salientar que a realização prévia de formação pós-graduada (Intervenção à Pessoa em Situação Crítica) possibilitou a simulação de situações de catástrofe com montagem de estruturas de apoio, triagem de vítimas e devido encaminhamento/evacuação. Ainda no âmbito formativo existiram outras atividades que contribuem para a demonstração da aquisição da competência em discussão, salientando-se:

- Recertificação do *European Trauma Course* (Alento) (Anexo XIX);
- Recertificação do Curso de Suporte Básico de Vida (Anexo XXII)
- Formação Enfermeiro VMER (INEM) salientando o módulo de Transporte de Doente crítico e Situação de Exceção (Anexo XVI);
- Formação Enfermeiro SIV (INEM) salientando o módulo de Transporte de Doente crítico e Situação de Exceção (Anexo XVII);
- Formador no âmbito da Triagem de Manchester, Triagem START e Abordagem ABCDE no Curso de Introdução ao Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica para Internos do Ano Comum de Formação Médica (Anexo XX).

Perante o exposto e com reflexão no mesmo para além de reconhecer as limitações do local de estágio a aquisição desta competência previa-se complexa, no entanto acredito que a mesma foi adequadamente desenvolvida e atingida. No contexto de competência de Mestre em Enfermagem, também esta foi desenvolvida.

Competências Específicas em EMC-PSC:

- 3 – Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Competências de Mestre em Enfermagem:

- 7 – Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Atualmente a diferenciação de cuidados realizados e a utilização de múltiplas medidas invasivas levam ao reconhecimento da importância da prevenção e controlo de infeção e da resistência a antimicrobianos. As infeções associadas aos cuidados de saúde [IACS] contemplam as infeções adquiridas pelos utentes que surgem no âmbito da realização de procedimentos e da prestação de cuidados, mas também as infeções adquiridas pelos profissionais de saúde durante a sua prática (OE, 2017), maximizando a importância do desenvolvimento da atual competência específica em EMC-PSC.

Perante isto, tem existido uma preocupação crescente e aposta em programas que promovam a prevenção e o controlo de infeções com benefícios para utentes, profissionais mas também com diminuição do impacto na morbi e mortalidade, qualidade de vida, tempos de internamento e recursos (Lito, 2010).

O Estágio Final com a participação, discussão e reflexão ao longo dos cuidados prestados e outros observados fomentaram os conhecimentos específicos sobre a prevenção e controlo de IACS, a identificação de situações com risco acrescido de transmissão de infeção em contexto de cuidados e a adoção das medidas. Mais concretamente o Estágio potencializou a implementação de algumas medidas com impacto na cadeia epidemiológica da infeção sendo exemplo a realização de rastreios, a higiene ambiental e higiene das mãos, a utilização de equipamentos de proteção individual, a triagem de resíduos, a implementação e gestão de medidas e tipos de isolamento (efetivo e preventivo), a utilização de técnica asséptica e a identificação de fatores de risco dos doentes. A discussão da temática da prevenção e controlo da infeção, mas também da resistência a antimicrobianos foi geradora de grandes aprendizagens, já que a enfermeira supervisora integra a ECI-ULPPCIRA e a médica coordenadora do ULPPCIRA desempenha funções no SMI existindo assim elevada partilha de experiência, conhecimentos e reflexões.

No seguimento do cumprimento de normas de procedimento e instruções de trabalho do SMI foi possível participar na realização de colheita de amostras biológicas,

nomeadamente de sangue, urina, exsudado nasal e nasofaríngeo, exsudado orofaríngeo, rectal e exsudados de lesões cirúrgicas. Os momentos de colheita foram importantes, mas as medidas aplicadas conforme a interpretação dos seus resultados e as aplicadas preventivamente enquanto o resultado era esperado, foram importantes. Esta prática possibilitou ainda a consolidação de conhecimentos sobre as precauções básicas no controlo de infeção [PBCI] e sobre as precauções baseadas na via de transmissão [PBVT].

A elaboração do PIS contempla procedimentos de controlo de infeção através da prevenção com prática baseada na evidência, sendo este também uma mais-valia para a aquisição desta competência.

O facto de o Estágio Final decorrer ainda em plena Pandemia COVID-19 a prevenção, intervenção e controlo de infeção teve uma importância extrema e muito trabalho foi desenvolvido na Unidade Hospitalar tendo a possibilidade de consultar algumas dessas normas e protocolos, mas também prestar cuidados nesse âmbito.

Na UC “Enfermagem Médico-Cirúrgica 5” para além do conteúdo programático que contribui diretamente para o desenvolvimento da competência em questão, houve possibilidade de desenvolver a temática do controlo ambiental com realização de um trabalho em grupo e apresentado à restante turma.

Por autonomia e por prestar cuidados a doentes portadores de dispositivos foram consultados conteúdos sobre a temática sendo exemplo disso as normas da DGS com os feixes de intervenção para prevenção de infeções – urinária associada ao cateter vesical, do local cirúrgico, da pneumonia associada à intubação e do cateter venoso central – vulgarmente conhecidos como *Bundles*.

Na área formativa e fora do Estágio Final foi importante a participação em formações, como o Congresso Internacional de Controlo de Infeção (Anexo XI) e Curso de Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos (Anexo XXI).

Mais recentemente no meu local de prestação de cuidados fui convidado a participar, informalmente e enquanto elemento consultivo, sobre a elaboração e implementação da Via Verde Sépsis no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica.

A reflexão do meu desenvolvimento e à luz do apresentado é possível assumir a aquisição da competência específica de especialista em EMC-PSC e também da competência de Mestre em Enfermagem.

5- CONCLUSÃO

Os enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, devem procurar atingir os melhores resultados aceitáveis, satisfazendo os padrões de qualidade na enfermagem. A frequência do Curso de Mestrado em Enfermagem foi um grande desafio pessoal, enriquecedor nessa mesma área, mas sem dúvida com maior impacto na atividade profissional. O tempo decorrido desde o início do Curso até à entrega deste Relatório aos olhos de muitos poderá demonstrar desinteresse pela área ou pelo crescimento profissional. A minha reflexão acontece para o lado oposto, as vivências de 2020 até aos dias de hoje e o trabalho que fui desenvolvendo nas “entre linhas” e que dá a segurança diferente para afirmar a aquisição das competências de Enfermeiro Especialista em EMC e Mestre em Enfermagem. O pensamento reflexivo e crítico que faço é facilmente conduzido para o adjetivo enriquecedor pelos momentos de aprendizagem em Estágio, pela procura do melhor de mim enquanto Enfermeiro e do que posso contribuir para a Enfermagem.

O presente relatório de Estágio apresenta assim parte de um caminho que não culmina, isto é, a construção de um ser enfermeiro é um processo contínuo e a aquisição de competências para uma área de especialidade em enfermagem não significa a estagnação no desenvolvimento profissional. Neste documento fica assim apresentado o contexto da prática onde se realizou o Estágio Final e uma reflexão sobre os cuidados prestados no mesmo, identificando como um local adequado à aprendizagem e desenvolvimento de competências.

O enquadramento conceptual e teórico apresentados reforçaram as bases para uma Enfermagem de excelência que constrói um amanhã melhor, com o intuito de contribuir para a segurança do doente e para melhoria da qualidade em saúde. Sendo exemplo disso mesmo o Projeto em Serviço desenvolvido e apresentado ao longo deste documento. O Projeto de Intervenção pessoal desenvolvido no SMI possibilitou contribuir para a garantia da segurança e melhoria dos cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina endovenosa e as suas fases de desenvolvimento em questão acabam por consolidar os conhecimentos numa ferramenta útil para aplicação futura enquanto enfermeiro especialista. Através do trabalho desenvolvido acredito ter capacidade para identificação de problemas ou áreas de melhoria e aplicar uma ferramenta que contribua para a eliminação dessa mesma problemática, contribuindo assim para a uma prestação de cuidados de excelência. Também para o contexto da prática a realização deste projeto de melhoria nos cuidados e no aumento da segurança do doente revelou-se desejado e benéfico. No entanto, ficam em falta resultados que espelhem isso mesmo, salvaguardando que os achados ao longo da revisão integrativa

e as ações encontradas e partilhadas com a equipa demonstram o benefício do trabalho desenvolvido aumento a segurança do doente envolvendo um fármaco de alerta máximo.

No final do relatório foi apresentada a análise e reflexão sobre as Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, as Competências Específicas do Enfermeiro Especialista de EMC – a pessoa em situação crítica e as Competências de Mestre em Enfermagem, com a apresentação das principais atividades desenvolvidas para a aquisição dessas competências.

Uma vez que a prática baseada na evidência leva a uma constante construção, como foi perceptível pelo modelo apresentado neste relatório, também reconheço que o ser Enfermeiro Especialista e o ser Mestre em Enfermagem são caminhadas constantes, não sendo identificada como etapa final a entrega do Relatório.

Importa ainda concluir que a frequência do mestrado revela-se como fonte importante para o meu desenvolvimento pessoal e profissional. Ao longo da sua frequência foi possível desenvolver conhecimentos e consequentemente adquirir ferramentas que auxiliam não só o caminho profissional enquanto especialista e mestre, mas também na maturação enquanto indivíduo, maturação esta que se impõe como necessária no dia-a-dia. A necessidade de desenvolvimento no meu processo de construção levou à escolha da frequência deste mestrado, concluindo-se como uma mais-valia.

6- BIBLIOGRAFIA

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

Agnew, C., & Flin, R. (2014). Senior charge nurses' leadership behaviours in relation to hospital ward safety: A mixed method study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(5), 768–780. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.10.001>

American Diabetes Association (2021). 15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes care*, 44 (Suppl 1), 211-220. doi:10.2337/dc21-S015

American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. APA

Anónimo (s.d.). Circular Normativa do Conselho de Administração: Missão, Visão e Valores. N.º 22-CA. Disponível em: [REDACTED]

Apóstolo, J. (2017). *Síntese da evidência no contexto da translação da ciência*. Coimbra, Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (ESEnfC)

Assembleia da República (2001). Decreto do Presidente da República n.º 1/2001 de 3 de janeiro - Convenção para a proteção 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*, 1º série, n.º 2, 1-36

Assembleia da República (2015). Lei nº 156 de 16 de setembro: Segunda alteração ao Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, conformando-o com a Lei n.º 2/2013, de 10 de janeiro, que estabelece o regime jurídico de criação, organização e funcionamento das associações públicas profissionais. *Diário da República*, nº 181, 8059-8105

Assembleia da República [AR]. (2019). Lei n.º 95/2019 de 4 de setembro - Lei de Bases da Saúde. *Diário da República*, 1.ª Série, n.º 169, 55-66

Associação das Escolas Superiores de Enfermagem e Saúde. (2017). *Regulamento do Estágio Final e do Relatório do Mestrado em Enfermagem*. Disponível em: <http://gdoc.uevora.pt/480489>

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito. Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*. Ed. Comemorativa. Quarteto

Bogun M, Inzucchi SE. (Maio, 2013). Inpatient management of diabetes and hyperglycemia. *Clin Ther*, 35(5), 724-33. doi: 10.1016/j.clinthera.2013.04.008

Carneiro, A. V. (2010). O erro clínico, os efeitos adversos terapêuticos e a segurança dos doentes: uma análise baseada na evidência científica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (10), 3-10. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/98504/1/RUN%20-%20RPSP%20-%20vol%20tematico10a01%20-%20p3-10.pdf>

Clergeau, A., Parienti, J.-J., Reznik, Y., Clergeau, D., Seguin, A., Valette, X., du Cheyron, D., & Joubert, M. (2017). Impact of a Paper-Based Dynamic Insulin Infusion Protocol on Glycemic Variability, Time in Target, and Hypoglycemic Risk: A Stepped Wedge Trial in Medical Intensive Care Unit Patients. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 19(2), 115–123. <https://doi.org/10.1089/dia.2016.0314>

Crisp, L., Berwick, D., Kickbusch, I., Bos, W., Antunes, J., Barros, P., & Soares, J. (2014). *Um Futuro Para a Saúde - Todos temos um papel a desempenhar*. Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian. Disponível em: <https://gulbenkian.pt/publication/um-futuro-saude-um-papel-desempenhar/>

D'Espiney, L. (1999). *Aprender a aprender pela experiência: A formação inicial de enfermeiros*. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Lisboa: Universidade de Lisboa - Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/28974/1/ulfpie047022_tm.pdf

Direção-Geral da Saúde (2011). *Estrutura concetual da classificação internacional sobre segurança do doente*. Lisboa, Portugal: Ministério da Saúde

Direção-Geral da Saúde (2015b). *Bundles: a new language and a new methodology*. Direção-Geral da Saúde

Direção-Geral da Saúde (2021). *Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026: documento técnico para a implementação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026*. Lisboa, Portugal: Direção-Geral da Saúde

Direção-Geral da Saúde (Agosto, 2015). *Norma nº 014/2015 - Medicamentos de alerta máximo*. Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em: https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/noc_meds-alerta-maximopdf-pdf.aspx

Fawcett, J. (2005). Criteria for Evaluation of Theory. *Nursing Science Quaterly*, vol.18, n.º 2 , pp.131-135. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894318405274823>

Ferorelli, D. et al (Agosto, 2020). Incident Reporting System in an Italian University Hospital: A New Tool for Improving Patient Safety. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(17), 1- 12

Ferrito, C.; Nunes, L. & Ruivo, M. (Eds) (2010, janeiro-março). Metodologia de Projecto: Coletânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, (15), 1-37. Disponível em: http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf

Fortin, M. (2009). *Fundamento e Etapas do Processo de Investigação*. Loures, Portugal. Editora Lusodidacta.

Gabinete do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde (setembro, 2021). Despacho n.º 9390/2021: Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 (PNSD 2021-2026), *Diário da República*, 2.ª série – Nº 187, 96-103

Gauthier L, Ferguson J, Dubé AI, Nguyen PV, Beauchesne MF, Boutin JM. (Abril, 2014). Assessment of quality of glycemic control in intensive care patients treated with an insulin infusion at a teaching hospital. *Can J Diabetes*, 38(2), 139-43. doi: 10.1016/j.jcjd.2014.01.012

Hegarty *et. al* (Dezembro, 2021). An International Perspective on Definitions and Terminology Used to Describe Serious Reportable Patient Safety Incidents: A Systematic Review. *Journal of Patient Safety*, 17(8), e1247- e1254

Inaba, L., Silva, M. & Telles, S. (2004). Paciente crítico e comunicação: visão de familiares sobre sua adequação pela equipe de enfermagem. *Revista da Escola de*

Enfermagem Universidade de São Paulo, vol.39, n.º 4, 423-429. DOI:10.1590/s0080-62342005000400008

Jacobi J, Bircher N, Krinsley J, Agus M, Braithwaite SS, Deutschman C, Freire AX, Geehan D, Kohl B, Nasraway SA, Rigby M, Sands K, Schallom L, Taylor B, Umpierrez G, Mazuski J, & Schunemann H. (2012). Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 40(12), 3251–3276. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182653269>

Kawahito S, Kitahata H, Oshita S (2009). Problems associated with glucose toxicity: role of hyperglycemia-induced oxidative stress. *World J Gastroenterol*, n7, 15 (33) – 4137-4142

Kelly, J. L. (2014). Continuous Insulin Infusion: When, Where, and How? *Diabetes Spectrum*, 27(3), 218–223

Khalaila, R., Libersky, E., Catz, D., Pomerantsev, E., Bayya, A., Linton, D. M., & Sviri, S. (2011). Nurse-Led Implementation of a Safe and Effective Intravenous Insulin Protocol in a Medical Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, 31(6), 27–35. <https://doi.org/10.4037/ccn2011934>

Lage, M. J. (2010). Segurança do doente: da teoria à prática clínica. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, (10), 11-16. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/98507/1/RUN%20-%20RPSP%20-%20vol%20tematico10a02%20-%20p11-16.pdf>

Larrabee, J. H. (2011). *Nurse to Nurse: Prática Baseada em Evidências em Enfermagem*. AMGH Editora Ltda

Lito, L. M. (2010). Epidemiologia da Infecção Hospitalar. *Cadernos de Saúde - Volume 3; Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*, 25-31. Disponível em: <https://revistas.ucp.pt/index.php/cadernosdesaude/article/view/2988/2888>

Ministério da Saúde (1996). Decreto de Lei n.º 161 de 4 de setembro: Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro. *Diário da República*, Série I-A, nº205, 2959-2962

Ministério da Saúde (2013). Despacho no 15423/2013 - Criação dos grupos de Coordenação Regional e Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e

de Resistência aos Antimicrobianos. *Diário Da República*, 2ª Série, nº 229, 34563–34565

Ministério da Saúde (2015). Despacho no 5613/2015 de 27 de maio: Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020. *Diário da República*, 2ª série, nº 102, 13550-13553. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/5613-2015-67324029>

Mira, L., & Martins, S. (2018). Medicamentos Potencialmente Perigosos: Como Garantir a sua Segurança no Hospital. *Gazeta Médica*, vol. 5, n.º 2, pp. 112-115. Disponível em: <https://www.gazetamedica.pt/index.php/gazeta/article/view/158>

Miranda, D. R., Nap, R., de Rijk, A., Schaufeli, W., Iapichino, G., & TISS Working Group. Therapeutic Intervention Scoring System (2003). *Nursing activities score. Critical care medicine*, 31(2), 374–382. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000045567.78801.CC>

Miranda-Ruiz R., Castañón-González J.A. (2004). Hiperglucemia en pacientes graves y en estado crítico - Implicaciones clínicas para su tratamiento. *Cir Ciruj*, 72 – 517-524

Netto L., Silva K. L. & Rua M. S. (2018). Prática reflexiva e formação profissional: aproximações teóricas no campo da Saúde e da Enfermagem. *Esc Anna Nery*. 22 (1). 1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0309>

NICE-SUGAR Study Investigators, Finfer S, Chittock DR, Su SY, Blair D, Foster D, Dhingra V, Bellomo R, Cook D, Dodek P, Henderson WR, Hébert PC, Heritier S, Heyland DK, McArthur C, McDonald E, Mitchell I, Myburgh JA, Norton R, ... Ronco JJ. (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *New England Journal of Medicine*, 360(13), 1283–1297. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0810625>

Nunes, L. (2015). Problemas éticos identificados por enfermeiros na relação com usuários em situação crítica. *Revista Bioética*, 23 (1), 187–199. <https://www.scielo.br/j/bioet/a/CYWtf8WLZrCy7qJNjkDhtxC/?format=pdf&lang=pt>

Nunes, L. (2016). *E quando eu não puder decidir? Fundação Francisco Manuel dos Santos*. Disponível em: <https://books.apple.com/pt/book/e-quando-eu-n%C3%A3o-puder-decidir/id1155936218>

Nunes, L. (2018). *Para uma Epistemologia de Enfermagem 2ª edição*. Loures: Lusodidacta

Ordem dos Enfermeiros (2001). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem. Enquadramento Conceptual. Enunciados Descritivos*. Conselho de Enfermagem. Lisboa. Portugal

Ordem dos Enfermeiros (2007). Parecer nº 136/2007 - Proposta de Enunciado de Posição. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/EnunciadoPosicao_23Abr2007.pdf

Ordem dos Enfermeiros (2010). *Parecer CJ 194/2010 - Segurança da Informação em Saúde e Sigilo Profissional em Enfermagem*. Disponível em <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/Parecer%20%20194%20-%20seguran%C3%A7a%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20em%20sa%C3%BAde.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento n.º 124//2011 de 18 de fevereiro: Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2ª Série, nº 35, 8656-8657

Ordem dos Enfermeiros (2013). *Guião para a organização de Projetos de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: programa padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. Conselho de Enfermagem Regional da Secção Sul. Disponível em <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/sul/informacao/Documents/Gui%C3%A3o%20para%20elaborac%C2%B8%C3%A3o%20projetos%20qualidade%20SRS.pdf>

Ordem dos Enfermeiros (2015a). *Regulamento do perfil de competências do Enfermeiro Gestor*. *Diário da República*, 2ª Série, nº 48, 5948-5952

Ordem dos Enfermeiros (2015b). Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro: Estatuto da Ordem dos Enfermeiros. *Diário da República*, Série I, n.º 181, 8059-8105

Ordem dos Enfermeiros (2015c). Regulamento n.º 361/2015. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 123, 17240-17243

Ordem dos Enfermeiros (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica: - na área de enfermagem à pessoa em situação crítica; - na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa; - na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória; - na área de enfermagem à pessoa em situação crónica*. Leiria, Portugal: Ordem dos Enfermeiros

Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento n.º 429/2018: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República*, série II, n.º 135, 19359-19364

Ordem dos Enfermeiros (2019). Regulamento n.º 140/2019 de 6 de fevereiro: Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem. *Diário da República*, 2.ª Série, n.º 26, 4744 – 4750

Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivo (2008). *Transporte de Doentes Críticos – Recomendações 2008*. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.spci.pt/media/documentos/15827260365e567b9411425.pdf>

Organização Mundial de Saúde (2006). *Quality of care: a process for making strategic choices in health systems*. World Health Organization. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43470>

Organização Mundial de Saúde (2019). Segurança do paciente - Ação global sobre a segurança do paciente. *Relatório do Director-Geral*. Genebra: Organização Mundial da Saúde. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_26-en.pdf

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (2022). The economics of patient safety: From analysis to action. *OECD Health Working Papers*, No. 145, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/761f2da8-en>

Phaneuf, M. (2005). *Comunicação, entrevista, relação de ajuda e validação* (Ed. Portuguesa). Lusociência

Pott F.S., Stahlhofer T., Felix J.V.C. & Meier MJ. (2013). Medidas de conforto e comunicação nas ações de cuidado de enfermagem ao paciente. *Rev Bras Enferm*;66(2):174–179

Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos (2018). *Infecções e Resistências ao Antimicrobianos: relatório anual do Programa Prioritário 2018*. Direcção-Geral da Saúde

Ruivo, M.; Ferrito, C. & Nunes, L. (2010), Metodologia de Projecto: Coletânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, n.º 15, pp. 1-37. Disponível em: http://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf

Shetty, S., Inzucchi, S.E., Golberg, P.A., *et al.* (2012). The Yale Insulin Infusion Protocol – adapting to the new consensus guidelines for managing hyperglycemia during critical illness: the update Yale insulin infusion. *Endocrine Practice*, 18 – 363-370. Disponível em: <https://doi.org/10.4158/EP11260.OR>

Silva, S. & Saraiva, M. (2012). *A Gestão da Qualidade como diferencial competitivo na Satisfação e Fidelização de clientes*. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10174/5430>

Sociedade Portuguesa de Diabetologia e Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (s.d.). *Recomendações Conjuntas da Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD)/Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (SPMI) sobre a Abordagem e Tratamento da Hiperglicemia em Internamento (Não Crítico)*. Disponível em: https://www.spmi.pt/pdf/20150521_recomendacoes_SPD_SPMI.pdf

Tomey, A. M. & Alligood, M. R. (2004). *Teóricas de Enfermagem e a sua obra: Modelos e Teorias de Enfermagem* (5.ª ed.). Lusociência

Van den Berghe G, Wouters P, Weekers F (2001). Intensive insulin therapy in the critically ill patients. *N Engl J Med*, 345 – 1359-2136

APÊNDICES

Apêndice I

- Autorização do Conselho de Administração -

Email – Pedro Lopes – Outlook

Requerimento de Norma de Procedimento no âmbito de estágio - Deliberação CA

Para: Pedro Jorge Garrito Lopes <pedro.lopes@ufma.min-saude.pt>

Exmo. Senhor
Enfermeiro Pedro Lopes,

Serve o presente para dar conhecimento da deliberação do Conselho de Administração, que recaiu no requerimento acima referenciado:

Deliberação do Conselho de Administração

Doc. 1.5 – Requerimento de elaboração de Norma de Procedimento no âmbito do Estágio

"Autoriza-se atento aos pareceres das respetivas chefias"

Com os melhores cumprimentos,
O Secretariado do Conselho de Administração

Com os melhores cumprimentos,

Assistente Técnico | Secretariado do Conselho de Administração |

Apêndice II

- Cronograma de Atividades -

Cronograma das Atividades

	dez/21		jan/22			
	51ª sem	52ª sem	1ª sem	2ª sem	3ª sem	4ª sem
Apresentação/Reunião SMI						
Diagnóstico da Problemática						
Elaboração/Entrega do Projeto de Estágio						
Pesquisa bases de dados científicas						
Apresentação da temática ao docente orientador						
Pedido de parecer à Comissão de Ética e Conselho de Administração						
Realização da revisão integrativa da literatura						
Entrega da proposta de Projeto de Intervenção						
Elaboração do Artigo alusivo à temática						
Elaboração da Norma de Procedimento						
Realização de Formação em Serviço						
Avaliação de Resultados						
Aquisição de Competências comuns e específicas						

Planeado
Realizado

Apêndice III

- Resumo do Artigo Elaborado -

**MESTRADO EM ENFERMAGEM
EM ASSOCIAÇÃO**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Escola Superior de Enfermagem de São João de Deus – Évora

V Mestrado em Associação de Enfermagem

Unidade Curricular: Estágio Final

**Pessoa em situação crítica com perfusão
contínua de insulina por via endovenosa
- revisão *scoping* -**

Docente:

Professor Doutor Adriano Pedro

Enfermeira Orientadora:

Enfermeira Especialista [REDACTED]

Autor:

Pedro Lopes – Aluno 47865

janeiro

2022

RESUMO

A hiperglicemia no doente crítico em contexto hospitalar é comum e a sua abordagem visa minimizar complicações agudas, bem como reduzir o tempo de internamento e a morbimortalidade associadas.

Objetivos: Identificar o alvo ideal de glicemia no doente crítico com perfusão EV de insulina; nomear os itens que uma norma de procedimento no âmbito da perfusão contínua de insulina sob via EV deve conter; reconhecer qual o melhor método de controlo de glicemia e identificar o papel do enfermeiro no controlo da glicemia no doente.

Método: Através da estratégia PCC definiram-se palavras-chave e iniciou-se o processo de pesquisa em novembro de 2021, recorrendo à base de dados *EBSCOhost* e pesquisa nas referências dos artigos filtrados. Elaborámos uma revisão narrativa dos artigos recentes disponíveis na literatura, incluindo revisões e ensaios clínicos, que incidiram sobre a temática em questão.

Resultados: Embora não seja consensual um valor alvo de glicemia é recomendado uma abordagem mais conservativa, nomeadamente na adoção de alvo de glicemia entre 140 e 180 mg/dL e reajustados perante a avaliação da eficácia e segurança da metodologia adotada. O instrumento de trabalho a ser construído deverá ser simples e objetivo, pretendendo-se que o mesmo seja do tipo “se X então Y” identificando ainda quando iniciar, como vigiar, incluir o tratamento da hipoglicemia e espelhar a transição da perfusão EV para a administração intermitente por via subcutânea. A equipa de enfermagem tem um papel importante na gestão do controlo da glicemia dos doentes críticos e têm demonstrado capacidade para o mesmo através da formação e treino.

Conclusões: São necessários mais estudos atuais que comparem o método dinâmico e estático no controlo da glicemia perante o doente crítico com perfusão contínua de insulina por via EV. A insulinoaterapia deve ser administrada de acordo com protocolos escritos ou informatizados que permitam o ajuste da dose de insulina conforme as variações da glicemia de acordo com um esquema predefinido. A monitorização da glicemia é essencial para minimizar o risco de hipoglicemia e otimizar o perfil glicémico.

Descritores: enfermeiro, doente crítico, unidade de cuidados intensivos, hiperglicemia e perfusão contínua de insulina

ABSTRACT

Hyperglycemia in critically ill patients in a hospital context is common and its approach aims to minimize acute complications, as well as reduce the length of hospital stay and associated morbidity and mortality.

Aim: Identify the ideal blood glucose target in critically ill patients with IV insulin infusion; to name the items that a rule of procedure in the scope of continuous infusion of insulin via IV must contain; recognize the best glycemic control method and identify the nurse's role in the patient's glycemic control.

Methods: Through the PCC strategy, keywords were defined, and the search process began in November 2021, using the EBSCOhost database and searching the references of the filtered articles. After we made a narrative review of recent articles available in the literature, including reviews and clinical trials, which focused on the subject in question.

Results: Although there is no consensus on a glycemic target value, a more conservative approach is recommended, namely in the adoption of a glycemic target between 140 and 180 mg/dL and readjusted in view of the evaluation of the efficacy and safety of the adopted methodology. The work tool to be built should be simple and objective like "if X then Y" type, identifying when to start, how to monitor, include the treatment of hypoglycemia and mirror the transition from IV perfusion to intermittent subcutaneous administration. The nursing team has an important role in the management of glycemic control of critically ill patients and have demonstrated the ability to do so through education and training.

Conclusion: More current studies are needed to compare the dynamic and static method of glycemic control in critically ill patients with continuous IV insulin infusion. Insulin therapy should be administered according to written or computerized protocols that allow the insulin dose to be adjusted according to blood glucose variations according to a predefined scheme. Blood glucose monitoring is essential to minimize the risk of hypoglycemia and optimize the glycemic profile.

Keywords: nurse, critically ill patient, intensive care unit, hyperglycemia, and insulin infusion

Apêndice IV

- Norma de Procedimento Autorizada e Publicada -

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE I

Norma de Procedimento

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação:
		Data:

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Continua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

SIGLAS E ABREVIATURAS

DGS – Direcção-Geral da Saúde

EV – Endovenosa

NP – Norma de Procedimento

ULSLA – Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação:
		Data:

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Continua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	CONCEITOS/DEFINIÇÕES.....	3
3	OBJETIVO.....	4
4	ÂMBITO.....	4
5	RESPONSABILIDADES.....	4
6	PROCEDIMENTO.....	5
7	GRELHA DE AUDITORIA.....	9
8	BIBLIOGRAFIA.....	9

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação: Data:
-----------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

1. INTRODUÇÃO

Um inadequado controlo da glicemia leva a um aumento de complicações durante o internamento do doente, aumentando consequentemente os custos associados ao mesmo. Sabe-se ainda que a cada incremento de 50 mg/dL no valor da glicemia está associado um aumento dos custos da hospitalização. (ADA, 2021; Bogun & Inzucchi, 2013; Jacobi *et al.*, 2012; Kelly, 2014)

Segundo a DGS (2015) a insulina é uma medicação de alto risco e deverá ter uma utilização baseada na evidência concorrendo para uma redução desses mesmos riscos. Alguns estudos indicam que, dos erros praticados que culminam em morte nas 48 horas subsequentes à realização dos mesmos, 33% estavam correlacionados com a incorreta utilização de insulina.

Desta forma importa criar uma linha orientadora que uniformize a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina por via endovenosa.

2. CONCEITOS/DEFINIÇÕES

Pessoa em Situação Crítica – (ou doente crítico) definida pela Ordem dos Médicos e pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos pela primeira vez como “ (...) aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica” (2008, p. 9). Com a criação do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, através do regulamento n.º 124/2011, a Ordem dos Enfermeiros (2011b, p. 8656) foi definida como a pessoa “(...) 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”.

Realização: Pedro Lopes, I	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Continua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Hiperglicemia no Internamento – concentração de glicose no sangue superior a 180 mg/dL.

Hipoglicemia no Internamento – concentração de glicose no sangue inferior a 70 mg/dL.

Hipoglicemia Severa – concentração de glicose no sangue inferior a 40 mg /dL e que cursa com sintomas neuroglicopênicos necessitando de intervenção de terceira pessoa para a sua correção.

3. OBJETIVO

A presente NP tem como objetivo normatizar a intervenção na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina de forma EV, mais concretamente definir a atuação para manutenção de um perfil glicémico específico (140 a 180 mg/dL) e a atuação em caso de hiperglicemia ou hipoglicemia, esta última severa ou não.

A presente norma não é aplicável aos doentes com quadro clínico de Coma Hiperosmolar Hiperglicémico ou Cetoacidose Diabética.

4. ÂMBITO

Profissionais da área clínica da |

5. RESPONSABILIDADES

Conselho de administração:

- Homologar, divulgar e garantir o cumprimento da NP.

Direção clínica:

- Monitorizar o cumprimento da NP;
- Propor alterações à NP, sempre que considere necessário.

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação: Data:
-----------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Continua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Comissão de Qualidade e Segurança:

- Validar a presente NP;
- Enviar a NP para homologação do Conselho de administração;
- Monitorizar o cumprimento da NP;
- Propor alterações à NP, sempre que considere necessário.

Responsáveis dos Serviço:

- Divulgar no seio da equipa;
- Coordenar a implementação da presente NP;
- Garantir o cumprimento da presente NP;
- Propor alterações à presente NP.

Todos os Profissionais de Saúde:

- Cumprir a presente NP;
- Proceder aos registos em local próprio dos valores de glicemia avaliados, ritmos de perfusão de insulina, intercorrências e outras informações relevantes;
- Propor alterações à presente NP.

6. PROCEDIMENTO

- O presente procedimento aplica-se a todos os doentes críticos admitidos na ULSLA, que apresentem um perfil de hiperglicemia (>180 mg/dL) em duas avaliações consecutivas, e em que não seja previsível uma rápida normalização da sua glicemia à exceção dos doentes com quadro clínico de Coma Hiperosmolar Hiperglicémico ou Cetoacidose Diabética;
- Estabelece-se como alvo uma glicemia entre 140 e 180 mg/dL;
- Diluição: 50 UI de Insulina Humana Solúvel de Ação Curta até 50 mL de Soro Fisiológico a 0.9%, ou seja, numa concentração de 1 UI/mL numa seringa de perfusão devidamente identificada (Fármaco, Diluição e Data de Preparação);

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação: Data:
-----------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

- Preparação do sistema de infusão: é desejável que haja um *flush* dos sistemas de infusão até cerca de 20 mL de forma a minimizar o impacto do processo de adsorção;
- Administração endovenosa (EV) deverá ocorrer através de seringa infusora que possibilite alterações no débito na ordem dos 0.5 mL/h;
- Bólus inicial e 1º Ritmo de Perfusão:
 - Bólus: Divisão da glicemia avaliada por 100 e arredondar aos 0.5 mL, isto é, numa glicemia avaliada de 325 mg/dL (por exemplo) o valor obtido da divisão 3.25 mL é arredondado para 3.5 mL de bólus inicial a administrar de forma EV;
 - 1º Ritmo de Perfusão: o ritmo inicial de perfusão irá corresponder ao valor do bólus inicial administrado. No exemplo descrito acima a perfusão deverá ser iniciada a 3.5 mL/h.
- Vigilância: a vigilância da glicemia num primeiro momento deverá deve ser realizada de 1/1 hora¹. No caso de 3 avaliações consecutivas em que a glicemia se encontra dentro do intervalo definido como alvo a sua avaliação poderá ocorrer de 2/2 horas, e eventualmente de 4/4 horas após 12-24 horas de manutenção do intervalo desejado. No entanto, o intervalo de avaliação de 4/4 horas aumenta o risco de hipoglicemia não detetada e consequentemente aumento da morbimortalidade e tempo de internamento. Em caso de alteração clínica do doente, valor obtido fora do intervalo definido e/ou alteração no ritmo da perfusão a sua vigilância deverá voltar a ser realizada de 1/1 hora¹. Para a avaliação da glicemia desejavelmente deverá ser utilizada amostra venosa ou arterial, evitando sempre que possível a avaliação por amostra capilar por probabilidade de valor não real nos casos de doentes com presença de edema, perfusão de drogas vasoativas e/ou outros motivos.
- Avaliações seguintes e Intervenções consequentes (adaptado²) - vide Figura 1:

¹ Exceção das hipoglicemias que seguem uma frequência própria.

² Yale Insulin Infusion Protocol.

Realização: Pedro Lopes, I	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	-----------------------

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV		Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Glic. 70-99 mg/dL	Glic. 100-119 mg/dL*	Glic. 120-159 mg/dL*	Glic. 160-199 mg/dL*	Glic. ≥ 200 mg/dL*	Instruções
- Suspender perfusão - Verificar ao fim de 15 minutos se existe um aumento da glicemia - Se ↑, nova avaliação ao fim de 1 hora e se ≥ 140 mg/dL reinicia perfusão a 75% do último ritmo.			↑ Glic. > 60 mg/dL/h	Glic. ↑	↑ 2x Δ
		↑ Glic. > 40 mg/dL/h	↑ Glic. 1-60 mg/dL/h Glic. sem alteração	Glic. sem alteração ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h	↑ Δ
	↑ Glic.	↑ Glic. 1-40 mg/dL/h Glic. sem alteração ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h	Glic. ↓ 1-40 mg/dL/h	Glic. ↓ 21-60 mg/dL/h	Sem alterações no ritmo
	Glic. sem alterações ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h	↓ Glic. 21-40 mg/dL/h	Glic. ↓ 41-60 mg/dL/h	Glic. ↓ 61-80 mg/dL/h	↓ Δ
	↓ Glic. > 20 mg/dL/h	↓ Glic. > 40 mg/dL/h	Glic. ↓ > 60 mg/dL/h	Glic. ↓ > 80 mg/dL/h	Suspender 30 minutos e ↓ 2x Δ

Tabela 1. Determinação da alteração de ritmo de infusão de insulina.

*A leitura da glicemia realizada é sempre comparada com a avaliação anterior e calculada a variabilidade da mesma.

º Ritmo de infusão ≥20 UI/h não são comuns e a sua necessidade deve ser comunicada ao médico responsável.

Se **Glicemia 40-69 mg/dL** administrar 20 mL de Glucose a 30% EV e avaliar ao fim de 15 minutos.

Se **Glicemia < 40 mg/dL** administrar 40 mL de Glucose a 30% EV e avaliar ao fim de 15 minutos.

No caso de hipoglicemia ou hipoglicemia severa, se ao fim de 15 minutos a glicemia ≥ 90 mg/dL deverá a mesma ser reavaliada ao fim de 1 hora e se valor ≥ 140 mg/dL reiniciar infusão de insulina com 50% do último ritmo. Se as medidas implementadas não tiverem o devido sucesso deverá a ocorrência ser comunicada ao médico responsável.



Valor Atual (UI/h)	Δ (UI/h)	2x Δ (UI/h)
< 3,0	0,5	1
3,0-6,0	1	2
6,5-9,5	1,5	3
10,0-14,5	2	4
15-19,5	3 ^º	6 ^º
≥ 20 ^º	4 ^º	8 ^º

Realização: Pedro Lopes, E	Revisão:	Homologação:	
		Data:	

- Exemplos de aplicabilidade do exposto na Figura 1:
1- Doente com perfusão de insulina a 2 UI/h e com leitura de Glic. 147 mg/dL (última Glic. 1h antes 156 mg/dL) – o diferencial entre os 2 valores avaliados (atual e prévio) demonstra uma variação de 9 mg/dL em 1h, ou seja, uma ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h não havendo por isso alteração do ritmo da perfusão e poderá ser mantida a vigilância da Glic. com intervalo de 1h ou em SOS;
2- Doente com perfusão de insulina a 1.5 UI/h e com leitura de Glic. 280 mg/dL (última Glic. 2h antes 316 mg/dL) – o diferencial entre os 2 valores demonstra uma variação de 36 mg/dL em 2h (18 mg/dL/h), ou seja, ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h havendo indicação para aumento do débito da insulina em 0.5 UI/h e deverá ser alterada a vigilância da Glic. com intervalo de 1h por o doente não possuir 3 avaliações consecutivas em que a glicemia se encontra dentro do intervalo definido como alvo, ou se necessário em SOS.
- Em caso de suspensão de alimentação entérica no período noturno (p.e.) a perfusão de insulina não deve ser suspensa pelo risco de hiperglicemia posterior, mas deverá passar a metade do ritmo que a mesma se encontra mantendo uma vigilância de 1/1 hora;
- A prestação de cuidados à pessoa com perfusão contínua de insulina de forma EV deverá manter os cuidados para a prevenção de infecção relacionada com cateter venoso central e periférico, bem como com o cateter arterial;
- A transição de perfusão EV de insulina para administração por via subcutânea acontece quando o quadro clínico o permite. A dose de insulina basal corresponderá a 80% da dose de insulina necessária nas últimas 24 horas, sendo esta percentagem calculada com base no efeito de adsorção. A perfusão de insulina deverá ser suspensa apenas 2 horas após a administração por via subcutânea. Importa salientar que a dosagem da insulina basal pode e deve ser ajustada conforme a necessidade calórica do doente ou devido a outros fatores ficando esse ajuste a cargo do médico responsável do doente;
- Qualquer situação particular que esta NP não esclareça a mesma deverá ser discutida com o médico responsável pela pessoa alvo de cuidados;

Realização: Pedro Lopes, I	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	---------------------------

- Será desejável a avaliação da implementação das intervenções descritas no controlo da glicemia da pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina. A avaliação em questão não só poderá permitir conhecer o impacto da presente norma, mas possibilitar uma alteração do alvo de glicemia (p.e. 120-160 mg/dL), caso este demonstre segurança e eficácia durante a sua aplicação. Para esta avaliação ocorrer sugere-se que o sistema informático utilizado para registo da informação clínica possa estatisticamente apresentar um resumo de dados que contenha, por exemplo, a média da glicemia avaliada, a mediana da mesma variável, número de hipoglicemias severas ou não, bem como a caracterização da população em questão.

7. GRELHA DE AUDITORIA

Vide anexo I.

8. BIBLIOGRAFIA

American Diabetes Association (2021). 15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes care*, 44(Suppl 1), 211-220. doi:10.2337/dc21-S015

Bogun M, Inzucchi SE. (Maio, 2013). Inpatient management of diabetes and hyperglycemia. *Clin Ther*, 35(5), 724-33. doi: 10.1016/j.clinthera.2013.04.008

Clergeau, A., Parienti, J.-J., Reznik, Y., Clergeau, D., Seguin, A., Valette, X., du Cheyron, D., & Joubert, M. (2017). Impact of a Paper-Based Dynamic Insulin Infusion Protocol on Glycemic Variability, Time in Target, and Hypoglycemic Risk: A Stepped Wedge Trial in Medical Intensive Care Unit Patients. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 19(2), 115–123. <https://doi.org/10.1089/dia.2016.0314>

Direção-Geral da Saúde (Agosto, 2015). *Norma nº 014/2015 - Medicamentos de alerta máximo*. Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em: https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/noc_meds-alerta-maximopdf-pdf.aspx

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação: Data:
-----------------------------	----------	-----------------------

Gauthier L, Ferguson J, Dubé AI, Nguyen PV, Beauchesne MF, Boutin JM. (Abril, 2014). Assessment of quality of glycemic control in intensive care patients treated with an insulin infusion at a teaching hospital. *Can J Diabetes*, 38(2), 139-43. doi: 10.1016/j.cjcd.2014.01.012

Jacobi J, Bircher N, Krinsley J, Agus M, Braithwaite SS, Deutschman C, Freire AX, Geehan D, Kohl B, Nasraway SA, Rigby M, Sands K, Schallom L, Taylor B, Umpierrez G, Mazuski J, & Schunemann H. (2012). Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 40(12), 3251-3276. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182653269>

NICE-SUGAR Study Investigators, Finfer S, Chittock DR, Su SY, Blair D, Foster D, Dhingra V, Bellomo R, Cook D, Dodek P, Henderson WR, Hébert PC, Heritier S, Heyland DK, McArthur C, McDonald E, Mitchell I, Myburgh JA, Norton R, ... Ronco JJ. (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *New England Journal of Medicine*, 360(13), 1283-1297. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0810625>

Kelly, J. L. (2014). Continuous Insulin Infusion: When, Where, and How? *Diabetes Spectrum*, 27(3), 218-223

Khalaila, R., Libersky, E., Catz, D., Pomerantsev, E., Bayya, A., Linton, D. M., & Sviri, S. (2011). Nurse-Led Implementation of a Safe and Effective Intravenous Insulin Protocol in a Medical Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, 31(6), 27-35. <https://doi.org/10.4037/ccn2011934>

Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento n.º 429/2018: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República, série II*, nº 135, 19359-19364

Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivo (2008). *Transporte de Doentes Críticos – Recomendações 2008*. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos.

Realização:	Revisão:	Homologação:
Pedro Lopes, I		Data:

Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em:
<https://www.spci.pt/media/documentos/15827260365e567b9411425.pdf>

Shetty, S., Inzucchi, S.E., Golberg, P.A., *et al.* (2012). The Yale Insulin Infusion Protocol – adapting to the new consensus guidelines for managing hyperglycemia during critical illness: the update Yale insulin infusion. *Endocrine Practice*, 18 – 363-370

Realização: Pedro Lopes,	Revisão:	Homologação: Data:
-----------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV		Data de entrada em vigor:
			Versão:
			Próxima revisão:
			Cód. do documento

Anexo I – Grelha de auditoria

Unidade Local		Data:
AUDITORIA À NORMA DE PROCEDIMENTO – Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV		
Auditor Coordenador:		
Equipa de auditoria:		
		Serviço:

Lista de Verificação da Norma					Observações/Evidências
	C	NC	NA		
1- Existe evidência de divulgação aos profissionais de saúde sobre a norma.					
2- Existe evidência de formação aos profissionais de saúde sobre a norma.					
3- Existe registo da 1ª glicemia que determina o valor de perfusão de insulina.					
4- A reavaliação da glicemia com periodicidade de 2/2 horas ocorre apenas com 3 ou mais avaliações consecutivas em que a glicemia se encontra dentro do intervalo definido como alvo.					
5- Na hipoglicemia estão registadas as intervenções realizadas.					
TOTAIS					

Legenda: C-Conforme; NC-Não Conforme; NA-Não aplicável

Realização: Pedro Lopes, I	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	-----------------------

	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Continua de Insulina via EV	Data de entrada em vigor:	
		Versão:	
		Próxima revisão:	
		Cód. do documento	

Anexo II – Leitura da Tabela 1 na reavaliação da Glic. e devidas intervenções

Glic. <40 mg/dL

- Suspende a perfusão;
- Administrar 40 mL de Glucose a 30% EV;
- Reavaliar Glic. ao fim de 15 minutos:
 - 1- Se mantida Glic. < 90 mg/dL comunicar ao médico responsável
 - 2- Se Glic. > 90 mg/dL reavaliar ao fim de 1h ou em SOS
- Posteriormente se Glic. $\geq$ 140 mg/dL reiniciar infusão de insulina com 50% do último ritmo.
- Efetuar registros.
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou em SOS.

Glic. 40-69 mg/dL

- Suspende a perfusão;
- Administrar 20 mL de Glucose a 30% EV;
- Reavaliar Glic. ao fim de 15 minutos:
 - 1- Se mantida Glic. < 90 mg/dL comunicar ao médico responsável
 - 2- Se Glic. > 90 mg/dL reavaliar ao fim de 1h ou em SOS
- Posteriormente se Glic. $\geq$ 140 mg/dL reiniciar infusão de insulina com 50% do último ritmo,
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou em SOS.

Glic. 70-99 mg/dL

- Suspende a perfusão;
- Reavaliar Glic. ao fim de 15 minutos e verificar aumento do valor;
- Reavaliar ao fim de 1h ou em SOS;
- Posteriormente se Glic. $\geq$ 140 mg/dL reiniciar perfusão de insulina com 75% do último ritmo.
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou em SOS.

Realização: Pedro Lopes, E	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	-----------------------

Glic. 100-119 mg/dL

- Calcular a variabilidade da glicemia por hora (mg/dL/h);
- Se ↑ Glic. deverá ser mantido o ritmo da perfusão;
- Se valor de Glic. mantida ou ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h diminuir (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio da mesma – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. > 20 mg/dL/h suspender a perfusão de insulina por 30 minutos e retomar posteriormente a perfusão com diminuição ($2x \Delta$) do ritmo conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina.
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou em SOS.

Glic. 120-159 mg/dL

- Calcular a variabilidade da glicemia por hora (mg/dL/h);
- Se ↑ Glic. > 40 mg/dL/h aumentar (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↑ Glic. 1-40 mg/dL/h, valor idêntico ou ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h deverá ser mantido o ritmo da perfusão;
- Se ↓ Glic. 21-40 mg/dL/h diminuir (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. > 40 mg/dL/h suspender a perfusão de insulina por 30 minutos e retomar posteriormente a perfusão com diminuição ($2x \Delta$) do ritmo conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina.
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou se no caso de 3 avaliações consecutivas em que a glicemia se encontra dentro do intervalo definido como alvo a sua reavaliação poderá ocorrer passadas 2 horas, ou em SOS.

Glic. 160-199 mg/dL

- Calcular a variabilidade da glicemia por hora (mg/dL/h);
- Se ↑ Glic. > 60 mg/dL/h aumentar ($2x \Delta$) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;

Realização: Pedro Lopes	Revisão:	Homologação: Data:
----------------------------	----------	-----------------------

- Se ↑ Glic. 1-60 mg/dL/h ou valor idêntico aumentar (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. 1-40 mg/dL/h deverá ser mantido o ritmo da perfusão;
- Se ↓ Glic. 41-60 mg/dL/h diminuir (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. > 60 mg/dL/h suspender a perfusão de insulina por 30 minutos e retomar posteriormente a perfusão com diminuição ($2x \Delta$) do ritmo conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina.
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou se no caso de 3 avaliações consecutivas em que a glicemia se encontra dentro do intervalo definido como alvo a sua reavaliação poderá ocorrer passadas 2 horas, ou em SOS.

Glic. $\geq$ 200 mg/dL

- Calcular a variabilidade da glicemia por hora (mg/dL/h);
- Se ↑ Glic. deverá ser aumentado ($2x \Delta$) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h ou valor idêntico aumentar (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. 21-60 mg/dL/h deverá ser mantido o ritmo da perfusão;
- Se ↓ Glic. 61-80 mg/dL/h diminuir (Δ) ritmo perfusão conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina;
- Se ↓ Glic. > 80 mg/dL/h suspender a perfusão de insulina por 30 minutos e retomar posteriormente a perfusão com diminuição ($2x \Delta$) do ritmo conforme valor prévio do mesmo – vide tabela da variação da perfusão de insulina.
- Efetuar registros;
- Programar próxima vigilância de Glic. ao fim de 1 hora ou em SOS.

Realização: Pedro Lopes, I	Revisão:	Homologação: Data:
-------------------------------	----------	---------------------------

Apêndice V

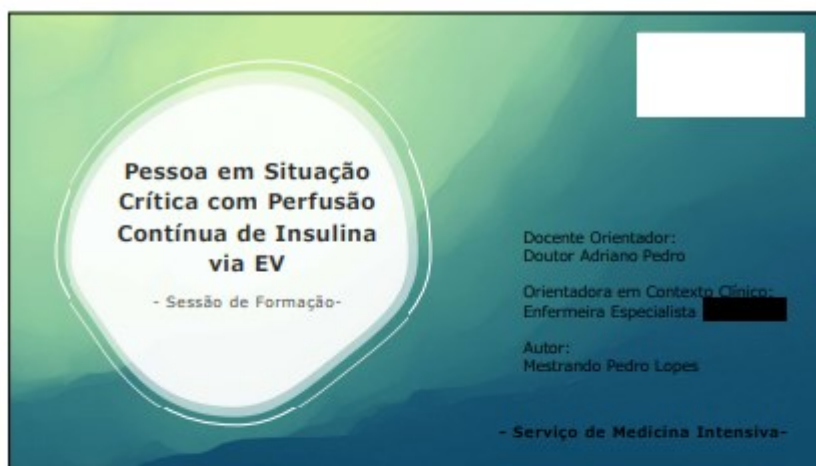
- Plano de Sessão de Formação -

PLANO DE SESSÃO DE FORMAÇÃO

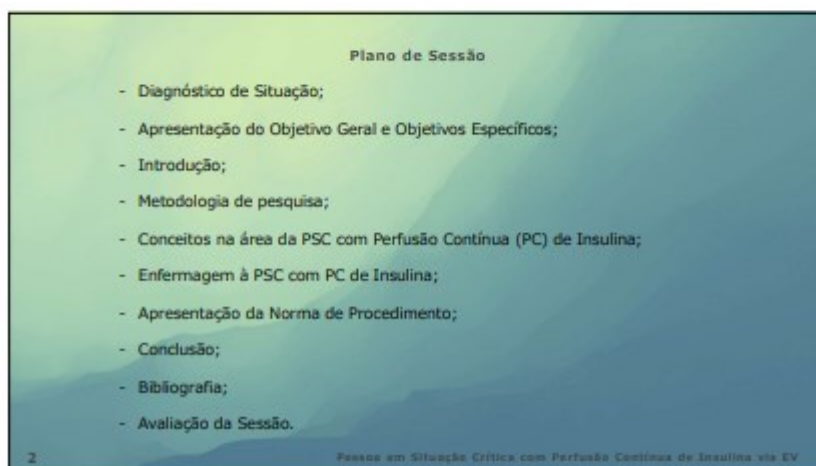
Tema:	Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV			
Serviço:	Serviço de Medicina Intensiva			
Local:	Online			
Destinatários:	Equipa de Enfermagem do SMI			
Data:	24/01/2022 a 28/01/2022			
Horário:	Formação disponibilizada online sem horário			
Duração:	Aproximadamente 30 minutos			
Preletor:	Mestrando em Enfermagem Pedro Lopes			
Objetivo Geral:	Normatizar a intervenção na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina de forma EV			
Objetivos Estratégicos:	- Sensibilizar os destinatários sobre a importância da vigilância e atuação perante a PSC com PC de Insulina via EV; - Disponibilizar suporte teórico sobre a vigilância e atuação perante a pessoa alvo de cuidados.			
Conteúdos	Metodologia e Técnica	Recursos	Duração	Avaliação
- Diagnóstico de Situação; - Conceitos na área da PSC com Perfusão Contínua (PC) de Insulina; - Enfermagem à PSC com PC de Insulina; - Apresentação da Norma de Procedimento.	Método Expositivo & Método Demonstrativo	Computador com acesso à Internet Capacidade para visualização de apresentação via PowerPoint	- Apresentação do Preletor – 1 minuto - Introdução do tema – 1 minuto - Desenvolvimento – 10 minutos - Apresentação da Norma – 3 minutos - Demonstração da aplicação da Norma – 5 minutos - Conclusão – 2 minutos - Avaliação da Sessão – 2 minutos	- Questionário de Avaliação da Qualidade da Sessão de Formação - Questionário de Avaliação de Conteúdos da Sessão de Formação

Apêndice VI

- Apresentação da Sessão de Formação sobre a Norma de Procedimento -



1



2

Diagnóstico de Situação

Objetivo geral do diagnóstico de situação: Identificar os problemas e as necessidades formativas da equipa de enfermagem do SMI.



3

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

3

Diagnóstico de Situação (cont)

O Diagrama de Ishikawa (Causa-Efeito) evidencia as variáveis que poderão estar envolvidas num incidente durante a administração contínua de insulina.

A análise da mesma enumera algumas áreas de intervenção que visam minimizar a probabilidade deste tipo de erros.



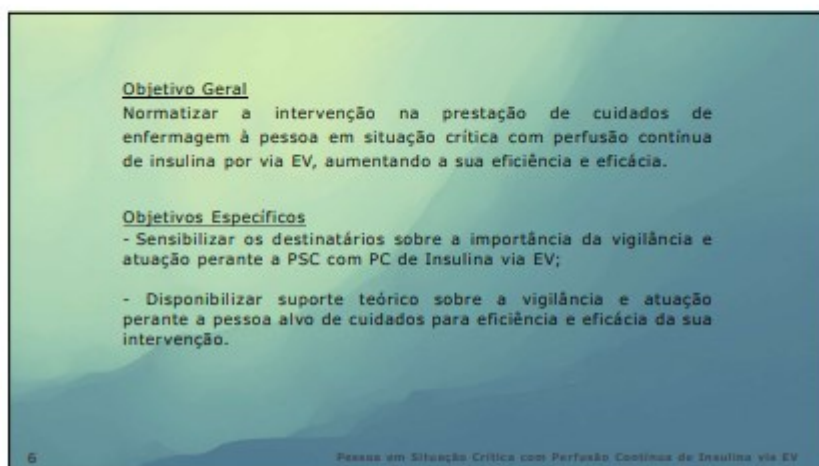
4

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

4



5



6

Introdução

Um inadequado controle da glicemia leva a um aumento de complicações durante o internamento do doente, aumentando consequentemente os custos associados ao mesmo. Sabe-se ainda que a cada incremento de 50 mg/dL no valor da glicemia está associado um aumento dos custos da hospitalização.

O risco de morte aumenta por uma hipoglicemia severa prolongada e/ou pelo aumento da sua frequência. Sendo que um e só episódio de hipoglicemia severa será suficiente para aumentar o risco de complicações e diretamente aumento do risco de morte, sendo difícil a quantificação deste risco.

(NICE-SUGAR, 2009; Jacobi *et al.*, 2012; Cergneau, 2017; ADA, 2021)

7

Introdução (cont.)

Segundo a DGS (2015) a insulina é uma medicação de alto risco e deverá ter uma utilização baseada na evidência concorrendo para uma redução desses mesmos riscos.

Alguns estudos indicam que, dos erros praticados que culminam em morte nas 48 horas subsequentes à realização dos mesmos, 33% estavam correlacionados com a incorreta utilização de insulina. (Jacobi, *et al.*, 2012)

Desta forma importa criar uma linha orientadora que uniformize a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina por via endovenosa.

8

Metodologia de Pesquisa

Pesquisa bibliográfica (26/Out/2021) com os termos: *hyperglycemia, critical care or intensive care unit, insulin infusion & nurse* [validação no *Medical Subject Headings (MeSH)*].

Utilizada a base de dados *EBSCOhost* pra efetuar a pesquisa de artigos e publicações que dessem resposta à questão de investigação formulada, recorrendo às fontes *CINAHL Complete; MEDLINE Complete; Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive; Cochrane Central Register of Controlled Trials; Cochrane Methodology Register; Library, Information Science & Technology Abstracts; MedicLatina; Cochrane Clinical Answers*.

9

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

Conceitos na área da PSC com Perfusão Contínua (PC) de Insulina

Pessoa em Situação Crítica – (ou doente crítico) definida pela Ordem dos Médicos e pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos pela primeira vez como " (...) aquele em que, por disfunção ou falência profunda de um ou mais sistemas, a sua sobrevivência esteja dependente de meios avançados de monitorização e terapêutica" (2008, p. 9), que mais tarde com a criação do Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, através do regulamento n.º 124/2011, a Ordem dos Enfermeiros (2011, p. 8656) foi definida como a pessoa "(...) 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".

10

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

Conceitos na área da PSC com Perfusão Contínua (PC) de Insulina

Hiperglicemia no Internamento – concentração de glicose no sangue superior a 180 mg/dL.

Hipoglicemia no Internamento – concentração de glicose no sangue inferior a 70 mg/dL.

Hipoglicemia Severa – concentração de glicose no sangue inferior a 40 mg/dL e que cursa com sintomas neuroglicopénicos necessitando de intervenção de terceira pessoa para a sua correção.

(ADA, 2021)

11 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

11

Enfermagem à PSC com PC de Insulina

Os cuidados à pessoa em situação crítica são prestados tendo como finalidade a melhoria da qualidade de vida da pessoa, os cuidados especializados em enfermagem Médico-Cirúrgica exigem a conceção, implementação e avaliação de planos de intervenção em resposta às necessidades das pessoas e famílias alvos dos seus cuidados, com vista à deteção precoce, estabilização, manutenção e a recuperação perante situações que carecem de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica, prevenindo complicações e eventos adversos.

(Ordem dos Enfermeiros, 2018)

12 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

12

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

Não existe um protocolo definido como ideal. Fatores chave como efetividade e segurança devem estar presentes e isso é possível com a construção de orientações de quando e como começar, como manter e quando parar a perfusão. (Gauthier, et al., 2014)

A vigilância e respetiva avaliação de glicemia são fatores de sucesso pelo que não são desejáveis avaliações de 4/4 horas pelo aumento do risco de hipoglicemias não identificadas. (Jacobi, et al., 2012; Gauthier, et al., 2014; Kelly, 2014)

Será necessário aumentar a qualidade e frequência da vigilância da glicemia objetivando a diminuição do número de hipoglicemias, bem como da sua severidade.

13

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

13

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

O que deve conter um protocolo de perfusão contínua EV de insulina:

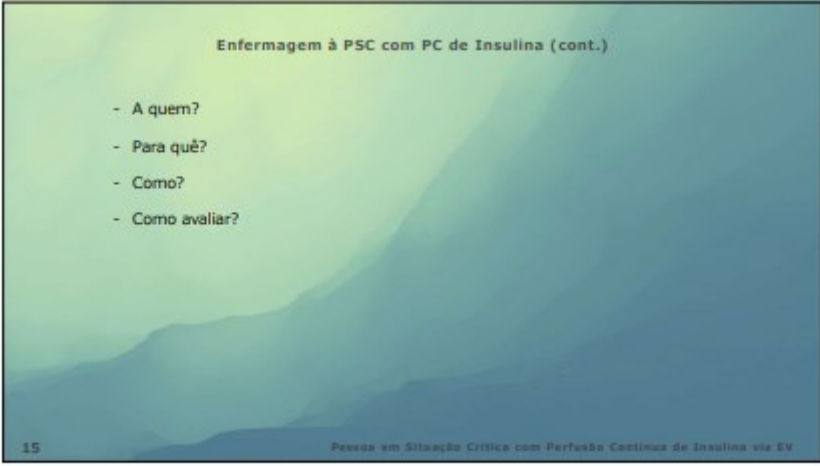
- Valores-alvo adequados;
- Limiares de glicemia definidos;
- Gestão a cargo da Equipa de Enfermagem e fácil de implementar;
- Claro e objetivo
- Identifica a frequência de avaliação de glicemia;
- Identifica as alterações a efetuar no débito da perfusão mediante a avaliação;
- Apresenta baixo risco de hipoglicemia e inclui o tratamento da mesma;
- Define a transição para a administração de insulina por via subcutânea nos doentes com quadro clínico favorável à mesma.

(Khalifa, et al., 2011; Bogun & Inzucchi, 2013; Kelly, 2014; ADA, 2021)

14

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

14



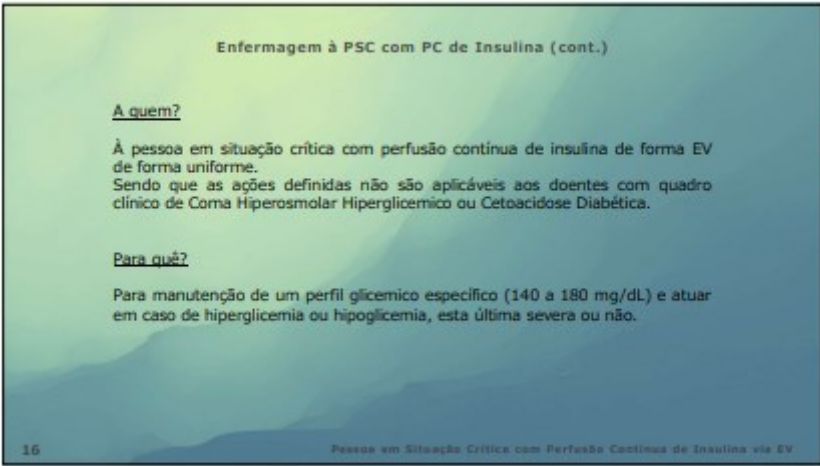
Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

- A quem?
- Para quê?
- Como?
- Como avaliar?

15

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

15



Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

A quem?

À pessoa em situação crítica com perfusão contínua de insulina de forma EV de forma uniforme.
Sendo que as ações definidas não são aplicáveis aos doentes com quadro clínico de Coma Hiperosmolar Hiperglicémico ou Cetoacidose Diabética.

Para quê?

Para manutenção de um perfil glicémico específico (140 a 180 mg/dL) e atuar em caso de hiperglicemia ou hipoglicemia, esta última severa ou não.

16

Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

16

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

Como?

- Diluição: 50 UI de Insulina Humana Solúvel de Ação Curta até 50 mL de Soro Fisiológico a 0.9 [1 UI/mL] em seringa de perfusão devidamente identificada (Fármaco, Diluição e Data de Preparação);
- Preparação do sistema de infusão: é desejável que haja um *flush* dos sistemas de infusão até cerca de 20 mL de forma a minimizar o impacto do processo de adsorção;
- Bólus inicial e 1º Ritmo de Perfusão;
- Vigilância e Intervenções;

17

Enfermagem à PSC com PC de Insulina

Glic. 70-99 mg/dL	Glic. 100-119 mg/dL*	Glic. 120-139 mg/dL*	Glic. 140-159 mg/dL*	Glic. ≥ 200 mg/dL*	Instruções
- Suspender perfusão - Verificar ao fim de 15 minutos que existe um aumento da glicemia - Se ↑, nova avaliação ao fim de 1 hora e se ≥ 140 mg/dL, reiniciar perfusão a 75% do último ritmo.	↑ Glic.	↑ Glic. > 40 mg/dL/h ↑ Glic. 1-40 mg/dL/h Glic. sem alteração ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h	↑ Glic. > 60 mg/dL/h ↑ Glic. 1-60 mg/dL/h Glic. sem alteração Glic. ↓ 1-40 mg/dL/h	Glic. ↑ Glic. sem alteração ↓ Glic. 1-20 mg/dL/h Glic. ↓ 21-60 mg/dL/h Glic. ↓ 61-80 mg/dL/h Glic. ↓ > 80 mg/dL/h	↑ 2x Δ ↑ Δ Sem alterações no ritmo ↓ Δ Suspender 30 minutos e ↓ 2x Δ

Figura 1 - Determinação da alteração do ritmo de infusão de insulina.

*A leitura da glicemia realizada é sempre comparada com a avaliação anterior e calculada a variabilidade da mesma.

*Ritmo de infusão ≥ 20 UI/h não é constante e a sua necessidade deve ser comunicada ao médico responsável.

Se Glicemia 40-69 mg/dL, administrar 20 mL de Glucose a 30% EV e avaliar ao fim de 15 minutos.

Se Glicemia < 40 mg/dL, administrar 40 mL de Glucose a 30% EV e avaliar ao fim de 15 minutos.

No caso de hipoglicemia ou hipoglicemia severa, se ao fim de 15 minutos a glicemia ≥ 90 mg/dL, deverá a mesma ser resolvida ao fim de 1 hora e se valor ≥ 140 mg/dL, reiniciar infusão de insulina com 50% do último ritmo. Se as medidas implementadas não trouxerem a decisão desejada deverá a ocorrência ser comunicada ao médico responsável.

Valor Atual (UI/h)	Δ (UI/h)	2x Δ (UI/h)
< 3.0	0.5	1
3.0-6.9	1	2
6.5-9.5	1.5	3
10.0-14.5	2	4
15-19.5	3 ¹	6 ²
≥ 20 ³	4 ²	8 ²

[Shetty, et al., 2012]

18

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

Como?

- Registos;
- Manutenção dos cuidados para a prevenção de infeção relacionada com cateter venoso central e periférico, bem como com o cateter arterial;
- Transição de Perfusão Contínua para Administração de insulina basal via subcutânea;
- Qualquer situação particular que não esteja contemplada a mesma deverá ser discutida entre a equipa pluriprofissional.

19 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

19

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

Como Avaliar?

- Segurança e Eficácia
- Registos

20 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

20

Enfermagem à PSC com PC de Insulina (cont.)

Transição da PC de Insulina por via EV -> Administração via subcutânea

A transição de perfusão EV de insulina para administração por via subcutânea acontece quando o quadro clínico o permite. A dose de insulina basal corresponderá a 80% da dose de insulina necessária nas últimas 24 horas, sendo esta percentagem calculada com base no efeito de adsorção. A perfusão de insulina deverá ser suspensa apenas 2 horas após a administração por via subcutânea. (Shetty, et al., 2012; Jacobi, et al., 2012; Kelly, 2014)

Importa salientar que a dosagem da insulina basal pode e deve ser ajustada conforme a necessidade calórica do doente ou devido a outros fatores ficando esse ajuste a cargo do médico responsável do doente

21 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

21

Apresentação da Norma de Procedimento



- Introdução
- Conceitos/Definições
- Objetivo
- Âmbito
- Responsabilidades
- Procedimento
- Bibliografia

22 Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV

22

Conclusão



Será desejável um aumento da sensibilização da equipa face à solução apresentada e consecutivamente que exista um maior número de avaliações de glicemia e por isso um aumento da segurança na utilização de insulina.

Podrá existir alguma resistência por parte da equipa na sua implementação por poder existir um aumento da carga de trabalho devido às avaliações.

Por outro lado a sua implementação gera uma uniformização de cuidados aos doentes em questão, potencia o trabalho de equipa pluriprofissional, a confiança e a segurança na utilização do fármaco e o empoderamento da equipa.

23 *Pessoa em Situação Crítica com Perfusão Contínua de Insulina via EV*

23

Bibliografia

American Diabetes Association (2021). 15. Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes-2021. *Diabetes care*, 44(Suppl 1), 211-220. doi:10.2337/dc21-S015

Bogun M, Inzucchi SE. (Maio, 2013). Inpatient management of diabetes and hyperglycemia. *Clin Ther*, 35(5), 724-33. doi: 10.1016/j.clinthera.2013.04.008

Clergeau, A., Parienti, J.-J., Reznik, Y., Clergeau, D., Seguin, A., Valette, X., du Chayron, D., & Joubert, M. (2017). Impact of a Paper-Based Dynamic Insulin Infusion Protocol on Glycemic Variability, Time in Target, and Hypoglycemic Risk: A Stepped Wedge Trial in Medical Intensive Care Unit Patients. *Diabetes Technology & Therapeutics*, 19(2), 115-123. <https://doi.org/10.1089/dia.2016.0314>

Direção-Geral da Saúde (Agosto, 2015). Norma nº 014/2015 - Medicamentos de alerta máximo. Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em: https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/noc_meds-alerta-maximo.pdf.aspx

Gauthier L, Ferguson J, Dubé AJ, Nguyen PV, Beauchêne MF, Boutin JM. (Abril, 2014). Assessment of quality of glycemic control in intensive care patients treated with an insulin infusion at a teaching hospital. *Can J Diabetes*, 38(2), 139-43. doi: 10.1016/j.cjcd.2014.01.012

24

24

Bibliografia

- Jacobi J, Bircher N, Krinsley J, Agus M, Braithwaite SS, Deutschman C, Freire AX, Gevhan D, Kohl B, Nasraway SA, Rigby M, Sands K, Schallom L, Taylor B, Umpleire G, Mazuski J, & Schunemann H. (2012). Guidelines for the use of an insulin infusion for the management of hyperglycemia in critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 40(12), 3251-3276. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182653269>
- NICE-SUGAR Study Investigators, Finfer S, Chittock DR, Su SY, Blair D, Foster D, Dhingra V, Bellomo R, Cook D, Doddek P, Henderson WR, Hilbert PC, Heritier S, Heyland DK, McArthur C, McDonald E, Mitchell I, Myburgh JA, Norton R, Ronco JJ. (2009). Intensive versus conventional glucose control in critically ill patients. *New England Journal of Medicine*, 360(13), 1283-1297. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0810625>
- Kelly, J. L. (2014). Continuous Insulin Infusion: When, Where, and How? *Diabetes Spectrum*, 27(3), 218-223
- Khalifa, R., Libersky, E., Catz, D., Pomerantsev, E., Bayya, A., Linton, D. H., & Svini, S. (2011). Nurse-Led Implementation of a Safe and Effective Intravenous Insulin Protocol in a Medical Intensive Care Unit. *Critical Care Nurse*, 31(6), 27-35. <https://doi.org/10.4037/ccn2011934>

25

25

Bibliografia

- Ordem dos Enfermeiros (2018). Regulamento n.º 429/2018: Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. *Diário da República*, série II, nº 135, 19359-19364
- Ordem dos Enfermeiros (2011). Regulamento n.º 124/2011: Define o perfil das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. *Diário da República*, série II, nº 35, 8656 - 8657
- Ordem dos Médicos (Comissão da Competência em Emergência Médica) e Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivo (2008). *Transporte de Doentes Críticos - Recomendações 2008*. Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos. Consultado a 18 de janeiro de 2022. Disponível em: <https://www.spc.pt/media/documentos/15827260365e567b9411425.pdf>
- Shetty, S., Inzucchi, S.E., Golberg, P.A., et al. (2012). The Yale Insulin Infusion Protocol - adapting to the new consensus guidelines for managing hyperglycemia during critical illness: the update Yale insulin infusion. *Endocrine Practice*, 18 - 363-370

26

26



27

Apêndice VII

- Questionário de Avaliação da Sessão de Formação -

5º Mestrado em Enfermagem E.S.E.S.J.D. - U. Évora:
Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica -
Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

UC: Estágio Final

Docente Orientador: Doutor Adriano Pedro

Orientadora em Contexto Clínico: Enfermeira Especialist

***Obrigatório**

1. Email *

O presente questionário é aplicado após a realização da Sessão de Formação em Serviço e em que deverá expressar a sua opinião para a melhoria contínua da qualidade da formação em Serviço.

O mesmo questionário contempla um primeiro grupo de questões (1) que pretende caracterizar o público-alvo, enquanto o segundo grupo de questões (2) pretende avaliar a qualidade da formação.

As respostas são anónimas.

1 - Caracterização do Formando

2. 1.1 - Sexo *

Marcar apenas uma oval.

☐ Masculino

☐ Feminino

3. 1.2 - Idade (anos) *

4. 1.3 - Experiência Profissional na Área de Enfermagem (anos) *

5. 1.4 - Categoria Profissional *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Enfermeiro Generalista
☐ Enfermeiro Especialista em EMC ou EMC:PSC
☐ Enfermeiro Especialista (outra área)
☐ Enfermeiro Gestor

6. 1.5 - Situação Profissional Atual *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Ativo
☐ Ausente por Doença/Licença/Outro motivo

2 - Avaliação da Qualidade da Formação

Aplicação de Escala de Likert (par) às seguintes afirmações tendo em conta que:

- 1 - Discordo Totalmente
2 - Discordo Parcialmente
3 - Discordo Pouco
4 - Concordo Pouco
5 - Concordo Parcialmente
6 - Concordo Totalmente

7. 2.1 - Os objetivos da Sessão foram claros. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

8. 2.2 - O tema abordado é pertinente. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

9. 2.3 - A sessão estava bem estruturada. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

10. 2.4 - A sessão teve uma duração adequada. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

11. 2.5 - A sessão foi apresentada através de metodologia adequada. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

12. 2.6 - Os conteúdos da sessão foram adequados. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

13. 2.7 - A demonstração da aplicação da norma foi adequada. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

14. 2.8 - Globalmente fiquei bastante satisfeito com a sessão de formação. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

15. 2.9 - O preletor teve um excelente desempenho. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	
Discordo Totalmente	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Concordo Totalmente

ANEXOS

Anexo I

- Certificado da Pós-Graduação em Supervisão Clínica -



ESEL
Escola Superior
de Enfermagem
de Lisboa

CERTIFICADO DE CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

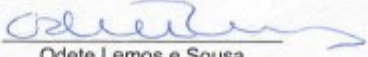
Maria Odete de Carvalho Lemos e Sousa, Vice-Presidente da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, certifica, face aos registos existentes nesta Escola, que **Pedro Jorge Gamito Lopes**, portador(a) do Cartão de Cidadão nº. **13457260**, filho(a) de João Domingos Mirra Lopes e de Maria do Carmo Mateus Gamito Lopes, concluiu em **14 de julho de 2023**, o **Curso de Pós-Graduação em Supervisão Clínica em Enfermagem**, num total de **30 ECTS**, com a classificação final de **16** valores (Muito Bom).

Unidade Curricular	Classificação	ECTS
Conceções e práticas de Enfermagem em Supervisão Clínica	15	6
Supervisão Clínica: Conceções, estratégias e práticas	18	8
Relação e Comunicação em Supervisão Clínica	16	6
Desenvolver as práticas: Formar-se e Investigar	15	5
Práticas em Supervisão Clínica	16	5

O presente certificado vai autenticado com o selo branco em uso nesta Escola. _____

Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, 19 de julho de 2023. _____

A Vice-Presidente da ESEL


Odete Lemos e Sousa

Emol. Cert:
50,00 Euros

Conferido:


BB - 000585

Anexo II

- Certificado da Pós-Graduação de Gestão em Saúde e Enfermagem -



DIPLOMA
PÓS-GRADUAÇÃO

Maria de Lurdes Cardina Pedro, Administradora do Instituto Politécnico de Setúbal, certifica, em face dos elementos constantes no arquivo deste Instituto Politécnico, que **Pedro Jorge Gamito Lopes**, estudante n.º **190534101**, titular do documento de identificação n.º 13457260, de nacionalidade portuguesa, conforme o registo n.º **IPS/ESS/002172**, concluiu em **dez de fevereiro de dois mil e vinte e um**, o curso de **Pós-Graduação em Gestão em Saúde e Enfermagem**, da Escola Superior de Saúde, o que lhe confere o diploma de **Pós-Graduado** com a classificação de **18 (dezoito)** valores.

Instituto Politécnico de Setúbal, 25 de março de 2021.

A Administradora,

Anexo III

- Comprovativo de Integração na Comissão Transfusional -

Circular Informativa nº 19/2018

De: Conselho de Administração

Para: Todos os colaboradores

Data: 2018/06/13

Assunto: Nomeação da Comissão Transfusional

O Conselho de Administração em reunião de 13/06/2018, deliberou nomear para a Comissão Transfusional os seguintes elementos:

- [] - Assistente de Imuno-hemoterapia - Presidente
- [] - Assistente Graduado Sênior de Medicina Interna - Substitui o Presidente
- [] - Assistente de Medicina Interna
- [] - Assistente de Anestesiologia
- [] - Farmacêutico
- [] - Médica em Internato da Especialidade de Cirurgia
- Pedro Jorge Gamito Lopes - Enfermeiro
- [] - Enfermeira

O Presidente do Conselho de Administração



Luís Matias

Anexo IV

- Certificado de Formação “*Webinar* Como realizar Revisões Sistemáticas da Literatura” -



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

PEDRO JORGE GAMITO LOPES

membro nº **68710** desta Ordem, participou no(a) **"Webinar Como realizar Revisões Sistemáticas da Literatura"**, realizado no dia **28 de Junho de 2023**, com duração total de **2 horas**, no(a) **Plataforma digital "Cisco Webex Events"**.

Coimbra, 28 de Junho de 2023

Presidente do Conselho Directivo Regional

Ricardo Correia de Matos

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Atividades Formativas.

Anexo V

- Certificado de Formação “Enfermagem às Quintas: Comunicação e Transição de Cuidados em Cuidados Intensivos” -



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

PEDRO JORGE GAMITO LOPES

membro nº **68710** desta Ordem, participou no(a) **"Enfermagem às Quintas: Comunicação e Transição de Cuidados em Cuidados Intensivos"**, realizado no dia **29 de Junho de 2023**, com duração total de **2h**, no(a) **Plataforma digital "Cisco Webex Events"**.

Porto, 29 de Junho de 2023

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

Anexo VI

- Certificado de Formação “Enfermagem às Quintas: Segurança do Medicamento nas UCI/SMI” -



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

PEDRO JORGE GAMITO LOPES

membro nº **68710** desta Ordem, participou no(a) **"Enfermagem às Quintas: Segurança do Medicamento nas UCI/SMI"**, realizado no dia **13 de Julho de 2023**, com duração total de **2h**, no(a) **Plataforma digital "Cisco Webex Events"**.

Porto, 13 de Julho de 2023

O Presidente do Conselho Directivo Regional do Norte

João Paulo Marques de Carvalho

Esta actividade formativa é acreditada pela Ordem dos Enfermeiros e atribui **0,35** Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP) para efeitos de Qualificação, conforme Regulamento de Acreditação e Creditação de Actividades Formativas.

Anexo VII

- Certificado de Formação Inicial para Enfermeiros Orientadores de Ensino Clínico -

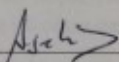


CERTIFICADO

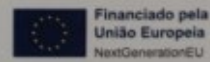
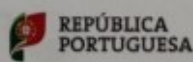
Certifica-se que **Pedro Jorge Gamito Lopes**, com o número do cartão de cidadão **13457260**, concluiu a formação conferente de microcredencial designada de **Curso de Formação Inicial para Enfermeiros/as e Orientadores/as de Ensino Clínico**, num total de **54** horas, correspondente a **2 ECTS**, no período de **vinte e um de abril de dois mil e vinte e três**, no Instituto Politécnico de Setúbal, com uma classificação final de **Aprovado**.

Setúbal, em 24 de maio de 2023.

A Presidente do Instituto Politécnico de Setúbal


Prof.ª Doutora Ângela Lemos

Pág. 1/2





**Ficha de
Microcredencial**

Título da formação: Curso de formação inicial para enfermeiros/as orientadores/as de ensino clínico

País/região do emissor: Portugal/Setúbal

Organismo que atribui a microcredencial: Instituto Politécnico de Setúbal

Resultados de aprendizagem: Objetivo geral - É objetivo desta formação Identificar o perfil de competências do/a estudante do CLE; Analisar as competências do/a enfermeiro/a orientador/a; Aplicar, em contexto simulado, estratégias promotoras de aprendizagem clínica.

Volume de trabalho necessário para atingir os resultados de aprendizagem: 2 ECTS

Nível da experiência de aprendizagem conducente à microcredencial, de acordo com o Quadro Europeu de Qualificações: Formação de nível 6 de acordo com o Quadro Europeu de Qualificações

Tipo de avaliação: Realização de trabalho escrito e apresentação, em pequeno grupo, com discussão de situação de aprendizagem em contexto clínico

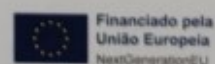
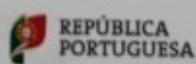
Forma de participação na formação: e-learning

Garantia da qualidade: Formação enquadrada nos instrumentos de garantia de qualidade definidas no âmbito do Sistema Integrado de Gestão e Garantia da Qualidade do IPS

Pré-requisitos: Não aplicável

Supervisão e verificação de identidade durante a avaliação: Com supervisão online ou no local com verificação de identidade

Pág. 2/2



Anexo VIII

- Comprovativo de Publicação do Artigo “Compressão mecânica ou manual? – as vantagens e desvantagens de um «Kit Mãos Livres» numa ressuscitação cardiopulmonar” -

LIFE SAVING
REVISTA DE EMERGÊNCIA MÉDICA

LIFE SAVING SCIENTIFIC
PREVIOUSLY SEPARATA CIENTIFICA

CERTIFICADO DE PUBLICAÇÃO

Certifico que PEDRO LOPES foi Co-Autor do artigo intitulado ***"Compressão mecânica ou manual? - as vantagens e desvantagens de um "Kit Mãos Livres" numa ressuscitação cardiopulmonar"***, publicado na rubrica "Carta ao Editor", da Revista LIFESAVING Scientific nº 4 Vol 2, com lançamento a 5 de Novembro de 2022.

Faro, 21 de Novembro de 2022



(Bruno Santos)

COORDENADOR MÉDICO DAS VMER DE FARO E ALBUFEIRA

COORDENADOR EDITORIAL DO PROJECTO LIFESAVING

www.chusgarve.min-saude.pt/lifesaving
issuu.com/lifesaving
facebook.com/revistalifesaving
facebook.com/vmerdfaro
instagram.com/lifesaving4all/
pt.linkedin.com/in/lifesaving

Anexo IX

- Comprovativo de Publicação do Artigo “Prevalência de Ansiedade nos Enfermeiros que Cuidam da Pessoa com COVID-19” -



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS

DECLARAÇÃO

O Presidente da Equipa Editorial da REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO (RIASE), vem por este meio confirmar que o manuscrito **“PREVALÊNCIA DE ANSIEDADE NOS ENFERMEIROS QUE CUIDAM DA PESSOA COM COVID-19”** dos autores Pedro Jorge Lopes, Alice Ruivo, André Carmo, João Teixeira, Liliana Mendes, Maria do Céu Mendes Pinto Marques, Sónia Pereira, Vasco Silva, submetido na RIASE, foi aceite e encontra-se em processo de publicação.

Escola Superior de Enfermagem de S. João de Deus, 04 de Julho de 2022

Professor Doutor Manuel José Lopes
(Presidente da Equipa Editorial)



RIASE
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO



Anexo X

- Comprovativo de Presença do “*International Congress of Emergency 2022*” -

ICE
2022



INTERNATIONAL
CONGRESS ON
EMERGENCY

Certifica-se que

Pedro Jorge Gamito Lopes

esteve presente no International Congress on Emergency 2022 que decorreu em Faro no dia 1 de abril, promovido pela Associação Portuguesa de Enfermeiros e Médicos de Emergência (APEMERG) e com a duração de 9 horas.

Faro, 20 de Abril de 2022

Tiago Carvalho

Tiago Carvalho
Presidente da direção da APEMERG



Anexo XI

- Comprovativo de Presença do “Congresso Internacional de Controlo de Infecção 2021” -



Certificado

Para os devidos efeitos, certifica-se que o(a) Ex.mo(a) Senhor(a)

Pedro Jorge Gamito Lopes

Participou no **Congresso Internacional de Controlo de Infecção 2021**

Que se realizou via On-Line, ZOOM, nos dias 25 e 26 de março de 2021,

com a duração total de 16 horas,

Porto, 29 de março de 2021

A Presidente do Congresso
Margarida Ferreira

O Diretor da Entidade Formadora
Josué Moraes



Anexo XII

- Comprovativo de Presença do “VII Congresso Internacional de Cuidados Intensivos” -



Anexo XIII

- Comprovativo de Presença do “III Seminário Internacional Vulnerabilidades Sociais e Saúde – Epidemias: uma análise interdisciplinar” -



Anexo XIV

- Comprovativo de Comunicação Oral “Prevalência da ansiedade nos enfermeiros que cuidam da pessoa com COVID-19” -



Anexo XV

- Comprovativo de Integração na Comissão Organizadora “*Webinar: Health and Nursing Management Project Open Day*” -



CERTIFICADO

COMISSÃO ORGANIZADORA

A Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal (ESS/IPS) certifica que,

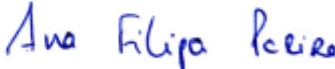
Pedro Lopes

foi membro da Comissão Organizadora do *Webinar: Health and Nursing Management Project Open Day* organizado no âmbito da 2ª edição da Pós-Graduação em Gestão em Saúde e Enfermagem, que decorreu no dia 20 de janeiro de 2021, entre as 9h e as 18h, na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Setúbal.

Setúbal, 20 de janeiro de 2021


Profª Doutora Lucília Nunes
Coordenadora do Departamento de Enfermagem




Profª Doutora Ana Filipa Poeira
Presidente da Comissão Organizadora

Anexo XVI

- Certificado de Frequência do Curso “Enfermeiro – VMER” -

Departamento de Formação em Emergência Médica

De acordo com a Portaria nº 158/2012 de 22 de maio

Certificado de Competência



**VIATURA MÉDICA DE EMERGÊNCIA
E REANIMAÇÃO - ENFERMEIROS**

29 de Janeiro de 2020

Competência Adquirida:

Enfermeiro de Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER)

Certifica-se que

Pedro Jorge Gamito Lopes

Nascido a 27 de Janeiro de 1988, em Lisboa, de nacionalidade PORTUGAL, portador do N.º de Identificação Civil 13457260, concluiu com aproveitamento na data acima indicada, o plano curricular identificado no verso deste certificado, adquirindo a competência de Enfermeiro de VMER.

Lisboa, 10 de Março de 2020

O Departamento de
Formação em Emergência Médica

T. Pinto
(Teresa Pinto)

Certificado n.º: 1/1/081-1.0-0312/83767/2020
Válido por 5 anos

Mod. INEM.279/1





VIATURA MÉDICA DE EMERGÊNCIA E REANIMAÇÃO - ENFERMEIROS

Modalidade da Formação:

Formação inicial.

Área de Formação:

Emergência Médica.

Plano Curricular:

- Módulo de Suporte Avançado de Vida (16h);
- Módulo de Emergências Médicas (17h);
- Módulo de Emergências de Trauma (17h);
- Módulo de Emergências Pediátricas e Obstétricas (14h);
- Módulo de Transporte de Doente Crítico e Situação de Exceção (16h);
- Estágios (35h).

Competência Adquirida:

Enfermeiro de Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER).

SIGA O INEM NO

Facebook

YouTube

Instagram

Twitter

Anexo XVII

- Certificado de Frequência do Curso “Enfermeiro – SIV” -



Departamento de Formação em Emergência Médica

Certificado de Competência

Suporte Imediato de Vida - Enfermeiros

Certifica-se que **Pedro Jorge Gamito Lopes**, natural de Lisboa, nascido a 27 de Janeiro de 1988, titular do número de identificação 13457260, concluiu com aproveitamento o plano curricular identificado no verso deste certificado, adquirindo a competência de Enfermeiro de Ambulância de Suporte Imediato de Vida, em 27 de Dezembro de 2021.

Lisboa, 22 de Fevereiro de 2022

O Departamento de Formação
em Emergência Médica

(Teresa Maria Cardoso Pinto)

Certificado nº. 1/1/115-1.1-0918/83767/2021
Válido até 27-12-2026 0:00:00

Mod. INEM 454.1





ÁREA DE FORMAÇÃO

Emergência Médica

PLANO CURRICULAR

- Módulo de Suporte Avançado de Vida (16h)
- Módulo de Emergências Médicas (24h);
- Módulo de Emergências Pediátricas e Obstétricas (24h);
- Módulo de Emergências de Trauma (24h);
- Módulo de Transporte de Doente Crítico e Situações de Exceção (24h);
- Estágios e Discussões de Casos Clínicos SIV (72h).

Anexo XVIII

- Certificado da Pós-Graduação em Intervenção à Pessoa em Situação Crítica -



Escola Superior de Enfermagem
S. Francisco das Misericórdias

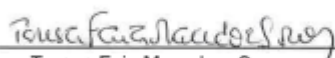
Certificado

Maria Teresa Rocha Faia Macedo e Sousa, Diretora Interina da Escola Superior de Enfermagem S. Francisco das Misericórdias, certifica, em cumprimento do despacho exarado no requerimento que fica arquivado, que **Pedro Jorge Gamito Lopes**, portador do Cartão do Cidadão nº 13457260 2 ZX6, concluiu nesta instituição a Pós-Graduação em Intervenção à Pessoa em Situação Crítica, no dia 25 de maio de 2017, com a classificação de 18 (Dezoito) valores, tendo cumprido 94% de presenças na formação.

Por ser verdade e ter sido pedido passou-se o presente certificado que vai ser assinado e autenticado com o selo branco em uso nesta Secretaria.

Lisboa, 10 de maio de 2019

A Diretora Interina,


Teresa Faia Macedo e Sousa

Executado: AUT.

Conferido: A. G. M.

Mod.151_24.09.018

Anexo XIX

- Certificado de Frequência do Curso “*European Trauma Course*” -



European Trauma Course Organisation ivzw
Emile Vanderveldelaan 35
BE-2845 Niel - Belgium

Pedro Jorge LOPES
27/01/1988

Obteve a qualificação de ETCO
European Trauma Course (ETC)
Operacional + Potencial Instrutor
No Lisboa, Portugal

Ana Isabel GONZALES CRUZ
diretor de curso



Expiration date: 24/04/2029

O titular deste certificado é responsável pela atualização periódica dos seus conhecimentos, competências e recertificação.

Para verificar a validade deste certificado, acesse <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ETCO-132-868462

In addition to passing the ETC you have shown instructor potential and we would like to welcome you to join the ETC faculty. To become an ETC Full Instructor you have until 24/04/2029 to successfully complete the ETC instructor training program.

Anexo XX

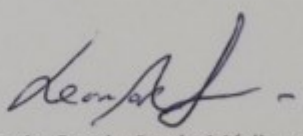
- Certificado de Formador “Triagem de Manchester, Triagem START – Triagem Primária e Secundária e Abordagem ABCDE no SUMC” -

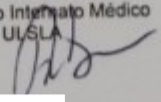
[Redacted]

DECLARAÇÃO

Certifica-se que o Enf. Pedro Jorge Gamito Lopes participou, como orador, na sessão "TRIAGEM DE MANCHESTER, TRIAGEM START – TRIAGEM PRIMÁRIA E SECUNDÁRIA, E ABORDAGEM ABCDE NO SERVIÇO DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA", organizado pela Comissão de Médicos Internos e pela Direção do Internato Médico do Hospital do [Redacted], nos dias 10 a 14 de Abril de 2023.

Pela Organização

[Redacted]  Presidente da Comissão de Médicos Internos

Direção do Internato Médico
ULSIA 

[Redacted], Diretor do Internato Médico [Redacted]

[Redacted] 27 de Dezembro de 2023

Anexo XXI

- Certificado de Frequência do “IX Curso de Controlo de Infecção e das Resistências aos Antimicrobianos” -

Declaração

Para os devidos efeitos se declara que **Pedro Jorge Gamito Lopes** assistiu como Formando a ação:

IX Curso de Controlo de Infecção e das Resistências aos Antimicrobianos

da UL SLA

Esta sessão letiva realizou-se nos dias 27 e 28 de Janeiro, e teve a duração total de 12 horas.

Por ser verdade, se passa a presente declaração que vai assinada e autenticada com o carimbo em uso no Centro de Formação Multiprofissional.

Santiago do Cacém, 31 de Janeiro de 2022

FORMAÇÃO

Anexo XXII

- Certificado de Frequência do Curso Suporte Básico de Vida -



European Resuscitation Council vzw
Emile Vanderveldelaan 35
BE-2845 Niel - Belgium

Pedro Jorge Lopes

27/01/1988

Obteve a qualificação de ERC
Basic Life Support (BLS)
Operacional
No Évora, Portugal

Maria Do Céu Mendes Pinto MARQUES
instrutor líder



Data do último curso: 30/04/2021

O titular deste certificado é responsável pela atualização periódica dos seus conhecimentos, competências e recertificação.
Para verificar a validade deste certificado, aceda <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-00-1142210

