

Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre via verde sépsis na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade formativa

Rita Pinto Basto

Relatório Final De Estágio Profissional apresentado à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Orientador – Professor Doutor Carlos Pires Magalhães

Categoria – Professor Coordenador

Afiliação – Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

Basto, R. P.. Conhecimento dos Enfermeiros do Serviço de Urgência sobre Via Verde Sépsis na Pessoa em Situação Crítica: Impacto de uma atividade formativa. Relatório Final de Estágio Profissional. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança, 2025.

AGRADECIMENTOS

Este relatório é o resultado da decisão de um percurso que decidi realizar, um percurso que exigiu de mim um grande esforço pessoal, que se transformou num crescimento a nível pessoal e profissional. Este percurso e consequente realização deste projeto, não seria possível sem o apoio, colaboração e o incentivo de algumas pessoas, a quem gostaria de agradecer.

Ao Professor Carlos Magalhães, meu professor orientador, pela disponibilidade, apoio e orientação na realização deste trabalho.

Aos meus colegas de mestrado, com os quais partilhei muitas experiências, amizade e momentos de companheirismo.

À Enfermeira Alcina Barreira, minha enfermeira gestora e colegas de trabalho que me apoiaram, incentivaram e colaboraram na realização deste mestrado.

À minha família por toda a presença e incentivo. O maior agradecimento é para o meu marido e para os meus filhos, do qual em vários momentos importantes do seu crescimento estive ausente, faltei como mãe, sem a compreensão deles este percurso não teria sido realizado, a estas duas crianças maravilhosas da minha vida dedico este trabalho.

RESUMO

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito do mestrado de Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da pessoa em situação crítica. A sua elaboração encontra-se estruturada em duas partes. A primeira parte apresenta uma análise reflexiva sobre as experiências vivenciadas nos diferentes contextos clínicos que contribuíram para a aquisição e desenvolvimento de competências gerais e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica à pessoa em situação crítica. A segunda parte expõe o trabalho de investigação desenvolvido no domínio da via verde sépsis (VVS), com o objetivo de analisar o contributo de uma atividade formativa para o desenvolvimento dos conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre a VVS na abordagem da pessoa em situação crítica.

A sépsis, designada por uma reação inflamatória generalizada do organismo em resposta a um foco infeccioso, instalado em qualquer órgão do corpo humano. Atualmente é uma preocupação a nível mundial, sendo responsável por uma das principais causas de mortalidade e morbidade em todo mundo. A sépsis e o choque séptico são uma emergência clínica, sendo o seu reconhecimento precoce determinante para o tratamento eficaz. O reconhecimento precoce exige das equipas de Enfermagem do Serviço de Urgência conhecimentos sobre os sintomas sugestivos de sépsis.

Foi realizado um estudo quase-experimental com delineamento intragrupo, de cariz quantitativo, a uma amostra de 61 enfermeiros de um Serviço de Urgência do Norte de Portugal, que se disponibilizou a participar no estudo de forma voluntária. O instrumento de recolha de dados utilizado foi o questionário, realizado e construído por Caulino (2021). No estudo foi aplicado o questionário pré e pós implementação de atividade formativa sobre VVS, para avaliar o contributo da formação no conhecimento da amostra do estudo. A amostra é predominantemente do sexo feminino, com idade compreendida entre os 31 e os 40 anos, maioritariamente detentores de pós-graduação em Emergência/Trauma, com média de 10,8 anos de experiência profissional, e de 6,5 anos de experiência profissional em serviço de urgência. Antes da implementação da atividade formativa, 3,3% da amostra enquadrava-se no nível de conhecimento sobre VVS classificado como muito mau, 13,1% no nível de conhecimentos classificado como mau, 55,7% no nível de conhecimento razoável, 26,2% no nível bom e 1,6% da amostra no nível muito bom. Após a implementação da formação constatou-se que nenhum participante apresentou níveis de conhecimento muito mau ou mau,

e a percentagem de participantes com nível de conhecimento razoável, diminuiu para 14,8%, o nível de conhecimento bom aumentou para 42,6%, no nível de conhecimento muito bom pré e pós formação verificou-se um aumento significativo de 1,6% para 42,6% da amostra.

Os diferentes ensinamentos clínicos permitiram vivenciar um vasto contacto com a pessoa em situação crítica, contribuíram para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da pessoa em situação crítica. A competência do cuidar da pessoa, família a vivenciar processos complexos de doença crítica foi uma prática diária dos vários campos de estágio. Para tal o enfermeiro deve ser detentor de conhecimentos que lhe permitam responder de forma rápida e holística à pessoa em situação crítica. A formação implementada mostrou ser um pilar fundamental para dar resposta ao domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais. É imperioso que os enfermeiros no serviço de urgência sejam detentores de um conhecimento aprofundado dos sinais e sintomas sugestivos de ativação de VVS, considerando ser os primeiros profissionais de saúde que contactam com o doente.

Palavras-chave: Sépsis; Serviço Hospitalar de Emergência; Conhecimento; Enfermeiros.

ABSTRACT

This report was developed as part of the Medical-Surgical Nursing master's degree in critical care. The structure is divided into two sections. The first part presents a reflective analysis of the experiences in the different clinical contexts that contributed to the acquisition and development of the general and specific competences of the Nurse Specialist in Medical-Surgical Nursing for the critically ill person. The second part of the report presents the research carried out on the *via verde* sepsis (VVS) topic. The study aimed to analyze the contribution of a training activity to developing emergency department nurses' knowledge of VVS in the approach to the critically ill person.

Sepsis is a generalized inflammatory reaction of the body in response to an infectious outbreak in any organ of the human body. It is a global concern that must be addressed, as it is responsible for one of the main causes of mortality and morbidity worldwide. Sepsis and septic shock are clinical emergencies, and early recognition is crucial for effective treatment. Early recognition of sepsis symptoms by Emergency Department nursing teams is crucial.

A quantitative quasi-experimental study with an intra-group design was conducted with a sample of 61 nurses from an emergency department in the northern region of Portugal, who volunteered to take part in the study. The data collection instrument employed was a questionnaire designed and constructed by Caulino (2021). The pre- and post-implementation questionnaires were utilized to evaluate the impact of the training on the knowledge of the study sample. The sample was predominantly female, with an average age of 31 to 40 years, and most of the participants had a postgraduate degree in Emergency/Trauma. The average professional experience in emergency services was 10.8 years, and the average professional experience in the field was 6.5 years. Prior to the implementation of the training activity, 3.3% of the sample exhibited a very poor level of knowledge regarding VVS, 13.1% demonstrated a poor level of knowledge, 55.7% exhibited a reasonable level of knowledge, 26.2% displayed a good level of knowledge, and 1.6% of the sample demonstrated a very good level of knowledge. Following the implementation of the training, it was ascertained that none of the participants exhibited a poor or substandard level of knowledge. The proportion of participants possessing a reasonable level of knowledge diminished to 14.8%, while the proportion with a commendable level of knowledge increased to 42.6%. Moreover,

the proportion with an exceptional level of knowledge exhibited a substantial increase from 1.6% to 42.6% of the sample before and after the training.

The diverse clinical courses during the master's, enabled extensive interaction with critically ill patients, thereby facilitating the development and refinement of the specific competencies of the Medical-Surgical Nurse Specialist in the domain of critical care. The ability to care for individuals and families encountering complex critical illness processes was a daily occurrence in the various internship fields. To achieve this, nurses must possess the knowledge to respond quickly and holistically to people in critical situations. The training provided was found to be a fundamental pillar for responding to the development of professional learning. Nurses in the emergency department must possess in-depth knowledge of the signs and symptoms suggestive of VVS activation, as they are the first health professionals to come into contact with the patient.

Keywords: Sépsis; Hospital Emergency Department; Knowledge; Nurses.

ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS

AVC- Acidente Vascular Cerebral

BIS- Bispectral Index

BPM- Batimentos por Minuto

CPM- Ciclos por Minuto

CVC- Cateter Venoso Central

DGS- Direção Geral de Saúde

DR- Diário da República

EAM- Enfarte Agudo do miocárdio

EEEMC- Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica

EMCPSC- Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação crítica

EOT- Entubação Orotraqueal

IACS- Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ICC- Insuficiência cardíaca congestiva

MS- Ministério da Saúde

Nº- Número

OE- Ordem dos Enfermeiros

OMS- Organização Mundial de Saúde

P.- Página

PAM- Pressão Arterial Média

PSC- Pessoa em Situação Crítica

SNS- Sistema Nacional de Saúde

SSC- Surviving Sepsis Campaign

SU- Serviço de Urgência

SUP- Serviço de Urgência Polivalente

SUMC- Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica

Tas- Tensão Arterial Sistólica

ULS- Unidade Local de Saúde

UIP- Unidade Intermédia Polivalente

UCIP- Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente

VMER- Viatura Médica de Emergência e Reanimação

VV- Via Verde

VVS- Via Verde Sepsis

VV AVC- Via Verde Acidente Vascular Cerebral

WHO – World Health Organization

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
PARTE I – RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO: PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM	3
1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ENSINO CLÍNICO	4
1.1. ESTÁGIO DE OPÇÃO	4
1.2. SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA.....	7
1.3. SERVIÇO DE URGÊNCIA.....	9
2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ENSINO CLÍNICO	12
2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA	13
2.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	13
2.1.2. Domínio da melhoria contínua da qualidade	15
2.1.3. Domínio da gestão dos cuidados	16
2.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	17
2.2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA	18
2.2.1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivência complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.	19
2.2.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe da conceção à ação.....	21
2.2.3. Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.....	22
PARTE II - PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA: PROJETO DE INVESTIGAÇÃO	25
1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E OBJETIVOS	26
2. ESTADO DA ARTE	28
3. METODOLOGIA	34
3.1. TIPO DE ESTUDO	34
3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA	34
3.3. PERÍODO DE RECOLHA DE DADOS	35
3.4. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	35
3.5. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	36

3.6. PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO DE DADOS	37
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	38
4.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DA AMOSTRA	38
4.2. NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO SU SOBRE VVS NA PSC (PRÉ E PÓS FORMAÇÃO).....	40
4.3. IMPACTO DE ATIVIDADE FORMATIVA NO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO SU SOBRE VVS	45
5. DISCUSSÃO	47
6. CONCLUSÕES DO ESTUDO	54
SINTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
APÊNDICES E ANEXOS	62
APÊNDICE I – Atividade Formativa “ Delírium No Doente Em Situação Crítica”	63
APÊNDICE II- Projeto De Melhoria Contínua “Ruído Sonoro No Serviço De Medicina Intensiva”	73
APÊNDICE III- Atividade Formativa “Via Verde Sepsis Na PSC”	76
APÊNDICE IV- Projeto De Melhoria Contínua “Plano De Emergência E Catástrofe: O Contributo Do Enfermeiro Especialista Em EMCPSC”	89
APÊNDICE V- Instrumento De Recolha De Dados (Questionário).....	92
APÊNDICE VI- Pressupostos De Normalidade Da Distribuição Das Diferenças Entre Pontuação Pré E Pós Formação	96
ANEXO I – Certificado de presença no 1º Congresso Internacional de Enfermagem em Doente Crítico	97
ANEXO II – Certificado de presença no I Simpósio de Enfermagem em Cuidados Intensivos da ULSTS	98
ANEXO III – Autorização para utilização do questionário	99
ANEXO IV – Parecer da Comissão de Ética	100
ANEXO V – Comprovativo da Submissão do artigo	101

ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1: Critérios de presunção de infecção e inflamação sistêmica.....	30
Tabela 2: Critérios de exclusão/ critérios de gravidade.....	31
Tabela 3: Algoritmo básico e terapêutico.....	31
Tabela 4: Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica	32
Tabela 5: Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra incluída no estudo (n=61).....	39
Tabela 6: Respostas dos participantes ao questionário pré e pós implementação da formação.....	42
Tabela 7: Nível de conhecimento sobre a VVS.....	45
Tabela 8: Pontuação mínima, máxima e média pré e pós formação da amostra, com valor de significância estatística, para o global do questionário.....	46

INTRODUÇÃO

O presente relatório final de estágio profissional insere-se no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da pessoa em situação crítica, do Instituto Politécnico de Bragança, no período letivo de 2024/2025.

Este documento visa cumprir os requisitos do plano de estudos da unidade curricular opção-estágio, esta unidade é composta pela realização dos três ensinamentos clínicos e pela elaboração do relatório de estágio. O relatório tem como objetivo descrever as experiências vivenciadas ao longo dos ensinamentos clínicos, bem como as competências desenvolvidas. Este relatório encontra-se organizado em duas partes principais. Na primeira parte são apresentados e caracterizados os três contextos clínicos onde foram desenvolvidos os estágios, com uma análise crítica e reflexiva das competências desenvolvidas nos diferentes contextos de estágio. Essa análise é realizada à luz do Regulamento nº 140/2019, que define as competências comuns do enfermeiro especialista, e do Regulamento nº 429/2018, que especifica as competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área da pessoa em situação crítica. Reflete e analisa um percurso de enriquecimento pessoal e profissional nos diferentes contextos clínicos. Os diferentes serviços deste percurso foram o serviço de medicina intensiva (unidade intermédia polivalente, unidade de cuidados intensivos polivalente) e o serviço de urgência Médico-Cirúrgica. A segunda parte é consagrada ao trabalho de investigação desenvolvido durante o mestrado, detalhando-se a metodologia utilizada, o tipo de estudo, a amostra e a análise dos resultados obtidos.

A temática via verde sépsis (VVS), escolhida para o trabalho de investigação teve como base a relevância científica e o interesse do investigador. A partir de uma pesquisa extensa sobre o tema e sobre dados publicados, verificou-se que esta problemática afeta anualmente em todo o mundo 49 milhões de pessoas, das quais 11 milhões não sobrevivem, a sépsis representa 19,7% das mortes globais (Rudd et al., 2020). Trata-se de uma das principais causas de mortalidade e morbidade em ambiente hospitalar, o que sublinha a pertinência do estudo sobre a VVS. Assim, a intervenção por parte das instituições e das equipas de saúde revela-se uma necessidade imperativa. Face a este exposto e focada na necessidade de intervenção nos serviços de urgência com fim a combater o crescente número de casos de sépsis, surge o tema para o trabalho de investigação “Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade

formativa”. Tendo em conta estes pressupostos a questão de investigação do estudo é “Qual o impacto de uma atividade formativa no nível de conhecimento dos enfermeiros do SU sobre VVS?”.

Para dar resposta à questão de investigação foram definidos os seguintes objetivos:

Objetivo geral:

- Analisar o contributo de uma atividade formativa para o desenvolvimento dos conhecimentos dos enfermeiros do SU sobre a VVS na abordagem da PSC.

Objetivos específicos:

- Identificar o perfil sociodemográfico e profissional da amostra;
- Identificar o nível de conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS na PSC;
- Avaliar o impacto da atividade formativa no nível de conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS na PSC.

**PARTE I – RELATÓRIO DE ENSINO CLÍNICO: PRÁTICA ESPECIALIZADA EM
ENFERMAGEM**

1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DE ENSINO CLÍNICO

Os estágios são um momento de aprendizagem, através dos quais é possível interligar o conhecimento teórico com o conhecimento prático, e desta forma desenvolver competências específicas para a prestação de cuidados à pessoa em situação crítica (Ferreira, 2022). Todos os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do mestrado têm assim a possibilidade de ser aplicados na prática dos contextos clínicos.

Os três ensinamentos clínicos preconizados para a realização do mestrado, realizaram-se em diferentes serviços, dois dos contextos clínicos foram realizados em áreas obrigatórias, Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes (UCIP) e no Serviço de Urgência Médico Cirúrgico (SUMC), o de carácter facultativo decorreu na Unidade Intermédia Polivalente (UIP), todos estes serviços pertencentes à mesma instituição.

1.1. ESTÁGIO DE OPÇÃO

O primeiro estágio realizado no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica foi o estágio de opção, este estágio por decisão pessoal foi desenvolvido na UIP de uma Unidade Local de Saúde (ULS) da região Norte de Portugal. O estágio decorreu no período de 6 de maio de 2024 a 22 de julho de 2024, numa totalidade de 250 horas. Esta unidade hospitalar tem como missão prestar cuidados de saúde a uma população de aproximadamente 450.000 habitantes (Unidade Local de Saúde do Tâmega e Sousa [ULSTS], 2024).

A UIP está inserida no Serviço de Medicina Intensiva (SMI). Este serviço foi criado a 21 de setembro de 2016, inclui duas unidades principais: a UIP e a UCIP.

A Medicina Intensiva é definida como uma área das ciências médicas dedicada à prevenção, diagnóstico e tratamento da doença crítica (Unidade Local de Saúde De Santa Maria [ULSSM], 2022). Considera-se em situação crítica a pessoa que necessita de cuidados de vigilância, monitorização e terapêutica devido à falência de uma ou mais funções vitais, com risco de vida elevado (Regulamento nº429/2018, 2018). Os serviços de Medicina Intensiva foram concebidos para prestar cuidados especializados ao doente crítico, seja por patologia cirúrgica ou médica (Administração Central Do Sistema De Saúde [ACSS], 2024).

Esta unidade tem como objetivo assistir doentes com necessidade de monitorização invasiva e suporte de uma função orgânica, sem a necessidade de ventilação mecânica invasiva, classificados como nível II (Paiva et al., 2016).

Durante o estágio, os motivos de internamento mais comuns na unidade foram: acidente vascular cerebral (AVC) isquémico com necessidade de fibrinólise, síndrome de abstinência alcoólica, pneumonia, traumas associados a quedas, intoxicação medicamentosa voluntária e choque séptico associado a patologias respiratórias ou urinárias.

A estrutura física da unidade é composta por um espaço aberto, com o posto de enfermagem centralizado para permitir a monitorização contínua e visualização direta dos doentes. A unidade dispõe de nove camas de internamento, sendo uma delas equipada para isolamento com possibilidade de aplicação de pressão negativa. As unidades são equipadas de forma padronizada, separadas por cortinas para garantir a privacidade dos doentes, e compostas por cama articulada, coluna elétrica, monitor para monitorização contínua, seringas e bombas de perfusão, fontes de oxigénio, ar comprimido e rampas de aspiração. A higienização e a preparação das unidades dos pacientes seguem uma checklist orientadora disponível no serviço.

A preparação de medicamentos ocorre em sala específica, designada como posto de enfermagem, equipada com todos os fármacos necessários para a unidade. A equipa de enfermagem é constituída por um total de 22 enfermeiros, sendo um deles o enfermeiro gestor, 11 enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 2 enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação, 3 enfermeiros especializados em Enfermagem em Saúde Comunitária, 1 enfermeiro especializado em enfermagem Materna e Obstétrica e 4 enfermeiros de cuidados gerais (ULSTS, 2024).

A metodologia de trabalho adotada pela equipa de enfermagem neste serviço, baseia-se no método individual de trabalho, onde é realizado um plano diário com a distribuição dos doentes, que são distribuídos de acordo com o número de cama e a complexidade dos cuidados necessários. A cada enfermeiro é atribuída a responsabilidade pela organização e prestação de cuidados aos doentes atribuídos e suas famílias durante o turno, assim como os registos de enfermagem. Este modelo privilegia o trabalho em equipa, garantindo uma abordagem integrada às necessidades dos doentes e suas famílias. A equipa no turno da manhã é constituída por o enfermeiro coordenador, 3 enfermeiros para a prestação de cuidados e 1 enfermeiro com especialidade em Enfermagem de Reabilitação. O turno da

tarde é composto por 3 enfermeiros de cuidados gerais e 1 enfermeiro com especialidade em Enfermagem de Reabilitação, enquanto o turno da noite conta com 3 enfermeiros de cuidados gerais.

Os registos de enfermagem são realizados num programa informático selecionado para o serviço. O processo de enfermagem inicia-se com a avaliação do doente no momento da entrada e termina no momento da alta e saída do doente da unidade. Em todos os turnos existe um enfermeiro responsável de turno, sendo este um enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Com base no Regulamento n.º 743/2019 da OE, calcula-se como necessidade para a unidade intermédia o rácio de 1 enfermeiro por cada 3 camas de internamento. Ainda descrito no mesmo regulamento, nesta unidade deve ser aplicado o rácio preconizado para unidade nível II da classificação das UCI, devido à necessidade de cuidados de enfermagem mais complexos decorrentes da monitorização invasiva nas unidades de cuidados intermédios polivalentes (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2019).

Com base no regulamento descrito anteriormente, numa UCI de nível II é aconselhado um rácio enfermeiro/doente de 1/2, sendo que a unidade onde foi desenvolvido o estágio é classificada como uma unidade de nível II. Considerando que esta unidade apresenta um rácio de 1 enfermeiro para 3 doentes, o rácio não será o preconizado como o ideal para esta unidade.

Na UIP estão implementados alguns projetos de melhoria contínua, liderados pela equipa de enfermagem. Entre os principais projetos desenvolvidos destaca-se os seguintes: o projeto de contenção física e o projeto delírium no doente de medicina intensiva. O projeto de contenção física, visa implementar estratégias com o objetivo de minimizar e diminuir o número de doentes com necessidade de contenção física durante o período de internamento na unidade. O projeto de melhoria contínua do “Delírium no serviço de medicina intensiva”, tem como princípio avaliar em todos os doentes, em cada turno, através da escala Confusion Assesment Method for the ICU (CAM-ICU) para identificar a presença de delírium no doente internado, e assim, aplicar medidas e estratégias que visam a prevenção e o tratamento do delírium, com o intuito de prevenir e diminuir o delírium nos doentes que se encontram no serviço. No decorrer do estágio, com a colaboração do enfermeiro orientador do serviço, foi desenvolvida uma atividade formativa para a equipa de enfermagem com o tema “Delírium

no doente em situação crítica: Estudo de caso (Apêndice I), com propósito de contribuir e melhorar a aplicação do projeto implementado no serviço sobre a presente temática.

1.2. SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA

O segundo estágio do plano curricular decorreu entre 16 de setembro de 2024 a 22 de novembro de 2024, num total de 250 horas, e corresponde ao estágio realizado no Serviço de Medicina Intensiva, na UCIP de uma ULS da região Norte de Portugal. Esta unidade encontra-se integrada no SMI da instituição. A UCIP é uma unidade de nível III, caracterizada pela prestação de cuidados a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais, que necessitam de suporte hemodinâmico múltiplo e apresentam risco de vida (Paiva et al., 2016). A missão desta unidade consiste em prestar cuidados desde o diagnóstico até ao tratamento de doentes com falência de uma ou mais funções vitais, com potencial de recuperação, visando garantir qualidade de vida após a alta hospitalar (ULSTS, 2024).

Esta unidade assegura a prestação de cuidados à PSC, focando-se principalmente em patologias traumáticas graves, patologias do foro respiratório e cardíaco, disfunções multiorgânicas no período pós-cirúrgico e como vários tipos de choque. A gestão das vagas do serviço é da responsabilidade do médico responsável da unidade.

Fisicamente, a UCIP encontra-se localizada no quarto piso do hospital, próxima do bloco operatório e do serviço de urgência. Dispõe de 10 camas, das quais 3 correspondem a quartos equipados com sistemas de isolamento e pressão negativa.

A equipa de enfermagem é composta por 32 enfermeiros, incluindo um enfermeiro gestor, 17 enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (entre os quais se encontra a enfermeira coordenadora), 2 enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação e 12 enfermeiros de cuidados gerais.

O método de trabalho adotado pela equipa é o método individual, no qual cada enfermeiro assume integralmente a prestação de cuidados aos doentes que lhe são atribuídos. A equipa de enfermagem organiza-se da seguinte forma: no turno da manhã, a equipa é constituída pela enfermeira coordenadora, 5 enfermeiros para a prestação de cuidados e 1 enfermeiro com especialidade em reabilitação; No turno da tarde, é composto por 5 enfermeiros para a prestação de cuidados e 1 enfermeiro especialista em reabilitação; No turno da noite a equipa integra 5 enfermeiros para a prestação de cuidados.

O planeamento diário do trabalho é realizado pelo responsável pelo turno, que distribui os doentes pelos enfermeiros de acordo com o número da cama e a complexidade dos cuidados necessários. A unidade cumpre os rácios enfermeiro/doente estipulados pelo Regulamento nº 743/2019, relativo às dotações seguras, assegurando um máximo de 1 enfermeiro para 2 doentes (OE, 2019).

Em 2023, a UCIP registou um total de 456 internamentos, com uma média de permanência no internamento de 5,69 dias. Destes, 61,69% dos doentes necessitaram de ventilação invasiva e 12,68% de ventilação não invasiva (ULSTS, 2024).

As 10 unidades do doente são equipadas de forma idêntica, incluindo ventilador, cama articulada, coluna elétrica, monitor com capacidade para ECG, medição de pressão arterial invasiva e não invasiva, oximetria de pulso, temperatura, BIS (Índice Bispectral), 3 seringas e 3 bombas de perfusão, além de fontes de oxigénio e ar comprimido, rampas de aspiração e um carro de apoio com material essencial, como luvas, seringas e compressas. A sua preparação cumpre uma checklist existente no serviço, sendo a sua preparação e verificação da responsabilidade do enfermeiro antes da admissão do doente.

A unidade foi concebida como um espaço aberto, com o posto de enfermagem estrategicamente localizado ao centro, permitindo uma visibilidade integral de todas as unidades. O processo de enfermagem na UCIP é registado num programa informático específico do serviço. Este processo inicia-se na admissão do doente, com uma avaliação inicial detalhada, e conclui-se no momento da alta. Todos os registos são efetuados neste sistema, assegurando uma gestão eficiente e contínua da informação clínica.

Nesta unidade, estão a ser desenvolvidos vários projetos de melhoria contínua propostos pela equipa de enfermagem e aprovados em conselho de administração. Entre estes, destacam-se os projetos de melhoria contínua: “Prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica invasiva”; “Prevenção de úlcera da córnea associado a doentes com sedação”. Ambos os projetos têm como objetivo a aplicação de medidas específicas preconizadas e definidas no projeto com a finalidade de minimizar essa necessidade identificada.

No decorrer do estágio, foi elaborado um projeto de melhoria contínua com base num problema sentido durante o mesmo, que evidenciou a necessidade de implementação de estratégias para o controlo e monitorização do ruído na unidade. Deste modo, o projeto de melhoria contínua desenvolvido intitula-se “Ruído sonoro no serviço de medicina intensiva”

(Apêndice II). O principal objetivo deste projeto consiste na implementação de medidas corretivas para minimizar o ruído na unidade. Vários estudos descrevem o ruído como a principal queixa dos doentes internados, estando associado a distúrbios no sono e ao atraso no processo de recuperação hospitalar. Além disso, o ruído contribui para um aumento da percepção da dor, bem como para um aumento de ansiedade e stress (Silva, 2020). A exposição ao ruído constante na unidade também interfere com a capacidade de concentração intelectual dos enfermeiros, resultando numa redução da produtividade e dificultando a percepção dos alarmes, aumentando assim o risco de erros clínicos (Silva, 2020).

1.3. SERVIÇO DE URGÊNCIA

O último ensino clínico, realizado em Serviço de Urgência, decorreu entre 26 de novembro de 2024 a 21 de fevereiro de 2025, totalizando 250 horas. Este estágio foi desenvolvido num SUMC de uma ULS da região Norte de Portugal.

O SUMC encontra-se localizado no 4º piso do edifício hospitalar, em proximidade com o serviço de medicina intensiva (UIP e UCIP), o bloco operatório e o serviço de imagiologia. O SUMC tem como propósito a prestação de cuidados de saúde à pessoa com patologia médica ou cirúrgica, resultante de doença súbita, agudização de doença crónica, ou trauma, oriundos da área geográfica abrangida pela respetiva ULS. Esta unidade abrange 11 concelhos, totalizando uma população de aproximadamente 450 000 habitantes. De acordo com os dados de 2024, o serviço apresenta uma média diária de 346 admissões de doentes diárias (ULSTS, 2024).

As valências deste serviço cumprem as diretrizes estabelecidas pelo Despacho nº 10319/2014 do Ministério da Saúde para as unidades de acolhimento de urgência de nível II, sendo que os SUMC são classificados pelo mesmo despacho como como serviços de nível II (Despacho nº10319/2014, 2014).

O SUMC é composto por 6 áreas de atendimento distintas: triagem, sala de emergência, área cirúrgica e área médica. A área médica subdivide-se em 3 zonas: (1) a área médica 1 destinada a doentes com a atribuição de prioridade laranja no momento da triagem;(2) a área médica 2 destinada a doentes em maca com atribuição de prioridade amarela no momento da triagem; e (3) a área médica 3destinada a doentes independentes com atribuição de prioridade amarela no momento da triagem. A área cirúrgica é composta por uma sala de observação de

doentes alocados à área cirúrgica, duas salas de pequena cirurgia, 2 salas de observação para doentes ortopédicos e uma sala de trauma.

A sala de emergência, contígua ao posto de triagem, possui capacidade para 3 macas e está equipada com todo o equipamento necessário para estabilização da pessoa em situação crítica que recorre ao serviço. A equipa desta sala é composta por dois enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) e um médico do serviço de medicina intensiva.

Os doentes podem dar entrada no serviço em meios próprios ou através de serviços de emergência. A primeira avaliação é realizada na sala de triagem pelo enfermeiro especialista em EMC alocado ao posto de triagem, que atribui uma prioridade clínica com base no sistema de triagem de Manchester. Após a avaliação, o doente recebe uma pulseira com a cor correspondente à prioridade atribuída: pulseira vermelha, prioridade emergente; pulseira laranja, prioridade muito urgente; pulseira amarela, prioridade urgente; pulseira verde, prioridade pouco urgente; pulseira azul, prioridade não urgente (Freitas et al, 2021). Após a triagem o doente é alocado na área correspondente da pulseira atribuída.

A equipa de enfermagem é composta por 88 enfermeiros, distribuídos por equipas de trabalho. A distribuição dos enfermeiros da equipa pelos diferentes postos de trabalho, é realizado semanalmente pelo enfermeiro gestor, através da elaboração de um plano de trabalho. A cada área médica são alocados 3 enfermeiros, ao posto de triagem 2 enfermeiros especialistas em EMC, à sala de emergência 2 enfermeiros especialistas em EMC, área cirúrgica 3 enfermeiros, área verde/azul, 1 enfermeiro. Em cada equipa existe o coordenador de equipa responsável pela coordenação, orientação e organização da equipa nas diferentes áreas.

O SUMC conta com uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER), composta por a equipa médico e enfermeiro, com o objetivo de estabilização pré-hospitalar e transporte com acompanhamento médico, da pessoa em situação crítica até ao meio hospitalar.

Neste SU encontra-se implementado e em vigor a via verde coronária (VVC) e Via Verde AVC (VVAVC). No entanto, a VVS e a Via Verde Trauma não se encontram atualmente em funcionamento.

As vias verdes foram desenvolvidas com o objetivo de otimizar o acesso dos doentes a cuidados médicos adequados, permitindo um diagnóstico precoce e um tratamento mais rápido e eficaz, reduzindo a mortalidade e as sequelas associadas (Instituto Nacional de

Emergência Médica [INEM], 2020). Dado este contexto, o tema do trabalho de investigação desenvolvido centrou-se na pertinência da implementação da VVS neste serviço. No decorrer do estágio, foi realizada uma atividade formativa destinada à equipa de enfermagem do serviço sobre a temática da VVS na pessoa em situação crítica, onde se abordou os critérios de ativação da VVS, os critérios de inflamação sistémica, critérios de presunção e infeção, critérios de gravidade e critérios de exclusão. Assim como as diferentes etapas sequenciais da VVS (Apêndice III).

Durante o estágio, foi ainda desenvolvido um projeto de melhoria contínua sobre o contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação crítica na elaboração e atualização do plano de emergência e catástrofe da instituição, após se ter verificado que na equipa de comando interna da instituição para a elaboração e atualização do plano de emergência não consta a presença de um enfermeiro especialista da referida área. Estudos existentes sustentam a relevância da participação do enfermeiro especialista em EMCPSC nas equipas de comando interna, o que motivou o desenvolvimento do presente projeto de melhoria contínua (Apêndice IV).

Nesta unidade, estão a ser desenvolvidos vários projetos de melhoria contínua propostos pela equipa de enfermagem e aprovados em conselho de administração. Entre estes, destacam-se os projetos de melhoria contínua: “Contenção do doente no SUMC- Barreiras à adesão de boas práticas”, e “Prevenção de complicações do doente urgente no serviço de urgência Implementação da escala de News”

2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ENSINO CLÍNICO

As competências gerais e específicas do enfermeiro especialista, desenvolvidas no decorrer dos três contextos clínicos foram cruciais para o desenvolvimento pessoal e profissional enquanto futuro enfermeiro especialista. Neste capítulo, será elaborada uma análise crítica e reflexiva das atividades desenvolvidas nos ensinos clínicos, que contribuirão para o incremento de competências.

As teorias de enfermagem evoluíram ao longo do tempo, influenciadas pelo histórico educacional e experiencial dos teóricos de enfermagem (Meleis, 2010). A base teórica para a elaboração deste relatório, assim como a prática nos contextos clínicos, foram orientadas pela teoria das transições da teórica de enfermagem Afaf Meleis. A sua teoria baseia-se em compreender e gerir as diferentes transições que surgem na vida do doente.

Na teoria das transições, a transição ocorre entre dois períodos de tempo distintos, obrigando a pessoa a passar por várias fases de mudança, necessitando adquirir novos conhecimentos, alterar comportamentos, definir a condição física de saudável ou doente, assim como as suas necessidades internas e externas que influenciam o seu estado de saúde (Meleis, 1991).

A natureza das transições é sustentada por: tipos de transições, padrões das transições e indicadores chave de transições saudáveis. A teoria de Meleis categorizou os diferentes tipos de transições mais relevantes para a enfermagem como: transições de desenvolvimento, transições relacionadas com a saúde/doença, transições situacionais e transições organizacionais (Meleis, 2010).

No processo de transição, ocorrem alterações pessoais nas habilidades, nas expectativas e nas relações, exigindo que a pessoa altere o seu comportamento e adquira novos conhecimentos (Meleis, 2010).

O enfermeiro desempenha um papel fulcral no cuidado ao doente, com uma abordagem holística, identificando a fase de transição inicial. Deverá orientar o doente para uma nova transição, permitindo-lhe um papel ativo na tomada de decisão, promovendo a confiança do doente e a autoeficácia. Desta forma, o enfermeiro tem o papel de orientar e colaborar com o doente, com o intuito deste se adaptar às mudanças das transições, minimizando os resultados adversos (Meleis, 2010).

2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

O enfermeiro especialista evidencia competências especializadas numa área de intervenção e conhecimento num domínio específico de enfermagem, que lhe permitem demonstrar conhecimentos na tomada de decisão e no julgamento clínico (Regulamento nº140/2019, 2019).

As competências comuns do enfermeiro especialista assentam em quatro domínios específicos: o domínio da responsabilidade profissional, ética e legal; o domínio da melhoria contínua da qualidade; o domínio da gestão dos cuidados; e o domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais (Regulamento nº140/2019, 2019).

Neste relatório, estas competências serão abordadas individualmente, de forma crítica e reflexiva, sendo descritas e contextualizadas as atividades desenvolvidas nos diferentes contextos clínicos que contribuíram para o desenvolvimento profissional e pessoal, bem como para uma consolidação das competências específicas do enfermeiro especialista.

Desta forma, cada um dos domínios das competências comuns do enfermeiro especialista será abordado de modo individualizado, sustentando-se numa análise crítica das experiências vivenciadas ao longo do percurso formativo.

2.1.1. Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Com base as competências descritas no Regulamento nº140/2019, o enfermeiro especialista deve desenvolver uma prática profissional ética e legal, na área da especialidade, alinhada com os princípios deontológicos da profissão e com as normas legais vigentes, garantindo cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais (Regulamento nº140/2019, 2019). No decorrer dos três contextos clínicos, surgiu, de forma recorrente, a necessidade de recorrer ao Código Deontológico como instrumento orientador para a tomada de decisão e para a fundamentação ética da prática (OE, 2015). O desenvolvimento das competências neste domínio foi alicerçado nos princípios fundamentais da enfermagem como a responsabilidade, respeito pelos direitos humanos e a excelência do exercício profissional. Assim, no desenvolvimento dos diferentes estágios, surgiram diversas experiências e oportunidades que nos permitiram refletir criticamente sobre o papel do enfermeiro especialista neste domínio. Tais experiências serão descritas individualmente, com base nos artigos do Código Deontológico da OE (2015). No serviço de urgência, especificamente na sala de emergência, face à oportunidade de contacto com a pessoa em

situação crítica, resultado de acidente de viação envolvendo várias vítimas, na qual o condutor apresentava taxa de alcoolemia elevada, os cuidados imediatos de estabilização foram prestados com total isenção de juízos de valor, em conformidade com o artigo 81.º, relativo aos Valores Humanos (OE, 2015).

Ao doente crítico acompanhado nos três campos de estágio, foi aplicado o artigo nº 83, respeitante ao Direito ao cuidado, assegurando que a assistência não fosse comprometida ou atrasada, com registo adequado de todas as intervenções efetuadas durante o turno e implementação sistemática do processo individual de enfermagem, nos diferentes programas informáticos utilizados no respetivo serviço. A transmissão de informação clínica foi realizada através da metodologia ISBAR(Identificação, Situação, Antecedentes, Avaliação, Recomendações) , assegurando a continuidade de cuidados entre turnos e serviços.

O artigo nº 84, relativo ao Dever de Informar, foi respeitado em todos os contextos clínicos, tendo sempre em conta a necessidade e importância de explicar ao doente e família todos os cuidados e procedimentos realizados, possibilitando a sua decisão e envolvendo a família no processo.

No contexto clínico de urgência, surgiu um doente onde foi realizada ativação de via verde AVC no momento de triagem. Após confirmação de diagnóstico de AVC isquémico através de exames de diagnóstico, foi explicado ao doente/família o protocolo instituído para a via verde AVC existente no serviço e a imediata necessidade de realização de fibrinólise, bem como os riscos adjacentes à sua realização. A doente recusou a sua realização, após esclarecimento do processo. Os riscos inerentes à não adesão do tratamento foram elucidados e a doente manteve a sua decisão. A decisão foi respeitada por toda a equipa, conforme os princípios da autonomia e do consentimento informado. Durante os três ensinamentos clínicos, com doentes conscientes ou com sedação, o respeito da intimidade dos doentes, preconizado no artigo nº 86, foi sempre cumprido nas diversas unidades (sala de emergência, UCIP, UIP), durante todos os procedimentos, emergentes ou não, através da utilização de cortinas e da manutenção da privacidade.

Nas situações de contacto com o doente em fase terminal, nos diferentes serviços, foi respeitada a vontade expressa dos doentes/famílias, permitida a presença e acompanhamento da família, promovendo-se assim um ambiente de dignidade e respeito até ao momento da morte. Os cuidados após a morte seguiram os protocolos institucionais, preservando a dignidade do corpo.

Nas situações que foram surgindo durante os estágios contribuíram para o desenvolvimento do domínio das competências do enfermeiro especialista, evidenciando uma prática alicerçada no compromisso ético e no respeito pelo Código Deontológico da profissão, como demonstrado em exemplos.

2.1.2. Domínio da melhoria contínua da qualidade

O domínio da melhoria contínua da qualidade, conforme descrito no Regulamento nº140/2019, implica que o enfermeiro especialista assuma um papel ativo na dinamização de iniciativas estratégicas institucionais no âmbito da governação clínica, promova práticas de qualidade, colabore em programas de melhoria contínua e assegure um ambiente terapêutico e seguro (Regulamento nº140/2019, 2019).

Nos campos de estágio, foi realizada uma análise dos protocolos, instruções de trabalho e os projetos de melhoria contínua existentes em cada serviço, com o objetivo de integrar a prática clínica em conformidade com as orientações em vigor em cada serviço. No SMI (UCIP e UIP), foi possível colaborar na aplicação de diversos protocolos, nomeadamente os relativos à manipulação de Cateter Venoso Central (CVC), manipulação de cateter arterial, técnicas de algaliação, preparação e administração de alimentação parentérica, correção insulínica de hiperglicemia, entre outros, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente do SMI.

No SU surgiram várias possibilidades de contacto e aplicação dos protocolos existentes como a Via verde AVC e a VVC. Verificou-se, contudo, a ausência de implementação ativa da VVS, apesar da sua inclusão nos protocolos da instituição. Assim, foi dinamizada uma formação dirigida à equipa de enfermagem sobre a VVS, colmatando esta lacuna. Na UCIP, foi identificado o ruído existente na unidade, resultante dos ruídos sonoros dos alarmes dos monitores em conjunto com os ruídos dos profissionais de saúde, como um fator perturbador do conforto e bem-estar dos doentes, e por isso, com necessidade de implementação de programas de melhoria contínua. A evidência científica atual identifica o ruído como um elemento que interfere diretamente no conforto e bem-estar do doente, responsável por um aumento da perceção de dor, ansiedade, distúrbios do sono e prolongamento do internamento (Silva, 2020). O ruído é também referido como responsável pelo aumento da probabilidade de cometer erros por parte dos profissionais (Silva, 2020). Com base na evidência científica, apresentada anteriormente, foi desenvolvido o projeto de melhoria contínua intitulado “Ruído sonoro no serviço de medicina intensiva” para a sua aplicação no serviço. Este projeto propõe

a aquisição de um indicador de ruído, para monitorização e posterior implementação de medidas corretivas em conformidade com o projeto.

No contexto clínico do SU, foi ainda identificado que o plano de emergência interno/externo da instituição não contempla a participação do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na vertente à pessoa em situação crítica, na equipa de estrutura de comando. Uma competência específica do Enfermeiro especialista em Enfermagem à pessoa em situação crítica é dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe da conceção à ação. Após análise de vários estudos que corroboram com a pertinência deste projeto, foi elaborado um projeto de melhoria da segurança do doente e da qualidade dos cuidados intitulado “Plano de emergência e catástrofe: O contributo do Enfermeiro Especialista em EMCPSC”. Este projeto tem o intuito de demonstrar o valor da integração do Enfermeiro Especialista em EMCPSC na construção e atualização dos planos de emergência da instituição.

2.1.3. Domínio da gestão dos cuidados

Relativamente a este domínio, de acordo com o Regulamento nº 140/2019, o enfermeiro especialista deve assumir a gestão dos cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem, garantindo a segurança e a qualidade dos cuidados delegados e adequando a liderança e a gestão dos recursos ao contexto específico, visando a otimização da qualidade dos cuidados (Regulamento nº 140/2019, 2019).

Durante os estágios no SMI (UIP e UCIP), foi possível observar a atuação do enfermeiro especialista, também orientador do ensino clínico, enquanto responsável de turno, nomeadamente na elaboração do plano de trabalho e na distribuição dos doentes segundo a complexidade clínica. Foi ainda possível participar na gestão de stocks, com base no método “Kaizen”, acompanhada pela enfermeira coordenadora. O método utilizado, “Kaizen”, implementado institucionalmente, promove a reposição diária de material de forma sistematizada, tendo por base a alocação de caixas vazias em local próprio, e a sua substituição diária por caixas cheias, com um número fixo de material em cada caixa.

Foi possível acompanhar o enfermeiro coordenador da equipa do SU, também enfermeiro especialista, na gestão da equipa durante o turno, com necessidade de gerir e articular os postos de trabalho do serviço, consoante as necessidades durante o turno. A articulação dos postos de trabalho por parte do enfermeiro especialista foi especialmente

necessária em situações que exigiram reforço na sala de emergência ou a realização de transportes inter-hospitalares. No SU o transporte inter-hospitalar é da responsabilidade do enfermeiro especialista alocado à sala de emergência, que exige a sua substituição por um enfermeiro especialista. Neste contexto, observou-se em várias situações, a capacidade de organização e coordenação necessárias para garantir a qualidade e continuidade dos cuidados prestados pela equipa. Estas experiências permitiram desenvolver competências no domínio da gestão, que surgiram nos diferentes contextos clínicos, reforçando a importância da liderança especializada na otimização da resposta da equipa de enfermagem.

2.1.4. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Para dar resposta ao domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais que contempla como competências: “desenvolver o autoconhecimento e assertividade e basear a práxis clínica especializada em padrões de conhecimento sólidos e atualizados” (Regulamento nº 140/2019, 2019, p.4749) emergiu a necessidade de reflexão e pesquisa exaustiva sobre as áreas com maior lacuna de conhecimentos. Os serviços por onde foram desenvolvidos os ensinamentos clínicos contemplam doentes com patologias complexas, em situação crítica, ou falência orgânica, a necessitar de cuidados especializados, exigindo a necessidade constante de aprimorar noções e fundamentos, que contribuíram para um desenvolvimento profissional.

Neste sentido, com o objetivo de adquirir conhecimentos e melhorar a prática clínica no doente crítico, surgiu a oportunidade de participar, enquanto congressista, no 1º Congresso Internacional de Enfermagem em Doente Crítico, evento que possibilitou a aquisição de conhecimentos relevantes para a prática clínica (Anexo I) e no I Simpósio de Enfermagem de cuidados intensivos da ULSTS (Anexo II).

Na UIP, em colaboração com o enfermeiro supervisor, foi elaborada uma formação interna para a equipa de enfermagem, sobre o “Delírium no doente em situação crítica”. Esta iniciativa, articulada com o projeto de melhoria contínua instituído no serviço, implicou uma revisão da literatura, para a elaboração do mesmo, permitindo aprofundar o conhecimento e promover boas práticas.

Na UIP, surgiu a oportunidade de participar como formanda, em 2 formações em serviço, com os temas, “Aplicação de escala de NHISS” e “Benefício de aplicação de terapia de

pressão negativa, uso de dispositivos Prevena”, temáticas que contribuíram para a minha prática clínica no serviço.

No SU participei como formadora na formação em serviço com a temática “VVS na PSC que recorre ao SU”, no âmbito do trabalho de investigação. Assim como assisti à formação em serviço com a temática “Violência interpessoal- Aspectos éticos e deontológicos: Enfermagem em contexto forense”.

Durante o período no SU, em específico na sala de emergência, surgiram inúmeras oportunidades de contacto com o doente crítico do foro cirúrgico ou médico. Após cada evento na sala de emergência, em conjunto com o enfermeiro supervisor foi realizado um “Debriefing” sobre o evento ocorrido, onde se debateu a situação clínica e os procedimentos realizados. Estas sessões permitiram refletir sobre a atuação clínica, identificar oportunidades de melhoria e consolidar aprendizagens. O debriefing é uma ferramenta crucial no processo de aprendizagem e desenvolvimento profissional, promovendo a análise crítica das experiências e o raciocínio clínico das situações clínicas vivenciadas (Borges et al., 2024).

Estas estratégias contribuíram para o reforço das competências neste domínio, alicerçando uma prática baseada em conhecimento, reflexão e atualização constante.

2.2. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS EM ENFERMAGEM À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

Com base no Regulamento nº 429/2018, que define as competências específicas para as diferentes áreas de enfermagem, nomeadamente para o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de enfermagem à Pessoa em situação crítica, são identificadas três competências específicas desta área:

1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
2. Dinamiza resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe;
3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos (Regulamento das competências nº 429/2018).

Estas competências serão analisadas e refletidas individualmente, com base na experiência adquirida nos diferentes contextos clínicos ao longo do percurso formativo. Na prestação de cuidados do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em Situação Crítica, o Regulamento nº 361/2015, dos padrões de qualidade dos cuidados especializados

em enfermagem em pessoa em Situação crítica, serviu como referência orientadora para a prática clínica do enfermeiro especialista. O mesmo regulamento identificou sete categorias de enunciados descritivos: satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, bem-estar e autocuidado, readaptação funcional, organização dos cuidados especializados e prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados. Estes enunciados devem constituir um instrumento que especifique o papel do enfermeiro com os clientes, profissionais de saúde, público e políticos (Regulamento nº361/2015, 2015).

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

O enfermeiro especialista em EMCPSC visa cuidar da pessoa em situação crítica (Regulamento nº429/2018, 2018). De acordo com a OE, esta pessoa é definida como “a pessoa cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais, cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (Regulamento nº429/2018, 2018, p.19362).

Face à complexidade dos serviços onde decorreram os estágios UCIP, UIP e SUMC emergiu a necessidade de articular os conhecimentos teóricos com a componente prática adquiridos no âmbito do mestrado, promovendo uma melhor prática na prestação de cuidados de enfermagem e o desenvolvimento das competências específicas adquiridas nos campos de estágio.

Em todos os contextos clínicos surgiram várias oportunidades de contacto com o doente crítico, apresentando diversos níveis de complexidade, o que exigiu uma atuação holística, célere e fundamentada, conforme o preconizado pelo regulamento que define as competências específicas (Regulamento nº 429/2018, 2018).

Durante o estágio, no SU, na sala de emergência surgiram múltiplas oportunidades de contacto direto com a pessoa em situação crítica, com variadas patologias tanto do foro médico como cirúrgico, com necessidade de intervenção imediata, cuidados complexos e específicos para a estabilização do doente. As patologias que permitiram o contacto com o doente em situação crítica na SE no período de estágio, foram o Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) com alterações do segmento ST com necessidade de intervenção imediata de equipa hemodinâmica, AVC isquémico com critérios para realização de fibrinólise, AVC hemorrágico com necessidade de estabilização do doente e posterior transporte para unidade

com neurocirurgia, choque hipovolémico resultante de politraumas por acidente de viação ou quedas, intoxicação medicamentosa voluntária com necessidade de estabilização, patologias respiratórias com necessidade de Entubação Orotraqueal (EOT) ou alto fluxo, acidose metabólica com exigência de correção, sépsis e paragem cardio respiratória, com necessidade de realização de SAV.

A EOT foi uma prática diária deste serviço durante o estágio, implicando cuidados específicos como aspiração de secreções, manipulação do Tubo Orotraqueal (TOT), ajuste dos parâmetros ventilatórios consoante a necessidade específica do doente e a sua patologia e administração de fármacos para sedação e curarização. Os parâmetros e modos ventilatórios abordados em disciplina do mestrado foi imperioso para o contacto direto com o ventilador.

A experiência com doentes em situação crítica com EOT também foi possível na UCIP, onde a maioria dos doentes se encontram com EOT assistida por ventilador.

Nos três campos de estágio adveio a possibilidade de observação, assim como apoio na preparação para colocação de Catéter Venoso Central (CVC) e posterior manipulação, o que implicou estudo prévio sobre as diferentes vias de administração, compatibilidades e técnica asséptica para prevenção e controlo de infeção. Cuidados que foram verificados nos diferentes serviços.

Na UCIP, assisti e prestei apoio na realização de duas traqueostomias percutâneas.

Na UIP, serviço destinado a doentes de nível II sem a necessidade de ventilação mecânica invasiva (Paiva et al., 2016), assisti e prestei cuidados a doentes com patologia respiratória com necessidade de alto fluxo e de Ventilação mecânica não invasiva (VNI).

Nos três serviços, a monitorização hemodinâmica do doente crítico, foi realizada através pressão arterial invasiva, permitindo-me observar e colaborar na colocação de linhas arteriais.

A técnica dialítica contínua representou mais um momento complexo de aprendizagem na UCIP, onde foi possível observar e contactar com vários doentes com técnica de substituição renal contínua, exigindo a aquisição de conhecimentos sobre os cuidados de enfermagem durante a técnica e a prevenção de complicações associadas. Os cuidados de enfermagem à pessoa com técnica dialítica contínua, tem por base implementar medidas que visem a progressão da lesão renal, e diminuição de intercorrências durante a técnica (Inácio, 2023). O enfermeiro desempenha um papel crucial na melhoria do conforto, na redução do tempo de internamento, na promoção da qualidade de vida (Inácio, 2023).

Segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), a dor deve ser valorizada e sistematicamente diagnosticada, avaliada e registada como norma de boa prática, sendo o seu registo equiparado a um sinal vital (Direção Geral de Saúde [DGS], 2003).

A dor, enquanto 5º sinal vital, foi sistematicamente avaliada e controlada através de várias técnicas (invasivas e não invasivas), em todos os serviços dos contextos clínicos, conforme preconizado pela Direção Geral da Saúde (DGS, 2003). Com a colaboração da equipa da dor existente no serviço, foi possível a observação da colocação de cateteres epidurais e cateteres peri-neurais, bem como na preparação de fármacos para analgesia por perfusão, com o propósito de minimizar e aliviar a dor.

A UCIP é um serviço em que os cuidados se regem por vários protocolos existentes no serviço, os quais foram integralmente estudados, seguidos e aplicados.

O transporte intra-hospitalar da pessoa em situação crítica surgiu como oportunidade valiosa de aquisição de competências, tendo colaborado com o orientador do ensino clínico no transporte da PSC para o serviço de imagiologia para realização de TAC, o bloco operatório para realização de cirurgia, à sala de hemodinâmica para realização de cateterismo e transporte da sala de emergência para o internamento na UIP ou UCIP.

A elevada complexidade destes serviços e dos contextos de estágio, proporcionou uma vasta aprendizagem de técnicas, práticas e de protocolos, que culminam na aquisição de conhecimentos e aperfeiçoamento de competências específicas do enfermeiro especialista na vertente à pessoa em situação crítica.

O enunciado descritivo dos padrões da qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, que se evidenciou nesta competência desenvolvida foi o enunciado da prevenção de complicações, pautados na excelência dos cuidados de enfermagem visando a prevenção de complicações para a saúde da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica (Regulamento nº361/2015, 2015).

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

No decorrer do estágio do SU, com o objetivo de atingir esta competência, foi realizada uma análise do plano de emergência interno/externo da instituição, bem como a sua estrutura de comando. Esta análise evidenciou necessidade de reestruturação da equipa de comando

uma vez que na constituição desta equipa não era contemplado o enfermeiro especialista em EMCPSC. Perante esta lacuna, foi elaborado e proposto um projeto de melhoria contínua intitulado “Plano de Emergência e Catástrofe: Contributo do Enfermeiro especialista em EMCPSC”, dirigido à enfermeira diretora da instituição e à enfermeira gestora do serviço. Este projeto visa a inclusão do Enfermeiro Especialista EMCPSC no planeamento e na estrutura de comando do Plano de Emergência e catástrofe da Instituição/Serviço, conforme definido no Regulamento n.º 429/2018 (Regulamento n.º 429/2018, 2018).

Embora não tenha ocorrido, durante os três campos de estágio, qualquer situação real de multivítimas ou catástrofe, o estudo e reflexão sobre o plano de emergência e catástrofe da instituição em vigor, permitiram uma preparação teórica sólida, essencial para uma resposta eficaz e eficiente nestas situações, tendo em conta que o enfermeiro especialista deve dar resposta de forma sistematizada conforme o descrito no Regulamento 429/2018.

Os enunciados descritivos dos cuidados especializados em enfermagem, que se enquadram nesta competência são a satisfação do cliente, prevenção de complicações e organização dos cuidados de especializados.

2.2.3. Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica

Ao enfermeiro especialista em EMCPSC é exigido a capacidade de conceber e implementar estratégias de prevenção e controlo de infeções, nomeadamente infeções associadas à prestação de cuidados de saúde e resistência a antimicrobianos, liderando a implementação de boas práticas de acordo com as normas em vigor (Regulamento n.º429/2018, 2018).

As infeções associadas aos cuidados de Saúde (IACS), conforme definido no Regulamento n.º 674/2021 da OE, incluem infeções adquiridas no decurso da prestação de cuidados e também pelos profissionais de saúde no exercício da sua prática profissional (OE, 2021). Estas começam a despertar atenções e a exigir diligências a nível mundial, com impacto significativo na morbilidade, mortalidade e custos associados à prestação de cuidados (DGS, 2017). As instituições de saúde não podem ignorar as implicações e o impacto das IACS tanto nas instituições de saúde como na comunidade (DGS, 2017).

Nos diferentes contextos clínicos, foi notório a preocupação pelo cumprimento das precauções básicas de controlo de infeção, como essencial destaque para a higienização das mãos. A lavagem das mãos é a medida mais eficaz, mais simples e mais económica por parte dos profissionais na prevenção das IACS (DGS, 2017). No decorrer do estágio, foi possível verificar inclusão de formações específicas no plano de formação anual sobre esta prática, bem como a realização de auditorias internas às diferentes categorias profissionais nos 5 momentos preconizados para a higienização das mãos recomendados pela OMS.

No que concerne aos feixes de intervenção preconizados pela DGS, foi também possível durante o estágio observar o cuidado no SMI (UCIP, UIP) por cumprir criteriosamente com as normas para os feixes de intervenção recomendados pela DGS, nomeadamente, 1) de prevenção de infeção associado ao CVC, 2) de prevenção de pneumonia associado à intubação endotraqueal e 3) de prevenção de infeção urinária associado ao cateter vesical. Em todas as intervenções de enfermagem realizadas pelo enfermeiro supervisor do ensino clínico, verificou-se que houve um cuidado em cumprir o preconizado nas normas da DGS e protocolado para o serviço, desde os cuidados de manipulação do CVC, a técnica asséptica na troca do penso do CVC, os cuidados na manipulação do cateter vesical, assim como os cuidados com a técnica asséptica na aspiração de secreções através do TOT, a elevação da cabeceira a 30° dos doentes com EOT, cuidados de higiene oral por turno, e a manutenção do cuff do TOT nos valores definidos.

No SMI (UIP, UCIP), surgiu a possibilidade de presenciar que os doentes em isolamento de contacto ou gotícula foram alojados e isolados em enfermarias específicas para isolamento, devidamente sinalizadas com a tipologia do isolamento e equipadas com os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados para cada tipologia de isolamento, cuja utilização foi criteriosa.

A todos os doentes que dão entrada no serviço da UCIP e UIP, são realizados rastreios para MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente à meticilina) e KPC (*Klebsiella pneumoniae* carbapenemase). Esta prática está alinhada com as orientações da DGS, que apontam para uma tendência de redução das IACS em Portugal (DGS, 2017).

Durante os estágios, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre as recomendações preconizadas pela DGS para a prevenção e controlo das IACS, bem como os feixes de intervenção do controlo de infeção implementados nos serviços de estágio e as respetivas normas em vigor, dando resposta ao enunciado descritivo da prevenção e controlo da infeção

associado aos cuidados, do Regulamento nº361/2015 dos Padrões de Qualidade dos cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica (Regulamento nº361/2015, 2015). Posto isto, os cuidados de enfermagem foram orientados por evidência científica analisada e pelas boas práticas preconizadas, assegurando cuidados de excelência à pessoa em situação crítica.

**PARTE II - PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA: PROJETO
DE INVESTIGAÇÃO**

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO E OBJETIVOS

A sépsis é uma disfunção que provoca risco de vida, acontece quando o sistema imunológico do organismo tem uma resposta extrema a uma infecção, que conduz a uma disfunção orgânica (Rudd et al., 2020). A importância da sua identificação precoce e intervenção imediata são relevantes para que não progrida para choque séptico, falência multiorgânica ou de forma mais grave, a morte (Rudd et al., 2020)

A sépsis afeta milhões de pessoas em todo o mundo, e é uma das principais causas de mortalidade e morbidade em ambiente hospitalar (Rudd et al., 2020). Traduz-se numa preocupação a nível mundial, que tem vindo a exigir intervenções imediatas e eficazes com o objetivo de melhorar o prognóstico da pessoa com sépsis que recorre ao SU.

Dada a necessidade de intervenção na problemática que concerne à sépsis, no ano de 2010, a DGS emitiu a uma Circular Normativa nº 01/ 2010 para a criação e implementação a nível nacional da VVS em todos os serviços de urgência, de forma idêntica às restantes vias verdes já implementadas nos serviços de Urgência, para o EAM e para o AVC.

Aos enfermeiros é exigido perícia e capacidade para a identificação de sinais e sintomas compatíveis com sépsis, uma vez que os sintomas anunciados pelo doente que recorre ao SU nem sempre são claros no momento da triagem, o que dificulta e atrasa o reconhecimento e a identificação de doente suspeito de sépsis (Morais, 2022). Como tal, o fator crucial no tratamento da sépsis baseia-se no reconhecimento imediato das suas manifestações clínicas para uma rápida intervenção (Morais, 2022).

Com a capacitação dos enfermeiros do SU para a implementação eficaz do protocolo específico da VVS, com a realização da atividade formativa, pretende-se melhorar o atendimento prestado à PSC com sépsis que recorre ao SU, e com isto demonstrar que este estudo se revela meritório para o serviço e para a PSC. Com o aumento dos conhecimentos dos enfermeiros sobre esta temática, é esperada uma identificação mais célere da pessoa com sintomatologia compatível com sépsis, bem como proporcionar uma melhoria contínua na prática de enfermagem, centrada nos cuidados baseados na evidência científica.

Neste estudo pretende-se analisar o contributo de uma atividade formativa para o desenvolvimento dos conhecimentos dos enfermeiros do SU sobre a VVS na abordagem da PSC. Delinearam-se como objetivos específicos:

- Identificar o perfil sociodemográfico e profissional da amostra;
- Identificar o nível de conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS na PSC;
- Avaliar o impacto da atividade formativa no nível de conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS na PSC.

Com a investigação proposta, pretende-se contribuir com ganhos para a literatura já existente sobre esta temática, assim como, contribuir com o incremento de conhecimentos, através da realização de uma intervenção formativa bem estruturada. Este estudo pretende fazer uma diferença expressiva na abordagem, na prática clínica e nos resultados da PSC, com sépsis que recorre ao serviço de urgência de uma ULS do Norte de Portugal.

2. ESTADO DA ARTE

O conteúdo teórico que resultou da pesquisa bibliográfica pretende responder cientificamente à questão de partida e aos objetivos delineados neste relatório. Segundo Vilelas (2022), “o referencial teórico significa assimilar a bagagem concetual e as teorias já elaboradas relativamente ao tema, mas focalizadas agora para o nosso estudo” (p.47).

A sépsis é definida pela OMS como uma resposta do organismo humano a qualquer processo infeccioso, que se não for identificada e tratada precocemente pode progredir para choque séptico, falência multiorgânica ou morte (Organização Mundial de Saúde [OMS], 2020). A sua definição tem sofrido várias alterações. Apesar destas múltiplas alterações continua a ser considerada uma emergência médica que requer reconhecimento e tratamento precoce (Evans et al., 2021). Este rápido reconhecimento e implementação das medidas de tratamento adequadas melhoram os resultados obtidos (Evans et al., 2021).

O choque séptico definido, como um subtipo de sépsis associado a um maior risco de morte em comparação à sépsis, manifestado por instabilidade circulatória, celular e metabólica (Srzić, 2022).

O fator imprescindível no tratamento da sépsis é o rápido reconhecimento das manifestações clínicas compatíveis com a presença de infeção. Este reconhecimento precoce vai permitir um melhor prognóstico, caso se consiga implementar as intervenções preconizadas na VVS dentro da chamada “Golden Hour” (Morais, 2022). A pessoa com sépsis terá um acesso mais rápido às intervenções definidas para a VVS, caso seja realizada a sua ativação no momento da triagem. Para tal, requer que os enfermeiros detenham conhecimentos sobre os critérios de ativação de VVS, critérios estes designados como critérios de presunção de infeção e critérios de inflamação sistémica. Esta identificação precoce vai permitir um acesso mais rápido aos critérios de terapêutica, com o intuito de uma operacionalização de forma eficaz da VVS (Morais, 2022).

A sépsis é deste modo, uma doença potencialmente fatal causada pela resposta do organismo a uma infeção não controlada, responsável por mais de metade de todas as mortes hospitalares, que representa uma sobrecarga nos sistemas de saúde (OMS, 2020).

De acordo com os dados do estudo de Rudd et al. (2020) sobre a incidência e mortalidade da sépsis, constatou-se no ano de 2017, 48,9 milhões de casos de sépsis e 11 milhões de mortes relacionadas com a sépsis a nível mundial, representando 20% de todas as

mortes globais. Este aumento crescente no número de casos está relacionado ao envelhecimento da população, ao aumento da esperança média de vida, à crescente existência de imunossupressão por doença ou iatrogenia, e ao maior recurso a técnicas invasivas (DGS, 2010).

O desenvolvimento da sépsis associa-se a fatores de risco como idade superior o a 65 anos ou inferior a 1 ano, patologias crónicas, tais como diabetes melitus, doença pulmonar, doença renal, doentes imunodeprimidos e insuficiência cardíaca (Purcarea & Sovaila, 2020).

Por base na necessidade de definir diretrizes e um conjunto de intervenções imediatas para orientar o tratamento do doente com sépsis e choque séptico, surge a Surviving Sepsis Campaign (SSC) (Evans et al., 2021). As primeiras orientações da SSC foram publicadas no ano de 2004, com alterações ao longo dos anos de 2008, 2012, 2017 e mais recentemente 2021. A SSC apoia-se numa prática baseada na evidência para facilitar a melhoria da qualidade e da implementação das recomendações ao doente com sépsis ou choque séptico. A norma da DGS para a sépsis que se encontra em vigor encontra-se de acordo com as intervenções implementadas pela SSC (Evans et al., 2021).

O intuito destas medidas visam reduzir a mortalidade por sépsis através da consciencialização, diminuição do tempo entre o diagnóstico e o tratamento adequado, e desenvolver diretrizes e programas de melhoria (Purcarea & Sovaila, 2020).

Segundo defende este autor a rapidez no diagnóstico interfere em maior escala nos resultados da sépsis, do que propriamente os métodos terapêuticos implementados (Purcarea & Sovaila, 2020).

O enfermeiro tem um papel primordial no reconhecimento de sinais compatíveis com sépsis no momento da triagem. Baseado nas queixas do doente, a triagem tem como objetivo determinar a urgência de atendimento, para tal requer do enfermeiro experiência e conhecimento no momento de avaliação do mesmo.

A DGS emite através da Circular Normativa 01/2010 a criação e implementação da VVS nos serviços de urgência a nível nacional, ao encontro das orientações existentes da SSC. Com o objetivo de diminuir o tempo entre a identificação e o tratamento do doente com sintomas compatíveis de sépsis, com fim a um melhor prognóstico (DGS, 2010).

A norma da VVS no Adulto, é atualizada posteriormente em 2016 com publicação em 2017, nela são definidos, os critérios de avaliação de presunção de infeção e de inflamação sistémica, estabelecidos os critérios de terapêutica básica e avançada, assim como descrita a

organização dos serviços de urgência para um atendimento rápido e imediato de casos suspeitos de sépsis (DGS, 2017).

A VVS visa implementar, em todos os SU do SNS, um protocolo de identificação rápida e início imediato de estratégias terapêuticas a todos as pessoas com sépsis (DGS, 2010).

A norma da VVS emanada pela DGS assenta em quatro etapas distintas:

Etapa 1: A identificação imediata de Caso Suspeito VVS no momento da triagem, ou pelas equipas do extra-hospitalar;

Etapa 2: Identificação de caso confirmado VVS, pela equipa de sépsis nos SU ou pelo médico das equipas do extra-hospitalar;

Etapa 3: Cumprimento do algoritmo básico de avaliação e terapêutica;

Etapa 4: Cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica.

Na primeira etapa da norma de identificação de caso suspeito de VVS, no momento da triagem o doente tem de apresentar em simultânea alteração da temperatura auricular ($< 35^{\circ}\text{C}$ ou $> 38^{\circ}\text{C}$), um critério de presunção de infeção e pelo menos um critério de inflamação sistémica, critérios estes apresentados na Tabela 1 (DGS, 2017).

Tabela 1:

Crítérios de presunção de infeção e inflamação sistémica

Crítérios de presunção de infeção	Crítérios de inflamação sistémica
Alteração da temperatura + Cefaleias	Confusão e/ou alteração do estado de consciência
Alteração da temperatura + Confusão e/ou Diminuição aguda do nível de consciência	
Alteração da temperatura + Dispneia	Frequência Cardíaca > 90 bpm com tempo de preenchimento capilar aumentado
Alteração da temperatura + Tosse	
Alteração da temperatura + Dor abdominal	
Alteração da temperatura + Icterícia	Frequência Respiratória > 22 cpm
Alteração da temperatura + Disúria ou polaquiúria	
Alteração da temperatura + Dor lombar	
Alteração da temperatura + Sinais inflamatórios cutâneos extensos	
Crítério clínico do responsável.	

Fonte: Adaptado de DGS, 2017 (Norma nº 010/2016)

Na 2ª etapa da respetiva norma, após identificação de caso suspeito de VVS no momento da triagem, tem que se proceder à sua confirmação. Para confirmação é necessário associar um ou mais critérios de gravidade, e confirmar a inexistência de critérios de exclusão, conforme o descrito na Tabela 2.

Tabela 2:

Crítérios de exclusão/ critérios de gravidade

Crítérios de Exclusão da VVS	Crítérios de Gravidade
Doença cerebrovascular aguda	Hiperlactacidemia > 2 mmol/l
Doente sem reserva fisiológica para medidas avançadas de diagnóstico e terapêutica	Hipotensão arterial (Tas < 90 mmHg)
Estado de mal asmático	Hipoxemia (PaO2 < 60 mmHg em ar ambiente)
Gravidez	
Hemorragia digestiva ativa	
ICC descompensada	
Síndrome coronária aguda	
Politrauma	
Grandes queimados	

Fonte: Adaptado de DGS, 2017 (Norma nº 010/2016)

A 3ª etapa corresponde ao início do algoritmo básico de avaliação e terapêutica, após caso confirmado de VVS, descrito na Tabela 3.

Tabela 3:

Algoritmo básico e terapêutico

Tempo máximo para início de administração ou procedimento	Procedimento
15 minutos	Administração de cristalóide
15 minutos	Administração de oxigénio
15 minutos	gasimetria arterial para medição de lactatos
60 minutos	Colheita de hemoculturas
60 minutos	Realização de exames microbiológicos
60 minutos	Administração de antibiótico
60 minutos	Avaliação laboratorial para identificação do foco

Fonte: Adaptado de DGS, 2017 (Norma nº 010/2016)

A última fase da norma da VVS, a Etapa 4 corresponde ao cumprimento do algoritmo avançado de avaliação e terapêutica, apresentado na Tabela 4.

Tabela 4:

Algoritmo avançado de avaliação e terapêutica

Ação	Observações
Cristalóides	Se Pressão arterial média (PAM) < 65mmHg ou lactato \geq 2 mmol/l e resposta a fluidoterapia
Noradrenalina	Sem resposta a fluidoterapia, para manter PAM > 65mmHg
Cateter Arterial	Após a implementação do algoritmo básico de avaliação e terapêutica, se PAM< 65mmHg com necessidade de vasopressores
Cateter Venoso Central	Se necessidade de vasopressor
Ventilação mecânica	Por decisão médica após avaliação clínica
Dobutamina	Sinais de hipoperfusão ou hipoxia tecidual, ausência de resposta a fluídos e existência de disfunção cardíaca
Transfusão	Hemoglobina \leq 7,0 g/dl
Corticoides	PAM< 65mmHg refratária a fluidoterapia e vasopressores
Gasimetria	Para avaliação de valores de lactato, até 2 horas após início do algoritmo terapêutico
Controlo do foco séptico	Nas primeiras 6 horas

Fonte: Adaptado de DGS, 2017 (Norma nº 010/2016)

A identificação de um caso suspeito de sépsis no momento da triagem exige do profissional de saúde, neste caso do enfermeiro, conhecimentos e capacidade de identificação rápida, assim como olho clínico na observação do doente, uma vez que, a sintomatologia apresentada pode muitas vezes ser discreta, mas letal. As múltiplas manifestações clínicas, dificultam o diagnóstico de sépsis até para profissionais mais experientes. Com isto os profissionais necessitam de orientações clínicas específicas, assim como orientações na abordagem clínica da pessoa com sépsis, com o propósito de uma identificação precoce (Singer et al., 2016). Posto isto, constitui um grande desafio para a equipa de enfermagem.

As vias verdes foram criadas com o objetivo de apresentar estratégias organizadas e concebidas para melhorar o acesso dos doentes na fase aguda das doenças aos cuidados médicos mais adequados, o que permite ao doente um diagnóstico precoce, um tratamento mais rápido e eficaz com o objetivo de reduzir a mortalidade e sequelas deixadas no paciente (INEM, 2020). A VVS deve ser implementada através de um protocolo de identificação rápida e de início imediato de estratégias terapêuticas a todas as pessoas com sintomatologia compatível de sépsis, em todos os serviços de urgência a nível nacional (INEM, 2021). A problemática da sépsis adquire face a este exposto uma importância significativa, exibindo a necessidade de melhorar o conhecimento dos profissionais e consequentemente, o reconhecimento precoce da mesma.

Através da capacitação dos enfermeiros do SU para a implementação eficaz do protocolo específico da VVS, com a realização da atividade formativa, pretende-se melhorar o atendimento prestado à PSC com sépsis que recorre ao SU e com isto demonstrar que este estudo se revela pertinente para o serviço. Com base no estudo de Borguezam et al. (2021), a capacitação das equipas e a implementação de protocolos específicos nas instituições de saúde, apresentam um impacto positivo no prognóstico do doente com sépsis.

3. METODOLOGIA

3.1. TIPO DE ESTUDO

O investigador centrado nos objetivos do estudo deve optar pelo tipo de estudo que melhor traduza a análise dos seus dados. Nesse sentido optou-se por um estudo quase-experimental com delineamento intragrupo, na medida em que será realizado um delineamento pré e pós formação, proporcionando que cada participante seja controlo de si próprio (Hulley et al., 2008). O modo de abordagem deste estudo será um estudo quantitativo, isto é, um estudo que será quantificável, em que através da aplicação do questionário será possível traduzir em números a análise dos resultados (Vilelas, 2022).

3.2. POPULAÇÃO E AMOSTRA

De acordo com o autor Vilelas (2022), num trabalho de investigação, a população é “o conjunto de todos os indivíduos nos quais se desejam investigar algumas propriedades. Este conjunto tem uma ou mais características comuns, e encontram-se num espaço ou território conhecido” (p.179). A população abrangida por este estudo são todos os enfermeiros do SUMC de uma ULS do Norte de Portugal, num total de 88 enfermeiros. Para a seleção da amostra, serão utilizados o seguinte critério de inclusão:

- Ser enfermeiro a desempenhar funções na prestação direta de cuidados de enfermagem no SU;

Os critérios de exclusão serão:

- Enfermeiros que não se encontram no ativo no momento da recolha de dados (em gozo de férias, licença ou incapacidade temporária para o trabalho);

- Enfermeiros que não tenham respondido ao questionário de diagnóstico;

- Enfermeiros que não participem na intervenção formativa sobre VVS.

O tipo de amostra utilizada neste estudo é uma amostra não probabilística por conveniência. A amostra é considerada não probabilística, uma vez que nem todos os elementos que constituem a população têm a mesma probabilidade de fazer parte da amostra; e classificada como por conveniência porque é obtida sem um plano predefinido e baseia-se nas circunstâncias fortuitas (Vilelas, 2022).

Os enfermeiros que cumpram os critérios de inclusão terão de aceitar e responder ao questionário de forma anónima e voluntária. Esta metodologia irá permitir obter dados

relevantes e representativos, garantindo a participação de um número significativo de enfermeiros, essenciais para a validade das conclusões do estudo.

3.3. PERÍODO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados decorreu entre novembro de 2024 e fevereiro de 2025, período em que a formação sobre VVS foi realizada em três momentos distintos.

Em cada sessão formativa, o questionário de diagnóstico foi aplicado no dia da atividade, antes do início da formação.

O questionário de avaliação do impacto da formação foi aplicado três semanas após a realização de cada sessão formativa.

3.4. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Para que seja possível caracterizar a amostra e avaliar o seu nível de conhecimentos antes e depois da intervenção formativa, foi utilizado um questionário de autopreenchimento como instrumento de recolha de dados (IRD)(Apêndice V).

Após pesquisa sobre esta temática elegeu-se para a elaboração deste estudo por se considerar pertinente, o questionário da autora Caulino (2021) “Conhecimentos dos enfermeiros sobre Via Verde Sépsis” este questionário iria no seguimento desta temática sendo um fio condutor que responderá aos objetivos propostos. Procedeu-se ao pedido de autorização para a sua utilização e aguardou-se pela sua resposta por escrito (Anexo III). O questionário apresentado em anexo, encontra-se dividido em três partes:

Primeira parte: caracterização sociodemográfica;

Segunda parte: caracterização profissional (experiência profissional e formação profissional);

Terceira parte: constituída por 16 questões de escolha múltipla com o objetivo de avaliar os conhecimentos dos enfermeiros sobre as 4 etapas da VVS (critérios de presunção de infeção, critérios de inflamação sistémica, critérios de gravidade, critérios de exclusão da VVS e algoritmos de atuação). A pontuação atribuída a cada uma destas 16 questões irá ser 0 na ausência de resposta ou resposta incorreta e 6,25 em caso de resposta correta. A pontuação será compreendida no intervalo de 0 a 100 pontos (Caulino, 2021).

Em conformidade com o autor Hill & Hill (2000), o nível de conhecimentos classifica-se em Muito Mau: pontuação entre 0-24 pontos; Mau: 25-49 pontos; Razoável: 50-74 pontos; Bom: 75-89 pontos e Muito Bom: 90- 100 pontos.

3.5. PROCEDIMENTOS DE RECOLHA DE DADOS E CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Antes de iniciar o trabalho de investigação foi contactada a enfermeira gestora do SUMC de uma ULS do Norte de Portugal, demonstrado interesse pela elaboração do presente trabalho de investigação no serviço, apresentados os objetivos deste estudo, e solicitada a colaboração da equipa de enfermagem do serviço para a participação na realização do presente trabalho. Foi demonstrado de imediato interesse, por parte da enfermeira gestora do serviço, para a realização do presente trabalho de investigação.

O estudo foi submetido com as minutas definidas pela instituição, para apreciação e autorização pela equipa da comissão de ética e conselho de administração. Após parecer favorável por parte da comissão de ética/conselho de administração da instituição (Anexo IV), deu-se início ao desenvolvimento do estudo.

A recolha de dados foi realizada presencialmente pelo investigador, através da entrega dos questionários, nas instalações (sala de enfermagem) do SU, aos enfermeiros que cumpriram os critérios de inclusão.

A amostra do estudo foi convidada a participar no estudo, de forma voluntária, tendo a possibilidade de não participar, no caso de não desejarem. O trabalho de investigação, bem como os seus objetivos e o IRD foram explicados detalhadamente a todos os enfermeiros elegíveis para este estudo, de forma a realçar à amostra a importância da necessidade de participação com resposta ao questionário de diagnóstico e ao questionário de avaliação de conhecimentos após ministrada formação sobre VVS.

A cada questionário foi atribuído um código alfa numérico. O código alfa numérico do questionário de diagnóstico correspondeu ao mesmo código alfa numérico do questionário de avaliação de conhecimentos, aplicado após a implementação da formação sobre VVS, de forma a emparelhar a amostra. Após aplicação dos questionários procedeu-se à análise dos dados, salvaguardando, o anonimato da amostra e confidencialidade dos dados.

3.6. PROCEDIMENTOS DE TRATAMENTO DE DADOS

Foi realizada uma análise descritiva das variáveis sociodemográficas, profissionais/acadêmicas e das respostas ao questionário aplicado antes e depois da atividade formativa. Para estas variáveis, foram calculadas as frequências e respectivas percentagens de participantes para cada uma das categorias de resposta. Na análise das pontuações totais, foram consideradas a média, o desvio padrão e valores mínimos e máximos da amostra. Na análise inferencial, para avaliar a eficácia da formação, compararam-se as pontuações médias dos questionários antes e depois da formação, usando o Teste T para amostras emparelhadas. Os pressupostos de normalidade da distribuição das diferenças entre as duas pontuações foram verificados antes da aplicação do teste T para amostras emparelhadas através do teste de Shapiro-Wilk, que indicou que a distribuição das diferenças não difere de forma significativa da normal ($W=0,960$; valor de $p=0,128$). Esta conclusão foi validada pela análise visual do histograma (Apêndice VI, Figura 1) e do gráfico Q-Q (Apêndice VI, Figura 2), que demonstraram uma distribuição aproximadamente simétrica e sem outliers extremos. Deste modo, é possível considerar que os pressupostos para aplicação do Teste T para amostras emparelhadas foram satisfeitos. A análise dos dados foi realizada no programa Statistical Package for the Social Sciences® (IBM® SPSS) v.28.0.1 e foi considerado um nível de significância de 0,05.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A análise de toda a informação e dos dados recolhidos no estudo corresponde á fase de análise dos resultados. Após a análise e tratamento, os resultados poderão ser apresentados através de tabelas, gráficos e quadros, de maneira prática e racional, para melhor entendimento do que se está a estudar (Vilelas, 2022). Segundo a autora Coutinho (2023) com a apresentação dos resultados pretende-se informar o leitor sobre dados obtidos, assim como os métodos utilizados para o tratamento dos dados.

De forma a dar resposta aos objetivos específicos anteriormente descritos, serão apresentados os resultados da aplicação dos questionários em diferentes períodos. A sua apresentação será executada por objetivo: Identificação do perfil sociodemográfico e profissional da amostra, identificação do nível de conhecimento dos enfermeiros do SU sobre VVS na PSC antes da implementação da atividade formativa, e por último os resultados do questionário com fim a dar resposta ao último objetivo, impacto da atividade formativa no nível de conhecimento dos enfermeiros do SU sobre VVS.

A pontuação total de cada um dos questionários aplicados foi determinada através da soma de todas as respostas corretas. Na análise das pontuações totais, foram consideradas a média, o desvio padrão e valores mínimos e máximos da amostra.

4.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E PROFISSIONAL DA AMOSTRA

O presente estudo consta com a participação de 61 enfermeiros, na sua maioria do sexo feminino (68,9%) e com idades compreendidas entre os 31 e os 40 anos (47,5%) conforme apresentado na Tabela 5.

Em termos de habilitações académicas, a maioria da amostra possui licenciatura (83,6%). No entanto, a maioria possui uma pós-graduação (52,5%), sendo as pós-graduações em Emergência/Trauma (25,0%), Emergência extra-hospitalar (18,8%) e Emergência/catástrofe (18,8%) as mais frequentemente reportados.

Um total de 17 enfermeiros são detentores de especialidade, sendo a enfermagem Médico-cirúrgica a que possui maior representatividade (52,9%), a Enfermagem Médico-

Cirúrgica à pessoa em situação crítica (41,2%) e a enfermagem em Saúde comunitária (5,9%), as únicas três especialidades reportados.

Relativamente ao curso de triagem, a maioria dos enfermeiros possui o curso de triagem de Manchester (83,6%), o que corresponde a 51 enfermeiros. Quando abordada a questão sobre a formação específica em Via verde sépsis 14 participantes (23,0% da amostra) referiram ter realizado formação em VVS, tendo esta formação sido obtida através de formação em serviço (53,8%), em congressos (38,7%) ou em seminários (7,7%) (Tabela 5).

Relativamente à duração da experiência profissional, a média é de 10,8 anos (desvio padrão de 6,4), e o número de anos de experiência profissional em serviço de urgência é de 6,5 anos (desvio padrão de 6,2) conforme apresentado na Tabela 5.

Num total de 25 enfermeiros, o que corresponde a 41% da amostra reportou apresentar experiência profissional em urgência/emergência extra-hospitalar.

Tabela 5:

Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra incluída no estudo (n =61)

Variáveis sociodemográficas		Frequência absoluta (n)	Frequência relativa (%)
Sexo	Feminino	42	68,9
	Masculino	19	31,1
Idade	Até 30 anos	18	29,5
	31- 40 anos	29	47,5
	41-50 anos	14	23,0
Habilitações Académicas	Licenciatura	51	83,6
	Mestrado	10	16,4
Experiência profissional em anos *	Mín: 2 anos; Max: 26 anos; M ± DP =10,8 anos ± 6,4		
Experiência profissional no âmbito da urgência/emergência pré-hospitalar	Sim	25	41,0
	Não	36	59,0
Anos de experiência profissional no serviço de urgência *	Mín: 0 anos; Max: 25 anos; M ± DP =6,5 anos ± 6,2		
Pós-graduação	Sim	32	52,5
	Não	29	47,5
Pós-graduação	Emergência extra-hospitalar	6	18,8
	Emergência/catástrofe	6	18,8
	Emergência/Trauma	8	25,0

	Enfermagem de Anestesiologia	1	3,1
	Gestão de serviços de saúde	1	3,1
	Pessoa em situação crítica	5	15,6
	Prevenção e tratamento de feridas	1	3,1
	Supervisão clínica em Enfermagem	1	3,1
	Urgência/Emergência	3	9,4
Especialidade	Sim	17	27,9
	Não	44	72,1
Especialidade	Enfermagem Médico-Cirúrgica	9	52,9
	Enfermagem Médico-Cirúrgica vertente pessoa em situação crítica	7	41,2
	Enfermagem em Saúde Comunitária	1	5,9
Curso de triagem de Manchester	Sim	51	83,6
	Não	10	16,4
Formação em VVS	Sim	14	23,0
	Não	47	77,0
Formação em VVS	Formação em serviço	7	53,8
	Congressos	5	38,5
	Seminários	1	7,7
Total		61	100,0

Nota: n (amostra) % (percentagem)

Nota: *Min=Mínimo; Max= Máximo; M= Média; DP= Desvio padrão

4.2. NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO SU SOBRE VVS NA PSC (PRÉ E PÓS FORMAÇÃO)

Na Tabela 6 apresentam-se as respostas dos enfermeiros ao questionário aplicado antes e depois da formação. Pela sua análise, constata-se que relativamente à definição mais correta de sépsis, antes da formação, 57,4% da amostra consideravam que sépsis correspondia a uma infeção generalizada, enquanto 29,5% selecionaram a opção correta (uma resposta desregulada do organismo à infeção). Após a formação, verificou-se um aumento significativo na percentagem de respostas corretas, com 70,5% dos participantes a identificarem corretamente a definição de sépsis.

Na questão 2, relativa aos critérios de presunção de infeção na VVS que incluem sempre alteração da temperatura, antes da formação, 47,5% da amostra selecionou a opção correta (temperatura <35°C ou >38°C), aumentando para 93,4% após a formação.

Relativamente aos sintomas que, em conjunto com a temperatura, constituem critério de presunção de infeção na VVS, antes da formação, 45,9% da amostra selecionou corretamente a opção “Todas as anteriores”, aumentando essa percentagem para 78,7% após a formação. Na questão número 4, ainda referente aos critérios de presunção, 29,5% que corresponde a 18 enfermeiros respondeu corretamente com a resposta “A e B estão corretas” antes da formação. Após a formação, a percentagem aumentou para para 65,5%, correspondente a 40 enfermeiros.

Em relação aos critérios de inflamação sistémica, na questão número 5, antes da formação, 31,1% da amostra, ou seja 19 enfermeiros inquiridos, selecionaram a opção correta (confusão e/ou alteração do estado de consciência), aumentando para 68,9% (42 enfermeiros) após a formação.

No que concerne aos critérios de gravidade, na questão número 6 a resposta correta “Hiperlactidémia $>2\text{mmol/l}$ ”, correspondeu a 88,5% das respostas antes da formação que representa 54 enfermeiros. Essa percentagem aumentou para 100% após a formação. Quando abordada a questão relativa aos critérios de gravidade na VVS, questão número 7, 83,6% dos participantes tinha selecionado a opção correta “Todas as anteriores” antes da formação, aumentado para 96,7% após a formação.

As questões relacionadas com os critérios de exclusão da VVS, questão número 8 e número 9, cuja resposta correta seria “Todas as anteriores”, representou na questão número 8 68,9% das respostas antes da formação, aumentando para 96,7% após a formação. Na questão número 9, 62,3% das respostas corretas foram obtidas antes da formação, aumentado para 82,0% após a formação como demonstrado na Tabela 6.

Na questão número 10, que corresponde ao algoritmo de atuação na VVS, verificou-se que 30 enfermeiros (49,2%) identificam a administração precoce do bolus de cristalóide 20-30ml/Kg como a resposta correta antes da formação, aumentando para 53 enfermeiros (86,9%) após a formação. Verifica-se ainda que a resposta “bolus de cristalóide 200-300ml/Kg” foi entre as opções incorretas a mais selecionada pré-formação (24,6% da amostra).

A correta identificação das medidas a serem tomadas nos primeiros 15 minutos do algoritmo de atuação da VVS, aumentou de 73,8% para 95,1% na questão número 11.

Na questão número 12, em continuidade ao algoritmo de atuação na VVS, nos primeiros 15 minutos 44,3% da amostra selecionou como resposta correta “Nenhuma das anteriores” aumentado para 78,7% após a formação.

Em relação às medidas a serem tomadas nos primeiros 60 minutos, especificamente à colheita de hemoculturas, a percentagem de resposta correta antes da formação foi alta (93,4%), e aumentou para 95,1% após a formação, com mais 1 inquirido a responder corretamente.

No que diz respeito à ativação da VVS, antes da formação 70,5% já tinha respondido corretamente que considera importante o registo da hora e o local de ativação da mesma, percentagem que aumentou para 86,9% após a formação. Também a percentagem de respostas corretas à questão 15, que aborda os pressupostos do algoritmo avançado de avaliação terapêutica, aumentou de 78,7% para 85,2% pós formação.

Por fim, a correta identificação da noradrenalina como vasopressor de eleição após ressuscitação volêmica também aumentou de 83,6% para 91,8%. Verifica-se ainda que 11,5% selecionou pré-formação, a Dobutamina como vasopressor de eleição.

Tabela 6:

Respostas dos participantes ao questionário pré e pós implementação da formação

	Antes da formação n (%)	Depois da formação n (%)
1. A definição mais correta de sépsis corresponde a qual das seguintes afirmações:		
a) Infecção grave	6 (9,8)	3 (4,9)
b) Resposta desregulada do organismo à infecção	18 (29,5)	43 (70,5)
c) Infecção generalizada	35 (57,4)	14 (23,0)
d) Nenhuma das anteriores	2 (3,3)	1 (1,6)
2. Os critérios de presunção de infeção na VVS incluem sempre a alteração da temperatura:		
a) Temperatura <35°C ou > 38°C	29 (47,5)	57 (93,4)
b) Temperatura <35°C	0 (0,0)	0 (0,0)
c) Temperatura > 38°C	30 (49,2)	4 (6,6)
d) Nenhuma das anteriores	2 (3,3)	0 (0,0)
3. A alteração da temperatura e pelo menos um dos seguintes sintomas constituem critério de presunção de infeção na VVS:		
a) Cefaleias	1 (1,6)	0 (0,0)
b) Confusão e/ou diminuição aguda do nível de consciência	27 (44,3)	11 (18,0)

	Antes da formação n (%)	Depois da formação n (%)
c) Dispneia	5 (8,2)	2 (3,3)
d) Todas as anteriores	28 (45,9)	48 (78,7)
4. A alteração da temperatura e pelo menos um dos seguintes sintomas constituem critério de presunção de infecção na VVS:		
a) Disúria	6 (9,8)	3 (4,9)
b) Icterícia	0 (0,0)	1 (1,6)
c) Tempo de preenchimento capilar diminuído e frequência cardíaca >90bpm	37 (60,7)	17 (27,9)
d) A e B estão corretas	18 (29,5)	40 (65,6)
5. A identificação de um caso suspeito de VVS pressupõe pelo menos 1 critério de presunção de infecção e 1 critério de inflamação sistêmica. Quais dos seguintes são critérios de inflamação sistêmica:		
a) Confusão e/ou alteração do estado de consciência	19 (31,1)	42 (68,9)
b) Frequência cardíaca >90bpm com tempo de preenchimento capilar diminuído	8 (13,1)	1 (1,6)
c) Frequência respiratória <8cpm	0 (0,0)	1 (1,6)
d) Todas as anteriores	34 (55,7)	17 (27,9)
6. Um dos critérios de gravidade na VVS é:		
a) Hiperlactidemia >2mmol/l	54 (88,5)	61 (100,0)
b) Hipertensão arterial	1 (1,6)	0 (0,0)
c) Hipercalemia	3 (4,9)	0 (0,0)
d) Nenhuma das anteriores	3 (4,9)	0 (0,0)
7. Relativamente aos critérios de gravidade na VVS são:		
a) Hiperlactidemia >2mmol/l	6 (9,8)	1 (1,6)
b) Hipotensão arterial	3 (4,9)	1 (1,6)
c) Hipoxemia	1 (1,6)	0 (0,0)
d) Todas as anteriores	51 (83,6)	59 (96,7)
8. Os critérios de exclusão da VVS incluem:		
a) Doença cerebrovascular aguda	12 (19,7)	1 (1,6)
b) Hemorragia digestiva alta	3 (4,9)	1 (1,6)
c) Politrauma	4 (6,6)	0 (0,0)
d) Todas as anteriores	42 (68,9)	59 (96,7)
9. Os critérios de exclusão da VVS incluem:		
a) Gravidez	12 (19,7)	4 (6,6)
b) Síndrome coronária aguda	11 (18,0)	7 (11,5)
c) Grandes queimados	0 (0,0)	0 (0,0)
d) Todas as anteriores	38 (62,3)	50 (82,0)
10. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe a administração precoce de:		
a) Bolus de cristalóide 200-300ml/Kg	15 (24,6)	5 (8,2)

	Antes da formação n (%)	Depois da formação n (%)
b) Bolus de cristalóide 20-30ml/Kg	30 (49,2)	53 (86,9)
c) Bolus de cristalóide 300-500ml/Kg	8 (13,1)	3 (4,9)
d) Nenhuma das anteriores	8 (13,1)	0 (0,0)
11. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 15 minutos:		
a) Oxigénio	0 (0,0)	0 (0,0)
b) Administração de bolus de cristalóide	10 (16,4)	1 (1,6)
c) Gasimetria arterial	6 (9,8)	2 (3,3)
d) Todas as anteriores	45 (73,8)	58 (95,1)
12. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 15 minutos:		
a) Hemoculturas	17 (27,9)	6 (9,8)
b) Administração de antibioterapia	13 (21,3)	7 (11,5)
c) Outros exames microbiológicos de acordo com provável foco de infeção	4 (6,6)	0 (0,0)
d) Nenhuma das anteriores	27 (44,3)	48 (78,7)
13. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 60 minutos:		
a) Hemoculturas antes de antibioterapia	2 (3,3)	1 (1,6)
b) Hemoculturas em 2 locais diferentes	2 (3,3)	1 (1,6)
c) A e B estão corretas	57 (93,4)	58 (95,1)
d) Nenhuma das anteriores	0 (0,0)	1 (1,6)
14. Relativamente à ativação da VVS considera:		
a) Importante o registo da hora de ativação da mesma	11 (18,0)	6 (9,8)
b) Importante o registo do local onde é ativada a Via Verde Sepsis (Pré-hospitalar, Triagem ou Médico do serviço de urgência)	1 (1,6)	1 (1,6)
c) A e B estão corretas	43 (70,5)	53 (86,9)
d) Nenhuma das anteriores	6 (9,8)	1 (1,6)
15. Após o algoritmo básico de avaliação e terapêutica segue-se o algoritmo avançado de avaliação terapêutica, este pressupõe:		
a) Introdução de cateter arterial se TAM<65mmHg	4 (6,6)	4 (6,6)
b) Introdução de cateter arterial se sinais de hipoperfusão	5 (8,2)	1 (1,6)
c) Nenhuma das anteriores	4 (6,6)	4 (6,6)
d) A e B estão corretas	48 (78,7)	52 (85,2)
16. Após ressuscitação volémica o vasopressor de eleição é a:		
a) Dobutamina	7 (11,5)	4 (6,6)
b) Noradrenalina	51 (83,6)	56 (91,8)
c) Dopamina	0 (0,0)	1 (1,6)
d) Nenhuma das anteriores	3 (4,9)	0 (0,0)

Nota: n (amostra) % (percentagem)

4.3. IMPACTO DE ATIVIDADE FORMATIVA NO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ENFERMEIROS DO SU SOBRE VVS

O nível de conhecimento dos enfermeiros inquiridos antes e depois da implementação da formação está apresentado na Tabela 7. Antes da implementação da formação, 3,3% da amostra enquadrava-se no nível de conhecimento sobre VVS classificado como muito mau, 13,1% no nível de conhecimentos classificado como mau, 55,7% no nível de conhecimento razoável, 26,2% no nível bom e 1,6% da amostra no nível muito bom.

Constatou-se após a análise dos resultados obtidos e classificados á luz do autor Hill&Hill (2000) que após a implementação da formação, nenhum participante apresentou níveis de conhecimento muito mau ou mau, e a percentagem de participantes com nível de conhecimento razoável, diminuiu para 14,8%, após a sua implementação, enquanto a percentagem de participantes com níveis de conhecimento bom aumentou para 42,6% que corresponde a 26 enfermeiros. O nível de conhecimento muito bom também apresentou um resultado significativo, verificou-se que 1 enfermeiro apresentou este nível de conhecimento antes da formação e aumentou para 26 enfermeiros, o correspondente a 42,6% dos inquiridos, após implementação da atividade formativa, conforme apresentado na Tabela 7.

Conforme demonstrado com a análise dos resultados obtidos antes e após a atividade formativa, o nível de conhecimento dos enfermeiros da amostra aumentou com a implementação da atividade formativa, o que demonstra que a formação apresentou um impacto positivo no nível de conhecimento da amostra.

Tabela 7:

Nível de conhecimento sobre a VVS

Nível de conhecimento	Antes da formação	Depois da formação
	n (%)	n (%)
Muito mau	2 (3,3)	0 (0,0)
Mau	8 (13,1)	0 (0,0)
Razoável	34 (55,7)	9 (14,8)
Bom	16 (26,2)	26 (42,6)
Muito bom	1 (1,6)	26 (42,6)

A eficácia da formação foi avaliada através da comparação das pontuações do questionário aplicado antes e depois da formação (Tabela 8). A pontuação média dos participantes antes da formação foi de $61,27 \pm 17,18$, e aumentou para $85,76 \pm 11,36$ após a

ação formativa, sendo que este aumento foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$), sugerindo assim um aumento significativo no conhecimento dos participantes e demonstrando que a formação foi eficaz.

Tabela 8:

Pontuação mínima, máxima e média pré e pós formação da amostra, com valor de significância estatística, para o global do questionário

Questionário “Conhecimentos dos enfermeiros sobre a Via Verde Sepsis”	Antes da formação	Depois da formação	Valor Teste T	Valor de p
Pontuação global mínima e máxima	6,25-93,75	50,00-100,0	-	-
Pontuação global média (com desvio padrão)	61,27 (17,18)	85,76 (11,36)	-11,242	<0,001

5. DISCUSSÃO

Após apresentação dos resultados obtidos no trabalho de investigação realizado, procedeu-se a uma discussão e reflexão dos mesmos.

Os dados sociodemográficos e profissionais da amostra divulgam que a maioria dos inquiridos são mulheres, representado 68,9% da amostra total, com idades predominantemente entre os 31-40 anos (47,5%). Estes resultados estão em consonância com os resultados obtidos no estudo internacional de Goulart et al. (2019), e com os estudos nacionais de Caulino (2021) e Morais (2022). Além disso, os dados estatísticos da OE referentes ao ano de 2024 indicam a existência de 85535 enfermeiros inscritos, dos quais 70823 são do sexo feminino e 14712 do sexo masculino (OE, 2024).

O presente estudo constatou que 83,6% dos enfermeiros inquiridos possuem licenciatura como habilitação académica, em consonância com os dados da OE (2024), que reporta uma totalidade de 63682 enfermeiros com licenciatura e 9515 com mestrado.

No que concerne à experiência profissional, a média em anos de exercício profissional da amostra do nosso estudo é de $10,8 \pm 6,4$ anos e de $6,5 \pm 6,2$ anos de experiência em serviço de urgência. Estes resultados são semelhantes aos do estudo de Goulart et al. (2019), que indicou um tempo médio de experiência na profissão de 10,5 anos.

O estudo evidenciou que 27,9% dos enfermeiros possuem uma especialidade, sendo a Enfermagem Médico-Cirúrgica a mais reportada pela amostra (52,9%). Estes dados estão alinhados com os dados da OE (2024), que reporta um total de 26258 enfermeiros especialistas, dos quais 5564 são especializados em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

No que se refere à triagem de Manchester, 83,6% dos inquiridos possuem formação nesta área, estes resultados são comparáveis ao estudo de Caulino (2021), onde 63,5% da amostra tinha o curso de triagem de Manchester. Estes dados indicam que os serviços de urgência investem na formação dos enfermeiros em triagem de Manchester.

Uma lacuna identificada na avaliação dos resultados foi a resposta à questão sobre formação em VVS, com 77% da amostra a reportar a ausência de formação específica nesta área. Entre os enfermeiros que apresentam formação em VVS, 53,8% mencionaram ter adquirido formação em VVS através de formação em serviço. Comparativamente, o estudo de Caulino (2021) concluiu que 67,3% da sua amostra não possuía formação específica em VVS, enquanto o estudo de Martins (2022) revelou que 61% da sua amostra também não

detinha formação em VVS. Estes resultados evidenciam uma carência formativa significativa sobre esta temática nos serviços de urgência. Segundo Viana et al. (2020) a falta de conhecimento entre os profissionais de saúde, resultante de um deficit na formação, conduz a um diagnóstico tardio de sépsis. Para uma identificação precoce e tratamento adequado, é crucial que os enfermeiros possuam o conhecimento e treino suficientes para que estes sejam capazes de identificar e reconhecer precocemente as manifestações clínicas de sépsis (Viana et al., 2020). O mesmo autor reforça ainda que as equipas de enfermagem apresentam um papel primordial no seu diagnóstico, tendo em conta que são os profissionais que se encontram mais tempo próximo do doente (Viana et al., 2020).

Na avaliação do conhecimento dos enfermeiros do SU sobre VVS, foi questionada a definição mais correta de sépsis, definição esta com base em Singer et al. (2016). Constatou-se que 29,5% dos inquiridos identificaram a definição corretamente “resposta desregulada do organismo à infeção”. A maioria dos inquiridos (57,4%) selecionou como definição de sépsis a resposta “infeção generalizada”. Estes resultados são consistentes com o estudo de Caulino (2021), onde 36,5% dos enfermeiros inquiridos selecionaram a opção correta, com o estudo internacional Goulart et al. (2019) onde 30% dos enfermeiros da amostra identificaram a definição correta de sépsis, e com o estudo de Ferreira et al. (2020), onde 4,76% dos inquiridos identificaram corretamente a definição de sépsis. Estes resultados demonstram falta de conhecimento dos profissionais sobre a definição atualizada de sépsis. Para a identificação de caso suspeito de VVS no momento da triagem, é necessário que o paciente apresente simultaneamente uma alteração da temperatura auricular ($< 35^{\circ}\text{C}$ ou $> 38^{\circ}\text{C}$), um critério de presunção de infeção e pelo menos um critério de inflamação sistémica (DGS, 2017).

Quando questionados sobre critérios de presunção de infeção e a necessidade obrigatória de alteração da temperatura, verificou-se que 47,5% da amostra identificou corretamente a resposta “Temperatura $< 35^{\circ}\text{C}$ ou $> 38^{\circ}\text{C}$ ”. No entanto, 49,5% dos inquiridos identificaram como alteração da temperatura apenas a hipertermia, selecionando a resposta errada “Temperatura $> 38^{\circ}\text{C}$ ”. Na revisão da literatura sobre “O papel do enfermeiro perante o paciente com sépsis” de Branco et al. (2020), foi descrito que 11,1% dos enfermeiros do estudo identificaram a hipotermia como um sinal de sépsis. Estes resultados indicam que a hipotermia nem sempre é valorizada e identificada como um sinal sugestivo de sépsis pelas equipas de enfermagem. Ainda nos critérios de presunção de infeção, quando questionados sobre os sintomas, verificou-se que 45,9% da amostra do presente estudo selecionou a

resposta correta. No entanto 44,3% dos enfermeiros selecionaram a resposta errada “confusão e/ou diminuição aguda do estado de consciência”. Na questão seguinte, que também abordava a identificação dos sintomas dos critérios de presunção de infecção, 60,7% da amostra identificou incorretamente “Tempo de preenchimento capilar diminuído e frequência cardíaca >90bpm” como critério de presunção de infecção. Estes resultados são consistentes com os resultados do estudo de Caulino (2021), onde 46,2% da sua amostra selecionou a resposta errada na mesma questão. Com os resultados obtidos nos dois estudos pode ponderar-se a hipótese de que a amostra confunde os critérios de presunção de infecção com os critérios de inflamação sistêmica, descritos na norma da DGS (2017). Na presente norma Confusão e/ou alteração do estado de consciência, Frequência Cardíaca > 90 bpm e Frequência respiratória > 22cpm, estão contemplados como critérios de inflamação sistêmica DGS (2017).

Quanto ao questionado sobre os critérios de inflamação sistêmica 31,1% dos enfermeiros inquiridos selecionaram a resposta correta, o que denota uma falta de conhecimento dos enfermeiros na correta identificação dos critérios de inflamação sistêmica.

A identificação correta dos sinais de gravidade (Hiperlactacidemia > 2mmol/l, Hipotensão arterial, Hipoxemia) apresentou resultados significativos no nosso estudo com 83,6% da amostra a responder corretamente à questão sobre os critérios de gravidade. Estes resultados são consistentes com os achados nos estudos de Caulino (2021) e Morais (2022) onde 96,2% e 92% dos enfermeiros responderam corretamente à mesma questão, respetivamente. O estudo de Nykieforuk et al. (2021), um estudo pré e pós implementação de formação sobre sépsis, concluiu existir preocupação por parte da sua amostra para avaliação de lactatos ao paciente com suspeita de sépsis que recorre ao SU. Segundo o mesmo autor “a avaliação dos lactatos já é amplamente implementada, mas apresentou um aumento substancial após a formação” (p.19). Borguezam et al. (2021) reforçam a ideia de que a hiperlactacidemia é um indicador crucial de disfunção orgânica, refletindo as alterações orgânicas instigadas pela hipoperfusão tecidual. Os achados obtidos nos diferentes estudos demonstram conhecimento dos enfermeiros da amostra sobre a identificação dos critérios de gravidade.

Quando abordada a amostra sobre o algoritmo básico de avaliação e terapêutica, que contempla nos primeiros 15 minutos a administração precoce de bolus de cristalóide, e questionada sobre o volume recomendado, a amostra evidenciou que 49,1% dos inquiridos selecionaram corretamente o volume recomendado “20-30ml/kg de bolus cristalóide”, e 24,1% da amostra selecionou a resposta incorreta “200-300ml/kg de bolus cristalóide”. No estudo de Kabil (2021), confirmou-se que o início tardio da administração de fluídos

endovenosos na sépsis culmina na deterioração do paciente, conduzindo à necessidade de cuidados mais complexos e agressivos. O mesmo autor identifica a necessidade de minimizar atrasos na ressuscitação volêmica, e iniciar a administração de fluídos imediatamente após o reconhecimento de um caso confirmado de sépsis (Kabil, 2021). No nosso estudo verificou-se que os enfermeiros possuem conhecimento da administração de bolus cristalóide no algoritmo básico e terapêutico, embora tenham demonstrado algumas dúvidas relativas ao volume recomendado.

De realçar no estudo, a questão sobre o que contempla a abordagem do algoritmo de atuação da VVS, nos primeiros 60 minutos, onde se verificou que 93,4% da amostra identificou corretamente a colheita de hemoculturas antes de antibioterapia, bem como a realização da colheita de hemoculturas em 2 locais diferentes. Estes resultados corroboram com os obtidos nos estudos de Caulino (2021) e de Goulart et al. (2019) onde 90,4% e 90% dos inquiridos responderam corretamente à mesma questão respetivamente. Os resultados do presente estudo revelam que os enfermeiros inquiridos apresentam conhecimentos relativos à necessidade de colheita de hemoculturas no caso de sépsis, bem como a importância de realizar a colheita corretamente. A colheita das hemoculturas é essencial para um tratamento adequado da sépsis, devendo ser realizada preferencialmente antes da administração de antibióticos, com o intuito do mesmo não diminuir a carga bacteriana após a sua primeira administração, e com isto influenciar os resultados obtidos nas hemoculturas (Borguezam et al., 2020).

Em relação ao vasopressor de eleição após ressuscitação volêmica, pode constatar-se que 83,6% dos enfermeiros identificaram corretamente a “Noradrenalina”, como o vasopressor de eleição. Estes resultados estão em consonância com os de Caulino (2021), onde 67,3% da sua amostra selecionou a resposta correta para a mesma questão. Além disso, também o estudo de Ferreira et al. (2020) realçou que no caso do paciente apresentar PAM<65mmHg após a realização de reposição volêmica deve iniciar Noradrenalina, como fármaco de primeira escolha.

Considerando o score final do questionário, o presente estudo indica que 55,7% dos enfermeiros inquiridos apresentavam nível Razoável de conhecimento sobre VVS, 26,2% nível Bom de conhecimento e 1,6% nível Muito Bom de conhecimento, contudo constatou-se que 3,3% dos enfermeiros participantes apresentavam nível de conhecimento Muito mau e 13,1% nível Mau. Estes resultados são congruentes com os obtidos no estudo nacional de Caulino (2021) e nos estudos internacionais que serviram de base para a realização deste

trabalho, Ferreira et al. (2020), Goulart et al. (2019), Storozuk et al. (2019). No estudo de Caulino (2021), concluiu-se que 50,0% dos enfermeiros participantes revelaram nível Razoável de conhecimento sobre a VVS, 11,50% nível Muito Bom de conhecimento e 15,4% nível Mau de conhecimento sobre a VVS. Storozuk et al. (2019), no seu estudo, a sua amostra demonstrou conhecimentos limitados sobre sépsis, com uma pontuação média de 51,8% de respostas corretas sobre definição, conhecimento e procedimentos da sépsis, Goulart et al. (2019) concluíram que os enfermeiros não apresentam conhecimento suficiente para identificar precocemente e tratar a sépsis, e Ferreira et al. (2020), concluíram que os enfermeiros participantes do seu estudo, apresentam conhecimento sobre sépsis, contudo esse conhecimento sobre definições e diretrizes do atendimento do paciente com sépsis, encontram-se desatualizados, o que para o autor estes resultados demonstram ser alarmantes.

No nosso estudo, as limitações ao nível de conhecimentos dos enfermeiros podem estar relacionadas com a falta de formação sobre VVS, como reportada pelos mesmos.

As principais lacunas identificadas no conhecimento dos enfermeiros da amostra do nosso estudo assemelham-se com as lacunas identificadas no estudo de Caulino (2021), estando relacionadas com a definição de sépsis, identificação dos critérios de presunção de infecção e critérios de inflamação sistêmica.

Após implementação da atividade formativa aos enfermeiros da amostra, e a avaliação dos conhecimentos adquiridos, constatou-se resultados positivos significativos. A análise revelou melhoria nos resultados obtidos na definição de sépsis, na identificação correta dos critérios de presunção de infecção e de inflamação sistêmica, assim como no algoritmo básico e avançado de avaliação e terapêutica.

Concluimos com este estudo existir ganhos no conhecimento dos enfermeiros do serviço de urgência sobre VVS com a implementação da atividade formativa baseado nos resultados obtidos com o nosso IRD, constatou-se que a pontuação média dos participantes ao questionário antes da atividade formativa foi de 61,27 com um desvio padrão de $\pm 17,18$, e aumentou para 85,76 com desvio padrão de $\pm 11,36$ após a implementação da atividade formativa, sendo que este aumento foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Drahnak et al. (2016) no seu estudo conclui que após a sessão formativa sobre sépsis à equipa de enfermagem, diminuiu de 40,6% para 8,9% o número de pacientes com sépsis triados de forma incorreta no SU onde foi implementado o estudo. A equipa de enfermagem

considerou-se mais experiente e confortável em identificar precocemente e tratar a pessoa com sépsis que recorre ao SU (Drahnak, 2016).

Os resultados obtidos no nosso estudo assemelham-se com os da literatura, de ressaltar nos vários estudos, a importância no investimento em formação sobre a temática em estudo. Existe a necessidade de que a sépsis seja abordada no ambiente profissional, desde a admissão, em programas formativos da instituição, de forma a obter uma educação continuada sobre esta temática (Ferreira et al., 2020). O autor Goulart et al. (2019) reforça a necessidade de capacitação dos profissionais, com a finalidade de desenvolverem habilidades, competências, e atitudes para lidar com o paciente com sépsis.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Em primeiro lugar, a dimensão reduzida da amostra pode restringir a representatividade dos dados, limitando a generalização das conclusões para a população total de enfermeiros.

Além disso, a investigação está circunscrita a um único contexto espaço-temporal, o que pode influenciar os resultados obtidos. As particularidades deste contexto podem não refletir plenamente dinâmicas observadas em outras unidades hospitalares ou períodos, dificultando a extrapolação dos resultados para cenários distintos.

A técnica de amostragem utilizada foi não probabilística, o que também constitui uma limitação deste estudo. Ao não assegurar que todos os elementos da população tenham igual probabilidade de ser selecionados, aumenta-se o risco de viés da amostra, podendo comprometer a validade externa do estudo e a extrapolação dos resultados.

Por fim, aplicar o mesmo questionário num intervalo curto de tempo antes e após uma atividade formativa pode apresentar algumas limitações, nomeadamente, o efeito de memória pode ocorrer, onde os participantes lembram-se das respostas que deram anteriormente, influenciando as respostas no segundo questionário.

Apesar destas limitações, os dados obtidos proporcionam uma contribuição válida para a compreensão do fenómeno estudado, podendo servir de base para investigações futuras com amostras mais amplas e metodologias mais rigorosas.

O investimento dos serviços de saúde na formação e atualização contínua das equipas multidisciplinares é crucial no desfecho clínico do doente que recorre aos serviços de urgência,

uma vez que a capacidade de identificação e de intervenção precoce do doente com sépsis ou choque séptico é proporcional ao seu desfecho clínico (Borges et al., 2024).

CONCLUSÕES DO ESTUDO

O presente trabalho de investigação teve como objetivo avaliar o impacto de uma atividade formativa no nível de conhecimento dos enfermeiros de um SU de uma ULS do Norte de Portugal sobre VVS. Após a sua implementação, análise e interpretação dos resultados obtidos pode concluir-se que a amostra do estudo foi composta por 61 enfermeiros do SU, maioritariamente do sexo feminino (68,9%), com idade até aos 40 anos (77% da amostra) e detentores de licenciatura em Enfermagem (83,6%).

Relativamente às habilitações profissionais, a média de anos de experiência profissional da nossa amostra, é de 10,8 anos e de 6,5 anos de experiência em serviço de urgência. A maioria dos enfermeiros da amostra é detentor de pós-graduação, sendo que a pós-graduação mais reportada é em Emergência e Trauma, contudo 27,9% dos enfermeiros da amostra são enfermeiros especialistas, a maioria dos especialistas apresenta especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. A generalidade dos enfermeiros inquiridos apresenta curso de triagem de Manchester, mas apenas uma minoria dos enfermeiros (23,0%) reportaram apresentar formação em VVS.

Verificou-se com a realização do estudo, que antes da implementação da atividade formativa, a maioria dos enfermeiros da amostra apresentava um nível Razoável de conhecimento sobre VVS (55,7%), seguido de 26,2% com nível Bom de conhecimento e 13,1% dos enfermeiros apresentaram um nível Mau de conhecimento sobre VVS.

As principais lacunas no conhecimento dos enfermeiros identificadas antes da implementação da atividade formativa sobre VVS incidiram na definição de sépsis, no reconhecimento dos critérios de presunção de infeção e critérios de inflamação sistémica, fundamentais para a deteção precoce e atuação eficaz perante o doente com sépsis que recorre ao SU.

A intervenção formativa aos enfermeiros do SU demonstrou eficácia e promoveu uma melhoria significativa nos níveis de conhecimento dos mesmos. Após a sua implementação a maioria dos enfermeiros da amostra apresenta nível de conhecimento Bom e Muito Bom, com 42,6% dos enfermeiros com nível Bom de conhecimento sobre VVS e 42,6% dos enfermeiros com nível Muito Bom de conhecimento sobre VVS. Estes resultados corroboram a evidência científica que sublinha a importância da formação contínua no reforço das competências clínicas em contexto de urgência, particularmente na identificação precoce e abordagem adequada da sépsis na PSC que recorre ao SU.

Na elaboração do presente estudo as dificuldades prenderam-se com a escassez de estudos nacionais que avaliem o nível de conhecimento dos enfermeiros do SU após intervenção formativa, para comparação com os resultados obtidos no nosso estudo.

Com base nos resultados obtidos neste estudo, torna-se pertinente deixar como sugestão, o desenvolvimento de investigações futuras em contexto de sépsis e VVS. Recomenda-se a integração estruturada de conteúdos teóricos e práticos sobre VVS nos planos formativos dos enfermeiros dos serviços de urgência, como forma de promover uma prática clínica mais segura, informada e eficaz.

SINTESE CONCLUSIVA DO RELATÓRIO

A elaboração deste relatório proporcionou uma reflexão aprofundada e o registo estruturado do percurso realizado ao longo do mestrado. Os diversos contextos clínicos possibilitaram a aquisição de experiências essenciais e o desenvolvimento de competências que serão determinantes para a minha futura prática como enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica. A diversidade dos campos de estágio, aliados às múltiplas oportunidades de contacto com a pessoa em situação crítica, constituíram uma base sólida para o meu crescimento pessoal e profissional.

A investigação realizada, centrada na VVS, revelou-se um contributo significativo para a prática clínica, ao abordar a necessidade de formação contínua dos enfermeiros do serviço de urgência. O tema de investigação demonstrou a relevância do investimento na capacitação dos profissionais para o reconhecimento precoce da sépsis e a ativação adequada do protocolo de intervenção.

Dada a natureza dos cuidados prestados pelos enfermeiros, a sua posição privilegiada no reconhecimento precoce da sépsis reforça a necessidade de estratégias educativas eficazes. A implementação da atividade formativa contribuiu para o incremento do conhecimento dos enfermeiros sobre a VVS.

Em suma, este estudo sublinha a importância da formação contínua e da prática baseada na evidência na melhoria dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica que recorre ao serviço de urgência. Os resultados obtidos representam um contributo relevante para a literatura existente, reforçando o papel determinante dos enfermeiros na abordagem precoce da sépsis e na otimização da qualidade dos cuidados prestados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2024). *Recomendações técnicas para instalações de unidade de cuidados intensivos*. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/REC_CUIDADOS_INTENSIVOS_09_2013_V2024.pdf
- Branco, M., Lucas, A., Marques, R., & Sousa, P. (2020). O papel do enfermeiro perante o paciente crítico com sepsis. *Revista Brasileira de Enfermagem Reven*, 73(4). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0031>
- Branco, J. (2021). Sepsis. In N. Coimbra (Ed.), *Enfermagem de urgência e emergência* (pp. 2013-224). Lidel.
- Borges, M. D. S., Camacho, T. C., & Cogo, A. L. P. (2024). Construction and validation of an interprofessional simulated scenario for the identification and management of sepsis. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 45(e2023022), 1-13. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2024.20230223.en>
- Borguezam, C. B., Sanches, C. T., Albaneser, S. P., Moraes, U. R., Grion, C. M., & Kerbauy, C. M. (2021). Protocolo clínico gerenciado: Impacto da implementação nos indicadores de qualidade do tratamento da sepsis. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(3), 1-7. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0282>
- Caulino, M. (2021). *Fatores relacionados com os enfermeiros do serviço de urgência sobre a Via Verde Sepsis* [Dissertação de mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro]. Repositório UTAD. <https://repositorio.utad.pt/server/api/core/bitstreams/4fa55367-ce01-458f-8af0-227a5ffc2b71/content>
- Coutinho, C. (2023). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática* (2ª ed). Edições Almedina.
- Despacho nº 011/2002 do Ministério da Saúde. (2002). *Diário da República, série I-B, nº 55*. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho-normativo/11-2002-252420>
- Despacho n.º 10319/2014 do Ministério da Saúde. (2014). *Diário da República, 2.ª série, n.º 153*. <https://dre.pt/application/conteudo/2067320678>
- Despacho nº 696/2019 do Ministério da Saúde. (2019). *Diário da República, 2º série, nº 10*. <https://diariodarepublica.pt/ficheiros/dispatch-696-2019.pdf>
- Direção Geral da Saúde. (2003). *Circular Normativa nº 9/DGCG de 14/06/2003: A dor como 5º sinal vital*. Ministério da Saúde. https://sip-pt.pt/wp-content/uploads/2022/04/Circular-Normativa-No09_DGCG-A-Dor-como-5o-Sinal-Vital-PT.pdf
- Direção Geral da Saúde. (2010). *Circular Normativa nº01/DQS/DQCO de 06/01/2010. Criação e implementação da Via Verde de Sepsis. (2010)*. <https://www.dgs.pt/?ci=554&ur=1&newsletter=224>
- Direção Geral da Saúde. (2017). *Norma n.º 010/2016 de 30/09/2016 atualizada a 16/05/2017. Via Verde Sepsis no Adulto*. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0102016-de-30092016-atualizada-a-16052017.aspx>

- Direção Geral da Saúde. (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos 2017*. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/DGS_PCIRA_V8.pdf
- Dranak, D. M., Hrvanek, M., Ren, D., Haines, A. J., & Tuite, P. (2016). Scripting Nurse Communication to improve sepsis care. *Medsurg Nursisng*, 25(4), 233-239. https://www.researchgate.net/publication/308993918_Scripting_nurse_communication_to_improve_sepsis_care#fullTextFileContent
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., ... Levy, M. (2021). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Intensive Care Medicine*, 47(11), 1181-1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
- Ferreira, E. G. C., Campanharo, C. R. V., Piacezzi, L. H., Rezende, M. C. B. T. L., Batista, R. E. A. & Muira, C. R. M. (2020). Conhecimento de enfermeiros de um serviço de emergência sobre sepse. *Enfermagem em Foco*, 11(3), 210-217. https://www.researchgate.net/publication/348871674_Conhecimento_de_enfermeiros_de_um_servico_de_emergencia_sobre_sepse#fullTextFileContent
- Ferreira, I. R. (2022). *A integração do enfermeiro no cuidado especializado à pessoa em situação crítica*. Universidade Católica Portuguesa. <https://ciencia.ucp.pt/pt/studentTheses/a-integra%C3%A7%C3%A3o-do-enfermeiro-no-cuidado-especializado-%C3%A0-pessoa-em-s?utm>
- Fortin, M. F., Côté, J. & Fillion, F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta
- Freitas, P., Marques, A., Guedes, A., Valença, A. (2021) *Grupo Português de Triage*. <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>
- Goulart, L. S., Ferreira Júnior, M. A., Baez Sarti, E. C. F., Sousa, Á. F. L., Ferreira, A. M., & Frota, O. P. (2019). Are nurses updated on the proper management of patients with sepsis? *Escola Anna Nery*, 23(4), e20190013. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2019-0013>
- Hill, M. & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Edições Sílabo.
- Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T.B. (2008). *Delineando a Pesquisa Clínica: Uma abordagem epidemiológica* (3ª ed.). Artmed.
- Inácio, A. C. A. G., Marques, R. M. D., & Sousa, P. P. (2023). *Cuidados de enfermagem à pessoa sob técnica de substituição da função renal contínua: Scoping review*. *Cadernos de Saúde*, 15(2), 15-22. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2023.11773>
- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2020). *Plano estratégico 2020-2022*. <https://inem.pt/PE-2020-2022.pdf>

- Instituto Nacional de Emergência Médica [INEM]. (2021). *Via verde sépsis: webinar do INEM*.
<https://www.inem.pt/2021/06/30/via-verde-sepsis-webinar-do-inem-disponivel-para-visualizacao/>
- Kabil, G., Hatcher, D., & Alexandrou, E., & McNally, S. (2021). Emergency nurses' experiences of the implementation of early goal-directed fluid resuscitation therapy in the management of sepsis: A qualitative study. *Australasian Emergency Care*, 24(1), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.aucec.2020.07.002>
- Liu, N., Jiang, C., Cai, P., Shen, Z., Sun, W., Xu, H., Fang, M., Yao, X., Zhu, L., Gao, X., Fang, J., Lin, J., Guo, C., & Qu, K. (2021). Single-cell analysis of COVID-19, sepsis, and HIV infection reveals hyperinflammatory and immunosuppressive signatures in monocytes. *Cell Reports*, 37(109793). <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.109793>
- Martins, E. M. T. (2022). *Protocolo Via Verde Sépsis: Práticas Promotoras da Qualidade e Segurança do Doente Crítico*. [Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus]. Repositório Universidade de Évora. <https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/32216>
- Meleis, A. I. (1991). *Theoretical nursing: Development and progress* (2^a ed.). J.B. Lippincott Company.
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory: Middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company.
- Morais, C. M. C. (2022). *Via Verde Sépsis: melhorar o reconhecimento para melhor intervir*. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho Escola Superior de Enfermagem]. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/81382/1/Carlos%20Manuel%20Couto%20Morais.pdf>
- Nykieforuk, S., Pontrandolfo, S., Peri, S., & Ronchese, F. (2021). The management of sepsis in emergencies: Retrospective observational study in the emergency department of Grosseto hospital. *Scenario - Il Nursing nella Sopravvivenza*, 38(2). <https://doi.org/10.4081/scenario.2021.475>
- Oliveira, A. I. A. (2022). *Sépsis no Doente Crítico: processo para a implementação do protocolo em caso suspeito de sépsis num serviço de urgência* [Dissertação de Mestrado em Enfermagem da Pessoa em Situação Crítica, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro] <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/77964>
- Ordem dos Enfermeiros (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8887/livrocj_deontologia_2015_web.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2019). *Regulamento n.º 743/2019: Norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem*. Diário da República. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). *Regulamento n.º 674/2021: Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção*. Diário da República. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/674-2021-167839756>

- Ordem dos Enfermeiros. (2024). *Anuário Estatístico 2024*.
<https://www.ordemenfermeiros.pt/estat%C3%ADstica-de-enfermeiros>
- Organização Mundial da Saúde (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9789240005709-por.pdf>
- Organização Mundial da Saúde (2020). *Relatório global sobre a epidemiologia e o fardo da sepse: Evidências actuais, identificação de lacunas e direções futuras*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/334216/9789240010789-eng.pdf?sequence=1>
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Nóbrega, J. J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2016). *Rede de Referenciação de Medicina Intensiva*. Serviço Nacional de Saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>
- Paiva, J. A., Gouveia, J., Moreira, P., Bento, L., & Araújo, R. (2020). *Rede Nacional de Referenciação de Medicina Intensiva (RNRMI)*. Administração Central do Sistema de Saúde. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/10/RNERH_Medicina-Intensiva_v2020.pdf
- Purcarea, A., & Sovaila, S. (2020). Sepsis, a 2020 review for the internist. *Romanian Journal of Internal Medicine*, 58(3), 129-137. <https://doi.org/10.2478/rjim-2020-0012>
- Rababa, M., Bani-Hamad, D., & Hayajneh, A. A. (2022). A eficácia das simulações de ramificação na melhoria do conhecimento, atitudes, prática e tomada de decisão dos enfermeiros relacionados à avaliação e gerenciamento da sepse. *Educação de enfermagem hoje*, 110, 105270. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105270>
- Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Medicina Intensiva. (2017). *Medicina Intensiva: Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Medicina Intensiva* (pp. 1-104). <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
- Regulamento n.º 361/2015. (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. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2015/06/123000000/1724017243.pdf>
- Regulamento n.º 429/2018. (2018). *Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área de enfermagem à pessoa em situação crítica*. *Diário da República*, 2.ª série, n.º 135, 19359 - 19370. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/429-2018-115698617>
- Regulamento n.º 140/2019. (2019). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. *Diário da República*, 2.ª série, n.º 26, 4744 - 4750. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
- Ribeiro, J. L. P. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. Placebo Editora.

- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kisson, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., ... Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: Analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet*. 395(10219), 200–211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)
- Ruivo, M., Ferrito, C. & Nunes, L. (2010). *Metodologia de Projeto: Coletânea Descritiva de Etapas. Percursos*, 15. https://web.ess.ips.pt/Percursos/pdfs/Revista_Percursos_15.pdf
- Silva, C. F. S. (2020). *Gestão dos alarmes clínicos na segurança do doente crítico: perspetiva do enfermeiro numa Unidade de Cuidados Intensivos Cardíacos* [Dissertação de mestrado não publicada]. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
- Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G., Chiche, J-D, Coopersmith, C., Hotchkiss, R., Levy, M., Marshall, J., Martin, G.S., Opal, S.M., Rubenfeld, G.D., van der Pol, T., Vincent, J-L., & Angus, D. C. (2016). The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 315(8), 801–810. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
- Szruc, I., Neseck Adam, V., & Tunjic Pejak, D. (2022). Sepsis Definition: What's new in the treatment guidelines. *Acta clinica croatica*, 61(1), 67-72. <https://doi.org/10.20471/acc.2022.61.s1.11>
- Storozuk, S. A., MacLeod, M. L. P., Freeman, S., & Banner, D. (2019). A survey of sepsis knowledge among Canadian emergency department registered nurses. *Australasian Emergency Care*. <https://doi.org/10.1016/j.auec.2019.01.007>
- Unidade Local De Saúde Do Tâmega e Sousa [ULSTS]. (2024). *Plano anual de atividades 2024*. <http://www.chts.min-saude.pt>
- Unidade Local De Saúde De Santa Maria [ULSSM]. (2022). *Medicina Intensiva: Definição e conceitos*. <http://www.ulssm.min-saude.pt/2022/11/29/medicina-intensiva-definicao-e-conceitos/>
- Viana, R.; Machado, F. & Souza, J. (2020). *Sépsis: um problema de saúde pública a atuação e colaboração da enfermagem na rápida identificação e tratamento da doença*. (3º ed). COREN-SP. <https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2021/02/Sepse-Um-Problema-Saude-Publica.pdf>
- Vilelas, J. (2022). *Investigação: O Processo de Construção do Conhecimento* (3ªed). Edições Sílabo.
- World Health Organization. (2020). *Sepsis*. <https://www.who.int/health-topics/sepsis>

APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE I – Atividade Formativa “ Delírium No Doente Em Situação Crítica”

DELÍRIUM NO DOENTE EM SITUAÇÃO CRÍTICA

ULS
TAVARES
E SOUSA

Diretora Clínica: Dra. Glória Campello
Enfermeira Gestora: En^{fa} Cristina Pinto
Autor: En^{fo} Pedro Macedo (orientador de estágio de mestrado)
En^{fa} Rita Basto (aluna do mestrado de médico cirúrgica à pessoa em situação crítica)

Serviço de Medicina Intensiva
Julho de 2024

O Delírium é um desafio crescente para todos os profissionais de saúde, sendo uma problemática recorrente na Unidade de Medicina Intensiva

Thomas et al. (2021)

Contextualização de Delírium

Avaliação e monitorização do Delírium

Apresentação Estudo de caso

1

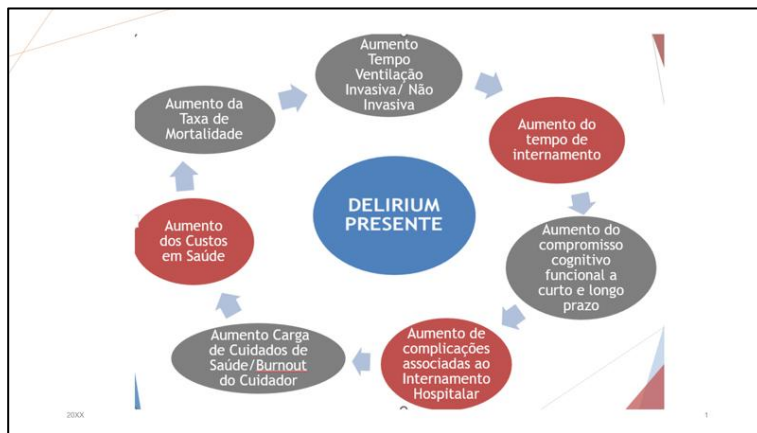
DELÍRIUM O QUE É???????

- O Delírium pode ser definido como um síndrome de início agudo ou subagudo, de rápida instalação (horas a dias) e associada a alterações e flutuações do estado de consciência, das funções cognitivas e do comportamento do doente. Estas alterações são provocadas por disfunções cerebrais agudas e por outras condições (fatores de risco) (Pinho, 2020; Liang et al., 2021);
- Caracterizado por alterações na cognição e consciência que se desenvolvem num curto período de tempo e tendem a flutuar ao longo do dia;
- A sua incidência aumenta com a idade, défice cognitivo, gravidade da doença e comorbidades do paciente (Iobo et al, 2010);
- A Permanência do Delirium na medicina Intensiva pode variar entre 7 - 12 dias após o diagnóstico, podendo-se prolongar até dois mês, no entanto, os sintomas podem persistir entre 6 meses a 1 ano (Reade e Finfer, 2014; Prayce, Quaresma e Neto, 2018).

1

DELÍRIUM

- A prevalência do Delírium na medicina intensiva segundo Society of Critical Care Medicine (2020):
 - 50%-80% em Pacientes com ventilação mecânica;
 - 20%-50% em pacientes não ventilados
- Relativamente, ao tipo de Patologia, a Prevalência é de 30% em pacientes do foro médico e de 50% em pacientes do foro cirúrgico (NICE,2014);
- A Redução da Incidência do Delírium, no serviço de Medicina Intensiva, é considerado um Indicador de Qualidade em Saúde (Faria & Moreno, 2013);
- O 7º sinal vital (Braz, 2009; Mendonça,2011; Prayce, Quaresma e Neto, 2018).



DELÍRIUM SUBTIPOS

CLASSIFICAÇÃO DE DELÍRIUM EM SUBTIPOS, CONSOANTE AS APRESENTAÇÕES DO PADRÃO PSICOMOTOR DO DOENTE:

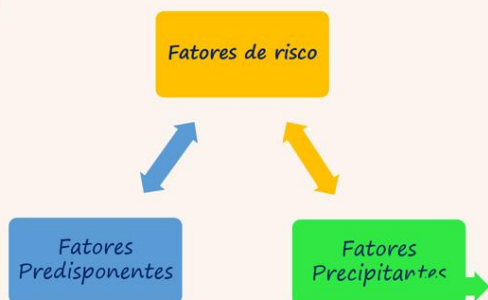
- ✓ **Delírium hiperativo** (caracterizado por um padrão de inquietação e agitação psicomotora);
- ✓ **Delírium hipoativo** (caracterizado por letargia, lentificação psicomotora e hiporeatividade a estímulos externos);
- ✓ **Delírium misto** (flutuação entre os dois principais subtipos motores) (Pinho, 2020; Liang et al., 2021);
- ✓ **Subsindromático**: tem um ou mais dos sintomas de Delírium mas não evoluem para o diagnóstico clínico de delírium, segundo o manual de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais (DSM_IV_TR)

FATORES PRECIPITANTES

FATORES PRECIPITANTES	
Fármacos (Benzodiazepinas, opioides)	Epilepsia
Procedimentos invasivos (médicos/cirúrgicos)	Desnutrição
Distúrbios ácido-base	Distúrbios Hidro-eletrolíticos
Défice vitamínico (Tiamina)	Mudanças de ambiente
Sepsis	Abuso ou Abstinência de substâncias (Alcool, drogas)
Dor	Privação de sono
Imobilização Prolongada	Anemia significativa
Stress emocional	Privação/Sobrecarga Sensorial
Contenção física	Distúrbios endócrinos
Desidratação	Trauma
Falência Orgânica	Neoplasia
Distúrbios Metabólicos	

Fonte: Lobo et al. (2010)

1



2000

1

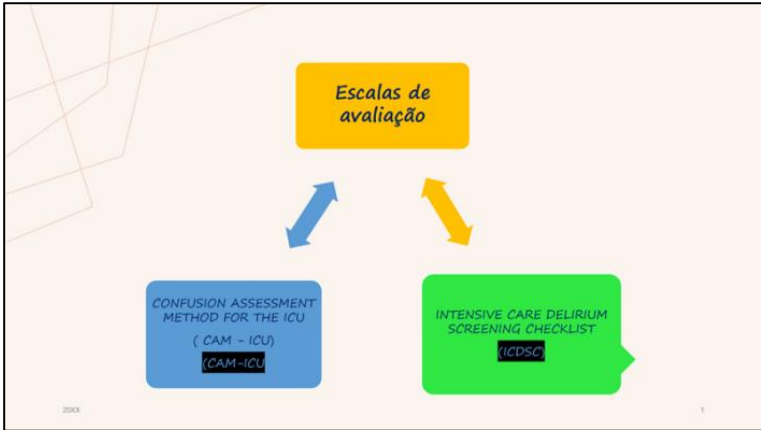
AVALIAÇÃO E MONITORIZAÇÃO DO DELÍRIUM

FATORES PREDISPONENTES

FATORES PREDISPONENTES	
Défice cognitivo	Idade Avançada
Antecedentes de Delírium	História de abuso de álcool ou drogas
Pluripatologia ou Doença Grave	Antipsicóticos
Dependência Funcional	Polimedicção
AVC	Défice Sensorial
Desidratação	Depressão
Desnutrição	

Fonte: Lobo et al. (2010)

1



ESCALA CAM-ICU

- A CAM-ICU é a escala mais utilizada para a avaliação da presença de delírium, que foi adaptada a partir da escala Confusion Assessment Method (CAM) de 2001;
- A escala CAM-ICU avalia quatro domínios:
 - Alteração aguda e flutuante do estado mental;
 - Inatenção;
 - Alteração do estado de consciência;
 - Pensamento desorganizado (Ely, 2016; Poulsen et al., 2021).

CRITÉRIOS DE APLICAÇÃO DA ESCALA CAM-ICU

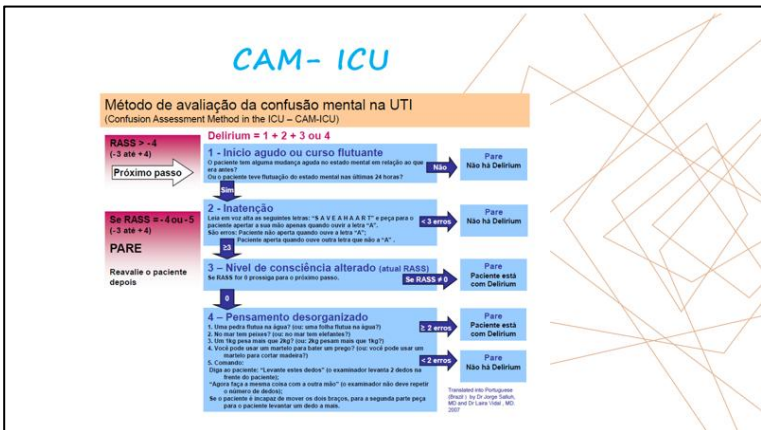
"Richmond Agitation Sedation Scale" RASS

Pontuação: pontuação zero refere-se ao doente alerta, sem aparente agitação ou sedação; Níveis inferiores a zero significam algum grau de sedação; níveis superiores significam que o doente apresenta algum grau de agitação

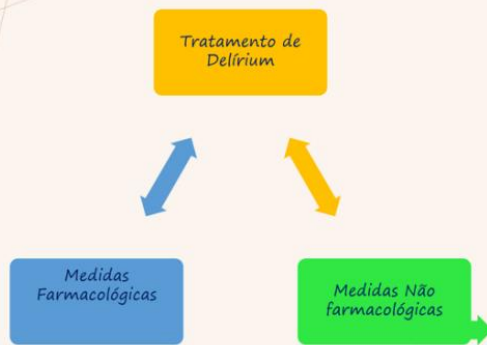
Pontuação	Classificação	Descrição
4	Combativo	Combativo, violento, risco para a equipa
3	Muito agitado	Conversa agressiva, para ou remove tubos ou cateteres, agressivo verbalmente
2	Agitado	Movimentos desproporcionados frequentes, briga com o ventilador
1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, sem movimentos vigorosos ou agressivos
0	Alerta e calmo	Alerta, calmo
-1	Sonolento	Adormecido, facilmente despertável, mantém contacto visual por mais de 10 segundos
-2	Sedação leve	Despertar precoce ao estímulo verbal, mantém contacto visual por menos de 10 segundos
-3	Sedação moderada	Movimentos e abertura ocular ao estímulo verbal, mas sem contacto visual
-4	Sedação intensa	Sem resposta ao estímulo verbal, mas apresenta movimentos ou abertura ocular ao toque (estímulo físico)
-5	Não desperta	Sem resposta a estímulo verbal ou físico

Referências: Ely E, Truman S, Sessler A, et al. (2002) Richmond Sedation Scale: Description, Reliability and Validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). *Acta Anaesth Scand* 46: 22-30

➤ Escala de RASS > -4 (-3 a +4)



TRATAMENTO DO DELIRIUM



Resumo das principais estratégias não farmacológicas para a prevenção e gestão do delirium.

Categoria	Estratégias não farmacológicas
Estimulação cognitiva	Reorientar no espaço, tempo e pessoa; Informar sobre estado de saúde; Chamar o doente pelo nome; Oferecer objetos pessoais; Utilizar calendários e relógios; Facultar próteses auditivas e/ou oculares.
Estimulação sensorial	Utilizar música relaxante; Providenciar objetos pessoais; Garantir a visualização de televisão; Providenciar rádio; Aplicar massagem terapêutica.
Monitorização do delirium	Utilizar escalas validadas (CAM-ICU ou KDSC)
Controlo da dor	Monitorização da dor através de escalas validadas; Tratamento eficaz da dor (com terapêutica não opioide); Posicionamento do doente; Técnica quente/frio; Massagem terapêutica; Técnica de imaginação guiada.
Gestão da sedação	Monitorização da sedação através de escalas validadas; Interrupção diária da sedação; Evitar utilização de benzodiazepinas e outros medicamentos delirio-génicos.
Gestão do ambiente físico	Remover linhas e tubos desnecessários; Manter as grades elevadas; Utilizar calendários e relógios.
Promoção da qualidade do sono	Minimizar interrupções no sono; Evitar o sono diurno; Providenciar tampões auriculares; Providenciar máscara facial; Reduzir o ruído; Reduzir a intensidade da luz.
Mobilização precoce	Promover a mobilidade física logo que possível; Realizar levantar diário; Estimular a autonomia do doente; Evitar o uso de restrições físicas.
Envolvimento familiar	Possibilitar horário de visita flexível; Integrar os familiares nas decisões sobre o doente; Educar familiares sobre prevenção e gestão do delirium.

Fonte: Elaborado e adaptado de Devlin et al. (2018), Blair et al. (2019), Farasat et al. (2020), Ozga et al. (2020), Liang et al. (2021) e Sahawneh & Boss (2021).

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

➤ Existe 6 focos de intervenção de Enfermagem no Tratamento Não Farmacológico.

Aplicar medidas não farmacológicas

Em aberto Data: 03-set-2022 23:00
 Efectuado Criado por Pedro Macedo (71680) em 03-set-2022 23:25
 Não efectuado

Ambiente	
Mobilização	
Higiene do sono	
Equipamentos/dispositivos	
Família	
Controlo fisiológico	

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Ambiente

Ambiente	
Mobilização	<input type="checkbox"/>
Higienização do sono	<input type="checkbox"/> Ambiente calmo e silencioso presente
	<input type="checkbox"/> Orientação do paciente no tempo e espaço (local, dia, hora, mês)
Equipamentos/dispositivos	<input type="checkbox"/> Profissionais identificados corretamente
	<input type="checkbox"/> Adequação da luminosidade da unidade (dia/noite)
Família	<input type="checkbox"/> Redução de ruído diurno
	<input type="checkbox"/> Massagem terapêutica aplicada
Controlo fisiológico	<input type="checkbox"/> Musicoterapia/Tv/Rádio

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Higienização do sono

Ambiente	
Mobilização	
Higienização do sono	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Posicionamento 3 em 3 horas
Equipamentos/dispositivos	<input type="checkbox"/> Levante para cadeirão
	<input type="checkbox"/> Exercícios respiratórios
Família	<input type="checkbox"/> Mobilização passiva
	<input type="checkbox"/> Mobilização ativa
Controlo fisiológico	

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Mobilização

Ambiente	
Mobilização	
Higienização do sono	
Equipamentos/dispositivos	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Redução de luminosidade noturna (luzes da unidade, monitores e ventiladores-modo noturno)
Família	<input type="checkbox"/> Ajuste de horários (medicação, rotinas e procedimentos)
	<input type="checkbox"/> Redução de ruído noturno
Controlo fisiológico	

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Equipamentos / Dispositivos

Ambiente	
Mobilização	
Higienização do sono	
Equipamentos/dispositivos	
Família	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Remoção de equipamentos/dispositivos desnecessários
Controlo fisiológico	<input type="checkbox"/> Equipamentos de adaptação presentes (andarilho, talheres adaptados)
	<input type="checkbox"/> Próteses presentes (óculos, aparelhos auditivos oculares)

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Família

Formulário de configuração de medidas não farmacológicas. O menu "Família" está selecionado, mostrando as seguintes opções:

- Família presente
- Família informada do estado clínico do paciente (enfermagem e médico)

MEDIDAS NÃO FARMACOLÓGICAS

Controlo Fisiológico

Formulário de configuração de medidas não farmacológicas. O menu "Controlo fisiológico" está selecionado, mostrando as seguintes opções:

- Padrão intestinal regularizado
- Nutrição e hidratação presente
- Analgesia presente
- Desmame ventilatório efetuado
- Sedação
- Avaliação do Delirium (RASS e CAM-ICU)

PERÍODO DE AVALIAÇÃO/ REGISTO ??? PERIODICIDADE FIXA (INICIO)

Formulário de configuração de frequência de avaliação/registo. O menu "Agendamento" está selecionado. A frequência "Turmo Fixo" está selecionada. As opções de período são:

- Manhã (08:00-14:00)
- Tarde (14:00-20:00)
- Noite (20:00-08:00)

O campo "Durante" está selecionado.

PERÍODO DE AVALIAÇÃO/ REGISTO ??? PERIODICIDADE FIXA (INICIO)

Formulário de configuração de frequência de avaliação/registo. O menu "Agendamento" está selecionado. A frequência "Turmo Fixo" está selecionada. As opções de período são:

- Manhã (08:00-14:00)
- Tarde (14:00-20:00)
- Noite (20:00-08:00)

O campo "Início" está selecionado. Uma seta azul aponta para cima para o campo "Início".

APRESENTAÇÃO ESTUDO DE CASO

HISTÓRIA DO DOENTE

- > Masculino, 36 anos, autônomo;
- > Entrada no SU a 09/03/2024 por episódio de convulsão;
- > AP: Depressão; HTA; Tabagismo ativo (6 cigarros/dia); Alcoolismo (1l/vinho dia???)
- > Internado no serviço medicina interna a 9/03/2024
- > Admitido no SMI-UNII para continuação de cuidados de 11/03/2024 a 16/03/2024 por: macrocitose, trombocitopenia, elevação de transaminases, Hipocalcemia e hipomagnesemia.
- > Admitida possível hepatite alcoólica aguda mas tendo em conta DF, sem indicação par a corticoterapia.

Ainda a 10.Mar doente verborreico, com a gitação psicotomora e heteroagressividade e, com necessidade de contenção física e, n este contexto, foram administrados, no total, oxazepam 50mg po + quetiapina 50mg po + haldol 10mg IM + diazepam 5mg ev + midazolam 10mg e

AVALIAÇÃO DE ESCALAS- ESCALA DE GLASGOW

DATA	Atenção Ocular	Resposta verbal	Resposta Motora	Score
18-mar-15:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
16-mar-11:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
16-mar-10:38	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
16-mar-09:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
15-mar-21:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
15-mar-15:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
15-mar-11:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
15-mar-11:00	Ao comando verbal	Confuso	Obediente a ordem	13
15-mar-09:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
14-mar-22:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
14-mar-15:00	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
14-mar-11:00	Ao comando verbal	Confuso	Obediente a ordem	13
14-mar-09:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
13-mar-22:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
13-mar-15:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
13-mar-12:00	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
13-mar-12:11	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
13-mar-11:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
13-mar-09:00	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
12-mar-22:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
12-mar-16:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
12-mar-11:18	Ao comando verbal	Confuso	Obediente a ordem	13
12-mar-10:41	Ao comando verbal	Orientado	Obediente a ordem	14
12-mar-10:00	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
11-mar-15:52	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
11-mar-15:52	Esquiva	Confuso	Obediente a ordem	14
11-mar-14:00	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
11-mar-11:30	Esquiva	Orientado	Obediente a ordem	15
11-mar-09:00	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
11-mar-07:05	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13
11-mar-02:00	Esquiva	Confuso	Localiza a dor	13

ADMISSÃO

Cama 3

NOTA DE ADMISSÃO

SAÚDE

SAÚDE COMPLEMENTARES

MÉRCIO DE FAMÍLIA

NOTA DE ADMISSÃO

OUTROS PROBLEMAS NA ADMISSÃO

ARTICULARES

HISTÓRIA CLÍNICA

HISTÓRIA CLÍNICA

FATORES PREDISPOENTES ESTUDO CASO

FATORES PREDISPOENTES	
Déficé cognitivo	Idade Avançada
Antecedentes de Delirium	História de abuso de álcool ou drogas
Pluripatologia ou Doença Grave	Antipsicóticos
Dependência Funcional	Polimedicção
AVC	Déficé Sensorial
Desidratação	Depressão
Desnutrição	

Fonte: Lobo et al. (2010)

1

FATORES PRECIPITANTES ESTUDO DE CASO

FATORES PRECIPITANTES	
Fármacos (Benzodiazepinas, opioides)	Epilepsia
Procedimentos invasivos (médicos/cirúrgicos)	Desnutrição
Distúrbios ácido-base	Distúrbios Hidro-eletrolíticos
Déficé vitamínico (Tiamina)	Mudanças de ambiente
Sepsis	Abuso ou Abstinência de substâncias (Alcool, drogas)
Dor	Privação de sono
Imobilização Prolongada	Anemia significativa
Stress emocional	Privação/Sobrecarga Sensorial
Contenção física	Distúrbios endócrinos
Desidratação	Trauma
Falência Orgânica	Neoplasia
Distúrbios Metabólicos	

Fonte: Lobo et al. (2010)

1

TERAPÊUTICA

Nº episódio: 24 005 054

TERAPÊUTICA ACTUAL						
Início	Descrição	Dose	Frequência	Via	Ritmo	Fim
15-mar 22:04	Dieta líquida			PA, A, L, J, C	ORAL	16-mar 18:00 16-mar 22:00
Intermittentes						
Início	Descrição	Dose	Frequência	Via	Ritmo	Fim
16-mar 09:00	ÁCIDO FOLICO 1 MG/ML SUSP ORAL, FEB	5 mg	24/24 h	ORAL		16-mar 09:00 17-mar 09:00
16-mar 15:00	Aspirina de meprobano 1229,6 mg Pó sol oral Sol	1 saqueta(s)	8/8 h	ORAL		16-mar 15:00 16-mar 23:00
11-mar 18:00	ENDOXAPARINA SODICA SERINGA 40 MG/0,4ML SC INJ IV	40 mg	24/24 h	Via subcutânea		15-mar 18:00 17-mar 18:00
11-mar 06:00	Epoimeprazol 40 mg Pó sol inq Fr IV	40 mg	1/1 d	I.V.		16-mar 06:00 17-mar 06:00
13-mar 15:00	Haloperidol 1 mg Comp	2 mg	8/8 h	ORAL		16-mar 15:00 16-mar 23:00
14-mar 12:00	HALOPERIDOL 5 MG/ML AMP IM INJ	5 mg	5/5 h	em SOB	I.M.	
11-mar 06:00	Insulina humana (solução) 100 U/ml Açúcar curta Sol inq Carbu 0,9 IM IV SC	1 U.I.	6/6 h em SOB	Via subcutânea		17-mar 06:00
16-mar 09:00	Multivitáminas + Base mineralis Comp	1 Comprimido	24/24 h	ORAL		16-mar 09:00 17-mar 09:00
12-mar 17:15	Neostigmina 21 mg/24 h Sol trans	21 mg	24/24 h	TRANS D		16-mar 09:00 17-mar 09:00
Obs. med. Medicamento Extra-Formulário - Necessita Justificação Médica						
11-mar 15:00	Oxazepam 50 mg Comp	50 mg	8/8 h	ORAL		16-mar 15:00 16-mar 23:00
11-mar 06:00	Paracetamol 10 mg/ml Sol inq Fr 100 ml IV	1000 mg	6/6 h em SOB	I.V.		17-mar 06:00
16-mar 09:00	Picoclorato de sódio 7,5 mg/ml Sol oral Fr 30 ml	7,5 mg	12/12 h	Sonda naso-gástrica		16-mar 21:00
17-mar 06:00	Sertralina 50 mg Comp	50 mg	24/24 h	ORAL		17-mar 06:00
11-mar 12:00	Tiamina 100 mg/ml Sol inq Fr 2 ml IM IV SC	500 mg	8/8 h	I.V.		16-mar 15:00 16-mar 23:00
16-mar 08:31	Trasololol 50 mg Comp	50 mg	2/1 h	ORAL		16-mar 21:00

1

RESUMO

➢ A prevalência do Delirium leva a um pior prognóstico para o doente, podendo causar: aumento do declínio funcional, cognitivo e emocional; aumento do tempo de necessidade de VMI; aumento do tempo de internamento; aumento da taxa de mortalidade; diminuição da qualidade de vida; e desenvolvimento da síndrome pós-cuidados intensivos (Maldonado, 2023; Prayce et al., 2023; Pinho, 2022).

1

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blair, G., Mahmood, T., Rudnick, M., Koschier, W. & Barr, J. (2019). Nonpharmacologic and Medication Minimization Strategies for the Prevention and Treatment of ICU Delirium: A Narrative Review. *J Intensive*
<https://doi.org/10.1177/0885066618774524>

Ozga, D., Krupa, S., Wilt, P. & Medrzycka-Dąbrowska, W. (2020). Nursing Interventions to Prevent Delirium in Critically Ill Patients in the Intensive Care Unit during the COVID-19 Pandemic-Narrative Overview. <https://doi.org/10.3390/health10040574>

Rosa, R., Falação, M., Silva, D., Sauerzka, D., Santos, M., Kochmann, R., Moura, R., Engêlo, C., Haack, T., Barreira, M., Rubião, C., Schweitzer, D., Oliveira, D., Jefferson, R., Cavallari, A., Machado, F., Azevedo, L., Salluh, J., Pellegrini, J., Moraes, R., Feres, R., Torres, A., Aguiar, L., Duarte, P., Lovato, W., Sampaio, P., Junior, J., Paranhos, J., Duarte, A., Brito, P., Passos, E., Gallardo, M., Silva, J., Valenciano, H., Tellez, J., Kozak, V., Borelli, D., Castro, L., Specht, A., Medeiros, G., Tompsett, J., Marquetti, E., Silva, N., Forte, J., Hammes, L., Giannini, A., Souza, F. & Teixeira, C. (2021). Effect of Flexible Family Visitation on Delirium Among Patients in the Intensive Care Unit. *JAMA*. 322(1): 216-228. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8746>

APÊNDICE II- Projeto De Melhoria Contínua “Ruído Sonoro No Serviço De Medicina Intensiva”



Exma. Enfermeira Diretora – Enfermeira [REDACTED]

C/C Exma. Diretora do Serviço de Medicina Intensiva – Doutora [REDACTED]

C/C Exma. Enfermeira Gestora do Serviço de Medicina Intensiva – Enfermeira [REDACTED]

Apresentamo-nos como um grupo de estudantes do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança. Encontramo-nos no segundo ano deste ciclo de estudos a realizar os ensinamentos clínicos preconizados, onde a vertente de Cuidados Intensivos foi realizada no [REDACTED] (fidel) da Unidade Local de Saúde (ULS) Tâmega e Sousa.

Como alunos integrantes deste projeto, para além de mestrandos, somos enfermeiros funcionários desta ULS, onde 3 dos seus elementos integram a equipa do Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica do Hosp[REDACTED] Básica do Hospital de Amarante.

Assim, por forma a dar resposta aos objetivos instituídos pela escola e em concordância com a gestão do serviço, surgiu a proposta de realização de um projeto de melhoria contínua sobre um problema previamente identificado pelos colaboradores do serviço e corroborado por nós. Tendo sido já previamente identificado, já foram efetuadas internamente tentativas de melhoria, mas sem uma monitorização e caracterização efetiva e devidamente fundamentada.

Após análise da literatura existente sobre esta problemática, e tratando-se de um tema atual e com merecida atenção pela literatura, propomos a realização de uma intervenção no serviço, que se inicia pela aquisição de um equipamento que tem a capacidade de sinalização, avaliação, monitorização e registo dos níveis de ruído sonoro, para posterior análise e aplicação de intervenções em conformidade.

Vimos por este meio pedir diferimento deste projeto, cuja matriz de “Projetos de Melhoria Contínua” da instituição se anexa.

Disponíveis para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos,

O Grupo de Trabalho

*Gr. de Trabalho de Segurança
Silviana Moreira Pinto Jampaio
Rita Pinto Basto*

Assinado por: **VÂNIA PATRÍCIA FERREIRA MOREIRA**
Num. de Identificação: BI14790169
Data: 2024.12.14 19.47.43 GMT Standard Time



Assinado por: **VÍTOR MIGUEL BRITO CALDAS**
Num. de Identificação: BI14214873
Data: 2024.12.05 15.34.12 GMT Standard Time



**Ruído Sonoro no Serviço de
Medicina Intensiva
Melhoria da Segurança do Doente e da
Qualidade dos Cuidados**

Projeto de melhoria contínua

Serviço de Medicina Intensiva

Unidade Local de Saúde 

Elaborado por:

Mestrando João de Deus da Silva Nunes
Mestranda Liliana Marisa Pinto Sampaio
Alves Mestranda Rita Pinto Basto
Mestranda Vânia Patrícia Ferreira Moreira
Mestrando Vítor Miguel Brito Caldas

Penafiel, novembro de 2024

APÊNDICE III- Atividade Formativa “Via Verde Sépsis Na PSC”



Contextualização

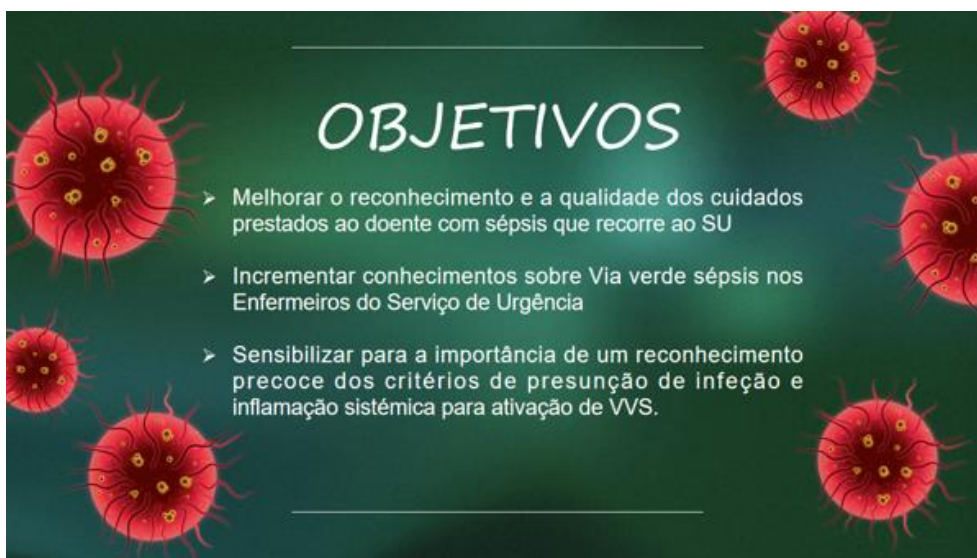
Rita Pinto Basto
Orientação: Professor Doutor Carlos Magalhães
Orientador do Ensino clínico: Enfermeiro Jorge Brandão (Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica)

Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à pessoa em situação crítica
Instituto Politécnico de Bragança

 INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA Escola Superior de Saúde  [Redacted]

Índice

01. OBJETIVOS
02. SÉPSIS
03. VIA VERDE SÉPSIS
04. ABORDAGEM DA NORMA DA WS
05. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Sépsis O que é?

Disfunção orgânica complexa,
decorrente da resposta exacerbada do
organismo a um processo infeccioso

(Evans et al.,
2021)

Sépsis O que é?

A sépsis é definida pela OMS como uma resposta do organismo humano a qualquer processo infeccioso, que se não for identificada e tratada precocemente pode progredir para choque séptico, falência multiorgânica ou morte (OMS, 2020)

A sépsis representa um grave problema de saúde pública a sua incidência é comparável ao AVC e ao EAM.

(DGS,2017)

SÉSPIS E O MUNDO

11
milhões

Mortes p/ano

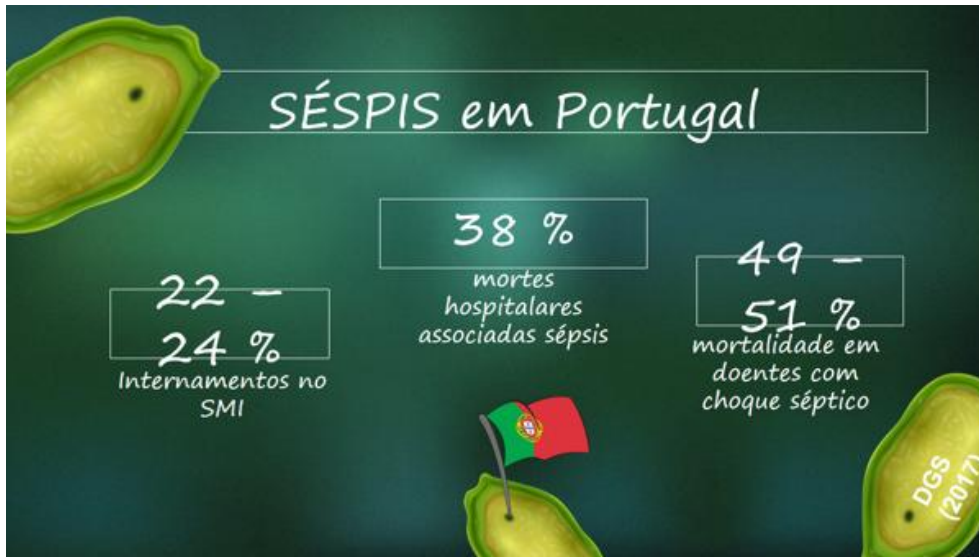
48.9
milhões

Casos p/ano

20%

Mortes


OMS
(2020)



Grupos de Risco

- <1 Ano 
- >65 Anos 
- Doentes Imunodeprimidos 
- Doenças crónicas (DM, Doença renal, respiratória, oncológica) 

Principais focos de infeção

- Infeções respiratórias 44-60% 
- Intrabdominais- 26% 
- Infeções do trato urinário- 20,8% 
- Bacteriemia- 20% 
- Pele e tecidos moles-14% 

Fonte: Academia cardiovascular

O VZV VERDE SÉPSIS



VV Sepsis

2010



2017



VV Sepsis

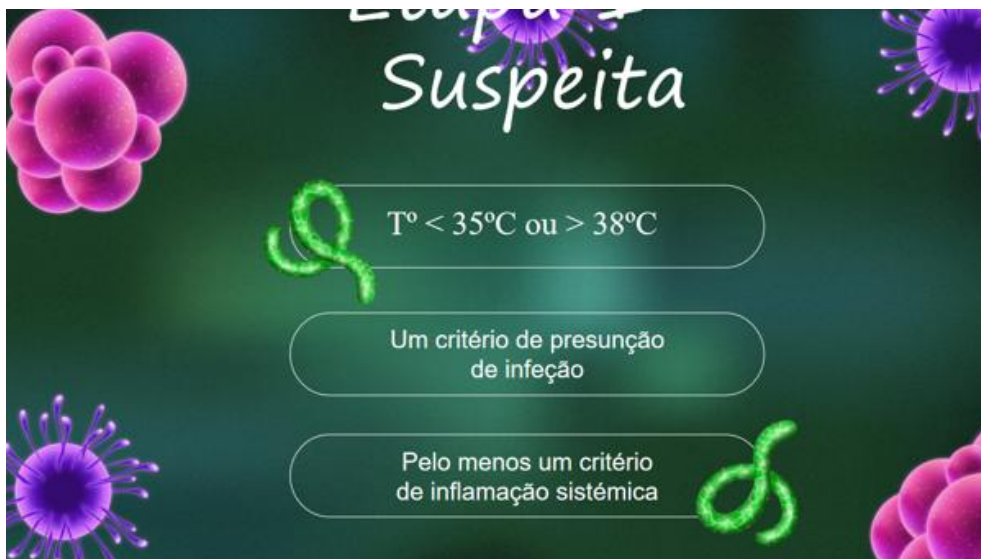
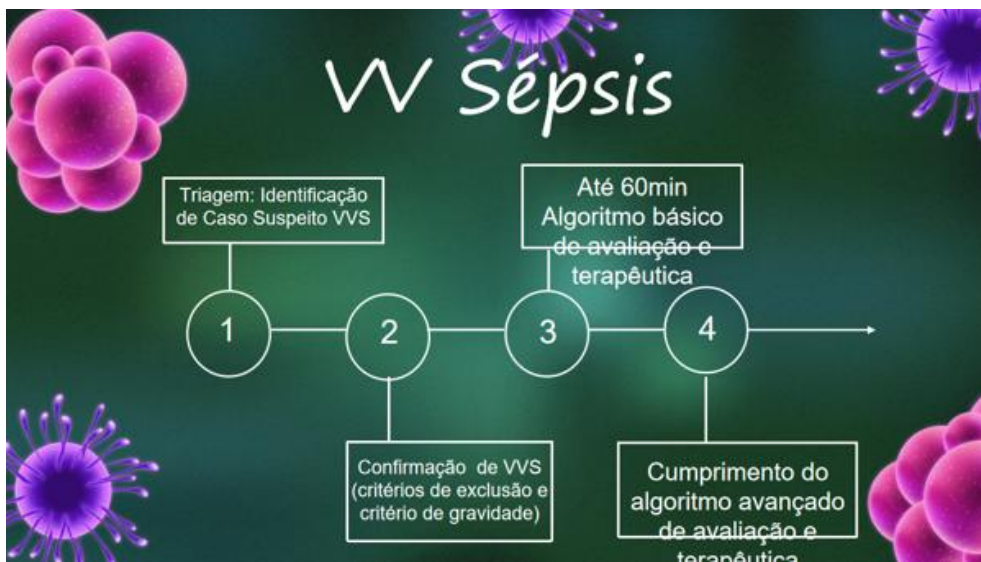
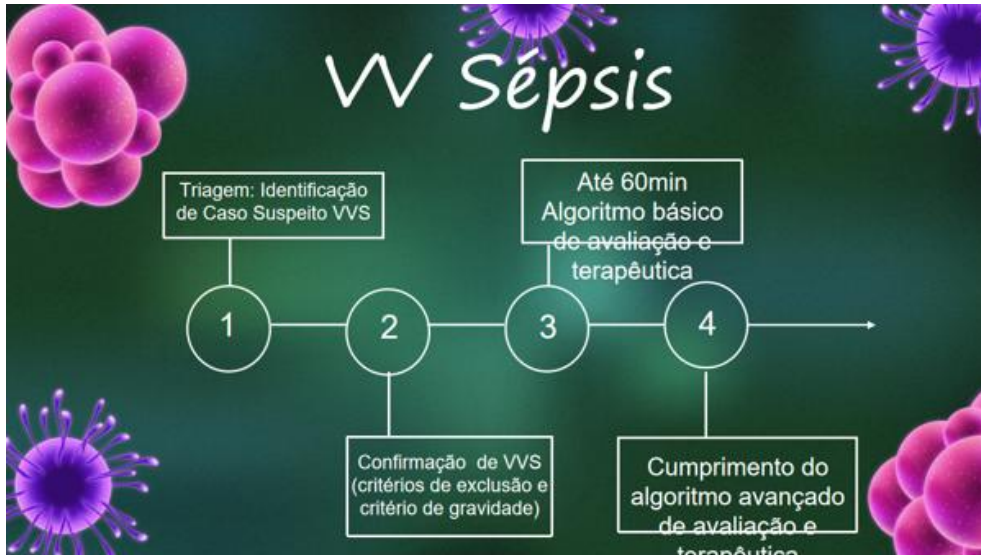
A finalidade deve-se à necessidade de uma intervenção imediata, melhor qualidade dos cuidados ao doente com sépsis, e consequente redução dos custos;

A VVS deve ser implementada através de um protocolo de identificação rápida e de início imediato de estratégias terapêuticas a todas as pessoas com sintomatologia compatível de sépsis, em todos os SU a nível nacional (INEM, 2021).

VV Sepsis

Aos enfermeiros é exigido perícia e capacidade para a identificação de sinais e sintomas compatíveis com sépsis (Morais, 2022);

A implementação da VVS nos SU, visa diminuir o tempo entre a identificação e o tratamento do doente com sintomas compatíveis de sépsis, com fim a um melhor prognóstico (Circular Normativa nº 01/DQS/DQCO);



Suspeita

Critérios de presunção de infecção ($<35^{\circ}\text{C}$ ou $>38^{\circ}\text{C}$) associado:

Cefaleias
Confusão e/ou AEC
Dispneia
Tosse
Dor abdominal (distensão ou diarreia)
Icterícia
Disúria ou polaquiúria
Dor lombar
Sinais inflamatórios cutâneos extensos

Critérios de inflamação sistêmica:

Confusão e/ou AEC
FC > 90 bpm c/ TPC $> 2\text{s}$
FR > 22 cpm

Gravidade

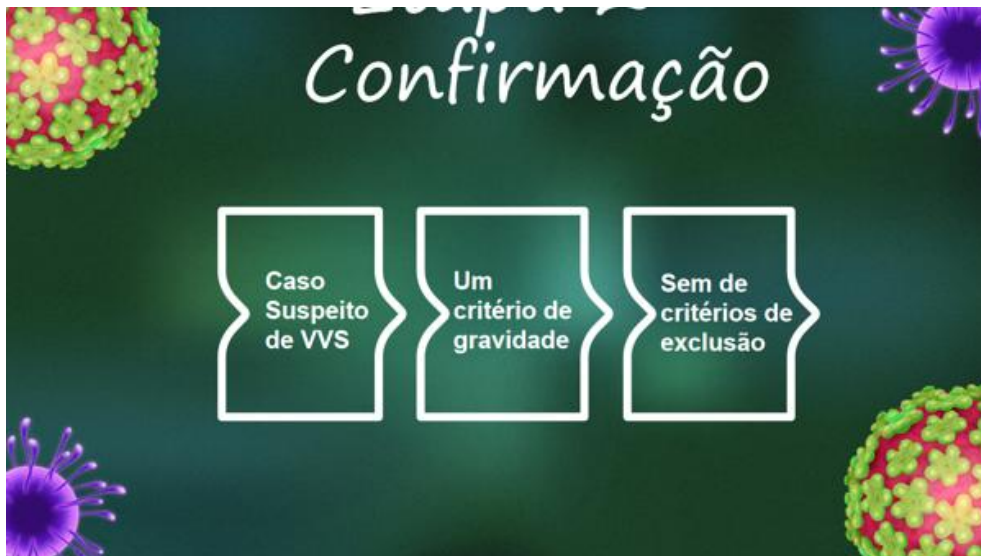
Critérios de Gravidade

Hiperlactacidemia > 2 mmol/l
Hipotensão arterial (Tas < 90 mmHg)
Hipoxemia (PaO ₂ < 60 mmHg FIO ₂ 21%)

Exclusão

Critérios de Exclusão da VVS:

Doença cerebrovascular aguda
Doente sem reserva fisiológica para medidas avançadas de diagnóstico e terapêutica
Estado de mal asmático
Gravidez
Hemorragia digestiva ativa
ICC descompensada / SCA
Politrauma / Grandes queimados



Algoritmo Avançado

Cristaloides
30ml/Kg

Se TA média < 65mmHg ou lactato > 2mmol evidência de responsividade a fluidos

Noradrenalina

Para manter TA média > 65mmHg preferencialmente após correção volêmica;

Linha Arterial

Se TA média < 65mmHg

Algoritmo Avançado

CVC

Se necessidade vassopressor

VMI

Decisão individualizada

hipoxemia, hiperlactacidemia, esforço respiratório excessivo ou saturação de oxigênio do sangue venoso central baixa (SvO₂ < 65%)

Dobutamina

Se manutenção de sinais de hipoperfusão ou hipoxia tecidual, ausência de resposta a fluidos e existência de disfunção cardíaca

Algoritmo Avançado

Transusão

Se Hemoglobina < 7,0g/dl

Corticoides

Hipotensão (TAM < 65mmHg) refratária a fluidoterapia e vasopressores administrados em doses elevadas, no sentido de diminuir as doses de vasopressores

Gasimetria/ Reavaliação

Avaliar níveis de lactato, após instituído algoritmo terapêutico

Cuidados de Enfermagem

- **Evidência científica:** Conhecimento da Sepsis, das diretrizes, bundles e protocolos
- **Avaliação:** Reconhecimento/identificação precoce da Sepsis/Choque Séptico
- **Planeamento de intervenções:** Independentes e interdependentes
- **Implementação das intervenções planeadas:** Estabelecimento de prioridades de acordo com as diretrizes para o tratamento da Sepsis e Choque Séptico e com base na situação clínica de cada doente
- **Reavaliação e monitorização permanente:** Através de uma abordagem holística permanente e pormenorizada, com foco para a resposta às intervenções realizadas e sinais de deterioração clínica

Levy, Evans & Rhodes (2018)

Conclusão

O papel do enfermeiro é indispensável no reconhecimento precoce da sepsis e na implementação de intervenções eficazes, alinhadas com as diretrizes da VVS

A formação contínua e o investimento nos serviços de saúde são fundamentais, assegurando cuidados de excelência que impactam positivamente o prognóstico dos doentes com sepsis

Conclusão





Bibliografia

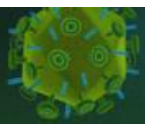
Circular Normativa nº 01/DQS/DQCO de 06/01/2010 da Direção Geral da Saúde. Criação e implementação da Via Verde de Sepsis, Lisboa, (2010). <https://www.dgs.pt/?ci=554&ur=1&newsletter=224>

Circular Normativa N.º 10/2016 da Direção Geral da Saúde. Via Verde Sepsis no Adulto (2017b). <https://www.dgs.pt/directozes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n0102016-de-30082016-pdf.aspx>

Morais, C.M.C. (2022) Via Verde Sepsis: melhorar o reconhecimento para melhor intervir. [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho Escola Superior de Enfermagem] <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/61382/1/Carlos%20Manuel%20Couto%20Morais.pdf>

Organização Mundial da Saúde (2020). *Manual de políticas e estratégias para a qualidade dos cuidados de saúde: uma abordagem prática para formular políticas e estratégias destinadas a melhorar a qualidade dos cuidados de saúde*. OMS. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272357/9/789240005709-por.pdf>

Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kissoon, N., Finler, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., ... Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: Analysis for the Global Burden of Disease Study. *The Lancet* (London, England), 395(10219), 200-211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)



Bibliografia

Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, et al 2016. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (sepsis-3). *JAMA* 315:801-810.

Reconhecendo os sinais e sintomas da sepsis | Nidirect

<https://www.medicare.pt/>

Sepsis: qué es, síntomas y tratamiento | Top Doctors

https://youtu.be/Dn_b07eaFT7s?si=cr4ml_y0XghYEpUCSJ
VVS: Aula 1 (6 min)



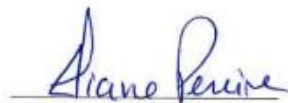
DECLARAÇÃO

Declara-se para os devidos efeitos que **RITA PINTO BASTO**, foi formadora na formação em serviço “Via Verde Sépsis na Pessoa em Situação Crítica” realizada no dia 21 de janeiro de 2025. Com a carga horária de **1 hora**.

A emissão do respetivo certificado será feita posteriormente.

Unidade Local de Saúde de , 14 de abril 2025

Departamento de Formação, Investigação, Inovação e Desenvolvimento,



(Eliana Pereira, Dra.)

APÊNDICE IV- Projeto De Melhoria Contínua “Plano De Emergência E Catástrofe: O Contributo Do Enfermeiro Especialista Em EMCPSC”



Exma. Enfermeira Diretora – Enfermeira Benvinda Fernandes

C/C Exma. Diretora do Serviço do Serviço de Urgência – Dr.ª Carla Freitas

C/C Exma. Enfermeira Gestora do Serviço de Urgência – Enf.ª Cristina Pinto

Apresentamo-nos como um grupo de estudantes do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica (EMCPSC) da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança. Encontramo-nos no segundo ano deste ciclo de estudos a realizar os ensinamentos clínicos preconizados, onde a vertente de Serviço de Urgência foi realizada no Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica da Unidade Padre Américo (Penafiel) da Unidade Local de Saúde (ULS) Tâmega e Sousa.

Como alunos integrantes deste projeto, para além de mestrandos, somos enfermeiros funcionários desta ULS, onde 3 dos seus elementos integram a equipa do Serviço de Urgência Médico Cirúrgica do Hospital de Penafiel e 2 do Serviço de Urgência Básica do Hospital de Amarante.

Assim, por forma a dar resposta aos objetivos instituídos pela escola e em concordância com a gestão do serviço, surgiu a proposta de realização de um projeto de melhoria contínua sobre um problema identificado por nós, no âmbito deste estágio.

Após análise da literatura existente sobre esta problemática, e tratando-se de um tema atual e com merecida atenção pela literatura, propomos a realização de uma intervenção, que passa pela inclusão do Enfermeiro Especialista EMCPSC no planeamento e na estrutura de comando do Plano de Emergência, entidade responsável pela sua atualização e reestruturação.

Vimos por este meio pedir deferimento deste projeto, cuja matriz de “Projetos de Melhoria Contínua” da instituição se anexa.

Disponíveis para qualquer esclarecimento.

Com os melhores cumprimentos,

O Grupo de Trabalho

Yara de Deus da Silva Nunes

Vitor Miguel Brito Caldas

Rita Pinto Basto

Assinado por: Vitor Miguel Brito Caldas
Num. de identificação: BI14214873
Data: 22-02-2025 23:53:44 +00:00



Assinado por: VÂNIA PATRÍCIA FERREIRA
MOREIRA
Num. de identificação: BI14790169
Data: 2025.03.01 14:51:45 GMT Standard Time



Plano de Emergência e Catástrofe

O contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica (EMCPSC)

Melhoria da Segurança do Doente e da Qualidade dos Cuidados

Projeto de melhoria contínua

Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica Unidade Local de Saúde Tâmega e Sousa

Elaborado por:

Mestrando João de Deus da Silva Nunes

Mestranda Liliana Marisa Pinto Sampaio

Alves

Mestranda Rita Pinto Basto

Mestranda Vânia Patrícia Ferreira Moreira

Mestrando Vítor Miguel Brito Caldas

Penafiel, fevereiro de 2025

APÊNDICE V- Instrumento De Recolha De Dados (Questionário)

PARTE 1 – Caracterização sociodemográfica

Caraterização sociodemográfica

1. Idade em anos:
- Até 30
 - 31-40
 - 41-50
 - 51-60
 - Mais de 60

2. Sexo:
- Feminino
 - Masculino

Formação Académica

3. Habilitações académicas:
- Licenciatura
 - Mestrado
 - Doutoramento

PARTE 2 – Experiência e formação profissional

Experiência profissional

4. Experiência profissional ____ anos
5. Experiência profissional no serviço de urgência ____ anos
6. Experiência profissional no âmbito da urgência/emergência pré-hospitalar:
- Sim
 - Não

Formação profissional

7. Pós-graduação Qual? _____
8. Especialidade Qual? _____
9. Curso de Triagem de Manchester
- Sim
 - Não
10. Possui formação específica em Via Verde Sepsis?
- Sim
 - Não
11. Se respondeu sim à pergunta 10, qual?
- Formação em serviço
 - Congressos
 - Seminários
 - Outra Qual? _____

PARTE 3 – Conhecimentos sobre a Via Verde Sepsis (VVS)

Para cada uma das seguintes questões assinale a opção correta.

1. A definição mais correta de sépsis corresponde a qual das seguintes afirmações:
 - a) Infecção grave
 - b) Resposta desregulada do organismo à infecção
 - c) Infecção generalizada
 - d) Nenhuma das anteriores

2. Os critérios de presunção de infecção na VVS incluem sempre a alteração da temperatura:
 - a) Temperatura $<35^{\circ}\text{C}$ ou $>38^{\circ}\text{C}$
 - b) Temperatura $<35^{\circ}\text{C}$
 - c) Temperatura $>38^{\circ}\text{C}$
 - d) Nenhuma das anteriores

3. A alteração da temperatura e pelo menos um dos seguintes sintomas constituem critério de presunção de infecção na VVS:
 - a) Cefaleias
 - b) Confusão e/ou diminuição aguda do nível de consciência
 - c) Dispneia
 - d) Todas as anteriores

4. A alteração da temperatura e pelo menos um dos seguintes sintomas constituem critério de presunção de infecção na VVS:
 - a) Disúria
 - b) Icterícia
 - c) Tempo de preenchimento capilar diminuído e frequência cardíaca $>90\text{bpm}$
 - d) A e B estão correta

5. A identificação de um caso suspeito de VVS pressupõe pelo menos 1 critério de presunção de infecção e 1 critério de inflamação sistémica. Quais dos seguintes são critérios de inflamação sistémica:
 - a) Confusão e/ou alteração do estado de consciência
 - b) Frequência cardíaca $>90\text{bpm}$ com tempo de preenchimento capilar diminuído
 - c) Frequência respiratória $<8\text{cpm}$
 - d) Todas as anteriores

6. Um dos critérios de gravidade na VVS é:
 - a) Hiperlactidémia $>2\text{mmol/l}$
 - b) Hipertensão arterial
 - c) Hipercápnia
 - d) Nenhuma das anteriores

7. Relativamente aos critérios de gravidade na VVS são:

- a) Hiperlactidémia > 2 mmol/l
- b) Hipotensão arterial
- c) Hipoxemia
- d) Todas as anteriores

8. Os critérios de exclusão da VVS incluem:

- a) Doença cerebrovascular aguda
- b) Hemorragia digestiva alta
- c) Politrauma
- d) Todas as anteriores

9. Os critérios de exclusão da VVS incluem:

- a) Gravidez
- b) Síndrome coronária aguda
- c) Grandes queimados
- d) Todas as anteriores

10. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe a administração precoce de:

- a) Bólus de cristalóide 200-300ml/Kg
- b) Bólus de cristalóide 20-30ml/Kg
- c) Bólus de cristalóide 300-500ml/Kg
- d) Nenhuma das anteriores

11. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 15 minutos:

- a) Oxigénio
- b) Administração de bólus de cristalóide
- c) Gasimetria arterial
- d) Todas as anteriores

12. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 15 minutos:

- a) Hemoculturas
- b) Administração de antibioterapia
- c) Outros exames microbiológicos de acordo com provável foco de infeção
- d) Nenhuma das anteriores

13. O algoritmo de atuação na VVS pressupõe, nos primeiros 60 minutos:

- a) Hemoculturas antes da antibioterapia
- b) Hemoculturas em 2 locais diferentes
- c) A e B estão corretas
- d) Nenhuma das anteriores

14. Relativamente à ativação da VVS considera:

- a) Importante o registo da hora de ativação da mesma

b) Importante o registo do local onde é ativada a Via Verde Sepsis (Pré-hospitalar, Triagem ou Médico do serviço de urgência)

c) A e B estão corretas

d) Nenhuma das anteriores

15. Após o algoritmo básico de avaliação e terapêutica segue-se o algoritmo avançado de avaliação e terapêutica, este pressupõe:

a) Introdução de cateter arterial se TAM<65mmHg

b) Introdução de cateter arterial se sinais de hipoperfusão

c) Nenhuma das anteriores

d) A e B estão corretas

16. Após ressuscitação volêmica o vasopressor de eleição é a:

a) Dobutamina

b) Noradrenalina

c) Dopamina

d) Nenhuma das anteriores

Muito obrigada pela sua colaboração!

APÊNDICE VI- Pressupostos De Normalidade Da Distribuição Das Diferenças Entre Pontuação Pré E Pós Formação

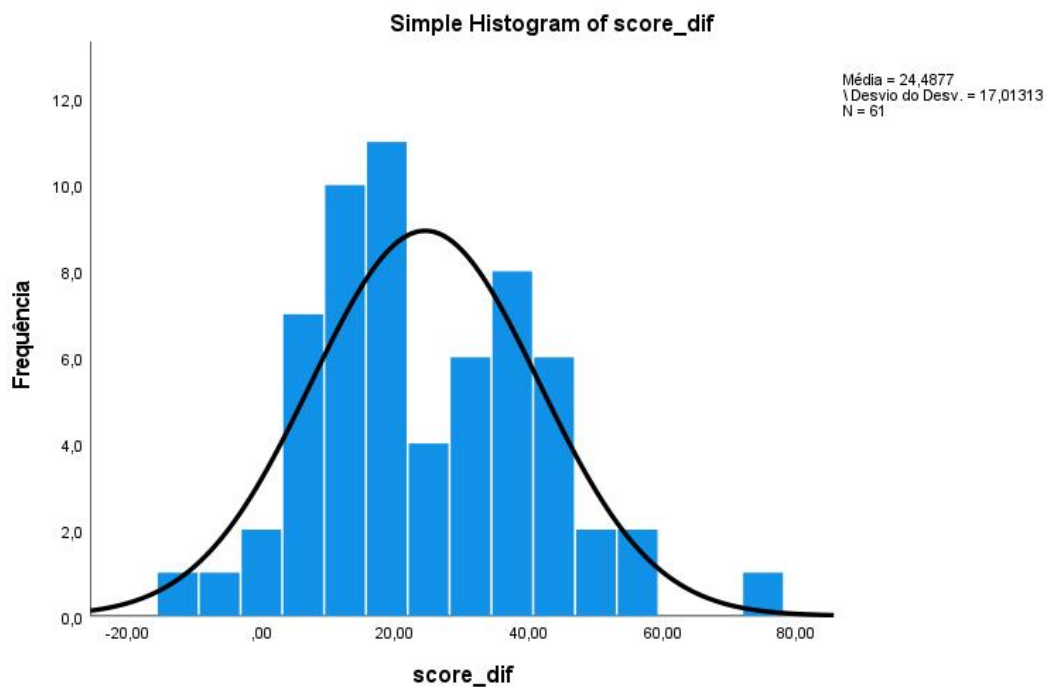


Figura 1. Histograma da distribuição das diferenças entre os resultados do questionário aplicado antes e depois da formação.

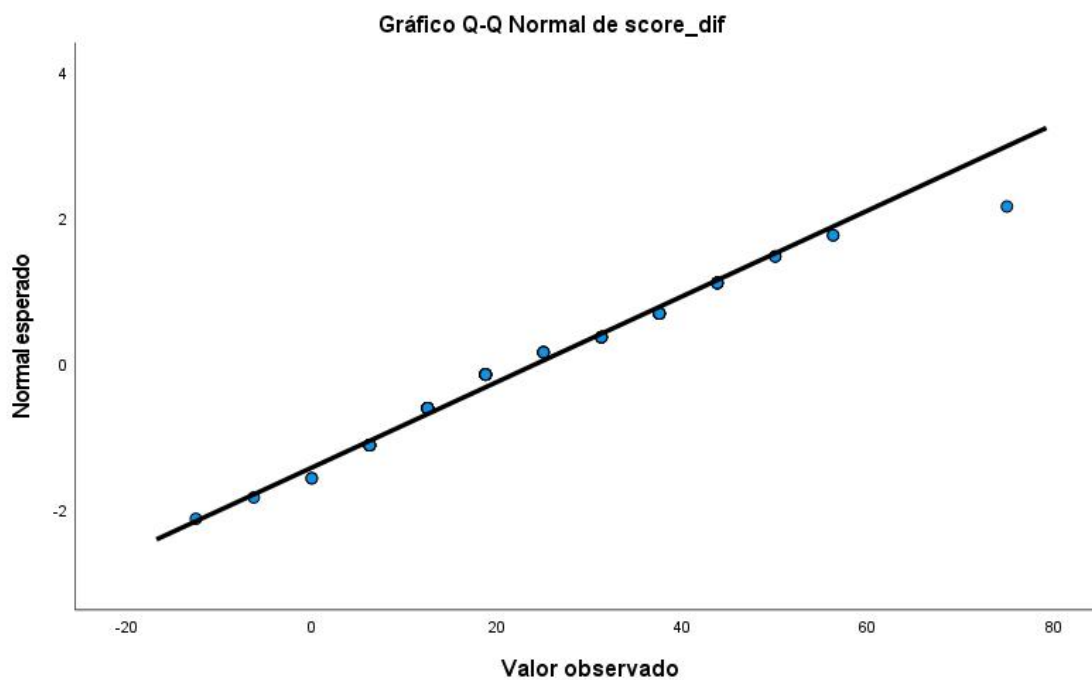


Figura 2. Gráfico Q-Q da distribuição das diferenças entre os resultados do questionário aplicado antes e depois da formação.

ANEXO I – Certificado de presença no 1º Congresso Internacional de Enfermagem em Doente Crítico

 **SPEDC**
SOCIEDADE PORTUGUESA DE
ENFERMAGEM EM DOENTE CRÍTICO

enfermagem
doente crítico
1º congresso
internacional
8-9 NOV 2024
AVEIRO

CERTIFICADO

Certifica-se que

RITA PINTO BASTO

com o cartão de cidadão nº 12927849, participou como **Congressista**, na modalidade **Presencial**, no **1º Congresso Internacional de Enfermagem em Doente Crítico**, que se realizou no Centro de Congressos de Aveiro, nos dias 8 e 9 novembro 2024, com a duração de 16 horas.

Este evento técnico-científico está acreditado pela Ordem dos Enfermeiros, para efeitos de qualificação profissional, com a atribuição de 0,60 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP).

Aveiro, 9 novembro 2024

Presidente da Comissão Científica


Ricardo Conceição

Presidente da SPEDC


Márcio Carvalho

Presidente da Comissão Organizadora


Eládio Cardoso

ANEXO II – Certificado de presença no I Simpósio de Enfermagem em Cuidados Intensivos da ULSTS



CERTIFICADO

Certifica-se que o (a) Senhor(a):

Rita Pinto Basto

Participou como **PARTICIPANTE** no I Simpósio Internacional de Enfermagem em Cuidados Intensivos: Transição do Doente Crítico para a Comunidade, que se realizou online no dia 21 de novembro de 2024, com início às 9:00h e término às 17:30h.

Evento Técnico-científico "I Simpósio Internacional de Enfermagem em Cuidados Intensivos: Transição do Doente Crítico para a Comunidade", acreditado pela Ordem dos Enfermeiros no dia 27 de Outubro de 2024, com **0,30 Créditos de Desenvolvimento Profissional (CDP)**, realizado pelo Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE – Serviço de Ensino Formação e Investigação.

Penafiel, 21 de Novembro de 2024



Nelson Pereira, Dr

Diretor Clínico



Davide Carvalho

Comissão Organizadora

Unidade Formativa Acreditada pelo Despacho n.º 13019/98 (2.ª Série), de 29 de Julho da Ministra da Saúde Av. Hospital Padre Américo n.º 210 | 4560-210 GUILHUFÉ – PENAFIEL
T: 255 147 527 | E: sefi@chts.min-saude.pt | NIPC: 508318262



ANEXO III – Autorização para utilização do questionário

The image shows a screenshot of an email client interface. On the left, the main body of an email is visible, containing a request for authorization. On the right, a sidebar shows the email header and a response.

Request Email Content:

Eu, Marlene Isabel da Silva Caulino, venho por este meio autorizar a utilização do questionário elaborado por mim no âmbito do trabalho de investigação "Fatores relacionados com os conhecimentos dos enfermeiros do serviço de urgência sobre a Via Verde Sépsis", a Rita Pinto Basto, enquanto aluna do mestrado em Enfermagem Médico cirúrgica vertente pessoa em situação crítica do Instituto Politécnico de Bragança.

Vila Real, 5 de julho de 2024

Marlene Isabel da Silva Caulino

Request Email Header (Right Sidebar):

Pedido para utilização do questionário

MC Marlene Caulino <marlene_caulino@hotmail.com>
Para: Rita Pinto Basto sex, 05/07/2024 18:49

Autorização.docx
14 KB

Boa tarde Rita,
Segue a autorização em anexo.
Com os melhores cumprimentos.

Recebi-oi | Eu agradeço. | Aqui está.

Responder | Reencaminhar

Response Email Header (Right Sidebar):

RB Você
Bom dia Enfermeira ... sex, 28/06/2024 09:54

ANEXO IV – Parecer da Comissão de Ética



Exmo. (a) Senhor(a)

Enf.ª Rita Pinto Basto

73144@chts.min-saude.pt

N/ Comunicação nº: 64/2024	V/ Referência:	Data: 04/11/2024
----------------------------	----------------	------------------

Assunto: "Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre via verde sépsis na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade formativa"

Exma Senhora Enf.ª Rita Pinto Basto,

Acusamos a receção do seu pedido para realização do estudo "Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre via verde sépsis na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade formativa".

Agradecemos a preferência pela nossa instituição.

A Comissão Ética de Saúde não tem objeção ética à realização do estudo no CHTS. Contudo de acordo com o parecer, a CES recomenda: "Sugere-se na caracterização sociodemográfica uso de género (M/F/Outro) em vez de sexo."

Informamos que, em reunião de Conselho de Administração de 24/10/2024 foi autorizada a realização do estudo, podendo o mesmo dar início, nos termos do Parecer da Comissão.

No final da realização do estudo deverá entregar, no Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, no Serviço de Ensino, Formação e Investigação (SEFI), o relatório final, sendo este de carácter obrigatório.

Estamos ao dispor para qualquer informação ou esclarecimento que entenda solicitar.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora do SEFI,


(Eliana Pereira, Dra)

ANEXO V – Comprovativo da Submissão do artigo

Luciana Puchalski Kalinke via Biblioteca Digital de Periódicos da Universidade Federal do Paraná <revistas_ojs@ufpr.br>  | ...
Para:  Rita Basto sáb, 05/07/2025 15:11

Rita Basto:

Obrigado por submeter o manuscrito, "Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre via verde sépsis na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade formativa: Conhecimento dos Enfermeiros do serviço de urgência sobre via verde sépsis na pessoa em situação crítica: Impacto de uma atividade formativa" ao periódico Cogitare Enfermagem. Com o sistema de gerenciamento de periódicos on-line que estamos usando, você poderá acompanhar seu progresso através do processo editorial efetuando login no site do periódico:

URL da Submissão: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/authorDashboard/submission/100362>

Usuário: ritabasto

Se você tiver alguma dúvida, entre em contato conosco. Agradecemos por considerar este periódico para publicar o seu trabalho.

Luciana Puchalski Kalinke
Revista Cogitare Enfermagem cogitare@ufpr.br

Cogitare Enfermagem

[Back to Submissões](#)

Submeter um artigo

1. Início 2. Transferência do manuscrito 3. Inserir metadados 4. **Confirmação** 5. Próximos Passos

Submissão completa

Obrigado pelo seu interesse em publicar com Cogitare Enfermagem.

O que acontece a seguir?

O periódico foi notificado de sua submissão e uma mensagem de confirmação foi enviada para o seu e-mail cadastrado. Assim que um dos editores revisar sua submissão, ele entrará em contato.

Por enquanto, você pode:

- [Revisar esta submissão](#)
- [Criar uma nova submissão](#)
- [Voltar para seu painel](#)