



Escola Superior de Saúde **Norte**  
CRUZ VERMELHA PORTUGUESA

MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO - CIRURGICA  
NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO DE ENFERMAGEM À  
PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

DAVID MIGUEL RODRIGUES SOARES

INFECÇÕES URINÁRIAS ASSOCIADAS À INSERÇÃO DE  
CATETER VESICAL NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

OLIVEIRA DE AZEMÉIS, 2023

**ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE NORTE DA CRUZ VERMELHA  
PORTUGUESA**

# **INFEÇÕES URINÁRIAS ASSOCIADAS À INSERÇÃO DE CATETER VESICAL NO SERVIÇO DE URGÊNCIA**

Relatório Final de Estágio

David Miguel Rodrigues Soares

Relatório Final de Estágio apresentado com vista à obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica Sob orientação do Enfermeiro Mestre e Especialista em Enfermagem Médico – Cirúrgica Luís Sousa.

Oliveira de Azeméis 2023



*"Não é na ciência que está a felicidade,  
mas sim na aquisição da ciência"*

*Edgar Allan Poe*



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço antes de mais a minha digníssima Esposa e aos meus filhos por todos os sacrifícios, disponibilidade, incentivo e apoio, assim como pela minha ausência e pelo tempo que não lhes dediquei, sempre acreditando que aqui chegaria.

A minha querida Comadre e Enfermeira Mestre Patrícia Acácio, pelo tempo dispensado, pela incondicional ajuda mesmo nos momentos mais complicados de gravidez.

Ao meu orientador Enfermeiro Mestre Luís Sousa, pelas palavras de ânimo e apoio incondicional, em momentos de desilusão e angústia.

A todos aqueles que de uma maneira ou de outra possibilitaram e incentivaram a finalização deste relatório.



## **LISTA DE ABREVIATURAS, ACRÓNIMOS E SIGLAS**

SOFA - Sequential Organ Failure Assessment

ARS – Administrações Regionais de Saúde

APACHE II- Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II

ATB – Antibiótico

BIS – Body investment Scale

CDC – Centers for Disease Control

CA – Conselho de Administração

CHEDEV – Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga, EPE

CIPE – Classificação Internacional da Prática de Enfermagem

CSP – Cuidados de Saúde Primários

CV – Catéter Vesical

DGS - Direção Geral de Saúde

ESSNorteCVP – Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

EEMC - Enfermeiro Especialista em Médico Cirúrgica

EEMCPSC – Enfermeiro Especialista Médico-Cirúrgica à Pessoa em situação crítica

GCL-PPCIRA – Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos

HOAZ – Hospital de Oliveira de Azeméis

HSJM – Hospital São João da Madeira

HSS – Hospital São Sebastião

IACS – Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

ITU – Infeção Trato Urinário

ITUACV – Infeção Trato urinário associada ao Cateterismo Vesical

LRA – Lesão Renal Aguda

Max – Máximo

MEPSC – Mestrado de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

MEMCPSC- Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Min – Mínimo

NAS – Nursing Activities Score

PAI - pneumonia associada à intubação

PICCO – Pulse induced Contour Cardiac Output

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

RNERHMI – Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência Hospitalar de Medicina Intensiva

SMI – Serviço de Medicina Intensiva

SMIP – Serviço de Medicina Intensiva Polivalente

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SOFA - Sequential Organ Failure Assessment

SPSS – Statistical Package Social Science

SU – Serviço de Urgência

SV – Sonda Vesical

TSFRC – Terapias de Substituição da Função Renal Contínuas

TSR – Técnica de Substituição Renal

TVP - Trombose venosa profunda

UCCI – Unidades de Cuidados Continuados Integrados

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VE – Vigilância Epidemiológica

VMI – Ventilação Mecânica Invasiva

1ºMEMCEEPSC – Primeiro Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área de especialização de Enfermagem à pessoa em Situação crítica

## RESUMO

O presente Relatório Final de Estágio tem como objetivo a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEMCPSC) na Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP).

Este relatório final de estágio, foi realizado tendo por base as competências específicas do Enfermeiro Especialista à pessoa em situação crítica, bem como os objetivos delineados pela unidade curricular. Os momentos de estágio no Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP) do Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga (CHEDV) e no serviço de Grupo Coordenador Local PPCIRA (GLC-PPCIRA) do CHEDV, permitiram delinear objetivos específicos e pessoais, que se constituíram como linha orientadora do percurso pretendido e respetiva base de avaliação. Estes objetivos serão expostos no respetivo relatório e alvo de reflexão crítica tendo por base os princípios da Prática Baseada na Evidência, enquadrando os mesmos com as competências específicas do Enfermeiro Especialista à pessoa em situação crítica (EEPSC), delineadas pela Ordem dos Enfermeiros.

No âmbito do desenvolvimento de competências académicas, foi desenvolvido um trabalho de investigação intitulado Infeções Urinárias Associadas à Inserção de Catéter Vesical no Serviço de Urgência, com o objetivo de apresentar a incidência das infeções do trato urinário nos utentes cateterizados com sonda vesical no serviço de urgência do Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga.

Através deste trabalho de investigação obteve-se um diagnóstico situacional que mostrou a taxa de algaliação do serviço de urgência do CHEDV e a taxa de incidência de ITU. Os dados reforçam a necessidade de implementação de estratégias de prevenção que impliquem a redução do número de algaliações, melhoria nos registos de enfermagem, assim como da realização do procedimento de cateterização vesical decorrente da prescrição médica. Além disso, com este estudo conseguiu-se perceber a importância da necessidade de projetos de melhoria nesta área.

Palavra passe: Enfermagem; Enfermeiro especialista; Catéter urinário; Infeção trato urinário.



## **ABSTRACT**

This present final report aims the obtaining of Master's Degree in Medical-Surgical Nursing in the area of Specialisation in Nursing Critical Care (MEMCPSC) at the Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP).

This final internship report was performed based on the specific skills of the Nurse Specialist in Critical Care, as well, as on the objectives outlined by the curricular unit. The initial moments of the internship in the Polyvalent Intensive Care Unit (SMIP) and in the Local Coordinator Group PPCIRA (GLC-PPCIRA) service, of the Entre Douro e Vouga Hospital Center (CHEDV), allowed me to delineate specific and personal objectives, which constituted the guidelines of the planned route and the respective assessment base. These objectives will be explained in this respective report and will be target of reflection based on the principles of practice, Based on the Evidence. They also will be in line with the specific competencies of the Specialist Nurse for Critical Care Patients (SPNCI), as defined by the Ordem dos Enfermeiros (Portuguese Nurses' Association).

Within the scope of the development of academic skills, it was developed a research study entitled Urinary Tract Infections Associated with the Insertion of a Bladder Catheter in the Emergency Department, with the purpose of presenting the incidence of urinary tract infections in patients catheterised with a bladder catheter in the emergency department of the Entre Douro e Vouga Hospital Center.

Through this research study, it was obtained a situational diagnosis that showed the catheterisation rate in the CHEDV's emergency service and the UTI incidence rate. The results reinforce the need for implementing prevention strategies involving the reduction of the number of catheterisations, the improvement of nursing records, and the performance of the bladder catheterisation procedure based on a medical prescription. Furthermore, this study allowed understanding the importance of the need for improvement projects in this area.

Password: Nursing; Specialist nurse; Urinary catheter; Urinary tract infection.



## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1. Caraterização da amostra ..... 56

TABELA 2. Motivos/indicação para a cateterização vesical registados no episódio de urgência do utente ..... 59



## ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

ILUSTRAÇÃO 1. Passos realizados para a colheita de dados .....	54
--	----



## INDICE

INTRODUÇÃO .....	13
PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO .....	16
1. Enquadramento dos Contextos de Estágio .....	16
1.1 Serviço Medicina Intensiva Polivalente do CHEDV .....	18
1.1.1 Ensino Clínico SMIP .....	19
1.2 Serviço GCL-PPCIRA .....	24
1.2.1 Ensino Clínico GCL-PPCIRA do CHEDV .....	27
2. Competências específicas do EEMCPSC - Estágio SMIP .....	28
2.1 Receção de Pessoa em Situação Crítica no SMIP .....	29
2.2 Monitorização Elétrica e Hemodinâmica .....	30
2.3 Ventilação Mecânica Invasiva .....	32
2.4 Gestão da Dor .....	34
2.5 Técnicas de Substituição Renal .....	36
2.6 Comunicação com PSC/Família .....	37
3. Competências específicas do EEMCPSC - GLC-PPCIRA .....	40
4. Abordagem das Competências Adquiridas na Prática Profissional .....	42
PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO .....	45
Infecções urinárias associadas à inserção de catéter vesical no serviço de urgência .....	45
Abstract .....	47
1. Enquadramento .....	49
1.1 Objetivos .....	52
2. Metodologia .....	53
2.1 Design do estudo .....	53
2.3 Colheita de dados .....	53
2.4 Análise de dados .....	55
2.5 Considerações éticas .....	55
3. Resultados .....	56

3.1 Caracterização da Amostra.....	56
3.2 Cateterização vesical e incidência das ITU.....	57
3.3 Caraterização das infeções do trato urinário diagnosticadas atendendo aos fatores de risco: idade, género e tempo de permanência do CV.....	58
3.4 Registo dos motivos para a realização da cateterização vesical .....	58
4. Discussão.....	60
4.1- Taxa de algaliação no SU.....	60
4.2 Incidência das infeções do trato urinário.....	61
4.3 Fatores de risco associados á ITU .....	62
4.4 Registo dos motivos para a realização da cateterização vesical .....	63
4.5 Limitações do Estudo .....	64
4.6 Conflito de interesses .....	64
4.7 Fontes de financiamento.....	64
5. Conclusão.....	65
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
ANEXOS .....	79
Anexo I .....	80
Objetivos de Estágio SMIP .....	80
Anexo II .....	87
Objetivos de Estágio GLC - PPCIRA.....	87
Anexo III .....	93
Formação de Serviço.....	93
Anexo IV .....	103
Procedimento Descontaminação de Macas e Cadeiras de Rodas do CHEDV.....	103
Anexo V .....	108
Pedido Parecer Comissão Ética do CHEDV.....	108
Anexo VI .....	116
Parecer Favorável da Comissão de Ética do CHEDV .....	116
Anexo VII .....	118
Gráficos de Dados .....	118

## **INTRODUÇÃO**

O presente Relatório final de Estágio surge no âmbito da Unidade Curricular integrada no 1º Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica na Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (1ºMEMCEEPC) da Escola Superior de Saúde Norte da Cruz Vermelha Portuguesa (ESSNorteCVP), tendo como objetivo a sua discussão em prova pública que permitirá aquisição de grau de Mestre em enfermagem médico cirúrgica na área de especialização de enfermagem à pessoa em situação crítica.

A elaboração deste relatório final de estágio incide num processo de aprendizagem no Serviço de Medicina Intensiva Polivalente (SMIP) e no serviço de Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA), num Centro da região Centro de Portugal, uma vez que foi obtida creditação e validação de competências no estágio de enfermagem à pessoa em situação crítica I, com a defesa do relatório de creditação por experiência profissional, e apresentação do Curriculum Vitae desenvolvido em 18 anos de experiência, dos quais 9 anos no serviço de urgência e no pré Hospitalar (INEM/VMER), onde ainda desempenho funções atualmente.

O estágio de enfermagem à pessoa em situação crítica II, no 1º momento em contexto de prática clínica decorreu de 3 de janeiro a 11 de março de 2022 no SMIP do CHEDV com 220h de contato de estágio. A orientação numa partilha de responsabilidades ficou a cargo do enfermeiro mestre Luís Sousa, e o tutor do local de estágio foi da responsabilidade da Gabriela Silva, ambos enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica.

O segundo momento de estágio decorreu no serviço de GCL-PPCIRA no período de 14 de março a 31 de maio de 2022, mantendo-se a orientação a cargo do enfermeiro mestre Luís Sousa, e a tutora do local de estágio foi da responsabilidade da Enfermeira Salette Mota, mestranda em Infecção Cuidados Saúde e docente na unidade curricular prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde do 1º mestrado à pessoa em situação crítica.

Para ambos os momentos, foram delineados objetivos específicos e pessoais, tendo sido apresentados posteriormente ao enfermeiro tutor e enfermeiro orientador, que se constituiriam como linha orientadora do percurso pretendido e respetiva base de avaliação. Eles serão expostos no respetivo relatório e alvo da minha reflexão crítica tendo por base os princípios da Prática Baseada na Evidência, enquadrando os mesmos com as competências

específicas do enfermeiro especialista medico- cirúrgica à pessoa em situação crítica (EEMCPSC), delineadas pela ordem dos enfermeiros.

Durante este estágio de natureza profissional, foi desenvolvido uma componente de investigação intitulada "Infeções Urinárias Associadas à Inserção do Cateter Vesical no Serviço de Urgência", que será apresentada neste relatório final. No serviço de urgência (SU) a cateterização vesical é uma intervenção de enfermagem amplamente realizada. O aumento da exposição ao cateter vesical (CV) leva a um aumento da frequência dos seus efeitos adversos como a infeção do trato urinário (ITU) reconhecida como uma das infeções mais frequentemente associadas aos cuidados de saúde (IACS). A baixa incidência das ITU, como IACS são um bom indicador de qualidade na prestação de cuidados em saúde e o seu impacto mostra que é essencial a implementação de medidas de prevenção com o propósito de reduzir as complicações associadas, assim como os custos em saúde decorrentes.

Assim, fazer um diagnóstico situacional desde a sua incidência até ao seu registo do procedimento de cateterização vesical permite validar uma atuação junto dos profissionais de forma a proporcionar melhores cuidados de saúde. Como objetivo principal, pretende-se:

- ✓ Apresentar a incidência das infeções do trato urinário nos utentes com cateterização vesical no SU;
- ✓ Estudar como se relacionam os fatores de risco associados à ITU como o tempo de permanência do CV, idade e género;
- ✓ Analisar quais os motivos registados pelos profissionais de saúde para a realização da cateterização vesical.

Para a colheita de dados foi feito um levantamento dos utentes que recorreram ao SU entre 01 de janeiro a 30 abril de 2019. Estes utentes foram numa primeira admissão submetidos ao procedimento de cateterização vesical, e posteriormente foram diagnosticados com ITU após nova readmissão no SU.

Do ponto de vista estrutural, este relatório final de estágio encontra-se dividido em duas partes principais, de forma a explicar as competências acrescidas adquiridas em âmbito de prática clínica, e com o trabalho de investigação deixar um contributo de evidência para um retorno de ganhos em saúde. Numa primeira parte, usando uma metodologia descritiva, é realizado um enquadramento dos contextos de estágio fazendo referência ao aparecimento das SMIP e PPCIRA distinguindo a importância dos vários níveis funcionais. Será realizada uma descrição dos locais de estágio, suas características gerais e sua abrangência geográfica e populacional, sua

constituição a nível material e humanos, destacando os objetivos e missão de ambos os locais de estágio. Posteriormente é realizada uma reflexão crítica tendo por base os princípios da Prática Baseada na Evidência, enquadrando os mesmos com as competências específicas do EEMCPSC.

Numa segunda parte, será apresentado o trabalho de investigação intitulado “Infeções urinárias associadas à inserção de catéter vesical no serviço de urgência”, e por fim, será realizada a discussão dos resultados e conclusão. A metodologia utilizada de estudo misto, com uma abordagem quantitativa do tipo exploratória, documental, descritiva e retrospectiva.

Este relatório, como será um documento público, teve em consideração questões éticas relacionadas com proteção de dados, anonimato e confidencialidade.

## PARTE I – COMPONENTE DE ESTÁGIO

### 1. Enquadramento dos Contextos de Estágio

Segundo o colégio de EEMCPSC, da ordem dos enfermeiros, pessoa em situação crítica (PSC), é aquela que *“cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”* (Ordem dos Enfermeiros, 429/2018, p.19359-19370).

O EEMCPSC, deve prestar cuidados altamente qualificados, de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e tendo em vista a sua recuperação total.

Foi neste sentido que os objetivos pessoais dos estágios, se focaram na prestação de cuidados à PSC e família, permitindo desenvolver competências de enfermagem avançada na área de especialização, tendo como objetivo a aquisição de novos conhecimentos, e habilidades, concretizando um processo de desenvolvimento de competências no âmbito dos estágios realizados nesta unidade curricular.

“A prática de cuidar transcende as limitações temporais e serve como alicerce essencial da enfermagem enquanto disciplina profissional”. Embora não haja uma única referência específica para a frase anterior, muitos autores e teóricos da enfermagem destacam a importância do cuidado como base da profissão. Alguns exemplos de teóricos que abordam a essência do cuidado na enfermagem incluem Jean Watson, Hildegard Peplau e Patrícia Benner. Esses teóricos desenvolveram conceitos e modelos que destacam a importância do cuidado holístico, da relação terapêutica e da compaixão na prática de enfermagem. Embora suas abordagens e teorias variem, todos eles reconhecem a centralidade do cuidado na profissão de enfermagem. J. Watson, teórica de enfermagem americana conhecida pela sua teoria do cuidado humanístico, destaca a importância do ato de cuidar na enfermagem, realça o ato de cuidar como um processo emocional e interpessoal que envolve a conexão entre o enfermeiro e o paciente e que pode ter um impacto positivo na recuperação do utente.

H. Peplau, autora que destaca a importância da relação entre o enfermeiro e o utente em todo o processo de cuidados de saúde. Esta defende que o enfermeiro deve ter um papel ativo no cuidado do utente, envolvendo-se em uma relação interpessoal de cuidado e auxílio. P. Benner

é conhecida pela teoria do desenvolvimento da competência, que descreve a progressão do enfermeiro generalista para o enfermeiro especialista através da aquisição de conhecimentos e habilidades ao longo do tempo. Ela dá destaque a importância do cuidado individualizado e holístico na prática de enfermagem.

Desde o desenvolvimento das primeiras unidades de cuidados intensivos (UCI), estimuladas por eventos como a epidemia de poliomielite em Copenhaga em 1952, tratamento dos ferimentos decorrentes dos cenários de guerra e a eclosão dos sistemas de emergência pré-hospitalar, tem-se verificado um avanço muito significativo na tipologia, capacidade e necessidade formativa dos profissionais que as compõem (Ministério da Saúde, 2017, p.3). No que diz respeito à realidade nacional, tal como descrita pelo Ministério da Saúde, a medicina intensiva define-se como uma “área multidisciplinar das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s) (Ministério da Saúde, 2017, p.6).

A UCI pode ser dividida em três níveis funcionais:

- i. Nível 1 – capaz de fornecer oxigénio, monitorização não invasiva e cuidados de enfermagem mais intensivos do que numa enfermaria;
- ii. Nível 2 - pode fornecer monitorização invasiva e suporte básico de vida por um curto período de tempo;
- iii. Nível 3 - fornece um espectro completo de tecnologias de monitorização e suporte de vida (por exemplo, suporte hemodinâmico, assistência respiratória, terapêutica de substituição renal), podendo acolher utentes com falência multiorgânica, e pode desempenhar um papel ativo no desenvolvimento da especialidade dos cuidados intensivos através da investigação e educação (Valentin et al., 2011; Marshall et al., 2017).

Atendendo a essa evolução, complexidade e necessidade surgem as competências específicas do Enfermeiro EEMCPSC publicada em Diário da República 2ª série, Nº135 de 16 de julho de 2018, pelo regulamento nº 429/2018.

Com o advento da pandemia SARS-COV-2, a importância das unidades de cuidados intensivos, tornaram-se por demais evidentes e, neste campo, Portugal teve que recuperar algum do atraso que era já reconhecido. Com um rácio de 6,4 camas por 100.000 habitantes em 2017, comparado com a média europeia cifrada em 11,5 por 100.000 habitantes, número de enfermeiros em UCI escasso e insuficiente, médicos intensivistas envelhecidos e escassos,

quartos de isolamento escassos e quartos com pressão negativa ou positiva serem números residuais (Nuñez, et al - RNERHMI, 2017), o nosso país teve que fazer um esforço extra muito significativo na recuperação desse déficit (Ministério da Saúde, 2017p.4). Atualmente, segundo dados oficiais do Ministério da Saúde, Portugal dispõe de 1021 camas de cuidados intensivos, representando um rácio de cerca de 10,2 camas por 100.000 habitantes, portanto ainda abaixo da média europeia pré-pandemia (Ministério da Saúde, 2020).

### *1.1 Serviço Medicina Intensiva Polivalente do CHEDV*

Os Serviços de medicina Intensiva (SMI) devem ser responsáveis pelo doente crítico, independentemente do local onde este se encontre no hospital, nomeadamente no serviço de urgência através de presença nas salas de emergência, nas unidades intensivas e intermédias e no internamento através das equipas de emergência interna e do exercício de consultadoria (RNERHMI, ministério da saúde 2017 p.6).

O SMIP do CHEDV, considerada uma unidade de nível 3, tornou-se assim o centro da visão integradora na abordagem do doente crítico como “um todo não fragmentado”. O CHEDV pretende afirmar-se como um centro hospitalar de referência, apresentando ao longo dos anos excelentes indicadores de qualidade. Assiste cerca de 340.000 habitantes e atualmente é centro de referência nacional para o tratamento da obesidade e do cancro hético biliopancreático. Pela proximidade de importantes eixos rodoviários e com a massa industrial na área, assiste elevado número de doentes com patologia traumática grave bem como doentes respiratórios agudos e crónicos agudizados. O SMIP pretende ser reconhecido por um sistema de gestão de qualidade, garantindo a melhoria contínua dos processos e a satisfação das várias partes interessadas. Desta forma, a certificação pela norma internacional ISO 9001, de sistemas de gestão da qualidade (SGQ) assegura consistência e aperfeiçoamento de práticas de trabalho, incluindo os produtos produzidos e serviços prestados.

É um sistema baseado em normas, que especifica procedimentos para atingir um sistema de gestão da qualidade efetivo, permitiu-me uma prática de melhoria do desempenho na organização, reflexão sobre os riscos clínicos e não clínicos e oportunidades de planeamento com maior rigor e eficiência possível na garantia da segurança de cuidados à pessoa em situação crítica.

O SMIP tem como missão oferecer cuidados altamente diferenciados, de excelente qualidade e de elevada eficiência e eficácia, garantindo o exercício ético da medicina.

### 1.1.1 Ensino Clínico SMIP

O local de estágio deve ser um local de aprendizagem, “*propício para o desenvolvimento de competências especializadas na área da Enfermagem à Pessoa em situação crítica (EPSC), nomeadamente ao nível da avaliação, planeamento, intervenção e investigação de processos, conduzindo assim ao desenvolvimento de boas práticas*” (Diário da república, 429/2018).

A escolha deste local de estágio deve-se à vontade de conhecer e perceber a continuidade de cuidados ao doente crítico, após uma primeira abordagem emergente no meu local de trabalho (serviço de urgência do CHEDV – Unidade São Sebastião). Sempre com alguma curiosidade me perguntava “como será o depois” do doente crítico, após a transferência da sala de emergência para o SMIP.

Este estágio veio satisfazer toda a curiosidade e reforçar todo o conhecimento adquirido no plano de estudos do 1ºMEMCEEPC, e durante a vida profissional, possibilitando a aquisição de novas competências específicas do EEPSC, e sua consolidação.

Como tal, na fase inicial do estágio do SMIP, foram delineados objetivos pessoais que aqui são apresentados (Anexo I):

- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI):
  - Prestação de cuidados à pessoa mecanicamente ventilada minimizando os riscos associados;
  - Aprofundamento de conhecimentos sobre as indicações para início de suporte ventilatório, os modos de ventilação e suas particularidades, parâmetros ventilatórios e valores padrão e complicações associadas à VMI;
  - Prevenção de infeção associada à ventilação mecânica, adotando as medidas preconizadas pela Direção Geral de Saúde para a prevenção de pneumonia associada à intubação (DGS, 2017);
  - Perceber os critérios de desmame de ventilação para se proceder à extubação, evitando a falência da mesma com conseqüente reintubação.
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a Monitorização hemodinâmica invasiva:

- Aplicar/adquirir novos conhecimentos, e desenvolver competências sobre monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva contínua, usada em ambiente UCIP.
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados e gestão da dor no doente crítico em ambiente UCIP:
  - Adquirir competências na gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica;
  - Consolidar conhecimentos adquiridos e habilidades em medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio e gestão da dor aguda ou crónica.
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico sob efeito de sedação:
  - Adquirir competências e conhecimentos sobre os efeitos das drogas no nível de consciência de uma pessoa sob sedação profunda e superficial.
- ✓ Desenvolver competências das escalas utilizadas na monitorização e prestação de cuidados ao doente crítico:
  - Realizar registos de enfermagem, utilizando as diferentes escalas direcionadas para o doente crítico em ambiente UCIP. (Escala de Rass, escala de Nas, escala de Morse, escala de Braden, escala BPC, escala de Nutric e escala de dor).
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico sob técnica de substituição renal:
  - Desenvolver competências técnicas no âmbito da hemodiafiltração, hemodiálise e hemofiltração;
  - Adquirir conhecimentos teórico práticos do equipamento disponível no serviço e colaborar na sua operacionalização e manutenção;
  - Planeamento e prestação de cuidados de enfermagem a doentes submetidos a técnicas de substituição renal.
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico identificando as necessidades da pessoa, família/cuidador:
  - Estabelecer competências de comunicação com família/doente adequadas ao contexto;
  - Estabelecer competência de comunicação com a família/ cuidador para continuidade de cuidados após alta de UCIP;

- Estabelecer comunicação com a família/ cuidador, utilizando um diálogo simples e assertivo, tentando gerir qualquer impacto emocional decorrente da situação vivenciada;
- Utilizar uma comunicação eficaz, adequada, coerente e assertiva a fim de estabelecer uma relação empática com o doente/família.

Devido ao advento da pandemia, a passagem pelo SMIP limitou-se apenas pela unidade principal. A mesma possui uma unidade extra (futura Unidade cuidados intermédios (UCI), que no momento do estágio, se encontra isolada com doentes covid positivo. A mesma é constituída por 4 camas e um quarto de isolamento.

A unidade principal em forma de L, apresenta 10 camas e um quarto de isolamento, estando desativadas 2 camas, devido à proximidade da porta de entrada da UCI, e risco acrescido de contágio por SARS-CoV-2.

Possui uma central de monitorização localizada no balcão de cada ala (SMIP e futura UCI), que permite monitorização contínua dos parâmetros hemodinâmicos, elétricos e oximetria de pulso. É neste local que diariamente a equipa médica e de enfermagem, monitorizam registam e realizam a passagem de turno de todos os utentes. O método de trabalho utilizado é o método individual, sendo a responsabilidade da prestação de cuidados ao utente/família de um enfermeiro, promovendo uma assistência de enfermagem de excelência, primando pela organização e qualidade dos cuidados de enfermagem. Numa fase inicial, toda a informação do utente é transmitida individualmente ao enfermeiro que ficará responsável pelo utente em questão, e só posteriormente, apresentado à equipa, que em casos excecionais, garantem que as habilidades, as qualificações e as capacidades do grupo sejam rentabilizadas, no sentido de uma prestação de cuidados integrais aos doentes. Assim todos conhecem a realidade de cada utente, discutida na passagem de turno, que é feita em conjunto com todos os enfermeiros do turno, garantindo a continuidade dos cuidados, utilizando a técnica ISBAR. Esta tornada pública em forma de norma pela (DGS, Norma 001/ 2017), consiste numa “metodologia de comunicação efetiva na transição de cuidados durante a passagem de turno. Esta transmissão de cuidados deve obedecer a uma comunicação eficaz na transferência de informação entre as equipas prestadoras de cuidados, devendo ser prioritária em todos os momentos”. É nas mudanças de turno que a transferência de informação entre profissionais de saúde assume a forma oral, deve ser realizada sem interrupções para segurança do doente.

As patologias mais frequentes de ocupação de camas do SMIP, são com utentes maioritariamente pós-operatórios, traumáticos e respiratórios. Existe também uma ocupação

de camas a nível patológico do foro cirúrgico, psiquiátrico e ortopédico, mas em menor quantidade.

Cada doente é alocado a uma unidade que é composta por uma cama elétrica, elevatória e tripartida, com sistema de precursão e colchão de pressão alterna. À esquerda, situa-se uma estrutura com equipamento individual necessário, como por exemplo, termómetro, máquina de glicemia, que após alta são devidamente desinfetados e reutilizados para novos pacientes. Também apresenta equipamento de perfusão com seringas e bombas perfusoras para a perfusão e manutenção de medicação. À direita está outra estrutura com o aparelho de ventilação mecânica invasiva, fonte de oxigénio e ar comprimido, sistema de aspiração, insuflador manual, monitor de vigilância hemodinâmica. Todos os doentes estão continuamente monitorizados com eletrocardiograma, frequência cardíaca, oximetria de pulso e cateter arterial com pressão invasiva contínua. Ocasionalmente podem ser avaliados outros parâmetros hemodinâmicos, tais como a pressão venosa central, o ECG de 12 derivações, Índice Bispectral (BIS), Pulse Countour Cardiac Output (PICCO), pressão da artéria pulmonar (Swan-Ganz), pressão intra-abdominal e temperatura esofágica.

Para o desenvolvimento da sua atividade, o SMIP possui duas máquinas de gasometrias, dois ecógrafos, um bronco fibroscópio flexível, duas máquinas para técnica de substituição renal contínua e dois carros de emergência, permitindo executar cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa em situação crítica ou em falência orgânica, para além de todo o material clínico necessário aos cuidados no doente crítico.

Na zona exterior a sala principal de SMIP podemos constatar o gabinete do Sr. Enfermeiro Chefe, como o gabinete do Diretor Clínico. Existem armazéns de material necessários para o bom funcionamento da unidade, zona de vestiários de pessoal de enfermagem, médico e auxiliar, e uma copa devidamente equipada.

A equipa de enfermagem tem na sua composição 35 elementos, dos quais 10 especialistas em enfermagem médico cirúrgica (EEMC). Perante estes números a equipa apresenta um número inferior de EEMC, de acordo com o parecer nº 15/2018 da mesa do colégio da especialidade em enfermagem médico cirúrgica “preconiza as dotações seguras nos serviços de Medicina Intensiva e Unidades de Cuidados Intensivos, nos 50% de EEMC”.

Estão presentes 6 enfermeiros por turno, assumindo um EEMC, as funções de responsável de turno em horário de roulement.

A importância dos EEMC nas unidades de cuidados intensivos, consiste em tornar a prestação de cuidados de saúde mais segura, no âmbito do desenvolvimento e integração de saberes para

a assistência de enfermagem avançada à pessoa em situação crítica, ao desenvolvimento de competências profissionais inerentes à enfermagem especializada, com habilidades para enfrentar, de maneira abrangente, integrada e multidisciplinar, doentes com condições complexas e graves. Preconiza-se a dotação mínima de 6 enfermeiros por turno, com um rácio de um enfermeiro para dois doentes (regulamento nº 533/2014 Ordem dos Enfermeiros - Norma para cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem).

O enfermeiro responsável de turno, coordena a equipa e assume tomadas de decisão sobre os problemas que possam surgir. Compete ao enfermeiro responsável de turno a elaboração do plano de trabalho diário, distribuindo os doentes pelos diferentes enfermeiros de acordo com a carga de trabalho de cada doente, o controlo do registo de medicação estupefaciente, e realização da check-list dos carros de emergência.

A gestão de cuidados está descrita como um domínio comum a todos os enfermeiros especialistas, apresentando competências de gerir os cuidados, maximizando a eficiência da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional, adaptando a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a otimização da qualidade dos cuidados (OE, 2011 b) atualizado por (Diário da república 2ª série, nº 26 - regulamento nº 140 de 6 de fevereiro de 2019)''.

Os registos são efetuados na plataforma B-Simple® utilizando a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE). Permite de forma simples, rápida o registo e consulta de todas as intervenções executadas ao doente, bem como a obtenção de dados face a indicadores de qualidade criados, como por exemplo a taxa de úlcera de pressão do SMIP ou o NAS (instrumento de avaliação da carga de trabalho dos Enfermeiros em Unidades de cuidados intensivos, sendo que os seus resultados psicométricos demonstram coerência e robustez, de acordo com os resultados dos estudos originais consultados (Macedo et al., 2016)) de cada doente.

Nos turnos da manhã durante a semana todos os doentes têm a visita de um enfermeiro especialista em reabilitação e um fisioterapeuta.

As visitas de familiares são compreendidas no período da tarde das 18h às 18h45 camas com número par, e das 19h às 19h45m camas com número ímpar, dois familiares para cada utente. Em casos particulares, como uma situação em fim de vida, são permitidas excepcionalmente mais pessoas, e o tempo de permanência é alongado quando possível, podendo se revezar. As informações dadas aos familiares/acompanhantes ocorrem durante o horário de visita,

normalmente quando solicitam ou quando alguma informação pertinente necessita ser transmitida.

## *1.2 Serviço GCL-PPCIRA*

O PPCIRA foi estabelecido em Portugal como parte de uma estratégia global para combater as infeções relacionadas à assistência à saúde e a crescente ameaça da resistência aos antimicrobianos. O programa foi desenvolvido com base em diretrizes nacionais e internacionais, visando promover práticas de prevenção e controlo de infeções e a utilização adequada de antimicrobianos.

A OMS em 2005 através da World Alliance for Patient Safety, definiu a segurança do doente e a necessidade de cuidados de saúde e qualidade como sendo uma prioridade global, devido à crescente preocupação dos prejuízos inevitáveis associados aos cuidados de saúde. Já anteriormente no ano 2001 a OMS esquematizou uma matriz onde a principal missão seria reduzir a transmissão de microrganismos multirresistentes, que estavam associadas aos cuidados de saúde prestados.

Em Portugal a infeção Hospitalar foi abordada pela primeira vez em 1930, pela DGS, sendo apenas recomendado em 1986 o controlo de infeção pela Direção Geral dos Hospitais, seguindo as recomendações do Conselho da Europa. Em 1993, a Direção Geral dos Hospitais transmitiu a necessidade de institucionalização da Comissão de Controle de Infeção (CCI), através da Circular Informativa nº4/93. Desde então, que foram tomadas diversas iniciativas com a finalidade de redução das infeções nas unidades de saúde, tendo sido criadas as CCI pelo Despacho do Diretor-Geral da Saúde de 23 de outubro de 1996, e atualmente designadas por GCL-PPCIRA, após a fusão dos programas nacionais, com a publicação do despacho Diretor-Geral da Saúde a 22 de fevereiro de 2013. Este despacho viria a criar grupos de coordenação regional em cada uma das administrações regionais de saúde, e grupos de coordenação local em todas as entidades públicas (unidades locais de saúde, estabelecimentos hospitalares, e agrupamentos de centros de saúde).

No âmbito do PPCIRA, para garantir os mecanismos que permitissem a obtenção de indicadores da qualidade garantindo a segurança dos doentes, foi criado um grupo de trabalho, integrando a direção geral da saúde e o instituto de saúde Ricardo Jorge, o Infarmed e a administração central dos sistemas de saúde. este grupo permitiu obter resultados de melhoria na

qualidade nas Infecções associadas aos cuidados de saúde permitindo uma melhoria na segurança dos doentes.

O GCL-PPCIRA do CHEDV foi nomeado pelo Conselho de Administração (CA) em 14 de fevereiro de 2014 e iniciou funções em 1 de março (Comunicação Interna 002/2014) e, a 14 de abril de 2021, foi nomeada nova equipa mais alargada que apoiará na gestão do programa, nomeadamente na implementação de projetos locais, nacionais e internacionais relevantes. (Comunicação Interna 030/2021), Luís Pedro Tavares (Coordenação, Medicina Interna, 28 horas), Rui Almeida (Cirurgia Geral, 2 horas), Teresa Caldeira (Neonatologia, 2 horas), Vânia Ferreira (Obstetrícia, 2 horas), Elsa Meireles (Medicina Intensiva, 2 horas), Pedro Atilano (Ortopedia, 2 horas), Mariana Silva (Patologia Clínica, 2 horas), Salete Mota (enfermeira e coordenadora local da Campanha das Precauções Básicas de Controlo de Infeção, 35 horas), Luzia Ferreira (enfermeira especialista, 35 horas).

Em 2022, com o despacho nº 10901 e na sequência dos efeitos provocados pela pandemia da doença COVID-19, existe a necessidade de reforçar a melhoria de múltiplos indicadores de saúde. Para isso o PPCIRA focaliza a sua missão e objetivos, tendo como principal finalidade a redução da incidência de infeção associada aos cuidados de saúde, a promoção do uso responsável e correto de antimicrobianos e a diminuição da taxa de incidência de microrganismos com resistência adquirida a antimicrobianos. Assim são criadas as unidades locais de PPCIRA em todos os estabelecimentos hospitalares, sendo reconhecido o seu núcleo executivo (Luís Pedro Tavares, Luzia Ferreira e Salete Mota), com experiência e competências acrescidas na área de prevenção e controlo de infeção e de uso de antimicrobianos, e assim constitui-se como uma unidade orgânica da instituição.

Como competências a Unidade local, ou denominada de GCL PPCIRA do CHEDV, deve:

- ❖ Garantir o cumprimento de preocupações básicas de controlo de infeção e preocupações baseadas nas vias de transmissão. Para isso o GCL PPCIRA, ajuda a prevenir e controlar a transmissão cruzada. Cada serviço tem a sua responsabilidade com os elos de ligação existentes por serviço tendo atenção ao isolamento de doentes, a higienização das mãos, a etiqueta respiratória, uso de equipamento de proteção individual, a descontaminação de material e equipamento, o controlo ambiental onde todos os serviços realizam sequências de limpeza dependendo do tipo de zonas (críticas e não críticas), manuseamento com segurança da roupa, recolha de resíduos, prática segura na preparação e administração de injetáveis, e exposição de risco no local de trabalho.

- ❖ Promover práticas locais de isolamento para contenção de agentes multirresistentes ou epidemiologicamente significativos. No CHEDV existem 31 quartos de isolamento distribuídos pelos diferentes serviços como medicina, cirurgia e ortopedia, pediatria, SMIP, UCIN. A priorização de risco é efetuada na admissão quando na eventual presença de microrganismos epidemiologicamente sensíveis ou doenças de declaração obrigatória, tem-se em conta as recomendações da NOC 029/2012. Desde 2016 a avaliação de risco de infeção na admissão passou a realizar-se através de formulário no Medtrix. Sempre que existe confirmação laboratorial, o serviço de patologia clínica notifica o GLC PPCIRA da presença de microrganismos epidemiologicamente sensíveis. Posteriormente o GLC PPCIRA alerta o serviço para promover medidas de isolamento na prestação de cuidados de saúde.
- ❖ Garantir o retorno da informação sobre vigilância epidemiológica de infeção, de consumo de antimicrobianos e sua resistência. O serviço de GCL PPCIRA em colaboração com o serviço de Patologia Clínica disponibiliza uma carta microbiológica anual desde 2006. nesse documento, denominado perfil de suscetibilidade é possível identificar os bacilos Gram positivos e Gram negativos, quanto a o número de estirpes estudadas e os antibióticos prescritos por quantidade/ anual.
- ❖ Promover aquisição de conhecimentos na área do PPCIRA. Neste campo o GCL PPCIRA intensificou a formação de todas as categorias profissionais. Aos assistentes operacionais, no campo de qualidade de limpeza terminal, com a mudança de detergente /desinfetante em 2019 possibilitou uma adequação da limpeza em 65%. Na classe médica e de enfermagem, aumentou o espectro de formações no âmbito da prevenção da infeção e resistência aos antimicrobianos; No controlo de infeção tendo como base as precauções básicas, o isolamento e a higiene do meio ambiente hospitalar; A importância do PPCIRA, NOCS da DGS, prescrição de antibióticos e infeção do local cirúrgico e sua vigilância epidemiológica, e a campanha de higiene das mãos , que contempla todos os profissionais no âmbito de acolhimento a novos colaboradores.
- ❖ Estabelecer objetivos e metas em cada serviço, integrando essas atividades no plano e relatório anual de atividades das unidades regionais e na direção nacional do PPCIRA. O GCL PPCIRA do CHEDV delineou com relatório 2021 e plano para 2022, objetivos definidos tendo como principais pontos, o envolvimento de um elemento do conselho de administração, a valorização curricular e atribuição de horários dedicados aos elementos dinamizadores dos serviços de microbiologia e farmácia. Também estão contemplados prémios ou incentivos

em forma de apoio na frequência de cursos ou eventos científicos, aos elementos/serviços que apresentem atingimentos das propostas contratualizadas de indicadores de qualidade.

### 1.2.1 Ensino Clínico GCL-PPCIRA do CHEDV

O segundo estágio decorreu no serviço GCL-PPCIRA no período de 14 de março a 31 de maio de 2022. Foram delineados objetivos específicos e pessoais, sendo apresentados posteriormente ao enfermeiro Tutor e ao enfermeiro orientador, tendo em vista a concretização dos objetivos pessoais e objetivos específicos da unidade curricular. Eles serão expostos no respetivo relatório e alvo da minha reflexão crítica tendo por base os princípios da Prática Baseada na Evidência, enquadrando os mesmos com as competências específicas do enfermeiro especialista delineadas pela ordem dos enfermeiros.

Na fase inicial do estágio do GCL-PPCIRA, foram delineados objetivos pessoais os quais se enumeram (Anexo II):

- ✓ Desenvolver espírito crítico sobre prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos nos diferentes contextos de cuidados;
- ✓ Compreender o plano de prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos nos diferentes contextos de cuidados:
  - Observar e enumerar falhas existentes na prestação de cuidados no âmbito prevenção, intervenção e controlo de infeção;
  - Promover a divulgação de medidas que contribuem para a melhoria da qualidade em controlo de infeção;
  - Sensibilizar profissionais de saúde sobre boas práticas.
- ✓ Colaborar no desenvolvimento de planos de trabalho/procedimentos de prevenção, intervenção e controlo de infeção, designadamente das infeções associadas aos cuidados de saúde e de resistência a antimicrobianos:
  - Realizar um levantamento da integridade dos colchões e das estruturas das macas existentes no serviço de urgência;
  - Realizar um levantamento de amostras biológicas nos colchões existentes nas macas, do serviço de urgência;
  - Apresentação de dados e realização de um plano de limpeza/trabalho dos colchões e macas existentes no CHEDV.

## 2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO EEMCPSC - ESTÁGIO SMIP

Segundo o regulamento nº. 429/2018, de 16 de julho de 2018, a área de EEPSC, tem como principal a pessoa em situação crítica, que é aquela que *“a vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica”*. Os EEMCPSC são profissionais altamente qualificados, com conhecimentos avançados em cuidados de enfermagem para pessoas em situação crítica ou em falência orgânica. É nestes cuidados de enfermagem que o EEMCPSC se destaca, pois, exige observação, colheita e procura contínua, de forma sistematizada de dados, com o objetivo de reconhecer um utente em situação crítica, antecipando complicações, conseguindo assegurar intervenções eficientes em tempo útil, permitindo a sua recuperação total.

No decorrer do aprofundar da prática e da investigação em enfermagem surgem um conjunto de competências específicas, certificando que o enfermeiro especialista possua conhecimentos, capacidades e habilidades, mobilizando-as nos diferentes contextos de vida e níveis de prevenção (Regulamento nº140, 2019):

- ❖ Cuida da pessoa e família/ cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica ou falência orgânica;
- ❖ Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à Ação;
- ❖ Maximiza a intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e a necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

Para a prestação de cuidados de enfermagem especializados à PSC, o enfermeiro especialista (EE) mobiliza conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística à complexidade de situações de saúde em pessoas em situação crítica ou em falência orgânica. (Ordem dos Enfermeiros, nº 429/2018). As pessoas que experienciam transições tendem a ficar mais vulneráveis às ameaças, afetando a sua saúde e bem-estar, tornando-se assim um desafio para os enfermeiros, perante as necessidades de suporte nos processos de transição e adequar as intervenções de maneira a proporcionar a sua estabilidade e bem-estar

(Meleis, 2000). O estabelecimento de prioridades na PSC é uma constante, exige atenção permanente e um relembrar da diferenciação dos cuidados recorrendo à evidência científica, nunca esquecendo da individualidade da pessoa humana na sua complexidade.

### *2.1 Receção de Pessoa em Situação Crítica no SMIP*

O processo de internamento de um utente em situação crítica no SMIP é sempre uma situação que necessita de uma prévia preparação da unidade. É feita a preparação com material de monitorização invasiva, preparação do ventilador com o respetivo teste, verificação de rampas de oxigénio e ar comprimido e verificação das bombas e seringas infusoras. É realizada também uma Check- list da unidade, verificando se a cama articulada tripartida se encontra em perfeito estado de funcionamento, se existe material de 1ª necessidade nas gavetas, como lancetas, fitas de glicemia, seringas de 5 e 10 cc (cerca de 2 de cada), compressas, termómetro e máquina de glicemia. No lado direito da cama deve também existir 2 contentores de lixo (um com saco preto para lixo comum, e outro com saco branco para contaminados). Após transferência do doente para o leito, são realizados procedimentos que possibilitam uma adequada admissão do utente. É feita a substituição de saco coletor por debitómetro, para monitorização de débitos urinários e correção de balanços hídricos quando necessários; são colocadas perneiras de pressão alternada para prevenção de TVP; caso o utente se encontre ventilado verificação de pressão de Cuff e medida TOT à comissura labial; verifica-se a existência de feridas ou úlceras de pressão; colocação de acesso venoso central caso o mesmo não tenha sido colocado na sala de emergência; iniciada perfusão de medicação conforme formalização de prescrição do médico intensivista; é feito o levantamento do diagnóstico de entrada e confirmação positiva de identidade através da pulseira ou pessoalmente com o utente caso este esteja acordado.

É neste processo complexo de acolhimento que o enfermeiro especialista em médico cirúrgica se destaca, utilizando as competências específicas reconhecidas pela ordem dos enfermeiros para a pessoa em situação crítica. O EEMCPSC, presta cuidados à pessoa em situação emergente e antecipa instabilidades e risco de falência, executando técnicas de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de doença. Implementa resposta de enfermagem adequadas às complicações que surgem neste processo, levantando focos de atenção a problemas identificados, avaliando posteriormente essas respostas, exemplo disso é o controlo da dor, através da gestão e administração de fármacos prescritos e medidas não farmacológicas como, massagem local, reposicionamento e a alternância de decúbitos, entre outros.

No caso de doentes conscientes, comunica com o utente/família de forma simples, assertiva, adaptando a comunicação à pessoa, harmonizando a compreensão do processo de internamento e facilitando a diminuição do estado de ansiedade.

No que respeita à intervenção do controlo de infeção como futuro EEMCPSC, conseguiu-se identificar uma necessidade no SMIP em matéria de prevenção e controlo de infeção. No momento do acolhimento da PSC no SMIP, com presença de sonda vesical (SV), existe a necessidade de colocar um debitómetro para controlo de débitos urinários. Sendo a algaliação um circuito estéril fechado, ao existir a troca de saco coletor por debitómetro, existe um risco acrescido de contaminação intraluminal e posteriormente a possibilidade de infeção urinária. Segundo as medidas de prevenção categorizadas pelo (CDC e HICPAC 2009), como técnica adequada de manutenção do Cateter vesical, se ocorrer “falha na técnica assética, quebra ou fugas, devem trocar-se cateter e saco coletor, substituindo-os com técnica assética e material estéril”. Estando a desempenhar funções no SU, vai possibilitar-me desenvolver um procedimento de atuação, onde os doentes com necessidade de internamento em SMIP ou unidade cuidados intermédios (UCI), ser colocado o debitómetro no momento da algaliação, diminuindo assim o risco de quebra de circuito. Neste sentido o feixe de intervenções de prevenção de infeção urinária associada ao cateter vesical, define: “Conectar o cateter vesical ao saco de drenagem imediatamente após a inserção, de forma a assegurar sistema de drenagem fechado (Categoria 1A)” (DGS- 2022).

Como futuro EEMCPSC, conseguiu-se demonstrar conhecimento do plano nacional de controlo de infeção e das suas diretivas, sendo capaz de diagnosticar uma necessidade no SMIP/ sala de emergência em matéria de prevenção de infeção, estabelecendo futuras estratégias a implementar.

## *2.2 Monitorização Elétrica e Hemodinâmica*

A monitorização elétrica e hemodinâmica contínua do doente crítico é uma realidade no SMIP, conseguindo desenvolver competências técnicas e científicas neste âmbito, nomeadamente interpretando valores de pressão venosa central (PVC) e pressão arterial invasiva, monitorização PICCO (Pulse Inducted Contour Cardiac Output) e monitorização BIS (bispectral indice score). Segundo (Venturi, et al. 2016 p.19-23), e as competências específicas do EEMCPSC, o EEPSC, tem “a responsabilidade de fazer uma correta avaliação dos parâmetros resultantes da monitorização hemodinâmica invasiva, identificando focos de instabilidade, estando

sensibilizado para sinais de alarme decorrente da observação sistematizada e imediata da pessoa, diagnosticando precocemente as complicações que daí possam surgir”.

A monitorização elétrica e hemodinâmica contínua da PSC, permite assim antecipar focos de instabilidade e possibilita ajustar a terapêutica vasopressora e o aporte volêmico, de acordo com os resultados obtidos.

A monitorização da sedação constitui um desafio no SMIP, dado que os efeitos sedativos dos fármacos diferem de acordo com o doente, bem com a utilização de analgésicos e outras drogas que administradas em simultâneo influenciam de diferente forma as respostas fisiológicas.

Existem várias escalas de avaliação de sedação (Ramsey Sedation Scale; Richmond Sedation Agitation Scale) no entanto não diferenciam estados de moderada ou profunda sedação. O BIS, escala usada no SMIP, permite medir de forma contínua e conforme algoritmos existentes as ondas eletroencefalográficas frontais, o nível de atividade cerebral. O EEMCPSC tem o papel de “diagnosticar precocemente as complicações, resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos, implementando respostas apropriadas a essas complicações, monitorizando e avaliando as respostas aos problemas identificados. (Ordem dos Enfermeiros, 429/2018)”. A utilização de monitorização BIS está indicada em todos os doentes internados no SMIP com necessidade de relaxamento Muscular. Cabe ao EEMCPSC, responsável pelo utente, avaliar e interpretar os níveis de consciência através da escala BIS, realizando a correlação dos traçados de eletroencefalografia (EEG), com o nível de sedação, atuando de forma eficaz neste sentido, permitindo uma melhor recuperação da sedação/analgesia moderada.

O PICCO é um método de monitorização hemodinâmica que permite a determinação do débito cardíaco por termodiluição, monitorizando o volume de pré-carga cardíaca, pós carga, de existência extra-vascular pulmonar. Permite ainda a monitorização contínua da saturação de oxigénio venoso central. Durante o tempo de estágio no SMIP, infelizmente não foi possível observar nenhum utente com este tipo de monitorização, só posteriormente após o término do estágio.

Além das escalas que permitem uma vigilância hemodinâmica e elétrica eficaz, existem instrumentos de trabalho que vêm facilitar a vigilância e a avaliação da evolução da PSC. São várias as ferramentas utilizadas que permitem a vigilância eficaz e ativa, mas as que mais se destacam foram a escala Nutric (Nutrition Risk in Critically ill, adaptada), onde é obtido o cumprimento da mão para avaliação de índice de massa corporal. Como nem sempre é possível obter a altura corporal para uma correta avaliação nutricional do doente, “o cumprimento da

mão, a idade e o sexo, veio fornecer uma estimativa válida da altura, sendo útil no contexto clínico” (Guerra et al. 2014).

Este estudo permitiu validar uma equação, que fornece uma estimativa válida da altura do doente e respetivo Índice de massa corporal. A escala Nutric tem como finalidade identificar os utentes de unidades de cuidados intensivos que podem vir a beneficiar de uma terapia nutricional mais adequada às suas necessidades. Para registo e continuação de cuidados, o sistema B Simple® é um programa informático, que possui numa única plataforma, toda a informação vital de registos, apoio à decisão e vigilância clínica. Torna-se uma ferramenta fundamental na visão clínica integrada da PSC, registando toda informação, permitindo a continuidade dos cuidados.

Além das muitas funções, o B Simple® permite a avaliação do score NAS (Nursing Activities Score). É uma avaliação retrospectiva das 24 horas prévias ao momento de avaliação. Permite avaliar a carga de trabalho por utente em 24h, através da contabilidade de cuidados de enfermagem como controlo e monitorização, colheita laboratoriais, medicação, higiene, posicionamentos, apoio e cuidados a família e doente, e atividades administrativas de gestão. Assim permite monitorizar todo o tempo usado na prestação de cuidados ao utente. (Diário da República - Regulamento nº 533/2014).

O estágio no SMIP permitiu obter conhecimentos e habilidades necessárias, que permitem executar cuidados e técnicas de alta complexidade dirigidos à pessoa que está a vivenciar um processo de saúde crítico. Este estágio permitiu-me como futuro EEMCPSC antecipar sinais de instabilidade e risco de falência orgânica através da interpretação e utilização de conhecimentos adquiridos, possibilitando tomadas de decisão que proporcionem a resolução de situações complexas que possam vir a surgir.

### *2.3 Ventilação Mecânica Invasiva*

A ventilação mecânica invasiva (VMI) constitui um dos recursos mais utilizados em unidades de cuidados intensivos, e é um dos elementos que permite a sua caracterização de nível da UCI. Assim, uma unidade de nível II e nível III, “deverá sempre permitir uma VMI aliada à respetiva formação e treino dos profissionais envolvidos” (Ministério da Saúde, 2013; Marshall et al., 2017). A prestação de cuidados à pessoa ventilada mecanicamente constitui assim, um aspeto fulcral da prática de enfermagem nesta área de cuidados, dependendo da evolução positiva do doente de cuidados de enfermagem contínuos e de qualidade, minimizando ao mesmo tempo,

os riscos associados. Neste âmbito, foram aprofundados conhecimentos sobre as indicações para início de suporte ventilatório, os modos de ventilação e suas particularidades, parâmetros ventilatórios, valores padrão e complicações associadas à VMI.

Os feixes de intervenções em utentes sob VMI, constitui-se, no fundo, como uma competência do EEMCPSC “Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.” (Ordem dos Enfermeiros, 429/2018). Foi possível intervir-se diretamente na manutenção dos cuidados à pessoa com VMI, antecipando problemas e exposição a riscos.

Este feixe de intervenções não se trata apenas de uma lista, representa um conjunto de intervenções em que todas têm que ser implementadas para atingir o objetivo da prevenção da pneumonia associada à intubação. A frase “tudo ao nada” retrata que todas as intervenções são necessárias, e se alguma delas não for aplicada, o resultado não será o esperado.

Como futuro EEMCPSC, conseguiu-se prestar cuidados apropriados aos doentes sob VMI, de forma a promover uma cultura de segurança e excelência na prestação de cuidados, através da correta higienização oral feita com clorhexidina 2%, embora que vários estudos não demonstrem a eficácia da mesma, devido a aspiração de pequenas quantidades, fazendo lesão pulmonar, por isso através de técnica asséptica na aspiração de secreções pelo tubo oro traqueal em circuito fechado que é um sistema projetado para aspiração de secreções oro traqueais ou traqueostomia, permitindo oxigenação contínua durante a aspiração e evitar desconexão de sistema de ventilação.

A cabeceira do leito num ângulo superior ou igual a 30º., diminui o risco de aspiração de clorhexidina no momento da higienização oral, possibilitando a deglutição em utentes sob sedação ligeira. Deste modo todos os utentes sem contra indicações médicas, presentes no SMIP encontravam-se com a cabeceira a 30º, existindo no B-Simple intervenções de enfermagem de carácter obrigatório, sendo necessário justificar não cumprimento deste procedimento.

O correto posicionamento do TOT (3x a medida do TOT, até a comissura labial), e sistema ventilatório limpo. Manutenção da pressão do balão do tubo entre 20 e 30 cm H<sub>2</sub>O 2x/dia com manómetro de pressão. esta intervenção segundo a DGS está associada a uma menor taxa de incidência de Pneumonia Associada a Intubação (PAI).

Ao observar-se os sinais de esforço respiratório e falta de adaptação ao suporte ventilatório estabelecido, é importante realizar uma vigilância contínua da função respiratória e avaliar

regularmente as medidas tomadas para melhorar a ventilação. A suspensão da ventilação associada à redução de tempo em modo de VMI, com o desmame sedativo, são práticas realizadas no SMIP que possibilitam a transição de ventilação mecânica para espontânea, possibilitando a diminuição do tempo de intubação. Este feixe vem completar todos os outros de modo preventivo. Esta foi uma realidade constante no SMIP, permitindo aos utentes realizarem uma transição segura e rápida do modo de ventilação mecânica para espontânea e de sedação para analgesia. Esta medida possibilita uma diminuição do tempo de internamento em ambiente intensivo, como uma diminuição da incidência de PAI.

#### *2.4 Gestão da Dor*

Uma das competências específicas do EEMC é a “gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, otimizando as respostas”, estando os critérios de avaliação legalmente estabelecidos no Regulamento nº 135 de 16 de julho de 2018 do Diário da República.

Segundo (Raja et al.2020) a Associação Internacional para o Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain, (IASP)), que é uma organização global que se dedica ao estudo e à compreensão da dor, define a dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a lesão tecidual real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão. A dor é sempre subjetiva. Cada indivíduo aprende a utilizar esse termo através das suas experiências anteriores relacionadas com lesões semelhantes. A dor é um fenómeno multidimensional e pode ter componentes sensoriais, emocionais, cognitivos e sociais.”

Essa definição reconhece que a dor não é apenas uma resposta física, mas também envolve aspetos emocionais, cognitivos e sociais. Ela destaca que a perceção e a expressão da dor são únicas para cada pessoa e podem variar em intensidade, duração e impacto na qualidade de vida.

Desde 2003, através da sua circular normativa Nº09/DGS, a dor passou a constituir-se como o 5º sinal vital e a sua avaliação nos utentes como norma de boa prática.

No contexto do doente internado em cuidados intensivos, frequentemente com alteração do estado de consciência decorrente de vários aspetos tal como a indução de sedação para ventilação mecânica, com uma capacidade de comunicar completamente inapta, o enfermeiro especialista deverá constituir-se perito na avaliação da dor do utente. A causa desta pode ser a falta de mobilidade, um posicionamento incorreto, ambiente desadequado e ser submetido a

técnicas invasivas ou aos próprios cuidados de enfermagem, principalmente nas situações em que a terapêutica não esteja adequada. Nestes casos é importante estar alerta para outros sinais que possam indicar a presença de dor.

Os doentes que estão conscientes, apesar de estar submetidos a VMI através de gestos, escrita ou pela leitura dos lábios, conseguem transmitir a dor e o desconforto, sendo mais fácil atuar através de terapêutica ou alternância de decúbitos até o doente atingir o grau de conforto.

A administração de analgesia pode apresentar desafios em circunstâncias particulares, nas quais não se obtém uma resposta objetiva por parte do utente. Compete por isso ao EEMCPSC desempenhar um papel crucial no manuseamento da dor em pacientes em estado crítico. Ele é responsável pela avaliação da intensidade da dor e pela implementação das melhores opções disponíveis para alívio da dor.

Segundo as competências do EEMCPSC, deve fazer a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da PSC, otimizando respostas. Significa, portanto, que o controlo da dor na PSC, envolve não só a sua avaliação e monitorização, como também a implementação de intervenções (medidas farmacológicas) e autónomas (medidas não farmacológicas) para o seu tratamento (Bartz, 2010; Ferreira et al. 2014). As escalas de avaliação da dor são amplamente conhecidas, quando associadas a outras formas de avaliação e monitorização da dor, como a agitação, instabilidade hemodinâmica ou outras alterações orgânicas.

A escala utilizada no SMIP é a Behavior Pain Scale (BPS), sendo avaliada em pessoas com sedação de 4 em 4h, ou quando necessário, proporcionando uma vigilância atenta. Inicialmente para mim conseguir identificar na PSC sedada que é incapaz de se expressar verbalmente as experiências dolorosas foi bastante desafiante, contudo existem várias componentes que permitiram identificar a presença de dor. Segundo (Batalha, Figueiredo, Marques, & Bizarro, 2013) “baseando-me na expressão facial, nos movimentos dos membros superiores e na adaptação ventilatória, conseguimos avaliar a dor nos doentes sedados”. A administração de medicamentos sedativos em unidades de cuidados intensivos é uma área que parece ter impacto no prognóstico do paciente. Qualquer abordagem de sedação deve envolver o uso de diversos fármacos e deve começar com o controlo da dor.

No doente não sedado utiliza-se a escala numérica, escala das faces, que permite a avaliação contínua da dor. De maneira a aliviar a presença de dor, são adotadas de forma sistematizada medidas não farmacológicas como o posicionamento, massagem para alívio das zonas de pressão, bem como a presença de colchões de pressão alterna e perneiras para prevenção de Trombose venosa profunda (TVP).

Relativamente às medidas farmacológicas em PSC, para gestão da dor e bem-estar, são utilizadas medidas farmacológicas em que o conhecimento dos mecanismos de ação, efetividade, formas de administração, duração da ação, efeitos adversos e interações medicamentosas, são fundamentais para gestão segura de terapêutica complexa.

Em contexto de SMIP a fármaco do grupo analgésico opióide mais utilizado é o fentanil em perfusão, e o remifentanil. O fentanil torna-se a droga de eleição devido a sua rápida ação, (cerca de 1 a 3 minutos), e com uma semivida de cerca de 30 minutos, é um forte indutor do centro respiratório, o que possibilita uma adaptação ao ventilador. O fentanil é um opióide sem teto terapêutico, enquanto que o remifentanil atua na agitação psicomotora e melhora o drive respiratório sendo menos seguro que o fentanil porque em pequenos bólus deprime o aparelho respiratório.

Através da gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica realizou-se a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor, e demonstrou-se conhecimentos e habilidades no seu manuseamento.

### *2.5 Técnicas de Substituição Renal*

Outro dos objetivos pessoais era perceber a técnica de substituição renal em SMIP e qual a sua importância. Sendo a falência renal em contexto de múltipla falência de órgãos um problema comum na SMIP, e responsável por um agravamento significativo da morbilidade e mortalidade dos doentes, precisei perceber quais as indicações de uma Técnica de Substituição Renal (TSR). Foi um item bastante inconclusivo e que me levantou muitas dúvidas uma vez que nunca tinha tido contacto com este tipo de técnica. Existiu necessidade de recorrer novamente à matéria lecionada na unidade curricular de processos complexos em situação crítica ou falência orgânica para conseguir perceber a sua importância na recuperação da PSC.

De acordo com European Dialysis and Transplant Nurses Association/European Renal Care Association (EDTNA/ERCA), uma organização multidisciplinar para os grupos de profissionais que trabalham em cuidados renais) em 2012, cerca de um terço dos doentes em UCI desenvolvem uma Lesão Renal Aguda (LRA) e aproximadamente 5%, tem que ser submetidos a terapias de substituição da função renal contínuas (TSFRC). A lesão renal aguda (LRA) é uma condição grave em pacientes, caracterizada pela deterioração rápida da função renal em um curto espaço de tempo, resultando na perda da capacidade de regular o equilíbrio

hidroeletrólítico e ácido-base. Isso manifesta-se geralmente por um aumento nos níveis de creatinina e uma diminuição do débito urinário (Malkina ,2022).

Outra causa maior da TSR no SMIP é a plasmáférese. É um tratamento médico no qual usamos a máquina de diálise para remover elementos do plasma sanguíneo que é filtrado por um plasma-filtro, removendo as proteínas e anticorpos danosos, retornando ao utente o sangue sem esses elementos que são responsáveis por algumas doenças, como por exemplo síndrome de Guillain-Barré (doença provocada por um anticorpo que está presente no plasma. Como este anticorpo é produzido de forma inapropriada, o sistema imunológico passa a ser lesivo para o próprio corpo).

Após a identificação da LRA com indicação de hemodiálise, existiu necessidade de colocação de acesso vascular, como se diz na prática “Sem acesso não há diálise”. Pode-se colaborar na colocação do acesso vascular, não existindo qualquer dúvida do mesmo uma vez que o procedimento em muito se assemelha ao Cateter venoso central que é colocado em contexto de sala de emergência na minha prática clínica. A via eleita foi a femoral, sendo um acesso rápido de fácil colocação em doentes sedados e ventilados no SMIP.

Simultaneamente à colocação do acesso por parte do médico intensivista, foi-se preparando a máquina de diálise para se ligar ao sistema extracorporal. Este processo foi bastante complexo e houve alguns constrangimentos devido a uma substituição recente das máquinas. Neste sentido o estudo dos manuais de utilização e solicitação por parte da equipa para reforço de formação foram estratégias para otimizar futuramente este processo.

Foi uma experiência enriquecedora, uma vez que permitiu ter um contacto direto com PSC em LRA, sendo de lamentar não se ter conseguido mais oportunidades durante o período de estágio. Perante o papel do EEMCPSC, promoveu-se o treino de competências técnicas de alta complexidade e científicas à PSC.

## *2.6 Comunicação com PSC/Família*

No que diz respeito a comunicação com a família, e com o doente no SMIP, o EEMCPSC, “gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família e cuidador, à situação de alta complexidade do seu estado de saúde (ordem dos enfermeiros, 429/2018)”. O ser humano depende da forma como se relaciona e comunica com o meio que o rodeia. Assim pode-se afirmar que a comunicação eficaz desempenha um papel fundamental na construção de relacionamentos terapêuticos com os pacientes, suas famílias e membros da

equipa multidisciplinar. Ela permite que os enfermeiros compreendam as necessidades, preocupações e expectativas dos pacientes, forneçam informações e educação adequadas, ofereçam apoio emocional e promovam a colaboração no planeamento e tomada de decisões sobre os cuidados de saúde. Além disso, a comunicação também é crucial para a segurança dos pacientes, pois facilita a troca de informações claras e precisas entre os membros da equipe de saúde, evitando erros e garantindo uma coordenação adequada do cuidado. Assim, a comunicação é amplamente reconhecida como uma habilidade essencial para os EEMCPSC.

O SMIP destaca-se dos outros serviços hospitalares pela complexa tecnologia de monitorização e de intervenção terapêutica, pelos recursos humanos especializados, pela gravidade do estado clínico dos doentes, constituindo assim um ambiente humano e tecnológico. Desta forma, a PSC, torna-se uma situação particular, na qual a comunicação e a interação com o meio se encontram comprometidas, quer seja pela dificuldade ou incapacidade de exprimir as necessidades de forma verbal ou não verbal.

Geralmente, a primeira visita dos familiares no SMIP é um momento crucial, de extrema importância, pois pode impactar suas percepções e níveis de confusão. Eles são expostos a um ambiente desconhecido e podem enfrentar uma série de emoções e preocupações. É compreensível que essa experiência inicial possa ser impactante e gerar dúvidas aos familiares, devido à complexidade da situação, prognósticos reservados e à sobrecarga de informações recebidas. O EEMCPSC deve considerar as necessidades da família de forma a mantê-la saudável, para poder dar apoio ao elemento principal, o doente internado. Vários estudos revelam que “o internamento em cuidados intensivos é dos mais complexos de gerir junto da família, e frequentemente os familiares demonstram ansiedade, medo, e sentem-se desprotegidos relativamente à capacidade de ajuda ao doente (Oliveira, 2020)”. Perante isto, o EEPSC deve estar alerta para estas situações e aplicar métodos de ajuda à família onde se verifique uma situação em que a mesma enfrenta dificuldades para lidar com os desafios e stresses decorrentes da situação de saúde.

O EEMCPSC deve estar mais sensível às alterações do doente como gestos, olhares, linguagem corporal, linguagem verbal e não verbal, indo este para além do cuidado físico, uma vez que conhecem muito bem os doentes e suas limitações. Junto da tutora, e com as contingências presentes devido ao Covid 19, e respeitando crenças e valores do utente, conseguiu-se adaptar a comunicação ao estado de saúde da PSC, fornecendo informações, esclarecendo dúvidas perante a complexidade do doente e demonstrando disponibilidade de modo a ser possível construir uma relação de ajuda/terapêutica. Esta foi possível através da capacidade de

partilha de emoções. Foi possível a criação de um ambiente calmo e seguro, facilitando à família poder estar próxima do doente, tocar-lhe sem medo de interferir nos tratamentos, podendo participar em vários cuidados ao doente, como hidratação da mucosa oral e posicionamento. Assim, como EEMCPSC, atuou-se no cuidar da família, permitindo a mesma estar junto da PSC, fornecendo informação, orientando a família no ambiente do serviço, ajudando na colocação de equipamento de proteção individual para tornar o ambiente seguro da PSC escutando as suas preocupações, respondendo às dúvidas, providenciando conforto físico e emocional. Procurou-se sempre informar a sua família dos cuidados de enfermagem que foram prestados, conseguindo adaptar a comunicação à situação da PSC, utilizando técnicas facilitadoras de comunicação, estando atento a sinais de não compreensão, arranjando estratégias que facilitem a compreensão da mensagem a ser transmitida. Este foi exíguo pela contingência Covid, em que os doentes só recebiam visitas por tempo limitado, o que nem sempre coincidia com o turno que se estava a realizar.

### **3. Competências específicas do EEMCPSC - GLC-PPCIRA**

Segundo o colégio de especialidade, o EEMCPSC deve “maximizar a intervenção na prevenção do controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica ou em falência orgânica, concebendo e planificando um plano de prevenção de controlo de infeção e lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção”. (Ordem enfermeiros, 429/2018). Durante o estágio do GCL-PPCIRA, teve-se oportunidade de elaborar um procedimento que há muito se desejava, mas não se tinha conseguido adquirir alicerces para o executar. Além de ser o serviço onde se adquiriu a base de dados que alicerçou o trabalho de investigação que será explanado posteriormente, possibilitou também detetar lacunas referentes aos meios de transporte dos utentes (macas e cadeiras de rodas) dentro do recinto hospitalar, causas frequentes de posteriores perturbações alheias ao utente, diferentes da causa inicial da sua vinda ao SU.

Sendo as macas e as cadeiras de rodas os principais meios de transporte dos utentes no SU, tem-se constatado ao longo dos anos, a falta de uniformização na lavagem, descontaminação, manutenção, descarte e substituição dos mesmos. Segundo (Cardoso 2015) “uma adequada limpeza e desinfeção das instalações e equipamentos são medidas cruciais para prevenir e reduzir as infeções cruzadas em utentes e profissionais, bem como para minimizar a gradual deterioração das superfícies. Estes aspetos mereceram maior atenção na elaboração de normas e procedimentos de boa prática.”

Neste sentido, decidiu-se em primeiro lugar identificar todas as macas e cadeiras de rodas existentes no serviço de urgência, e examiná-las quanto à sua contaminação, nomeadamente a presença de matéria orgânica, de dispositivos médicos e objetos pessoais do doente esquecidos após alta do S.U.

Para se poder demonstrar as necessidades do serviço em matéria de prevenção e controlo de infeção no que respeita à higienização e descontaminação das macas e cadeiras de rodas, foram realizadas colheitas biológicas em meios de cultura numa amostra de quatro colchões de macas, e a três cadeiras de rodas. Com efeito, foi identificado o crescimento de microrganismos, cujas imagens das placas de Petri podem ser vistas em anexo (Anexo III).

Posteriormente, com a colaboração da tutora, resgatou-se um procedimento de lavagem e desinfeção existente, mas desatualizado e pouco direcionado para estes meios, realizando-se

uma atualização do mesmo. Para tal, efetuou-se um novo procedimento, direcionando-o para estes meios de transporte e mobilização de utentes dentro do CHEDV (Anexo IV).

Após se ter realizado os procedimentos e estabelecido atitudes e métodos para prevenção de controlo de infeção dos meios de transporte de doentes dentro do hospital, pretende-se futuramente monitorizar, registar e avaliar as medidas de prevenção e controlo de infeção implementadas, através de auditorias e formações em serviço, a fim de sensibilizar a equipa multidisciplinar na prevenção e controlo de infeção no serviço de urgência e na própria instituição.

Considerando o risco de infeção face aos múltiplos contextos e à complexidade de situações, foi concebido e executado um plano de prevenção e controlo de infeção, segundo as competências do colégio de especialidades do enfermeiro especialista da ordem dos enfermeiros, dando resposta às necessidades do contexto de cuidados à PSC, diagnosticando as necessidades de serviço de urgência referente à higienização e descontaminação dos meios de transporte. Mais ainda, foram estabelecidas estratégias pró-ativas ao implementar no serviço um procedimento onde visa a prevenção e controlo de infeção. Com este estágio, e com os trabalhos desenvolvidos no serviço de urgência através do PPCIRA, foi possível demonstrar conhecimentos específicos da higiene ambiental, permitindo futuramente ser uma referência para a equipa multidisciplinar na prevenção e controlo de infeção do SU.

#### 4. Abordagem das Competências Adquiridas na Prática Profissional

Este relatório final de estágio refere-se principalmente ao processo de aprendizagem no SMIP e no GCL-PPCIRA, do CHEDV, uma vez que foi obtida creditação e validação de competências no estágio de enfermagem à pessoa em situação crítica I, com a defesa do relatório de creditação por experiência profissional.

No que diz respeito às competências do EEMCPSC, não existiu oportunidade de desenvolver a competência “resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da concepção à ação” na totalidade em ambos os momentos de estágio, tendo apenas garantido a continuidade dos cuidados, registado e transmitido a informação pelos meios técnicos disponíveis (registos de enfermagem e as passagens de turno). Tomou-se conhecimento do plano de catástrofe do SMIP, surgindo oportunidade de partilhar opiniões e conhecimentos com os elementos responsáveis pela implementação e formação da equipa multidisciplinar que constitui o Serviço. Reconhecendo a importância da existência de um plano de exceção e catástrofe, achou-se pertinente a partilha de conhecimentos, uma vez que durante a fase teórica do 1º MENCEEPSC, na unidade curricular “Situações de Emergência, Exceção e Catástrofe”, foram adquiridos conhecimentos teórico práticos relevantes que permitiram concluir que muitos dos pontos principais na evacuação de doentes, como por exemplo a localização de ventiladores de transporte, balas de oxigénio, circuitos e pontos de encontro já se encontram devidamente sinalizados em locais de fácil acesso e visualização. O facto de as unidades dos doentes já apresentarem seringas e bombas perfusoras individuais, com fácil anexação à cama do utente, mobilizando apenas um suporte, facilita uma evacuação rápida e eficaz.

Na resposta à situação de catástrofe, o Plano de Catástrofe de Origem Externa do CHEDV, surge na eventualidade de uma procura súbita e excessiva de cuidados médicos de urgência que esgotam os recursos disponíveis. Perante uma situação de catástrofe, pressupõe-se uma atuação dos profissionais de Medicina de Emergência orientada pela prioridade de sobrevivência, diferentemente da habitual orientação segundo gravidade das lesões. O cuidado de pessoas em situações de emergência, exceção e catástrofe mostra-se difícil, tornando-se necessário competências e conhecimentos específicos para a sua realização. Quando se fala em catástrofe, fala-se em várias vítimas em simultâneo, onde o caos e desorganização predominam. É imprescindível colocar os cuidados a que se está habituado a prestar, a um nível excecionalmente diferente, em que a prioridade é salvar o maior número de vidas.

No CHEDV, está implementado um plano de emergência e catástrofe, tendo o mesmo já sido testado em simulacro, em vários níveis de atuação. Segundo a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC, 2014), define simulacro como “representação de uma resposta a uma emergência provocada por um ou mais fenómenos ou agentes perturbadores. Devem ser simulados diversos cenários, o mais próximo da realidade, com a finalidade de testar e preparar a resposta mais eficaz perante situações reais, devendo ser realizados com vista à aquisição de rotinas e à avaliação da eficácia do plano de emergência”. Como profissional, surgiu oportunidade de participar em simulacros, nomeadamente como enfermeiro triador do SU. Para esta triagem, é utilizado um método diferente, de modo a salvar tantas vidas quanto possível e assegurar a melhor prestação de cuidados com o número de recursos existentes. Na eventualidade da ativação do plano de emergência e catástrofe no SU, considero-me preparado para proporcionar os cuidados adequados e assegurar meios de evacuação e transporte, uma vez que existem formações recentemente atualizadas no Centro de Formação do CHEDV, INEM e pela ESSNorteCVP, permitindo dar continuidade aos cuidados adequados para a resposta ser eficiente.

Segundo a (Ordem dos Enfermeiros 2017) faz parte das competências do EEMCPSC “a intervenção na conceção dos planos institucionais e a liderança na resposta a situações de catástrofe e multi-vítimas. Deve ainda gerir equipas, de forma sistematizada no sentido da eficácia e eficiência, na assistência a multi-vítimas em situação crítica e/ou em risco de falência orgânica.”

No SU, desempenha-se funções de Responsável de Turno (RT) quando designado para tal, o que permite ser elo de ligação entre todas as classes profissionais intervenientes, direta ou indiretamente, no serviço. “A gestão de cuidados está descrita como um domínio comum a todos os Enfermeiros especialistas, apresentando competências de gerir os cuidados, otimizando a resposta da equipa de Enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional, adaptando a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a otimização da qualidade dos cuidados (Diário da República – 2ª série – regulamento 140/2019).

Na ausência do enfermeiro chefe, tenta-se seguir as suas orientações, assumindo a responsabilidade de providenciar os recursos humanos necessários para o próximo turno, proporcionando assim a continuação dos cuidados aos utentes. Como RT é importante garantir todos os recursos adequados a situações excecionais, ou seja, alterar a dinâmica predefinida da equipa, para se conseguir dar resposta às várias situações pontuais e de carácter emergente.

Exemplo disso é a Sala de Emergência com vários utentes. Como responsável de turno, deve-se ser capaz de promover a satisfação e o bem-estar dos vários intervenientes da equipa multidisciplinar, tentando sempre encontrar soluções e proporcionar intervenções que levem a melhoria contínua da prestação de cuidados ao utente.

O RT do Serviço de Urgência, juntamente com o chefe de equipa, são os responsáveis pela organização do gabinete de Emergência e Catástrofe. A gestão, a alocação dos enfermeiros e assistentes operacionais, a alteração do circuito interno de utentes, a gestão de recursos materiais (monitores de sinais vitais, ventiladores, stock de consumíveis clínicos), articulação com equipa multidisciplinar, entre outras responsabilidades recai sobre o RT.

Não existiu oportunidade de estar como responsável de turno numa situação de ativação do Plano de Emergência e Catástrofe. No entanto, conhece-se o plano de catástrofe de origem externa, sabendo como atuar e dar respostas a situações de exceção, nomeadamente situações multi-vítimas.

Este 1ºMEMCEEPSC veio demonstrar a necessidade de se estar preparado e possuir competências para agir no momento certo e de forma assertiva. Relativamente à VMER, é importante o conhecimento dos planos municipais em situações de catástrofe, uma vez que se atua em vários municípios, (Santa Maria da Feira, São João da Madeira, Oliveira de Azeméis, Espinho e Ovar) e eles divergem entre eles. Este fato torna-se importante para uma boa articulação com os meios de socorro em situações de catástrofe, permitindo integrar as equipas presentes no terreno, tendo um papel ativo no socorro da vítima.

No que diz respeito a assegurar a eficiência dos cuidados de enfermagem por forma a preservar os vestígios de indícios de prática de crime (competência do EEMCPSC), tem-se especial atenção às vítimas de agressão, vítimas de violência doméstica, trauma por armas brancas ou de fogo, reencaminhando essas vítimas para os organismos vocacionados para o apoio à vítima e respetiva família. Nesse sentido, procuram-se identificar as necessidades da vítima, estabelecendo uma relação terapêutica e de ajuda, apoiando quer a vítima, quer a sua família. Como enfermeiro que exerce funções na VMER Feira, esteve-se presente em locais com vítimas que apresentavam indícios da prática de crime. Existiu sempre o cuidado de preservar os vestígios de indícios da prática de crime, realizando o encaminhamento da situação para as entidades competentes.

## **PARTE II – COMPONENTE DE INVESTIGAÇÃO**

### **Infeções urinárias associadas à inserção de catéter vesical no serviço de urgência**

David Soares<sup>1</sup>; Luis Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Enfermeiro no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar entre Douro e Vouga, EPE; Aluno do 1º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em Situação Crítica na Escola Superior de Saude Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

<sup>2</sup> Enfermeiro no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar entre Douro e Vouga, EPE; Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica; Professor orientador da Escola Superior de Saude Norte da Cruz Vermelha Portuguesa

**E-mail para correspondência:** bizzorro2000@hotmail.com

#### **Resumo**

Enquadramento: No serviço de urgência (SU) a cateterização vesical é uma intervenção de enfermagem amplamente realizada. O aumento da exposição ao cateter vesical (CV) leva a um aumento da frequência dos seus efeitos adversos como a infeção do trato urinário (ITU) reconhecida como uma das infeções mais comumente associadas aos cuidados de saúde (IACS). A baixa incidência das ITU, como IACS são um bom indicador de qualidade na prestação de cuidados em saúde e o seu impacto mostra que é essencial a implementação de medidas de prevenção com o propósito de reduzir as complicações associadas, assim como os custos em saúde decorrentes. Assim, fazer um diagnóstico situacional desde a sua incidência até ao seu registo do procedimento de cateterização vesical permite validar uma atuação junto dos profissionais de forma a proporcionar melhores cuidados de saúde.

Objetivos: Apresentar a incidência das infeções do trato urinário nos utentes com cateterização vesical no SU do Centro Hospitalar no centro do País, estudar como se relacionam os fatores de

risco associados á ITU como o tempo de permanência do CV, idade e género; e analisar quais os motivos registados pelos profissionais de saúde para a realização da cateterização vesical.

Metodologia: Estudo misto, com uma abordagem quantitativa do tipo exploratória, documental, descritiva e retrospectiva. Na colheita de dados foram utilizados dados do tipo secundário, extraídos do sistema de informação hospitalar, o Medtrix. Estes dados referem-se aos utentes que recorreram ao SU entre 01 de janeiro a 30 abril de 2019 que foram submetidos ao procedimento de cateterização vesical e que posteriormente foram diagnosticados com ITU após nova readmissão no SU. O tratamento de dados foi realizado através do programa Statistical Package Social Science (SPSS), versão 22.0.

Resultados: O procedimento cateterização vesical foi realizado em 593 (314 homens) utentes admitidos no SU, com idade entre 19 e 100 anos ( $\bar{x}$  78,5; DP 10,4 ) o que refletiu uma taxa de algaliação de 1,78%. Desses, 80 utentes foram readmitidos posteriormente. Dos quais 38 (25 homens, 65% dos utentes com ITU) tiveram o diagnóstico de ITU. A taxa de incidência de ITU encontrada foi de 6,40%. A idade média dos utentes com ITU foi de 75,7 anos (min. 49 – max. 89; DP 10,4) e o tempo médio de permanência do CV foi de 41,5 horas (min. – 2 horas a 7 dias; DP 47,8). Dos 10 motivos para a algaliação os que foram mais vezes selecionados foram: “Medição do débito urinário em doentes críticos” (n= 344, 57,8%); “Obstrução do trato urinário com retenção”; (n= 95; 16,0%); “Retenção urinária” (n= 82, 13,8%). Nos utentes com ITU os motivos mais encontrados foram similares á amostra com CV.

Conclusão: Através deste trabalho de investigação obteve-se um diagnóstico situacional que mostrou a taxa de algaliação do serviço de urgência do Centro hospitalar e a taxa de incidência de ITU. Os dados reforçam a necessidade de implementação de estratégias de prevenção que impliquem a redução do número de algaliações, melhoria nos registos de enfermagem, assim como da realização do procedimento de cateterização vesical decorrente da prescrição médica. Além disso percebeu-se a importância de que estes dados refletem também a integração em projetos de melhoria, nesta área.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Cuidados de Saúde; Catéter urinário; Infecção trato urinário.

## **Abstract**

**Background:** In the emergency service, urinary catheterization is a widely performed nursing intervention. The increased exposure to urinary catheters leads to an increase in the frequency of adverse effects such as urinary tract infection, which is one of the most common healthcare-associated infections. The incidence of urinary tract infection, such as healthcare-associated infections, is a good indicator of quality in the provision of healthcare and its impact shows that it's essential to implement preventive actions in order to reduce the associated complications, as well as the resulting health costs. Thus, making a situational diagnosis from its incidence to its registration of the bladder catheterization procedure allows the validation action with professionals in order to provide better health care.

**Aims:** To present the incidence of urinary tract infections in urinary catheterization, in the emergency service of the Center Hospitalar to study how the risk factors and with urinary tract infection are related in the sample, such as the time urinary catheter permanence, age and gender; and to analyze the reasons registered by the healthcare professionals for carrying out urinary catheterization.

**Methodology:** It was a mixed study, with an exploratory, descriptive, documentary and retrospective approach. Secondary type data were used for the data collection, which was extracted from the hospital information system, Medtrix. These data were users who resorted to the emergency room, between January 1st and April 30<sup>th</sup> of 2019, with urinary catheterization procedure registered and who had the diagnosis of urinary tract infection, after a new readmission. The data processing was performed using the Statistical Package Social Science (SPSS) program, version 22.0.

**Results:** The urinary catheterization procedure was performed in 593 (314 men) users admitted to the emergency service, aged between 19 and 100 years ( $\bar{x}$  78,5; DP 10,4), which reflected a catheterization rate of 1.78%. Of these, 80 users were subsequently readmitted and 38 (25 men, 65%) were diagnosed with urinary tract infection. The urinary tract infection incidence rate found was 6.40%. The average age of users with urinary tract infection was 75.7 years (minimum 49 – maximum 89; SD 10.4) and the average time of urinary catheter permanence was 41.5 hours (between 2 hours and 7 days ; SD 47.8). From the 10 reasons for the urinary

catheterization found, the most often selected were: “Urine output measurement in critically ill patients” (n= 344, 57.8%); “Urinary tract obstruction with retention”; (n= 95; 16.0%); “Urinary retention” (n=82, 13.8%). The most common reasons selected to the urinary tract infection users were similar to urinary catheter sample.

Conclusion: Through this work, a situational diagnosis was obtained. It was showed the rate of catheterization in the emergency service and the incidence rate of UTI. The data reinforce the need of implementing preventive strategies, that involves reducing the number of catheterizations, improving nursing records, as well as carrying out the urinary catheterization procedure as a result of medical prescription. In addition, it was noticed the importance that these data, also reflect in the integration of improvement projects, in this area.

**Key-words:** Nursing; Healthcare; Urinary catheter; Urinary tract infection.

## 1. Enquadramento

Como resultado dos cuidados e procedimentos que são prestados ao utente, este poderá contrair uma infeção definida como IACS (Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde). De acordo com (Caramujo, Carvalho e Caria 2011) e recentemente por (Gonçalves Et.al. 2022) as IACS são complicações que se verificam em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados. As IACS são causadas por agentes patogénicos de fontes endógenas que podem ser provenientes de outras zonas do corpo da pessoa ou de fontes externas, exógenas como dos profissionais, familiares, visitas e mesmo do próprio equipamento ou ambiente (DGS, 2009). O seu risco de desenvolvimento aumenta devido a vários fatores, como a presença de dispositivos invasivos, microrganismos multirresistentes e procedimentos cirúrgicos (Pina, Ferreira, Marques & Matos, 2010), (Gonçalves. 2022).

De acordo com a Direção Geral da Saúde (DGS, 2015c, p. 5-6) as IACS são definidas como “uma doença sistémica ou localizada resultante de uma reação adversa à presença de um agente (ou agentes) infeccioso(s) ou da sua toxina (ou toxinas). Deve ser evidente que a infeção não estava presente ou em incubação no momento da admissão na unidade hospitalar”.

Afirma (Cardoso 2015) que a aquisição de IACS é um dos maiores riscos que afeta as pessoas ao serem hospitalizadas e acrescenta que cerca de 1,4 milhões de pessoas a nível mundial, diariamente, contraem infeções em unidades hospitalares. Segundo dados estatísticos, fornecidos pela *Centers for Disease Control and Prevention* – (CDC 2019) 35-45% das IACS são Infeções do trato urinário (ITU) e em 75% destes casos encontram-se associadas à sua utilização, duração e manipulação do cateter vesical. Assim, de acordo com a DGS (2017a), a ITU quando associada ao cateter vesical (CV) converte-se numa das mais frequentes infeções associadas aos cuidados de saúde e é a consequência relacionada com a utilização de CV. A presença de CV favorece a ITU, porque simplifica a entrada de microrganismos no trato urinário, extraindo os mecanismos intrínsecos de defesa do hospedeiro.

A ITU é definida por (Oliveira, Soares, Santos e Santos 2014) como um quadro infeccioso, provocado por um microrganismo patogénico presente nas vias urinárias, sendo mais comum as enterobactérias. A *Centers for Disease Control and Prevention* define a infeção urinária associada ao cateter vesical, como uma infeção consequente da presença de um cateter urinário presente por mais de 48h, à data da sua ocorrência (CDC, 2017).

Na bibliografia está documentado que a infeção urinária é uma das IACS mais comuns, quando associadas ao catéter vesical, nomeadamente relacionado com um número excessivo de dias de algiação, conforme indicam várias organizações mundiais de saúde, nomeadamente, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC 2017). De acordo com o Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS], 2018, em todo o mundo, milhões de pessoas sofrem de complicações devido às IACS. No entanto, recentemente os dados estatísticos apresentados pela Direção Geral de Saúde (DGS, 2017c) confirmam que as IACS foram reduzidas de 10,5%, em 2012, para 7,8% em 2017 em Portugal. Nessa data, apenas foram relatados dados de ITU a nível das unidades de cuidados continuados integrados (UCCI), sendo apresentadas como as mais frequentes, com uma taxa de 34,48% (DGS, 2018).

As infeções associadas aos cuidados de saúde promovem o prolongamento dos internamentos, contribuem para o aumento da mortalidade, morbilidade e dos custos em saúde (DGS, 2016), pelo que a incidência das infeções urinárias como IACS são um bom indicador de qualidade na prestação de cuidados (PPCIRA/DGS, Dados Globais Plataforma das PBCI, Auditorias referentes a 2016). Perante esta problemática em 2008 nos EUA, foi desenvolvido um programa “never events”, onde classificam as ITU associadas ao CV uma das patologias não financiadas pelas seguradoras, ou pelo próprio doente, ficando os encargos desta IAC (exames complementares, aumento do tempo de internamento, fármacos e ocorrências associadas da infeção) a cargo dos hospitais. Esta medida levou a que as administrações passassem a ver as IACS como prioritárias. Com este elevado acontecimento e o impacto deste tipo de infeções, é essencial a implementação de medidas de prevenção com o propósito de reduzir as complicações associadas, assim como os custos decorrentes destas infeções (Revelas, 2012; Andrade & Fernandes, 2016; CDC, 2016; Almeida & Cruz, 2018). Perante o panorama nacional a norma clínica na DGS 019/2015, atualizada a 29 de agosto de 2022, apresenta propostas de “feixes de intervenções” para a prevenção da infeção urinária Associada ao cateter vesical. Esta norma “servirá” de aliceces para os grupos GLC-PPCIRA das unidades prestadoras de cuidados de saúde a população (pré-hospitalar, cuidados hospitalares, Hospitalização domiciliária, cuidados domiciliários ambulatoriais, cuidados de saúde primários, unidade de internamento de cuidados continuados, unidades de cuidados paliativos) terem linhas orientadoras e poderem dentro da realidade de cada um proceder a elaboração de procedimentos ou ordens de trabalho que possibilitem o objetivo da norma apresentada.

Investir em estratégias preventivas não apenas melhora a qualidade dos cuidados de enfermagem, mas também aumenta a segurança dos pacientes. Segundo a (DGS 2017a), “é uma

das infeções hospitalares mais frequentes, do qual posteriormente poderá decorrer em complicações como a cistite, pielonefrite, prostatite e sépsis”.

Vários autores, descrevem que há fatores de risco associados à formação destas infeções, que podem ser intrínsecas à pessoa ou relacionadas com os procedimentos hospitalares. No segundo cenário, existem diversas causas que podem estar relacionadas a uma higienização inadequada das mãos, erros na execução da técnica asséptica de cateterização, o tipo de cateter utilizado, o tempo de permanência do cateter vesical, a utilização ou não de antibioterapia simultaneamente, erros ao manusear o sistema de drenagem (cateter e saco coletor) e a não higienização eficaz do meato urinário do doente (Balduino et al., 2013; Almeida, Silva, Lindoso, & Pessoa, 2015; Almeida & Cruz, 2018).

Calcula-se que a cada dia de permanência do cateter vesical, o risco de adquirir uma infeção aumenta cerca de 3-7% (CDC, 2019). Apesar de 70% destas infeções serem possivelmente evitáveis (Carr, Lacambra, Naessens, Monteau & Park, 2017), continuam a ter um predomínio elevado, mesmo após a proposta de diversas medidas e intervenções (Thomas et al., 2017).

O enfermeiro é o profissional responsável pelo procedimento de inserção, manutenção/manipulação, remoção do cateter vesical e registo os quais constituem uma fonte de informações essenciais, permitindo a comunicação entre os profissionais de saúde e a continuidade dos cuidados, que no caso do SU do CHEDV, EPE encontram-se parametrizados pelo programa informático utilizado, o Medtrix.

O enfermeiro tem um papel fundamental na prevenção da ITU, devendo desta forma, privilegiar a redução das complicações decorrentes e associadas ao CV, o que permitirá reduzir o tempo de internamento e os custos associados ao mesmo (Cardoso & Maia, 2014). São vários os autores que consideram esta atuação inerente ao processo de cuidar, na medida que o enfermeiro encontra-se capacitado para prestar um cuidado livre de riscos de infeções, assim como de executar práticas relacionadas com a segurança dos cuidados prestados (Cardoso & Maia, 2014; Martins & Benito, 2016).

Com os dados supracitados referentes à CV e ITU constata-se uma situação problema. Nesta situação o enfermeiro assume um papel fundamental nas instituições de saúde, quer seja pela vigilância epidemiológica ou porque é responsável na aplicação de boas práticas na prevenção e controlo da infeção associada à cateterização vesical e ainda porque está diretamente envolvido na qualidade dos cuidados de enfermagem prestados à saúde e bem-estar dos utentes afetados e nos gastos financeiros desenvolvidos na instituição. Desta forma, perante a importância do enfermeiro na prestação e vigilância de cuidados, surgiu este trabalho de

investigação com o intuito de elaborar um diagnóstico situacional acerca da cateterização vesical e a decorrente taxa de infeções no serviço de urgência, para posterior intervenção na prática.

No decurso de planeamento deste estudo de forma a estruturar, precisar e validar, foram formuladas as seguintes questões de investigação:

- a) Qual a taxa de utentes algaliados no SU do Centro Hospitalar? Qual a taxa de utentes com o diagnóstico de ITU, associadas á algaliação no episódio de urgência anterior, na seguinte readmissão no SU?
- b) Como se distribui o diagnóstico de ITU atendendo os fatores de risco como a idade, género e tempo de permanência do CV?
- c) Como é realizado o registado informático da cateterização vesical no SU, pelos profissionais responsáveis pela algaliação do utente? Qual o número de algaliações com prescrição médica registada informaticamente?

### *1.1 Objetivos*

Os objetivos definidos para este estudo de investigação foram os seguintes:

- Apresentar a taxa de cateterização vesical e a incidência das infeções do trato urinário nos utentes que foram cateterizados com SV no serviço de urgência do Centro Hospitalar;
- Analisar como se apresenta na amostra, os fatores de risco associados á ITU: tempo de permanência da SV, idade e género;
- Analisar os motivos registados informaticamente pelos profissionais de saúde para a realização da cateterização vesical no SU e no diagnóstico de ITU, assim como analisar o número de algaliações prescritas pelo médico.

## **2. Metodologia**

### *2.1 Design do estudo*

Estudo de natureza mista com uma abordagem exploratória, documental, descritiva e retrospectiva das cateterizações vesicais no SU do Centro Hospitalar entre 1 de janeiro e 30 de abril de 2019 e que posteriormente apresentaram o diagnóstico de ITU na readmissão ao SU.

### *2.2 Amostragem*

A população (N= 33319) foram todos os episódios de urgência de utentes que recorreram ao SU do CHEDV entre a data definida. Foram incluídos no estudo os episódios de urgência com referência á algaliação no SU mesmo que de forma transitória (intermitente) no serviço de urgência das Centro Hospitalar, o que totalizou o total de 619 utentes. Como critérios de exclusão definiu-se o seguinte:

- a) Uteute com registo de CV antes do acesso á urgência (proveniente do domicílio, outra instituição de saúde ou do internamento);
- b) Uteute com registo de diagnóstico de ITU no episódio de urgência;
- c) Uteutes com dispositivos médicos como nefrostomias, urostomias, sonda suprapúbica e algaliados cronicamente. Foram excluídos do estudo 26 utentes, que apresentavam critérios de exclusão, o que totalizou uma amostra de 593 utentes em que no episódio de urgência tinham o registo de terem sido submetidos ao procedimento de cateterização vesical (Anexo VII).

### *2.3 Colheita de dados*

A colheita de dados foi realizada através da análise documental registado informaticamente no CHEDV, EPE e foi realizado 3 passos como está descrito na ILUSTRAÇÃO 1.

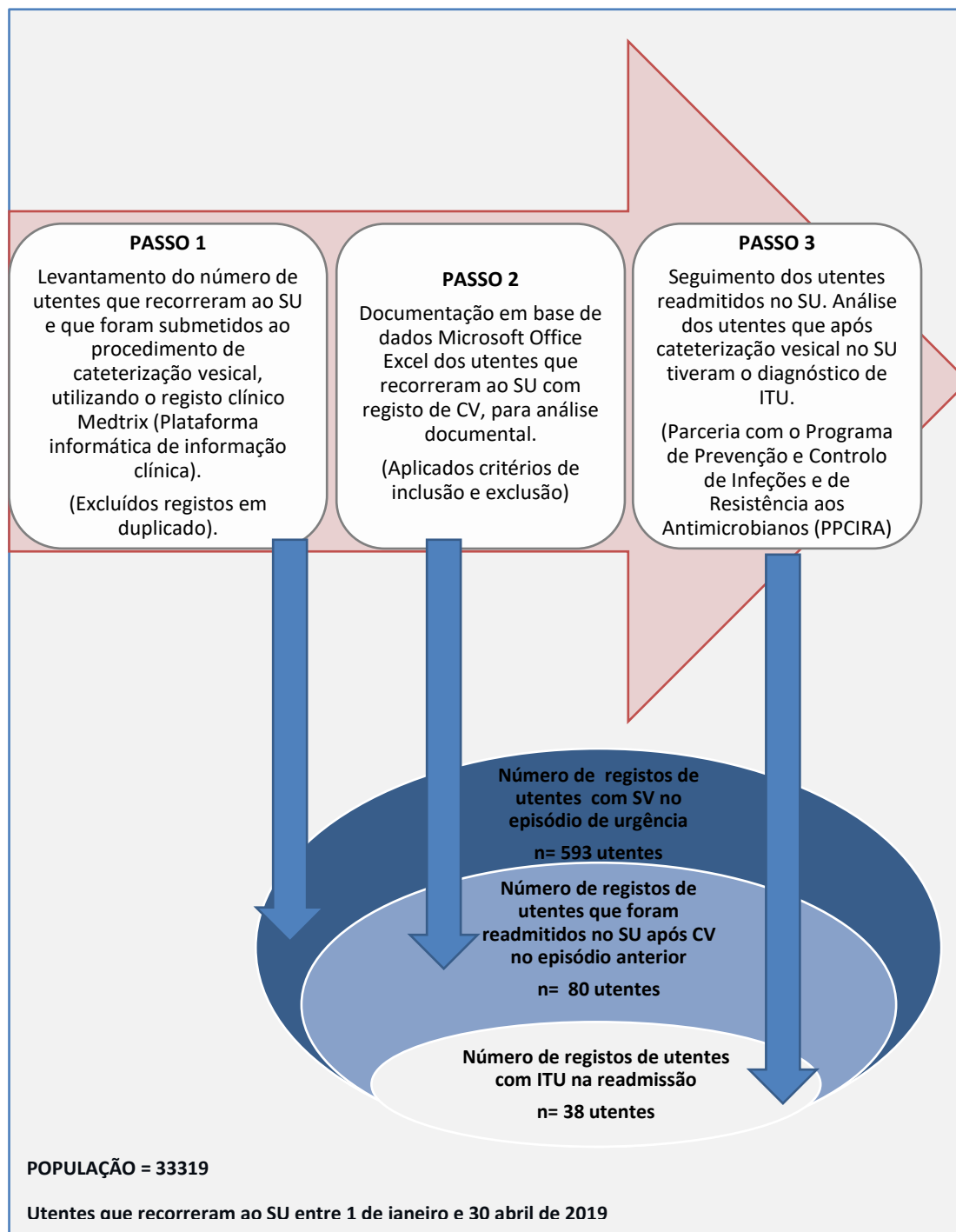


ILUSTRAÇÃO 1: Passos realizados para a colheita de dados

## *2.4 Análise de dados*

Foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos com recurso a frequências, médias, desvio padrão, teste qui-quadrado para variáveis categóricas com apresentação por gráficos e tabelas. Atendendo a essa análise foram utilizadas as seguintes variáveis: género; idade; diagnóstico de admissão; motivo/indicação para cateterização vesical; prescrição da cateterização vesical; tempo de permanência com CV; destino; tipo de algaliação; diagnóstico de ITU; e prescrição de ATB. O tratamento de dados foi realizado através do programa Statistical Package Social Science (SPSS), versão 22.0.

## *2.5 Considerações éticas*

Foram atendidos os princípios éticos diretamente relacionados com o respeito pelos direitos dos participantes no estudo, uma vez que em momento algum foram produzidos atos que os prejudicam, cumprindo as premissas do anonimato e confidencialidade. Desta forma, os dados recolhidos do processo individual de cada utente através do Medtrix, não produziu elementos pessoais identificativos, para que nenhum dos participantes no estudo fosse reconhecido, assim como o profissional de saúde que fez os registos do utente no processo. Preliminarmente foi elaborado, em formulário próprio para a Comissão de Ética do Centro Hospitalar, (anexo V) um pedido para a realização do estudo de investigação que foi aceite pelo conselho de administração, e com parecer favorável da comissão de ética com o registo número 08/2022 (anexo VI).

### 3. Resultados

#### 3.1 Caracterização da Amostra

Do total de 33319 utentes que recorreram ao Serviço de Urgência do Centro Hospitalar, EPE entre 1 de janeiro de 2019 e 30 de abril de 2019, foram registados 593 episódios de urgência de utentes que foram sujeitos ao procedimento de cateterização vesical, com idade média de 78,5 anos (min. 19 – max. 100 anos; DP = 12,2) em que 314 (53,0%) eram homens. Dados apresentados na TABELA 1.

TABELA 1: Caraterização da amostra

	Utentes com CV n = 593		Utentes readmitidos n = 80 Diagnóstico de ITU		p <sup>2</sup>
	n (%)		SIM n = 38 n (%)	NÃO n = 42 n (%)	
<b>Género</b>					
Homens	314 (53,0%)		25 (65,8%)	19 (45,2%)	0,065
Mulheres	279 (47,0%)		13 (34,2%)	23 (54,8%)	
<b>Idade (anos)</b>					
	78,5 (12,2) <sup>1</sup>		75,7 (10,4) <sup>1</sup>		
19 a 40 anos	7 (1,20%)		0 (0)	0 (0)	0,215
41 a 60 anos	43 (7,30%)		4 (10,5%)	7 (16,7%)	
61 a 80 anos	228 (38,4%)		19 (50,0%)	13 (30,9%)	
81 a 100 anos	315 (53,1%)		15 (39,5%)	22 (53,4%)	
<b>Tempo de permanência da SV (horas)</b>					
	-		41,5 (47,8) <sup>1</sup>		
Intermitente	-		4 (10,5%)	5 (11,9%)	0,361
< 6 horas	-		4 (10,5%)	10 (23,8%)	
≥ 6 horas e <12horas	-		8 (21,1%)	8 (19,0%)	
≥ 12 horas e <24horas	-		3 (7,90%)	6 (14,3%)	
≥ 24 horas e < 72 horas	-		9 (23,7%)	4 (9,52%)	
≥ 72 horas	-		10 (26,3%)	9 (21,4%)	

1 Média (DP - desvio padrão);

2 Teste qui-quadrado de Pearson

### 3.2 Cateterização vesical e incidência das ITU

Atendendo aos 593 utentes registados com o procedimento de cateterização vesical no SU do CHEDV, EPE encontrou-se uma taxa de incidência de 1,78% da realização deste procedimento no período do estudo de investigação. O cálculo foi realizado atendendo á seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de algaliação no SU} = \frac{\text{N.º total de algaliações realizadas}}{\text{N.º total de utentes que recorreram ao SU}} \times 100 = 1,78\%$$

Do total de registos de utentes algaliados no SU, 80 (13,4%) utentes foram readmitidos em data posterior com média de idade de 76,36 anos (min. 41 – max. 98; SD 12,0), 44 eram homens (55%) e a média de tempo de readmissão foi de 3,89 dias (min. 1 – max. 7 dias; DP= 2,15). Desses utentes readmitidos 38 (47,5%) apresentaram o diagnóstico de ITU.

Atendendo à amostra de utentes algaliados (593 utentes) encontrou-se uma taxa de incidência de ITU de 6,40% no SU no decurso da investigação. Para o cálculo da taxa de incidência de ITU foi utilizada a seguinte fórmula:

$$\text{Taxa de incidência de ITU} = \frac{\text{N.º total de diagnósticos de ITU}}{\text{N.º total de algaliações realizadas}} \times 100 = 6,40\%$$

O procedimento de cateterização vesical dos utentes que recorreram ao SU foi registado como sendo realizadas com sonda vesical foley nº. 14 de duas vias. Das algaliações realizadas, 9 (1,5%) foram algaliações intermitentes, sendo as restantes 584 cateterizações vesicais de curta duração.

Dos utentes diagnosticados com ITU encontrou-se registado no processo dos utentes 25 prescrições de ATB (representa 4,2% dos utentes com ITU) dos quais 8 estão documentados como administrados no SU como dose de carga. Os resultados demonstraram ainda que após o diagnóstico de ITU, 8 (1,3% da amostra de 593 o que representa 21,1% dos utentes com infeção do trato urinário diagnosticado) utentes ficaram internados e 3 (0,5%) tiveram como destino outro hospital.

No que se refere á prescrição da cateterização vesical os dados demonstraram que dos 593 utentes, apenas 245 utentes (41,31%), apresentavam prescrição medica de Algaliação. Estes dados podem ser consultados em (Anexo VII).

### *3.3 Caracterização das infeções do trato urinário diagnosticadas atendendo aos fatores de risco: idade, género e tempo de permanência do CV*

Atendendo aos utentes diagnosticados com ITU a idade média calculada foi de 75,7 anos (DP 10,4), variando entre o mínimo de 49 e máximo de 89 anos de idade. Os homens foram o grupo com mais casos diagnosticados de ITU na amostra em estudo, com uma percentagem de 65,8% (n = 25).

Relativamente ao tempo de permanência do CV os valores documentados encontraram-se entre as 2 horas (mínimo) e 168 horas/7 dias (máximo) com uma média de 41,5 horas (p= 47,8), ou seja, mais de 3 dias de permanência média do CV. Para calcular estes dados foi assumido a exclusão da algaliação intermédia pela sua especificidade, e uma vez que nos registos analisados estavam descritos como algaliação durante “2 minutos” e “5 minutos”.

Os resultados obtidos no que se refere aos fatores de risco associados á ITU estão descritos na TABELA 1.

### *3.4 Registo dos motivos para a realização da cateterização vesical*

O registo informático do motivo para a cateterização vesical é feito no Medtrix onde se pode seleccionar entre 10 motivos/indicações para a realização do procedimento incluindo um motivo não específico – “outro”. Dos processos analisados encontrou-se os 10 motivos em que “outros” um descritivo que não especifica o motivo para a realização da algaliação representou 5,70% dos dados. O Motivo mais vezes documentado foi a “Medição do débito urinário em doentes críticos” com 344 registos o que se traduz numa percentagem de 57,8% das algaliações realizadas. A “Obstrução do trato urinário com retenção” foi o segundo motivo mais registado (n= 95; 16,0%) seguido da “Retenção urinária” (n= 82, 13,8%).

Quando o motivo analisado se referiu aos utentes com o diagnóstico de ITU os motivos mais registados para a realização da cateterização vesical constatou-se que se mantiveram em relação á totalidade de utentes na amostra, como mostra a TABELA 2.

Relativamente ao registo dos motivos/indicação da cateterização vesical no programa informático utilizado no SU, pesquisou-se como foi realizado o registo das nove (9) algaliações intermitentes encontradas nos dados e encontrou-se os seguintes motivos: “Medição do débito

urinário em doentes críticos” (n=3); “Retenção urinária” (n=3); “Obstrução do trato urinário com retenção” (n=2); e “Outro” (n=1).

TABELA 2: Motivos/indicação para a cateterização vesical registados no episódio de urgência do utente.

MOTIVO PARA CATETERIZAÇÃO VESICAL	Utentes com SV	Utentes com ITU
	n (%)	n (%)
1. Medição do débito urinário em doentes críticos	344 (57,8%)	14 (36,8%)
2. Proteção de feridas na região sacrococcígea e perineal em doentes incontinentes	9 (1,50%)	8 (21,1%)
3. Obstrução do trato urinário com retenção	95 (16,0%)	0 (0)
4. Em alguns casos, disfunção neurogénica da bexiga	15 (2,50%)	1 (2,62%)
5. Providenciar conforto nos cuidados ao doente em fase terminal	4 (0,70%)	0 (0)
6. Necessidade de monitorização peri-operatória	6 (1,00%)	0 (0)
7. Cirurgia urológica e outras estruturas contíguas ao trato urinário ou em que seja essencial manter bexiga vazia	2 (0,30%)	1 (2,62%)
8. Doentes politraumatizados	2 (0,30%)	0 (0)
9. Retenção urinária	82 (13,8%)	12 (31,6%)
10. Outro (não especificado)	34 (5,70%)	2 (5,26%)
<b>TOTAL</b>	<b>593 (100%)</b>	<b>38 (100%)</b>

## **4. Discussão**

### *4.1- Taxa de algaliação no SU*

A taxa de algaliação no SU do Centro Hospitalar foi de 1,78%, o que coloca em evidência a quantidade de algaliações realizadas. Segundo (Lobão e Sousa 2017) num estudo publicado pela Ordem dos Médicos, estima-se que 15 a 20% dos doentes hospitalizados sejam submetidos a algaliação em algum momento durante o internamento. Neste estudo verificou-se que em contexto de urgência as algaliações são realizadas de forma excessiva e inadequada, muitas vezes sem critérios para o procedimento. Assim os autores justificam a taxa de não prescrição de SV, como um défice de comunicação entre médico e equipa de enfermagem. Exemplo disso constata-se no relatório de 2021 e plano para 2022 do GCL-PPCIRA do Centro Hospitalar, que no ano 2019, foram algaliados 9.023 utentes no serviço de urgência, tendo apenas existindo 3.239 (29,2%) prescrições médicas para o ato de algaliação. (Brigas et.al 2020), defendem uma taxa de 25% dos utentes algaliados num determinado momento de internamento, não existindo muitas vezes indicação formal para o procedimento. Estes também referem a algaliação inapropriada ao sem indicação comprovadamente associada a um aumento da incidência das infeções associadas ao CV, prolongando o tempo de internamento e o aumento da taxa de algaliação crónica.

Outros estudos pesquisados como (Rebelo. 2009; Caramujo, Carvalho e Caria, 2011; Lobão e Sousa, 2016) relatam que cerca de 31,5% dos utentes tiveram em algum momento um dispositivo de SV, durante a sua permanência no hospital. Mais afirmam que a prescrição da SV por parte médica foi de 84% e que 18 % destes casos não tinham indicação de algaliação, ou indicação para a remoção da SV. No estudo de revisão integrativa de (Caramujo, Mendes, Santos, Frias 2013), concluíram que existe um elevado número de utentes desnecessariamente algaliados no serviço de urgência, e que as correlações entre estes utentes, e as infeções do trato urinário causadas pela SV, são muito elevadas. No estudo realizado no Centro Hospitalar durante o primeiro trimestre de 2019, demonstrou-se que no serviço de urgência, a prescrição de dispositivo vesical por parte médica foi de 41,31% (n= 245).

#### *4.2 Incidência das infeções do trato urinário*

Os resultados obtidos relativamente à incidência das infeções urinárias mostraram uma taxa de infeções urinárias, após cateterização vesical no episódio de urgência anterior, de 6,40%. Estes dados, reportam-se ao contexto específico do SU. No estudo de (Lobão e Sousa 2017) a maior parte dos utentes que desenvolveram infeções urinárias associadas ao CV foram “algaliados no serviço de Urgência, e em doentes sem critérios para o procedimento de algaliação”.

Segundo vários autores como (Gould, et al 2010; Lee, et al 2011), a ITU é das IACS mais frequentes, estimando-se que correspondam a 30-40% do total, sendo maioritariamente associadas à algaliação. Em 2012, a ITU detinha o segundo lugar das IACS com 21,1% e com uma prevalência em pessoas portadoras de CV ou que tenham sido algaliadas nos últimos 7 dias de 7,4%, comparativamente a 0,9% em doentes sem CV (DGS, 2013a).

Nos artigos pesquisados, (Haddad JM, Fernandes DA 2018) na elaboração de um protocolo, que foi validado pelos membros da Comissão Nacional Especializada em Uro-ginecologia e Cirurgia Vaginal e referenciado pela Diretoria Executiva como Documento Oficial da Febrasgo, e (Lobão. MJ, Sousa.P 2017) no artigo sobre infeção do trato urinário adquirida no hospital, referem que as ITU são responsáveis por quase 1 milhão de entradas nos serviços de urgência, tendo como resultado 100 mil internamentos anualmente, acarretando um custo anual estimado de aproximadamente 1,6 biliões de dólares nos Estados Unidos da América (EUA).

No estudo de (Lobão e Sousa 2017), numa amostra de 388 utentes, 24,7% foi sujeito a colocação de SV, (1 em cada 4 doentes), e 36,5% dos casos com ausência de critérios clínicos.

São vários os autores em diversos artigos, e em diferente linha temporal (Rebelo em 2009; Caramujo, Carvalho e Caria 2011; Lobão e Sousa 2016 e 2017; Parker, V et.al 2017; Brigas, et.al 2020), que referem a existência de doentes algaliados desnecessariamente, existindo correlação entre as infeções urinárias causadas por uma algaliação desnecessária muito elevada.

Relativamente às readmissões de utentes que foram algaliados no episódio anterior encontrou-se uma percentagem de 13,4% em que desses a prescrição de ATB apresentou uma taxa de 4,2% dos utentes com ITU. Estes, terão sido administrados no serviço de urgência, pelo registo informático descrito. O que poderá refletir custos em saúde associados às infeções do trato urinário. Segundo (Nigel 2014), no relatório elaborado pela fundação Calouste Gulbenkian intitulado “um futuro para a saúde”, os custos associados às IACS em Portugal, foram quantificados em 280 milhões de euros.

Mantendo a linha de reflexão no que se refere aos custos em saúde calculou-se a percentagem de internamentos, que totalizaram 21,1% dos utentes com infeção do trato urinário diagnosticado, o que representa 1,30% dos 593 utentes submetidos ao procedimento de cateterização vesical no SU. No estudo de (Gonçalves e Carmo 2022), referem as IACS como um importante problema de saúde pública, causando o aumento de custos financeiros associados ao internamento hospitalar e o aumento do tempo de internamento em dias. Referem que em média, os internamentos aumentam a mais em 2 a 20 dias. Fazem ainda relação entre utentes idosos com IACS e utentes idosos sem IACS, existindo um aumento de 15 dias de internamento em relação aos utentes idosos com IACS.

#### *4.3 Fatores de risco associados á ITU*

Neste estudo pesquisou-se como se distribui o diagnóstico de ITU relacionando a idade, género e tempo de permanência do CV como fatores de risco identificados bibliograficamente em (Caramujo, et.al 2011; Reis, et.al 2017; Talha 2021).

Os homens (65,8%) foram o grupo de utentes que apresentaram o maior número de casos diagnosticados com ITU. Na literatura o género feminino está identificado como grupo de risco, contrário ao que foi encontrado nos resultados deste estudo. No estudo de (Reis, et al. 2017) refere que as mulheres têm maior probabilidade de adquirir uma ITU ao longo da vida, uma vez que a “contaminação ocorre principalmente por via ascendente, levando em consideração a proximidade da vagina e o ânus, o menor comprimento da uretra e as condições de higiene inadequadas”.

Estudando a idade como fator de risco para adquirir uma ITU mostrou-se neste estudo que a média de idade dos utentes sujeitos á cateterização vesical ( $\bar{x}$  78,5; DP 12,2) é similar aos utentes diagnosticados com ITU ( $\bar{x}$  75,7; DP 10,4). A diferença encontrada destacou-se na variação da idade dos utentes com ITU (entre os 49 e 89 anos). (Talha 2021) afirma no seu estudo que a incidência de ITU aumenta nos utentes com idade superior aos 50 anos de idade. O que está de acordo com este estudo, em que a idade de utentes com o diagnóstico de ITU começou nos 49 anos.

Segundo a (DGS 2022) no documento publicado com os feixes de Intervenções para a prevenção da infeção trato urinário associada ao cateter vesical (ITUACV) deve-se avaliar diariamente a possibilidade de remover o cateter vesical retirando-o logo que possível, registando no

processo a necessidade de manutenção do CV. Assim, atendendo ao tempo de permanência do CV, no corrente estudo verificou-se que em média os utentes mantêm a algaliação por 41,5 dias. Levando em consideração que a cada dia em que o cateter vesical permanece inserido, o risco de contrair uma infeção aumenta aproximadamente de 3% a 7%, segundo (CDC, 2019), os resultados mostraram que os utentes têm um grande risco de desenvolver uma ITU pelo tempo que mantêm o CV, como descreve (Brigas, et al. 2020), referente ao estudo de (Lo.E, et al. 2014).

#### *4.4 Registo dos motivos para a realização da cateterização vesical*

Os registos de enfermagem refletem a qualidade dos cuidados de enfermagem se toda a informação for registada adequadamente. Segundo o parecer CJ 196/2014 do conselho jurisdicional da ordem dos enfermeiros *“os registos de enfermagem são fundamentais, fornecedores de informação objetiva aos profissionais de saúde, com o objetivo de garantir a continuidade das ações nos acontecimentos ocorridos durante um determinado período de tempo, e constituem-se como umas das atividades que traduzem legalmente a concretização dos cuidados prestados”*.

No CHEDV os registos dos motivos/indicação para a realização da cateterização urinária estão uniformizados no sistema informático Medtrix. São 10 descritivos que podem ser selecionados pelo responsável da algaliação incluindo o “outro” que não especifica o motivo. Com este estudo percebeu-se que a maioria das algaliações é realizada para “medição do débito urinário em doentes críticos” (n= 344; 57,8%). Atendendo ao contexto do serviço de urgência, nomeadamente do número de doentes críticos estes registos poderão transmitir significado à especificidade de utentes do serviço de urgência.

A justificação “outros” encontrada no estudo realizado no SU do Centro Hospitalar, pode traduzir-se na necessidade de avaliação das práticas de algaliação no Serviço. Seria correto associar a uma algaliação intermitente, uma vez que não existe no programa Medtrix espaço para o registo deste tipo de cateterização vesical.

Relativamente ao registo informático do procedimento de cateterização vesical, não foram encontrados estudos nesta área. No entanto, atendendo á normas da DGS (2022), no que se refere aos feixes de Intervenções para a prevenção ITUACV, é importante descrever que, deve-se: *“avaliar a necessidade da introdução de CV, e caso este seja necessário deve-se documentar no processo clínico, a indicação apropriada para a utilização do CV”*. Isto é uma intervenção que

integra e mostra o adequado uso dos diferentes passos do processo de enfermagem e reflete as boas práticas. (Parker. V et. al 2017) descreve no seu artigo a necessidade de intervenções multifacetadas que combinem com diretrizes de boas práticas com o envolvimento das equipas, a educação e monitorização, para se alcançarem benefícios significativos para a implementação da prática baseada na evidencia.

#### *4.5 Limitações do Estudo*

A análise documental para o seguimento do processo dos utentes, que foram algaliados no SU e readmitidos posteriormente, percebeu-se um registo insuficiente para trabalhar os dados na totalidade, limitando a sua interpretação e os resultados deste trabalho de investigação.

O registo do procedimento de cateterização vesical é feito informaticamente pela seleção da indicação/motivo para a sua realização. Através destes dados percebeu-se que a uniformização deste registo pode ser uma limitação do estudo, na medida em que foram encontrados registos que não se adequavam com a intenção da algaliação, nomeadamente com o motivo de admissão do utente ao SU.

É importante referir que o próprio desenvolvimento do estudo no contexto de urgência pode ser uma limitação para o cálculo da taxa de incidência das infeções urinárias, através do seguimento das readmissões dos utentes, uma vez que no regresso do utente ao SU existirá outros fatores concorrentes externamente ao hospital que podem ter contribuído para a infeção diagnosticada e assumida como decorrente de um procedimento no episódio de urgência anterior.

A amostra usada do 1º trimestre do ano de 2019, deve-se à não existência de dados mais recentes devido contingência SARS-CoV-2, onde o GCL - PPCIRA foi largamente o serviço mais envolvido a nível hospitalar. Com este fato apenas foi possível trabalhar os dados anteriormente fornecidos pelo PPCIRA.

#### *4.6 Conflito de interesses*

Declaro não existir nenhum conflito de interesses relativamente ao relatório e trabalho de investigação realizado.

#### *4.7 Fontes de financiamento*

Não existem fontes de financiamento para a realização deste trabalho.

## **5. Conclusão**

As infecções do trato urinário despertam interesse na comunidade científica, não só pela sua dimensão epidemiológica, mas também pela morbidade associada e financiamento das instituições hospitalares. Está descrito bibliograficamente que as infecções associadas aos cuidados de saúde são causa de prolongamento dos internamentos, contribuem para o aumento da mortalidade e morbidade assim como dos custos em saúde, dada a prescrição de antibioterapia, aumento dos internamento e aumento dos microrganismos multirresistente pelo uso excessivo de ATB. Os estudos de incidência das infecções urinárias como IACS são um bom indicador de qualidade da prestação de cuidados. Assim, neste trabalho de investigação com a finalidade de realizar um diagnóstico situacional demonstrou-se que a taxa de algaliação do serviço de urgência do Centro Hospitalar foi de 1,78% e que a taxa de incidência de ITU foi de 6,40%, num número de utentes admitidos de 33319, entre 1 de janeiro e 30 de abril de 2019. Nos utentes com CV encontrou-se um valor elevado de algaliações sem prescrição médica efetiva e um tempo de permanência do CV elevado (41,5 dias). Cabe ao enfermeiro a avaliação do motivo e indicação para a realização do procedimento e da monitorização do tempo de permanência. Assim, é urgente refletir sobre estas práticas, uma vez que os dados deste estudo reforçam a necessidade de implementação de estratégias de prevenção capazes de reduzir o número de algaliações e o tempo de permanência do CV. Sendo o SU um serviço constituinte do hospital, este deve ser integrado nos projetos de melhoria. É reconhecido que os registos de enfermagem se envolvem de uma grande importância para a compreensão da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados. Assim sendo, é necessário que os profissionais registem adequadamente toda a informação relativa às intervenções realizadas.

Com este estudo, e pelos dados obtidos relativamente aos motivos da cateterização vesical registados informaticamente, verificou-se a necessidade de melhorar o registo dos motivos da cateterização vesical, favorecer a inserção intermitente para privilegiar o tempo de permanência da SV, de forma a assegurar uma melhoria contínua, ganhos em saúde, sustentabilidade, inovação e o uso efetivo das tecnologias por parte dos profissionais no registo adequado das intervenções.

Esta investigação inovadora no SU do Centro Hospitalar, valida a contribuição de um enfermeiro especialista em médico-cirúrgica ao nível da investigação e vigilância epidemiológica e da aplicabilidade dos resultados em prole da evolução do conhecimento e da implementação de boas práticas para a prestação de cuidados de qualidade e com segurança nos cuidados ao utente que recorre ao serviço de urgência.

Em relação ao sistema de registo Medtrix, deve-se especificar o registo, complementando a prescrição médica com a justificação da necessidade da algaliação. A intenção é acabar com as justificações desadequadas, registos não conformes entre as classes profissionais (médicos e enfermeiros), e a redução do número de algaliações prolongadas. Verificou-se também a necessidade da existência de um parâmetro de registo onde conste “algaliação intermitente”, muitas vezes usada no SU e registada de forma errada.

O serviço de urgência deve ser integrado nos projetos de melhoria nesta área, tendo elementos referenciados pelo GLC-PPCIRA, que possibilitem a identificação de lacunas existentes no serviço, permitindo delinear estratégias de prevenção que reduzam a taxa de infeção associada ao cateterismo vesical.

Este estudo só terá sentido se for acompanhado por formação em serviço, atualização e divulgação dos procedimentos internos de acordo “feixes de Intervenções” da prevenção da infeção urinária associada ao cateter vesical atualizado pela DGS em 2022, e posterior reavaliação da amostra dentro do mesmo espaço temporal, possibilitando efetuar um estudo comparativo face a amostra, após a intervenção. Pretende-se prosseguir com o trabalho de investigação, possibilitando a comparação de dados após implementação de medidas de prevenção necessárias às boas práticas de enfermagem, e posterior publicação em forma de artigo.

Após o término dos estágios, considero o processo de aprendizagem no SMIP e no GLC PPCIRA positivo, tendo sido uma experiência enriquecedora, quer a nível pessoal quer a nível profissional. Enquanto futuro EEMCPSC, estes estágios proporcionaram-me aquisição de novos conhecimentos e a consolidação de outros anteriormente adquiridos em contexto teórico e na minha prática profissional. Acredito que consegui aproveitar as oportunidades de aprendizagem que estes estágios me proporcionaram, possibilitando adquirir e desenvolver competências do enfermeiro especialista em enfermagem à PSC.

Tenho a consciência que o presente relatório não irá refletir todo o esforço colocado no seguimento dos objetivos delineados, mas considero que os objetivos gerais da unidade curricular e os por mim propostos foram, na sua globalidade, atingidos.

O Papel do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica à pessoa em situação crítica, numa unidade de cuidados intensivos é de extrema importância para garantir o cuidado de qualidade aos utentes em situação crítica. Ao longo deste relatório, explorei as competências necessárias para desempenhar com excelência essa função. Como futuro EEMCPSC, devo possuir conhecimento aprofundado referente ao utente em estado crítico, compreendendo a fisiopatologia das doenças e as intervenções terapêuticas necessárias. Além disso, é fundamental dominar técnicas avançadas de monitorização, como o uso de dispositivos invasivos, e estar atualizado sobre os avanços tecnológicos e terapêuticos relevantes.

A capacidade de tomar decisões rápidas e assertivas, comunicar efetivamente com o utente/família, promover a segurança do utente gerindo o uso adequado de recursos, e lidar com situações de alta complexidade, foram características essenciais como enfermeiro especialista em Médico Cirúrgica à pessoa em situação crítica.

Desempenhou-se um papel crucial na prestação de cuidados aos utentes em situação crítica, tendo por base as competências clínicas, a liderança, a comunicação e a capacidade de tomada de decisão que foram fundamentais para garantir um cuidado de excelência, proporcionando melhores desfechos para os utentes e família. É importante que os profissionais desta área específica procurem constantemente uma atualização e aprimoramento das suas competências científicas, a fim de enfrentar os desafios desta área tão complexa. O Mestrado da ESSNorteCVP permitiu-me aprimorar essas competências, sentindo-me, em caso de necessidade, apto a integrar o quadro de EEMCPSC do SMIP do Centro Hospitalar.

No estágio no GCL-PPCIRA, tive a oportunidade de adquirir competências e desenvolver habilidades essenciais nessa área específica da enfermagem avançada, aplicando os conhecimentos adquiridos na fase teórica do mestrado. Este estágio permitiu-me uma compreensão aprofundada dos princípios de controlo de infeção, como a higiene das mãos, uso adequado de equipamentos de proteção individual, mas principalmente na limpeza e desinfeção de equipamentos e implementação de protocolos de prevenção. Abordei uma área específica e crucial do Serviço de Urgência, tendo demonstrado a necessidade do reforço de formação de serviço da equipa de assistentes operacionais, nos cuidados de higienização e desinfeção dos meios de transporte dos utentes no Centro Hospitalar, prevenindo futuramente

a disseminação de infeções hospitalares e contribuindo para a segurança e melhoria contínua da qualidade dos cuidados de saúde.

Os projetos iniciados durante os campos de estágio não serão encerrados com o término deste mestrado. De facto, este é o início de um renovado desempenho profissional, demonstrando que a constante aprendizagem e renovação dos nossos conhecimentos é fundamental para enaltecer a nossa profissão. No final, fica a certeza que o Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica, dota os enfermeiros de competências diferenciadoras que possibilitam uma intervenção pertinente, fundamentada, segura e de excelência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida, M., Silva, F., Lindoso, Â., & Pessoa, R. (2015). Evidências na prática do cateterismo urinário: Revisão Integrativa. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, 1(4): 52–62. <https://ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/viewFile/4437/pdf>.
2. Almeida, T. & Cruz, I. (2018). *Guidelines for practicing nursing care with vesical catheter in patients of high complexity: Systematized review of literature*. *Journal of Specialized Nursing Care*, 10 (1). <http://www.jsn-care.uff.br/index.php/jsn-careurn:nbn:de:1983.4152jsn-care.v10i1.30135>.
3. Andrade, V., & Fernandes, F. (2016). *Prevention of catheter-associated urinary tract infection: implementation strategies of international guidelines*. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 24(0), 1-9. doi: [10.1590/1518-8345.0963.2678](https://doi.org/10.1590/1518-8345.0963.2678).
4. Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (2014). *Segurança contra incêndio em edifícios. Medidas de Autoproteção*. Carnaxide. Núcleo de Certificação e Fiscalização. Disponível em: <https://prociv.gov.pt/pt/home/>.
5. Balduíno, L., Gomes, A., Silva, M., Vasconcelos, Q., Araújo, R., & Torres, G. (2013). Fatores de risco de infecção e agentes infecciosos associados ao cateterismo vesical: revisão integrativa. *Revista de Enfermagem UFPE online*, 7, 4261-4268. doi: [10.5205/reuol.4134-32743-1-SM-1.0705esp201320](https://doi.org/10.5205/reuol.4134-32743-1-SM-1.0705esp201320)
6. Bartz CC., (2010) - International Council of Nurses and person-centered care. Publicado online. 29 janeiro; doi: [10.5334/ijic.480](https://doi.org/10.5334/ijic.480). PMID: 20228907; PMCID: PMC2834901.
7. Batalha, L. M. C; Figueiredo, A. M.; Marques, M.; Bizarro, Vera. (2013) Cultural adaptation and psychometric properties of the portuguese version of the Behavioral Pain Scale - Intubated Patient. *Revista de Enfermagem Referência*. (9): 7-16. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIIIn9/serIIIn9a01.pdf>
8. Brigas,DF. Madeira,M. Abrantes,C. Santos,F.Mendes, G.Marques,SN. Pedroso E., (2020) - Cateterização vesical no doente internado: Reduzindo as Complicações Associadas ao procedimento – Medicina interna – *Revista Sociedade portuguesa de Medicina Interna* Vol.27 N°3 JUL/SET 2020. DOI:[10.24950/O/28/20/3/2020](https://doi.org/10.24950/O/28/20/3/2020).

9. Caramujo, N., Carvalho, M., & Caria, H. (2011). Prevalência da algaliação sem indicação: um fator de risco evitável. *Ata Médica Portuguesa*, 24(S2), 517-522. <file:///C:/Users/bizor/Downloads/amp,+517-22.pdf>
10. Caramujo, N., Santos, C., Mendes, A., Frias, A. (2013). A Algaliação em Serviço de Urgência. Risco de algaliação pela utilização desnecessária. Universidade de Évora. 19 de abril de 2013 Évora- Portugal. [https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/8636/1/A\\_Algalia%C3%A7%C3%A3o\\_em\\_servi%C3%A7o\\_de\\_urg%C3%Aancia\\_%20%283%29.pdf](https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/8636/1/A_Algalia%C3%A7%C3%A3o_em_servi%C3%A7o_de_urg%C3%Aancia_%20%283%29.pdf)
11. Cardoso, RA (2015). As infeções associadas aos cuidados de saúde (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Portugal. <http://hdl.handle.net/10316/29677>.
12. Cardoso, S., & Maia, L. (2014). *Cateterismo vesical de demora na UTI adulto: o papel do enfermeiro na prevenção de infeção do trato urinário*. *Revista Científica de Enfermagem*, 4(12), 5–14. <https://www.recien.com.br/index.php/recien/article/view/71>.
13. Carr, A. Lacambra, V. Naessens, J. Monteau, R. Park, S. (2017). *CAUTI prevention: Streaming quality care in a progressive care unit*. *MEDSURG Nursing*, 26(5), 306-308 e 323. <https://mayoclinic.elsevierpure.com/en/publications/cauti-prevention-streaming-quality-care-in-a-progressive-care-uni>.
14. Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Urinary tract infection (catheter associated urinary tract infection and non-catheter-associated urinary tract infection and other urinary system infection Events. in National Healthcare Safety Network Patient Safety Component Manual. <http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7pscCAUTICurrent.pdf>.
15. Centers for Disease Control and Prevention & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2009). *Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections*. Last update: 2017. <http://www.cdc.gov/hicpac>.
16. Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *National and state healthcare associated infections: progress report*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/HAI/pdfs/progress-report/haiprogess-report.pdf>.
17. Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Urinary tract infection (catheter associated urinary tract infection and non-catheter-associated urinary tract infection and*

- other urinary system infection Events*. in National Healthcare Safety Network Patient Safety Component Manual.  
<http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/7psccauticurrent.pdf>
18. Crisp.N., (2014) - Um futuro para a saúde. Sistema de saúde sustentável. Fundação Calouste Gulbenkian. <https://gulbenkian.pt/projects/um-futuro-para-a-saude/>
19. Diário da república nº 229/2013, Série II de 26-11-2013.revogada a09.09.2022 pelo despacho nº 10901/2022. Atualização do Programa de Prevenção e Controlo de infeção e de resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) Páginas 93-99. Gabinete do secretario de estado adjunto e da saúde. Lisboa.  
<https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>
20. Diário da República 2ª série, Nº135 de 16 de julho de 2018. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em EEMCPSC, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação peri operatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. regulamento nº 429/2018. Lisboa.  
<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
21. Diário da República 2ª serie nº26/2019. Regulamento de competências comuns do enfermeiro especialista regulamento nº 140/2019. Lisboa.  
<https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/140-2019-119236195>
22. Diário da República n.º 174/2022, Série II, de (08.09.2022)- Despacho n.º 10901/2022. Atualização do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistência aos Antimicrobianos.<https://www.lexpoint.pt/conteudos/1084/114244/legislacao/despacho-no-109012022-dr-no-1742022-serie-ii-de-08092022>
23. Direção-Geral da Saúde. (2003). A dor como 5o sinal vital: Registo sistemático da intensidade da dor (Circular Normativa nº 9 CGDG, de 14/06/2013).  
<http://www.myos.com.pt/files/circular5sinalvital.pdf>
24. Direção Geral da Saúde (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da Infeção associada aos cuidados de saúde*. Lisboa: DGS. Atualizada por Direção Geral da Saúde. (2017). *PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÕES E DE RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS*.  
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22532/1/Programa%20de%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20Controlo%20de%20Infe%C3%A7%C3%B5es%20e%20de%20Resist%C3%Aancia%20aos%20Antimicrobianos%202017.pdf>

25. Direção geral da Saúde. Atualizada em 31.10.2013- Norma – 029/2012. Precauções Básicas do Controlo da infeção.  
[https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/NORMA%20DGS\\_029.2012%20ACT.10.2013.pdf](https://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/NORMA%20DGS_029.2012%20ACT.10.2013.pdf).
26. Direção Geral da Saúde. (2013a). Prevalência de infeção adquirida no hospital e do uso de antimicrobianos nos hospitais portugueses: Inquérito 2012. Lisboa, DGS. [www.dgs.pt](http://www.dgs.pt)
27. Direção Geral da Saúde (2015) - Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números. Lisboa: DGS. [https://www.arsalgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/Relat\\_PPCIRA\\_2015.pdf](https://www.arsalgarve.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/Relat_PPCIRA_2015.pdf)
28. Direção Geral da Saúde. (2015) - Norma clínica: 021/2015. atualizada a 17.11.2022 – Feixes de intervenções para a prevenção da pneumonia associada à Intubação. Portugal. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao/>
29. Direção Geral da Saúde. (2017). Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde: Vigilância epidemiológica das infeções associadas aos cuidados de saúde – critérios para definição de infeções nos cuidados de saúde de agudos. Lisboa, DGS  
[https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS\\_PCIRA\\_V8.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf)
30. Direção Geral da Saúde (2017)- Técnica ISBAR. Comunicação eficaz na transição de cuidados de saúde- Norma nº 001/2017.  
<https://normas.dgs.min-saude.pt/2017/02/08/comunicacao-eficaz-na-transicao-de-cuidados-de-saude/>
31. Direção Geral da Saúde. (2018). Norma nº 002/2018 de 09/01/2018: Sistemas de Triagem de Serviços urgência e Referenciação Interna Imediata. Lisboa.  
<https://static.sanchoeassociados.com/DireitoMedicina/Omlegisum/legislacao2018/Janeiro/i024340.pdf>
32. Direção Geral da Saúde (2019). Orientação de boa prática para a higiene das mãos nas Unidades de Saúde: Circular Normativa nº07/2019 de 1/10/2019. Lisboa, Portugal.  
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf>
33. Direção-Geral da Saúde. (2022) - Norma nº 019/2015, atualizada a 22/08/2022: “Feixe de intervenções” de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical. Lisboa.  
<https://normas.dgs.min-saude.pt/wp->

- [content/uploads/2015/12/norma\\_019\\_2015\\_atualizada\\_29\\_08\\_2022\\_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf](https://content/uploads/2015/12/norma_019_2015_atualizada_29_08_2022_feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-urinaria-associada-a-cateter-vesical.pdf)
34. Direção-Geral da Saúde. (2022) - Norma nº 021/2015, atualizada a 17/11/2022: “Feixe de intervenções” de prevenção de Pneumonia associada a intubação. Lisboa.  
[https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma\\_021\\_2015\\_atualizada\\_17\\_11\\_2022\\_prev\\_pneum\\_assoc\\_intubacao\\_corrigida\\_marco\\_2023.pdf](https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_021_2015_atualizada_17_11_2022_prev_pneum_assoc_intubacao_corrigida_marco_2023.pdf)
35. EDTNA/ERCA. (2012). *Acute Kidney Injury - A Guide to Clinical Practice*. Madrid: Imprenta Tomás Hermanos.
36. European Centre for Disease Prevention and Control (2013). *Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012*. <https://ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infections-acute-carehospitals>.
37. Ferreira, N., Miranda, C., Leite, A., Revés, L., Serra, I., Fernandes, A. P., & Freitas, P. T. (2014). Dor e analgesia no doente crítico. *Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*, 2(2), 17-20.  
<http://repositorio.hff.min-saude.pt/bitstream/10400.10/1383/1/95-213-1-SM.pdf>.
38. Fekete, Thomas (2021) Catheter - associated urinary tract infection in adults. <https://www.uptodate.com/contents/catheter-associated-urinary-tract-infection-in-adults?csi=7652cba3-890e-473c-adac-d9cb60ff4a4f&source=contentShare#>
39. Guerra.R., Fonseca.I., Pichel.F., Restivo.MT Amaral.TF – (2014) - Hand length as an alternative measurement of height - *European Journal of Clinical Nutrition* 68, 229–233; [doi:10.1038/ejcn.2013.220](https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.220);
40. Gonçalves SCM, Carmo TIGD. (2022) - Implicações das infeções associadas aos cuidados de saúde na gestão em saúde: revisão. *Enfermeira: Cuidados Humanizados*;11(1), e2746. DOI:10.22235/ech.v11i1.2746
41. Gould CV,Umscheid CA,Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA,. (2009) - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee, Guidelines for prevention of Catheter- associated Urinary Tract Infections. *Infect Control Hosp Epidemiol*.2010;31:319-26. DOI: [10.1086/651091](https://doi.org/10.1086/651091)
42. Gonçalves.S., GOMES.T., (2022). Implicações das infeções relacionadas à assistência à saúde na gestão da saúde: uma revisão. *Enfermagem (Montevideú)* vol.11, n.1 e2746. <https://doi.org/10.22235/ech.v11i1.2746>.

43. Guerra RS, Fonseca I, Pichel F, Restivo MT, Amaral TF. (2014) - Hand length as an alternative measurement of height. *Eur J Clin Nutr.* Feb;68(2):229-33. [Doi: 10.1038/ejcn.2013.220](https://doi.org/10.1038/ejcn.2013.220).
44. Haddad JM, Fernandes DA. (2018) - Infecção do trato urinário. São Paulo: Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (Febrasgo). (Protocolo Febrasgo – Ginecologia, nº 63/Comissão Nacional Especializada em Uro ginecologia e Cirurgia Vaginal). Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Brasil. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046514/femina-2019-474-241-244.pdf>
45. Institute for Healthcare Improvement. (2011). How-to guide: *Prevent catheter associated urinary tract infections*. <https://www.alliance4ptsafety.org/IHAMAPS/media/media/HEN/ihihowtoguidepreventcauti.pdf>; Aplicada pela Direção Geral da Saúde. (DGS,2017). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos 2017. Lisboa.
46. Junior.A., Neto.R., Figueiredo.W., (2008) - Validity, reliability and applicability of Portuguese versions of sedation-agitation scales among critically ill patients. *Sao Paulo Med. J.*, v. 126, n. 4. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802008000400003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000400003&lng=en&nrm=iso). Acedido em 20 de novembro de 2022.
47. Lee EA, Malatt C, (2011) - Making the Hospital safer for older adults patients: a focus on the indwelling urinary catheter. *P.* 49-52. [doi: 10.7812/tpp/10-067](https://doi.org/10.7812/tpp/10-067)
48. Lobão, MJ. Sousa, P. (2016) - Infecções urinárias Associadas a Cateter Vesical: Contributos para a Prática Clínica. Artigo de revisão. *Medicina Interna Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina interna.* Volume 23/nº4; pág65-68. <https://www.spmi.pt/wp-content/uploads/v23n4a16.pdf>
49. Lobão. MJ., Sousa, P., (2017) - Infecção do trato urinário adquirida no hospital: Resultados de um estudo de coorte realizado num departamento de medicina Interna. *Acta Med. Port* 2017 sep.30(9): 608-614 <https://doi.org/10.20344/amp.8606>.
50. Lo. E, Nicolle.LE,Coffin.SE, Gould.C,Maragakis.LL,Meddings.J, et al., (2014) - Strategies to prevent Catheter- Associated Urinary Tract Infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect control Hosp. Epidemiol.*2014 ;35:464-79. [DOI:10.1086/675718](https://doi.org/10.1086/675718).
51. Macedo. A., Mendes. C., Candeias. A., Sousa. M., Hoffmeister. L., Lage. M., (2016) - Validation of the Nursing Activities Score. *Unidades de Cuidados Intensivas Portuguesas. Revista Brasileira Enfermagem.*; 69(5):826-32. <https://www.scielo.br/j/reben/a/6C9c9whVM8RJTb5vVD64GFS/?lang=pt&format=pdf>.

52. Machin. E., Ruiz.MT., Garcia.B., (2016)- Evidencia empírica de la Teoría de Patricia Benner en la labor professional los Licenciados en Enfermería. Revista habanera ciencias médicas. V.15,n.4.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000400015&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000400015&lng=es&nrm=iso). ISSN 1729-519X.
53. Marshall, J. C., Bosco, L., Adhikari, N. K., Connolly, B., Diaz, J. V., Dorman, T., Fowler, R. A., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, J. L., Vollman, K., & Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37, 270–276.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2016.07.015>.
54. Malkina.A., (2022) - Lesão renal aguda – MD, University of California, San Francisco.  
<https://www.msdmanuals.com/pt-pt/profissional/dist%C3%BArbios-geniturin%C3%A1rios/les%C3%A3o-renal-aguda/les%C3%A3o-renal-aguda-lra>
55. Martins, D., & Benito, L., (2016). *Florence Nightingale e as suas contribuições para o controle das infeções hospitalares*. Universitas: Ciências Da Saúde, 14(2).  
[doi: 10.5102/ucs.v14i2.3810](https://doi.org/10.5102/ucs.v14i2.3810).
56. MELEIS, A., Sawyer,L., Im, E., Messias.D., Schumacher.K. (2000) - Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*. ISSN 0161-9268. Vol. 23, nº 1, p. 12-28. [doi: 10.1097/00012272-200009000-00006](https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006).
57. Ministério da Saúde. (2009) - Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde. *Vigilância Epidemiológica das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde. Critérios para definição de infeções nos cuidados de Saúde Agudos. Critérios do CDC para o diagnóstico das infeções*. Portugal.  
[https://www.anci.pt/sites/default/files/legisla%C3%A7%C3%B5es/programa\\_nacional\\_de\\_prevencao\\_e\\_controlo\\_de\\_infeccao\\_associada\\_oas\\_cuidados\\_de\\_saude\\_0.pdf](https://www.anci.pt/sites/default/files/legisla%C3%A7%C3%B5es/programa_nacional_de_prevencao_e_controlo_de_infeccao_associada_oas_cuidados_de_saude_0.pdf)
58. Ministério da Saúde. (2013). *Avaliação da situação das unidades de cuidados intensivos*. Governo de Portugal.  
<http://www.aenfermagemeasleis.pt/2015/08/27/avaliacao-da-situacao-nacional-das-unidades-de-cuidados-intensivos/>
59. Ministério da saúde (2016). *Rede de Referência Hospitalar medicina Intensiva*.  
<https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/RRH-Medicina-Interna-Para-CP-21-12-2017.pdf>.

60. Ministério da Saúde. (2017). Rede Nacional De Especialidade Hospitalar e de Referência De Medicina Intensiva. República Portuguesa. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
61. Ministério da Saúde. (2020). Covid-19 – Capacidade Instalada. Recuperado de <https://www.sns.gov.pt/noticias/2020/10/23/covid-19-capacidade-instalada/>
62. Ministério da Saúde (2022). Despacho 10901/2022. Diário da República n.º 174/2022, Série II de 2022-09-08, páginas 93 – 99. <https://dre.pt/dre/detalhe/despacho/10901-2022-200789503>.
63. Moraes.L., Lopes.M., Braga.V., (2017) - Componentes funcionais da teoria de Pepleu e a sua confluência com o grupo de referência. Acta Paulista de Enfermagem. <https://www.scielo.br/j/ape/a/ZCtvs3TbLFBfMy79SD85jTg/?lang=pt>.
64. Mota.S., Tavares.L., (2022)- Grupo Cordenador Local Centro Hospitalar entre Douro e Vouga. Programa de Prevenção e Controlo de infeções e Resistencia aos Antimicrobianos – Relatório 2021 e Plano 2022. 15 de abril de 2022. [Intranet CHEDV documento interno](#).
65. Nuñez.D., Gouveia.J., sousa.JP., Paiva.J.A., Bento.L., Moreira .P., Araujo.R., (2020)- Rede Nacional de especialidade hospitalar e de referência Medicina Intensiva. [sns.gov.pt/wp-content/uploads/2020/08/Atualização-da-RNMI-Aprovado-MS.pdf](https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2020/08/Atualização-da-RNMI-Aprovado-MS.pdf)
66. Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2018). *Meio Caminho Andado Relatório Primavera 2018*. 1–188. <http://opss.pt/wpcontent/uploads/2018/06/relatorio-primavera-2018.pdf>.
67. Oliveira.A., Soares.M., Santos.T., Santos.A., (2014). Mecanismos de resistência bacteriana a antibióticos na infeção urinária. Revista Uningá review, 20(3), 65-71. <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1598>
68. Oliveira, S., (2020) - A pessoa em situação crítica internada em cuidados intensivos: necessidades sentidas pelos familiares na primeira visita – (Master’s Thesis, Universidade do Minho). Repositório da Universidade do Minho. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/72119>
69. Ordem dos Enfermeiros. (2014) - regulamento nº 533/2014 - Diário da República n.º 233/2014, Série II de 2014-12-02, páginas 30247 – 30254. Norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem. Lisboa. [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento533\\_2014\\_NormaDotacoesSeguras.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/Regulamento533_2014_NormaDotacoesSeguras.pdf)

70. Ordem dos Enfermeiros (2014) Conselho Jurisdicional – Parecer CJ 196/2014 - Registos de enfermagem de pensos e evolução da ferida.  
[CJ Parecer 196 2014 RegistoPensoEvolucaoFerida.pdf.](#)
71. Ordem dos enfermeiros. (2017). 3ª assembleia do colégio de especialidade de enfermagem Médico-cirúrgica sessão extraordinária. Leiria.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2\\_padroes-qualidade-emc\\_rev.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf)
72. Ordem dos Enfermeiros. (2018). Mesa do Colégio da especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Parecer nº 15/2018 Funções do Enfermeiro especialista em Enfermagem Médico Cirúrgica nas unidades de cuidados intensivos/ serviço de medicina intensiva.  
[https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15\\_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf.](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8264/parecer-n%C2%BA15_2018-fun%C3%A7%C3%B5es-eeemc-de-cuidados-intensivos-e-medicina-intensiva.pdf)
73. Parker.V., Giles.M., Graham.L., Suthers.B., Watts.W., O’Brien.T., Searles,A., (2017) Avoiding inappropriate urinary catheter use and catheter-associated urinary tract infection: a pre-post control intervention study - BMC Health Services Research 17. 314. doi: [10.1186/s12913-017-2268-2.](https://doi.org/10.1186/s12913-017-2268-2)
74. Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 10, 27-39.  
<https://www.elsevier.es/en-revista-revista-portuguesa-saude-publica-323-articulo-infecoes-associadas-aos-cuidados-saude-X0870902510898567>
75. Raja.SN., Carr.DB., Cohen.M., Finnerup. NB; Flor. H., Gibson. S., et al. (2020) - A definição de dor da Associação internacional para o estudo da dor: conceitos, desafios e compromissos. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>
76. Rasheed. AM., Amirah. MF., Abdallah. M., Issa. M., Alharthy. A., (2019) - Ramsay Sedation Scale and Richmond Agitation Sedation Scale: A Cross-sectional Study. Dimens Crit Care Nurs. Mar/Apr; 38(2):90-95. doi: [10.1097/DCC.0000000000000346.](https://doi.org/10.1097/DCC.0000000000000346)
77. Rebelo K., (2009) - Inappropriate Catheterization is Common. SHEA March 24. Medicare Medical News. <https://www.medscape.com/viewarticle/589986>
78. Reis.A., Vasconcelos. J., Santos. L., Silva.A., Aredes.S., Nantes.M., Cesar.J., (2017)- Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - Escherichia coli na infeção do trato urinário em mulheres - Vol.20,n.1,pp.122-127 Set – Nov.  
[https://www.mastereditora.com.br/periodico/20170905\\_173424.pdf.](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20170905_173424.pdf)

79. Revelas. A., (2012). Healthcare - associated infections: A public health problem. Nigerian Medical Journal, 53(2), 59–64. [doi: 10.4103/0300-1652.103543](https://doi.org/10.4103/0300-1652.103543).
80. Riegel. F., Crossetti. MGO., Siqueira. DS., (2018) -Contributions of Jean Watson’s theory to holistic critical thinking of nurses. Revista Brasileira Enfermagem ;71(4):2072-6. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0065>.
81. Talha H., Imam. MD., (2021) - Infecções Bacterianas do Trato Urinário - University of Riverside School of Medicine. <https://www.msmanuals.com/pt-pt/profissional/distúrbios-geniturinários/infecções-do-trato-urinário/infecções-bacterianas-do-trato-urinário-itus#>.
82. Thomas. D., Rutman. M., Cooper. K., Abrams. A., Finkelstein. J., Chughtai. B., (2017). Does cranberry have a role in catheter-associated urinary tract infections? Canadian Urological Association, 11(11), E421-424. [doi: 10.5489/cuaj.44720](https://doi.org/10.5489/cuaj.44720).
83. Valentin. A., Ferdinande. P., Group. E. W., (2011). Recommendations on basic requirements for intensive care units: Structural and organizational aspects. Intensive Care Medicine, 37(10), 1575–1587. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2300-7>.
84. Venturi. V., Viana. C., Santos. L., Basilio. M., Oliveira. A., Sobrinho. J., Melo. R., (2016). O papel do enfermeiro no manejo da monitorização hemodinâmica em unidade de terapia intensiva. Revista Científica de Enfermagem, 6, 19-23. [DOI: 10.24276/rrecien2358-3088.2016.6.17.19-23](https://doi.org/10.24276/rrecien2358-3088.2016.6.17.19-23)
85. World Health Organization (2005) - World alliance for patient safety, forward programme. Copenhagen,.ISBN: 9241592443. [www.who.org](http://www.who.org).

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**Objetivos de Estágio SMIP**

1.º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica  
1.º Ano – 3.º Semestre

## OBJETIVOS DE ESTÁGIO

SERVIÇO DE MEDICINA INTENSIVA POLIVAMENTE DO  
CENTRO HOSPITALAR ENTRE DOURO E VOUGA- SANTA  
MARIA DA FEIRA

David Miguel Rodrigues Soares, N.º 3654

Tutora: Enfermeira Gabriela Silva

Orientador: Enfermeiro Luís Sousa

Santa Maria da Feira

12 de janeiro 2022

## INTRODUÇÃO

Segundo a ordem dos enfermeiros no Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em PSC: “Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total. (...) Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica é uma competência das competências clínicas especializadas”. (*Ordem dos Enfermeiros, 2018*).

Desde o desenvolvimento das primeiras unidades de cuidados intensivos estimuladas por eventos como a epidemia de poliomielite em Copenhaga em 1952, tratamento dos ferimentos decorrentes dos cenários de guerra e a eclosão dos sistemas de emergência pré-hospitalar, tem-se verificado um avanço muito significativo na tipologia, capacidade e necessidade formativa dos profissionais que as compõem (*Ministério da Saúde, 2017*). No que diz respeito à realidade nacional, tal como descrita pelo Ministério da Saúde, a medicina intensiva define-se como uma “área multidisciplinar das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s) (*Ministério da Saúde, 2013*).

Os Cuidados Intensivos são uma área clínica diferenciada, onde se prestam cuidados a doentes que necessitam de vigilância contínua e/ou medidas terapêuticas intensivas, quer por se apresentarem instáveis, quer por apresentarem ou estarem em risco de falência de funções vitais. Estas unidades encontram-se preparadas para prestar assistência especializada a doentes em estado crítico dispondo, para isso, de tecnologias cada vez mais avançadas com o intuito de preservar a vida do doente e recuperar o seu estado de saúde. Para que tal seja possível, as unidades de cuidados intensivos têm que estar dotadas de enfermeiros que apresentam uma larga experiência e especialização na área da Medicina Intensiva, permitindo uma resposta imediata, segura e eficaz perante diagnósticos e situações críticas.

Tendo em conta as características citadas anteriormente, no âmbito do plano curricular do 1º Curso de Mestrado em EEMCPSC, determino os meus objetivos e um conjunto de atividade e estratégias, que me permitirão desenvolver os mesmos durante o período de estágio, sob orientação do Enfermeiro mestrado Luís Sousa e a tutoria da Enfermeira especialista Gabriela Silva.

## **1. OJETIVOS GERAIS DE ESTÁGIO**

1.1 Prestar cuidados à pessoa, família/pessoa significativa em situação urgente/ emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;

1.2 Demonstrar capacidade de tomada de decisão, em contexto de urgência/ emergência, sobre os cuidados específicos à pessoa em situação crítica;

1.3 Aplicar conhecimentos no processo de tomada de decisão na resolução de situações complexas, em contextos alargados e multidisciplinares, na área científica de enfermagem;

1.4 Refletir sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultam do processo de tomada de decisão na área da enfermagem especializada;

1.5 Conceber, formular e desenvolver um relatório de estágio que inclui a componente de investigação científica na área de especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica;

1.6 Analisar criticamente, argumentar e sistematizar ideias complexas e de inovação na área científica;

1.7 Disseminar os conhecimentos emergentes dos resultados da investigação em enfermagem;

1.8 Desenvolver competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida de forma auto-orientada ou Autónoma.

## 2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS E ATIVIDADES A DESENVOLVER

2.1 Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a Ventilação Mecânica Invasiva.

- Prestação de cuidados à pessoa mecanicamente ventilada minimizando os riscos associados
- Aprofundamento de conhecimentos sobre as indicações para início de suporte ventilatório, os modos de ventilação e suas particularidades, parâmetros ventilatórios e valores padrão e complicações associadas à VMI.
- Prevenção de infeção associada à ventilação mecânica, adotando as medidas preconizadas pela Direção Geral de Saúde para a prevenção de pneumonia associada à intubação (DGS, 2017).
- Perceber os critérios de desmame de ventilação para se proceder a extubação, evitando a falência da mesma com consequente reintubação.

2.2 Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a Monitorização hemodinâmica invasiva.

- Aplicar/adquirir novos conhecimentos, e desenvolver competências sobre monitorização hemodinâmica invasiva e não invasiva contínua, usada em ambiente UCIP.

2.3 Desenvolver competências na prestação de cuidados e gestão da dor no doente crítico em ambiente UCIP

- Adquirir competências na gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.
- Consolidar conhecimentos adquiridos e habilidades em medidas farmacológicas e não farmacológicas para o alívio e gestão da dor aguda ou crónica.

2.4 Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico sob efeito de sedação.

- Adquirir competências e conhecimentos sobre os efeitos das drogas no nível de consciência de uma pessoa sob sedação profunda e superficial.

2.5 Desenvolver competências das escalas utilizadas na monitorização e prestação de cuidados ao doente crítico

- Realizar registos de enfermagem, utilizando as diferentes escalas direcionadas para o doente crítico em ambiente UCIP.  
(Escala de Rass, escala de Nas, escala de Morse, escala de Braden, escala BPC, escala de Nutric,, escala de dor)

2.6 Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico sob técnica de substituição renal

- Desenvolver competências técnicas no âmbito da hemodiafiltração, hemodiálise e hemofiltração.
- Adquirir conhecimentos teórico práticos do equipamento disponível no serviço e colaborar na sua operacionalização e manutenção;
- Planeamento e prestação de cuidados de enfermagem a doentes submetidos a técnicas de substituição renal;

2.7 Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico identificando as necessidades da pessoa, família/cuidador.

- Estabelecer competências de comunicação com família/doente adequadas ao contexto.
- Estabelecer competência de comunicação com a família/ cuidador para continuidade de cuidados após alta de UCIP.
- Estabelecer comunicação com a família/ cuidador, utilizando um diálogo simples e assertivo, tentando gerir qualquer impacto emocional decorrente da situação vivenciada.
- Utilizar uma comunicação eficaz, adequada, coerente e assertiva a fim de estabelecer uma relação empática com o doente/família,

### **3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ministério da Saúde. (2013). *Avaliação da situação das unidades de cuidados intensivos*. Governo de Portugal.

Ministério da Saúde. (2017). *Rede Nacional De Especialidade Hospitalar e de Referência De Medicina Intensiva*. República Portuguesa.

Ordem dos enfermeiros (Regulamento nº 429/2018). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*. Lisboa.

Rosário, E. (2009). *Comunicação e cuidados de saúde – Comunicar com doente ventilado em cuidados intensivos*. Dissertação de Mestrado em Comunicação em Saúde apresentado à Universidade Aberta, Lisboa.

**ANEXO II**  
**Objetivos de Estágio GLC - PPCIRA**

1.º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica  
Área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica  
1.º Ano – 3.º Semestre

## OBJETIVOS DE ESTÁGIO

SERVIÇO DE PPCIRA

CENTRO HOSPITALAR ENTRE DOURO E VOUGA

David Miguel Rodrigues Soares, N.º 3654

Tutora: Enfermeira Salete Mota

Orientador: Enfermeiro Luís Sousa

Santa Maria da Feira

25 de março 2022

## INTRODUÇÃO

Segundo a ordem dos enfermeiros no Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica “Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total. (...) Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica é uma competência das competências clínicas especializadas”. (*Ordem dos Enfermeiros, 2018*). Ainda segundo o mesmo autor as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem médico cirurgia, na área de enfermagem à pessoa em situação crítica “Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas”. A prevenção e controlo de infeção é uma das áreas nobres na promoção da segurança dos doentes. A promoção de boas práticas permite reduzir as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), evitando um conjunto de repercussões na saúde das pessoas e sociedade. É prioritário investir-se na prevenção, tendo o enfermeiro especialista em enfermagem médico cirúrgica, um papel fundamental neste âmbito, sobretudo nos últimos anos, dado ao aumento de microrganismos multirresistentes (PPCIRA- DGS 2017). Tendo em conta as características citadas anteriormente, no âmbito do plano curricular do 1º Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de especialização de Enfermagem à pessoa em situação Crítica, determino os meus objetivos e um conjunto de atividade e estratégias, que me permitirão desenvolver os mesmos durante o período de estágio, sob orientação do Enfermeiro mestrado Luís Sousa e a tutoria da Enfermeira Salette Mota.

## **1. OJETIVOS GERAIS DE ESTÁGIO**

1.1 Prestar cuidados à pessoa, família/pessoa significativa em situação urgente/ emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;

1.2 Demonstrar capacidade de tomada de decisão, em contexto de urgência/ emergência, sobre os cuidados específicos à pessoa em situação crítica;

1.3 Aplicar conhecimentos no processo de tomada de decisão na resolução de situações complexas, em contextos alargados e multidisciplinares, na área científica de enfermagem;

1.4 Refletir sobre as implicações e responsabilidades éticas e sociais que resultam do processo de tomada de decisão na área da enfermagem especializada;

1.5 Conceber, formular e desenvolver um relatório de estágio que inclui a componente de investigação científica na área de especialização em enfermagem à pessoa em situação crítica;

1.6 Analisar criticamente, argumentar e sistematizar ideias complexas e de inovação na área científica;

1.7 Disseminar os conhecimentos emergentes dos resultados da investigação em enfermagem;

1.8 Desenvolver competências que permitam uma aprendizagem ao longo da vida de forma auto-orientada ou Autónoma;

## **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS E ATIVIDADES A DESENVOLVER**

2.1 Desenvolver espírito crítico sobre prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos nos diferentes contextos de cuidados.

2.2 Compreender o plano de prevenção, intervenção e controlo de infeção e de resistência a antimicrobianos nos diferentes contextos de cuidados.

- Observar e enumerar falhas existentes na prestação de cuidados no âmbito prevenção, intervenção e controlo de infeção.
- Promover a divulgação de medidas que contribuem para a melhoria da qualidade em controlo de infeção.
- Sensibilizar profissionais de saúde sobre boas práticas.

2.3 Colaborar no desenvolvimento de planos de trabalho / procedimentos de prevenção, intervenção e controlo de infeção, designadamente das infeções associadas aos cuidados de saúde e de resistência a antimicrobianos

- Realizar um levantamento da integridade dos colchões e das estruturas das macas existentes no serviço de urgência;
- Realizar um levantamento de amostras biológicas nos colchões existentes nas macas, do serviço de urgência;
- Apresentação de dados e realização de um plano de limpeza/trabalho dos colchoes e macas existentes no CHEDV;

### **3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Ministério da Saúde. (2017). *Rede Nacional De Especialidade Hospitalar e de Referência De Medicina Intensiva*. República Portuguesa.

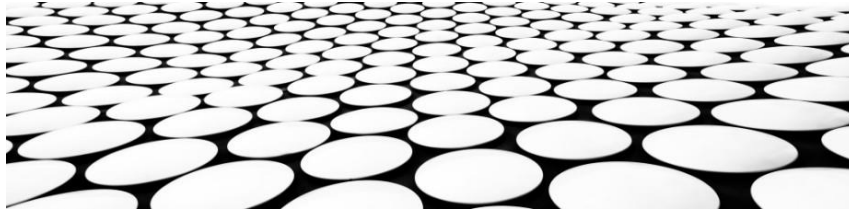
Ordem dos enfermeiros (Regulamento nº 429/2018). *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*. Lisboa.

Ministério da Saúde (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de resistência aos Antimicrobianos*. Lisboa.

**ANEXO III**  
**Formação de Serviço**

# UNIFORMIZAR PROCEDIMENTOS NA LIMPEZA E HIGIENIZAÇÃO DE MACAS E CADEIRAS DE RODAS NO SERVIÇO DE URÊNCIA .APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Enfermeiro David Soares - 1º Mestrado à pessoa em situação crítica



Orientação - Enfermeira Salette Mota

Supervisão - Enfermeiro Luís Sousa

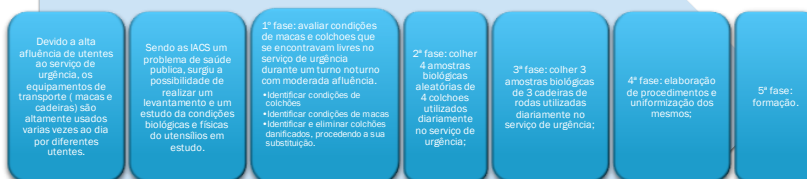
28/03/2023 1

## Higienização de macas e cadeiras de rodas Uniformizar procedimentos

- A limpeza e desinfeção hospitalar é um dos pilares da prevenção e controle de infeções relacionadas com os cuidados de saúde (ICS).
- Apresenta relevante papel na prevenção das IACS, sendo imprescindível o aperfeiçoamento do uso de técnicas eficazes para promover a limpeza e a desinfeção das superfícies.
- O ambiente ocupado por utentes pode funcionar como reservatório de microrganismos resistentes favorecendo a disseminação de agentes (Kramer et al., 2006).
- As rotinas de limpeza e desinfeção do ambiente hospitalar são ferramentas indispensáveis para a prevenção da disseminação de microrganismos resistentes.
- As IACS ocupam o Ranking dos principais problemas de saúde pública. As infeções associadas aos cuidados de saúde promovem o prolongamento dos internamentos, contribuem para o aumento da mortalidade, morbilidade e dos custos em saúde. (DGS 2016).
- Evidências científicas demonstram que alguns patógenos como MRSA, Clostridium difficile, acinetobacter baumannii, são capazes de sobreviver em superfícies por dias ou meses, o que aumenta de forma expressiva o risco de transmissão cruzada ( kaiwen et al., Ott et al 2013)

28/03/2023 2

### Levantamento de amostra



28/03/2023 3

1ª fase: avaliar condições de macas e colchoes que se encontravam livres no serviço de urgência durante um turno noturno com baixa afluência ao serviço.

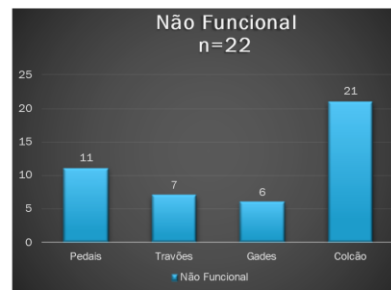
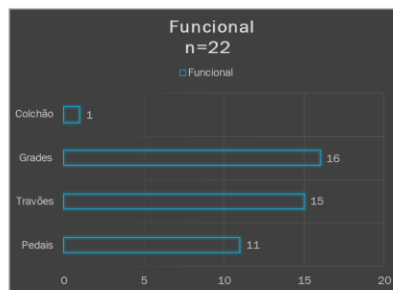
Foram identificadas 22 macas presentes no SU, sem utentes, muitas delas prontas para receber novamente utentes( aparentemente desinfectadas/limpas, com lençol colocado, próximas do local de transferência de utentes).

Avaliados 5 pontos :

- Funcional/Não Funcional ( Maca, grades , pedais, travões)
- Inspeção visual da Maca (limpa/suja)
- Colchão quanto a sua integridade
- Manchas/ odor da esponja
- Presença de objetos no tabuleiro inferior.

28/03/2023 4

### A. Funcional/Não Funcional ( Maca, grades , pedais, travões)



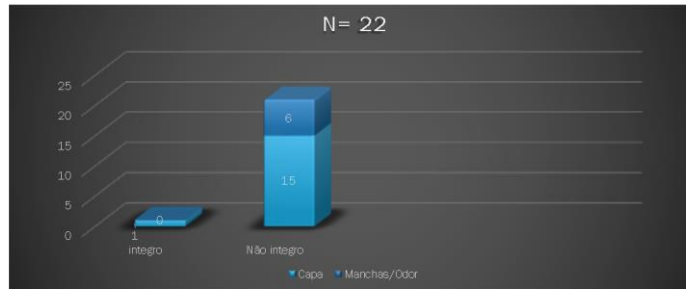
28/03/2023 5

### B. Aspeto visível da Maca (limpa/suja)



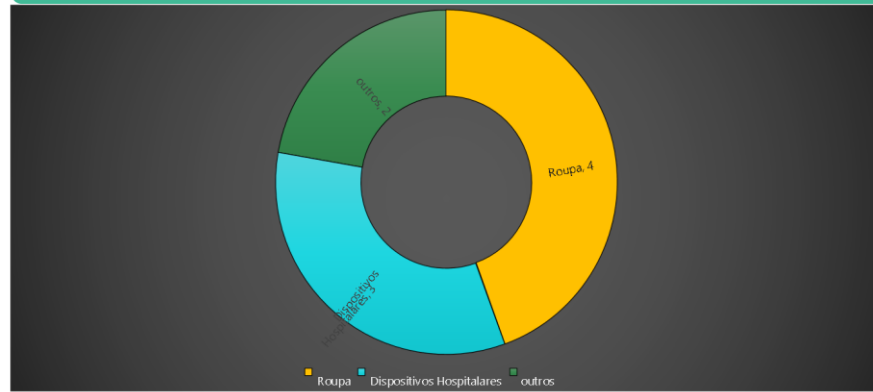
28/03/2023 6

C. Colchão quanto a sua Integridade  
D. Esponja se apresenta manchas/ Odor



28/03/2023 7

E. Presença de objetos no tabuleiro inferior.



28/03/2023 8



28/03/2023 9



28/03/2023

10

## 2ª fase: colher amostras biológicas aleatórias de 4 colchões utilizados diariamente no serviço de urgência

Foram realizadas 4 amostras nas respetivas esponjas para se perceber o grau de contaminação.

Foram escolhidas 4 macas operacionais no serviço de urgência, já limpas e desinfetadas para acolher novos utentes;

Usadas luvas esterilizadas após abertura do fecho do respetivo colchão e humedecimento com água destilada.

- Identificada amostra com respetivo numero da maca em estudo.
- Entregues amostras em mão no laboratório.

28/03/2023

11

## Resultados das amostras biológicas

No dia 21 de março de 2022, foram enviadas ao laboratório de microbiologia do Serviço de Patologia Clínica, 4 zaragatoas após rolamento em superfícies definidas em algumas macas do Serviço de Urgência. As zaragatoas foram semeadas em placas de Uriselect.

As macas sujeitas a controlo microbiológico foram as seguintes:

- Maca 3
- Maca 9
- Maca 25
- Maca 58

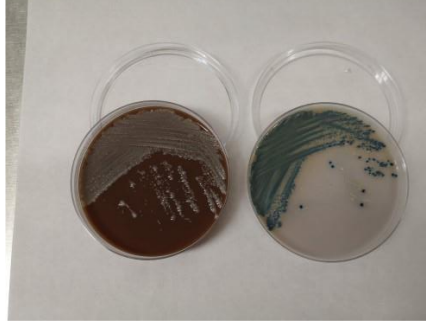
Resultados obtidos, após incubação de 48 horas, a 37°C:

- **Placa da Maca 3**: crescimento > 100 UFC de *Enterococcus* spp + crescimento > 100 UFC de provável *Acinetobacter* spp
- **Placa da Maca 9**: crescimento entre 10-100 UFC de *Enterococcus* spp + *Bacillus* spp
- **Placa da Maca 25**: crescimento > 100 UFC de floropolimicrobiana (4-5 tipos)
- **Placa da Maca 58**: crescimento entre 10-100 UFC de *Bacillus* spp.

28/03/2023

12

Maca 3



28/03/2023

13

Maca 9



28/03/2023

14

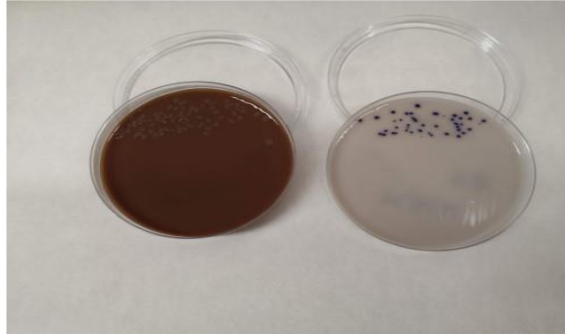
Maca 25



28/03/2023

15

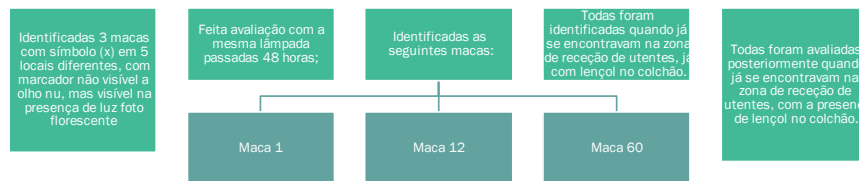
## Maca 58



28/03/2023

16

## Avaliação da limpeza da estrutura da maca com fluorescência



28/03/2023

17



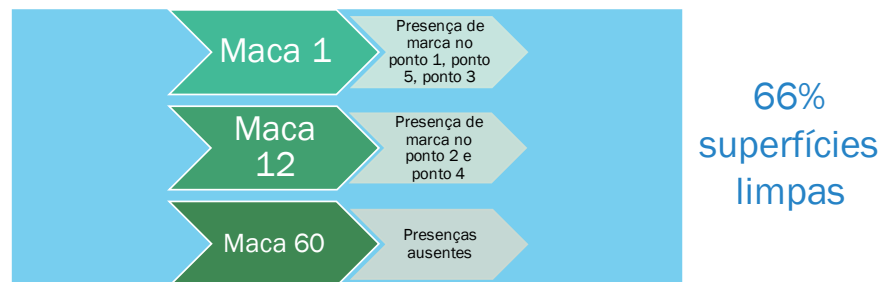
28/03/2023

18



28/03/2023 19

Resultados 48 horas depois (maca supostamente limpa . Pronta para receber utente)



28/03/2023 20

### Cadeiras de rodas

No dia 22 de março de 2022, foram enviadas ao laboratório de microbiologia do Serviço de Patologia Clínica, 3 zaragatoas após rolamento em superfícies definidas em algumas cadeiras do Serviço de Urgência. As zaragatoas foram semeadas em placas de Uriselect.

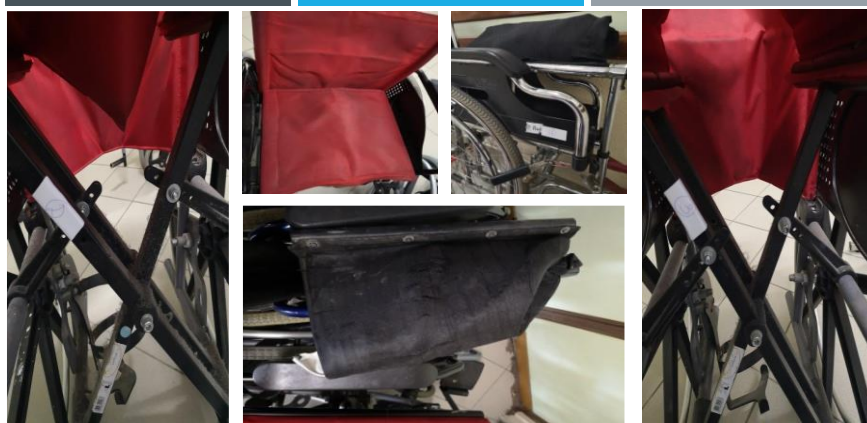
As cadeiras sujeitas a controlo microbiológico foram as seguintes:

- Cadeira 1
- Cadeira 2
- Cadeira 3

Após incubação de 48 horas, a 37°C:

- Placa da Cadeira 1 – crescimento entre 10-100 UFC de Enterococcus spp + crescimento entre 10-100 UFC de provável Estafilocococoagulase negativa
- Placa da Cadeira 2 – crescimento de 10 UFC de Estafilocococoagulase negativa
- Placa da Cadeira 3 – crescimento de 1 UFC de Estafilocococoagulase negativa

28/03/2023 21



28/03/2023

22

Resultado:



**Objetivo Macas:**

- Substituir todos os colchões que se encontrem danificados;
- Gradualmente reparar macas danificadas existentes no SU; (necessário inventário)
- Uniformizar procedimentos para envio de macas para SIES e proceder a respetiva reparação;

**Objetivo Cadeiras de rodas:**

- Substituir todos as capas não impermeáveis;
- Substituir as cadeiras danificadas/ fim de vida;

28/03/2023

23

4ª fase – elaboração de procedimentos de trabalho

Elaborado procedimento de trabalho que já se encontra aprovado

Formação para uniformizar procedimentos

Auditorias

Posterior reavaliação biológica, com apresentação de resultados.

28/03/2023

24

Título do documento: Procedimento		NT Resolu
Nome: Descontaminação de Equipamentos e Instalações de Saúde do CHEDV		Registo nº 8
Plano de Saúde	Procedimento	Centro de Saúde
Colaborador	Artur Almeida	Doc. Responsável
Colaborador	Artur Almeida	

**1 Âmbito**  
O presente documento visa normalizar e documentar as práticas e competências do pessoal auxiliar da ação médica do CHEDV. Enquadram-se no procedimento de descontaminação de equipamentos, materiais e dispositivos médicos (PD nº 161) e no procedimento de atuação de Descontaminação de Materiais Orgânicos (PD nº 1472).

**2 Objetivos**  
Garantir recomendações para a higienização e descontaminação de cutículas, mãos e cabides de salas do CHEDV.  
Uniformizar o procedimento de descontaminação de mesas, e cadeiras de rodas.  
Garantir estratégias para a manutenção das cadeiras e das cadeiras de rodas, estabelecendo estratégias para sua substituição e descarte.  
Prevenir a transmissão de infeção associada a estes equipamentos.

**3 Referências**  
I. Manual de utilização dos equipamentos; procedimento nº 546-D; procedimento nº 54-2  
II. Hooper, E. A., Bachan, M., Raff, T. T., Blackwell, C., Webb, K. W., & Hart, K. W. (2015). Decreasing Clostridium difficile health-care-associated infections through use of a bioactive mattress cover. *American journal of infection control*, 43(8), 1038-1050.  
III. Viana, R. E. H., dos Santos, S. S., & Oliveira, A. C. (2016). Recovery of antibiotic bacteria from mattresses of patients under control procedures. *American journal of infection control*, 44(1), 102-106.  
IV. Yu, M., Crow, K., Patrick, A., & Fan, J. (2016). Clostridium Investigator: A quality improvement study to assess mattress cover permeability and bacterial growth in old mattresses. *American journal of infection control*, 43(7), 837-846.

**4 Responsabilidades pela implementação**  
Responsável de Serviço: GCI-PPORDA

28/03/2023

25



o que pretendem fazer..... novas ideias  
momento de debate

28/03/2023

26

Bibliografia

28/03/2023

27

## **ANEXO IV**

### **Procedimento Descontaminação de Macas e cadeiras de Rodas do CHEDV**

					N.º / Revisão – 1830.0
					Data: 17/05/2022
Tipo de documento: Procedimento					Página 1 de 4
Nome: Descontaminação de Macas e Cadeiras de Rodas do CHEDV					
Palavras-chave	descontaminação	macas	cadeira de rodas	higienização	
Elaborado em	29/03/2022	Aprovado em	17/05/2022	Doc. Revogados	/ /
Enf.ª Salete Mota Enf.º David Soares		<p>Presidente do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E.</p>			

## 1 Âmbito

O presente documento visa normalizar e documentar as práticas e competências do pessoal auxiliar da ação médica do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga (CHEDV). Enquadramento no procedimento de descontaminação de equipamentos, materiais e dispositivos médicos (PD nº 184) e no procedimento de atuação de Derramamento de Matéria Orgânica (PD nº 447).

## 2 Objetivos

- Definir recomendações para a higienização e descontaminação de colchões, macas e cadeiras de rodas do CHEDV;
- Uniformizar o procedimento de descontaminação de macas e cadeiras de rodas;
- Definir estratégias para a manutenção dos colchões e das cadeiras de rodas, estabelecendo diretrizes para sua substituição e descarte;
- Prevenir a transmissão de infeção associada a estes equipamentos.

## 3 Referências

- I. Manual de utilização dos equipamentos, procedimento nº 649 e procedimento nº 184;
- II. Hooker, E. A., Bochan, M., Reiff, T. T., Blackwell, C., Webb, K. W., & Hart, K. W. (2015). *Decreasing Clostridium difficile health care-associated infections through use of a launderable mattress cover. American journal of infection control, 43(12), 1326-1330.*
- III. Viana, R. E. H., dos Santos, S. G., & Oliveira, A. C. (2016). *Recovery of resistant bacteria from mattresses of patients under contact precautions. American journal of infection control, 44(4), 465-469.*
- IV. Yu, M., Cross, K., Petrich, A., & Fish, J. (2016). *Crib Mattress Investigation: A quality improvement study to assess mattress cover permeability and bacterial growth in crib mattresses. American journal of infection control, 44(7), 837-839.*

## 4 Fundamentos

Os hospitais são ambientes complexos com uma flora microbiana diversificada, com risco para doentes/utentes, profissionais e visitas.

As evidências demonstram que a contaminação ambiental tem um papel significativo na transmissão cruzada das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), sendo que as superfícies da área envolvente do doente, têm assim um papel de destaque na cadeia de transmissão dos microrganismos. Manter um ambiente seguro é fundamental para quebrar a cadeia de transmissão, pelo que a validação dos procedimentos de limpeza e desinfecção é necessária para controlar a contaminação ambiental.

Os microrganismos, estruturados na forma de biofilmes, aderem fortemente às superfícies, potenciando a sua permanência e crescimento, constituindo potenciais nichos/ reservatórios, principalmente de bactérias resistentes aos antimicrobianos, podendo contribuir para a transmissão horizontal entre doentes e outras superfícies.

Os colchões e as cadeiras de rodas, são um importante reservatório, face à sua extensa superfície de contacto e, também, pelos materiais que o constituem já que dificultam a eficácia dos processos de higienização.

Estas evidências e pressupostos são reiterados na literatura, sendo fortemente recomendada a reformulação das práticas vigentes, no sentido de reduzir potenciais reservatórios de agentes patogénicos na unidade do doente.

#### 5. Responsabilidades

A implementação deste procedimento é da responsabilidade dos Responsáveis do Serviço GCL- PPCIRA.

#### 6. Descrição

##### Procedimento de higienização:

Quadro 1. Limpeza Imediata (Em caso de derrame ou salpicos com fluidos orgânicos)		
1	Higienizar as mãos e colocar EPI's: luvas e avental;	
2	<b>Salpicos/Derrames<sup>1</sup> com fluidos orgânicos</b>	<b>Derrames<sup>2</sup></b>
	Limpar o salpico/derrame com Material absorvente	Cobrir a área do derrame com grânulos absorventes e deixar atuar;
	Descartar material contaminado	Remover o material absorvente com "raspador" e pá adequada para o efeito
	Limpar o local com toalhete detergente/desinfetante ou com papel embebido em detergente/ desinfetante	Descartar material contaminado. Limpar a superfície com detergente/desinfetante
3	Descartar EPI's e higienizar as mãos;	
4	Prosseguir para procedimento de controlo da integridade do colchão (Quadro 4).	

<sup>1</sup> Salpicos/Derrames – inferiores a 10cm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Derrames superiores a 10cm<sup>2</sup>

Quadro 2. Limpeza de Conservação do colchão	
1	Colocar EPI's: luvas e avental.
2	Higienizar a capa do colchão, utilizando pano microfibra e detergente/desinfetante, limpando do mais limpo para o mais sujo, de cima para baixo, deixando secar ao ar.
3	Virar o colchão, e higienizar conforme ponto 2.
4	Descartar EPI's e higienizar as mãos.
5	Prosseguir para procedimento de controlo da integridade do colchão.

Quadro 3. Limpeza Terminal da Maca/ cadeiras de Rodas	
1	Colocar EPI's: luvas e avental.
2	Retirar todos os objetos existentes no tabuleiro inferior da maca.
3	Higienizar a maca/cadeiras de rodas, utilizando pano microfibra e detergente/desinfetante, limpando do mais limpo para o mais sujo, de cima para baixo, deixando secar ao ar.
4	Descartar EPI's e higienizar as mãos.
5	Prosseguir para procedimento de controlo da integridade do colchão.

#### 6.1 Periodicidade da higienização

Todas as capas dos colchões e das cadeiras de rodas devem ser devidamente higienizadas nos seguintes momentos:

- Limpeza Imediata, após derrame ou salpicos de fluidos orgânicos;
- Limpeza terminal após doente alocado a outro dispositivo (Ex: de cadeira de rodas para maca, ou vice-versa);
- Limpeza terminal após alta clínica do utente, transferência ou óbito.

#### 6.2 Periodicidade do controlo da integridade

O colchão, a capa do colchão e a capas da cadeira de rodas, devem ser avaliados, quanto à integridade dos seus constituintes, nos seguintes momentos:

- Contacto do colchão com fluidos orgânicos (momento da limpeza imediata);
- Alta clínica, transferência ou óbito do doente (momento de limpeza terminal).

### 6.3 Procedimento de controlo da integridade

Quadro 4. Controlo da Capa do Colchão	
1	<p>Inspeccionar visualmente a <u>capa do colchão</u>, verificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de qualquer dano e consequente perda de integridade, nomeadamente rasgo, perfuração e/ou sujidade não removível através da limpeza;</li> <li>• Comprometimento de qualquer costura ou fecho de correr.</li> </ul>
2	<p>Agir em conformidade, mediante os <u>resultados da inspeção da capa do colchão</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de dano (s) aparente (s) na capa do colchão: descartar colchão e pedir sua substituição;</li> <li>• Ausência de sinais de dano (s) na capa do colchão: proceder à inspeção da espuma interna.</li> </ul>

Quadro 5. Controlo do Colchão	
1	<p>Inspeção do colchão, através da abertura dos fechos de correr, verificando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existência de sujidade e/ou mancha;</li> <li>• Libertação de odor.</li> </ul>
2	<p>Agir em conformidade, mediante os resultados da inspeção ao colchão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presença de sujidade, mancha e/ou libertação de odor, quer associados a dano(s) aparente (s) na capa do colchão ou não, deve-se descartar o colchão.</li> </ul>

#### 6.3.1 Critérios de inutilização

- Capa de colchão ou capa de cadeiras de rodas não integra: com sinais visíveis de danos (rasgos, fissuras ou perfurações) e/ou mancha não laváveis;
- Colchão não integro; almofadas de cadeiras de rodas não integras: com manchas de sujidade, libertação de qualquer odor ou sinais de humidade.

### 7 Destinatários

Todos os intervenientes no processo.

**ANEXO V**  
**Pedido Parecer Comissão Ética do CHEDV**

**Submissão de projeto de investigação à  
Comissão de Ética**  
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, E.P.E

Projeto \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Data de receção: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Recebido por: \_\_\_\_\_  
Relator: \_\_\_\_\_  
Data de Parecer do CE \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

A preencher pela CE

**1. IDENTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO / TRABALHO**

1.1. - Título da investigação / trabalho

Infeções Urinárias associadas à inserção de cateter vesical no serviço de urgência

1.2. - Nome do investigador / investigadores:

Enfermeiro David Miguel Rodrigues Soares

1.3. - Contatos do investigador Principal:

Morada: Rua das Corgas Nº 26  
Código Postal: 4520-155 Santa Maria da Feira  
Telefone: +351914723125  
Endereço eletrónico: david.soares@chedv.min-saude.pt

1.4. - Nome do orientador (se aplicável):

Enfermeiro Mestre Especialista Luís Sousa

1.5. - Âmbito do trabalho

ACADÉMICO

PROFISSIONAL

1.6. - Serviço(s) onde será realizada a investigação / trabalho

Serviço de Urgência/PPCIRA

1.7. - Existem outros locais, nacionais ou não, onde a mesma investigação/trabalho será efetuada?

SIM

NÃO

1.8.- Objetivos da investigação/trabalho

- Avaliar reentradas no serviço de urgência dos utentes que foram submetidos à algaliação;
- Verificar se nessas reentradas foram diagnosticadas ITU;
- Comparar se a incidência da ITU contraída no SU está aumentada devido à introdução do cateter vesical;
- Verificar se as variáveis se relacionam com as ITU diagnosticadas.

1.9.- Período de tempo no qual se vai desenrolar a investigação/trabalho

Entre janeiro e outubro de 2022

1.10.- População em estudo (critérios de inclusão/exclusão)

- Critérios de Inclusão: utentes algaliados no serviço de urgência durante um determinado período de tempo e que cumprem os seguintes critérios:
  - Doentes algaliados no serviço de urgência das 3 unidades do CHEDV;
  - Algaliação de curta e media duração, e algaliação de forma transitória;
- Critérios de exclusão:
  - Doentes com outros dispositivos médicos, nomeadamente nefrostomias, urostomias ou sonda suprapúbica;

1.11 -Variáveis consideradas (se aplicável)

- Sexo;
- Idade;
- Diagnóstico de admissão;
- Referência no processo de indicação/motivo de algaliação;
- Tipo de Algaliação;
- Duração da Algaliação;
- Duração do internamento (se aplicável)
- Destino do Doente;
- Desenvolvimento de ITU associada à algaliação (diagnostico atribuído pelo médico assistente de cada utente);

1.12.- Instrumento de colheita de dados (questionário, entrevistas ...)

Os dados serão recolhidos do processo clínico dos participantes, através de consulta, e realização de uma base de dados em Microsoft Excel.

1.13.- Quem colhe os dados?

O investigador

**2.RISCOS/BENEFÍCIOS**

2.1.- A investigação/trabalho envolve:

Doentes Acompanhantes/família Profissionais   
Outros

Quais?Clique ou toque aqui para introduzir texto.

2.2.- Que benefícios poderão advir para os participantes?

Sem benefícios para os participantes.

2.3.- Que riscos ou incómodos lhes podem ser causados?

A participação no estudo não provocará qualquer risco, custo ou dano para os utentes participantes.

### **3.CONFIDENCIALIDADE E ANONIMATO**

Ao longo do desenvolvimento da investigação/trabalho e para apresentação de resultados estão garantidos a confidencialidade e o anonimato?

SIM

NÃO

### **4.CONSENTIMENTO**

4.1.- Está prevista a obtenção do Consentimento Informado Livre e Esclarecido?

SIM

NÃO

Se não, porquê?

Os dados são recolhidos dos processos clínicos e realizando uma base de dados, não implicando risco para os doentes e garantindo o anonimato. Não são recolhidos dados identificativos.

4.2.- Está contemplada uma informação escrita, para o participante, esclarecedora dos objetivos, riscos e benefícios decorrentes desta investigação/trabalho, assim como a garantia da sua total liberdade para decidir participar sem prejuízo decorrente da decisão de não participar?

SIM

NÃO

Se não, porquê?

Os dados utilizados não são identificativos e o estudo não implica risco para os doentes.

4.3.- A investigação/trabalho envolve indivíduos privados do exercício de autonomia (menores, pessoas com incapacidade temporária ou permanente para decidir)?

NÃO

SIM

Se sim, quais?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

4.4.- Que razões justificam este envolvimento?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

4.5.- Como pretende obter o consentimento?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

## **5. PROPRIEDADE DOS DADOS**

5.1. - A investigação/trabalho exige a constituição de uma base de dados?

NÃO

SIM

Se sim:

5.1.1. - Quem é responsável pela base de dados e como é controlado o acesso?

O investigador é responsável pela base de dados.

O acesso será efetuado através de computador, em perfil próprio, com acesso por palavra- passe.

5.1.2. - Como é garantida a anonimização dos dados?

O investigador vai recolher e analisar os dados, sem elementos identificativos. O investigador irá recorrer a números sequenciais para identificação dos participantes.

5.1.3. - Qual o prazo de conservação dos dados ou, caso não seja possível referi-lo neste momento, quais os critérios usados para definir esse prazo?

Os dados são conservados até à publicação científica dos resultados obtidos.

5.2. - Está prevista a transferência de dados pessoais para países terceiros ou organizações internacionais?

NÃO  SIM

Se sim, como está garantido o nível de proteção de dados das pessoas singulares de acordo com a legislação em vigor?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

5.3. - Está prevista a publicação dos resultados da investigação/trabalho?

SIM  NÃO

## **6. ASPETOS FINANCEIROS**

6.1.- A investigação/ trabalho proposto envolve custos acrescidos para o doente?

NÃO  NÃO Aplicável   
SIM

Quem suportará os custos?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

6.2.- A investigação/trabalho proposto envolve custos acrescidos para a instituição?

NÃO  SIM

Quem suportará os custos?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

6.3.- Esta investigação/trabalho é financiada?

NÃO

NÃO Aplicável

SIM

Por quem?

Clique ou toque aqui para introduzir texto.

#### **7. CONFLITO DE INTERESSES**

SIM

NÃO

#### **8. TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Eu, David Miguel Rodrigues Soares, enfermeiro no serviço de urgência do CHEDV,

na qualidade de Investigador Principal/autor, declaro por minha honra que as informações prestadas neste documento são verdadeiras e que em todo o processo de investigação serão respeitados os direitos humanos e as recomendações constantes nos documentos nacionais e internacionais relativos à investigação. Igualmente assumo entregar relatório final a esta Comissão de Ética, bem como comunicar eventuais intercorrências ou efeitos adversos graves que ocorram no decurso da investigação.

**NOTA:** Quando aplicável anexar obrigatoriamente exemplar do Consentimento Informado e do(s) instrumento(s) de colheita de dados.

Santa Maria da Feira, 31 de janeiro de 2022

---

O Investigador Principal / Autor

**ANEXO VI**  
**Parecer Favorável da Comissão de Ética do CHEDV**

*2 reunião do CA*  
*[Signature]*  
*11/04/2022*

Trabalho de Investigação

N.º Reg. 08/2022

Estudo - "Infeções urinárias associadas à inserção de cateter vesical no serviço de urgência."

Proponente (es):

Enf.º David Miguel Rodrigues Soares;

Parecer da Comissão de Ética: Favorável.

Data de entrega no Conselho de Administração 08.04.2022

Parecer do Conselho de Administração

---

---

---

---

---

O Conselho de Administração

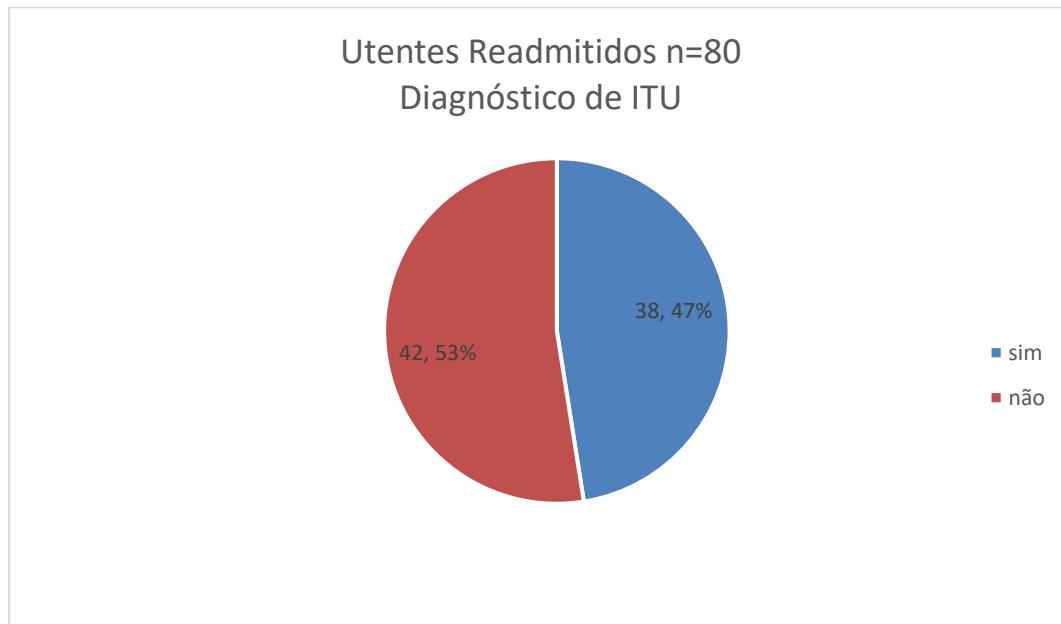
Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga  
Reunião do Conselho de Administração  
*14.04.2022*

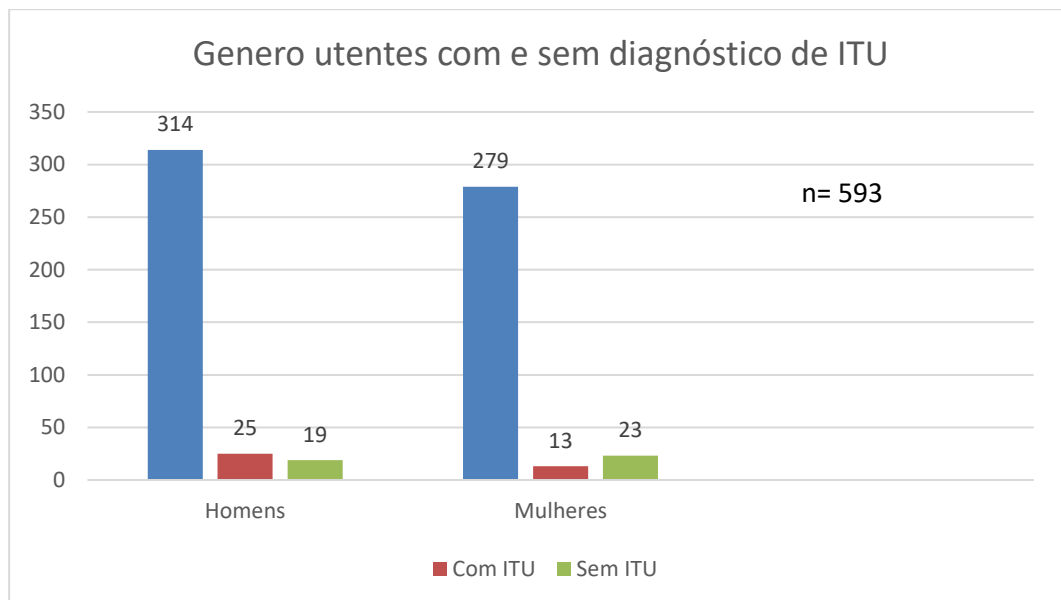
*Deliberado autorizar*

Presidente <i>[Signature]</i> (Miguel Paiva)	
Vogal Executivo <i>[Signature]</i> (Rita Moutinho)	Vogal Executivo <i>[Signature]</i> (Helga Lima)
Diretor Clínico <i>[Signature]</i> (Carlos Carvalho)	Enfermeira Diretora <i>[Signature]</i> (Sara Pereira)

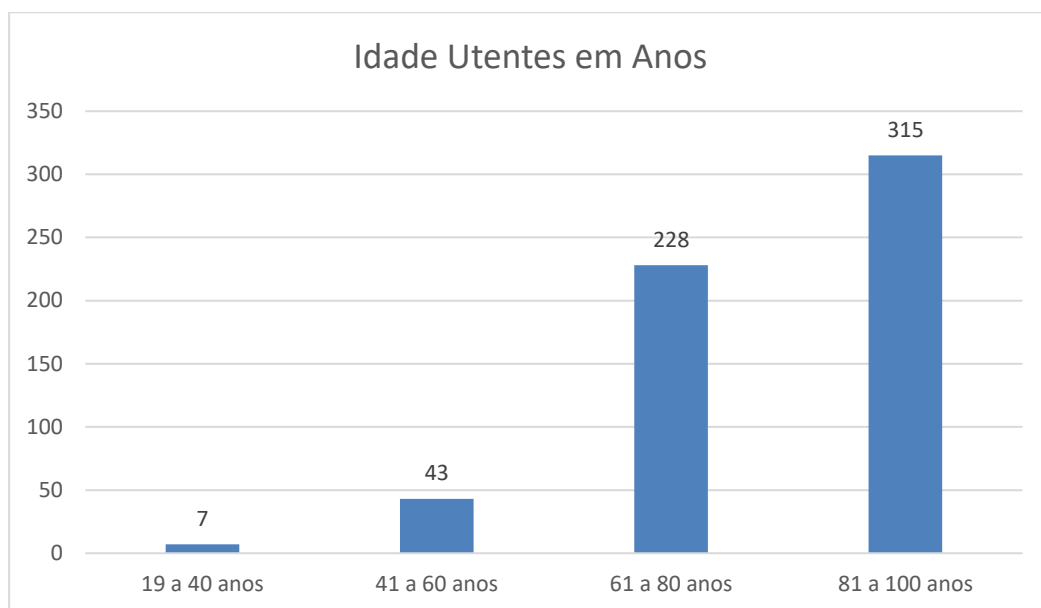
**ANEXO VII**  
**Gráficos de Datos**



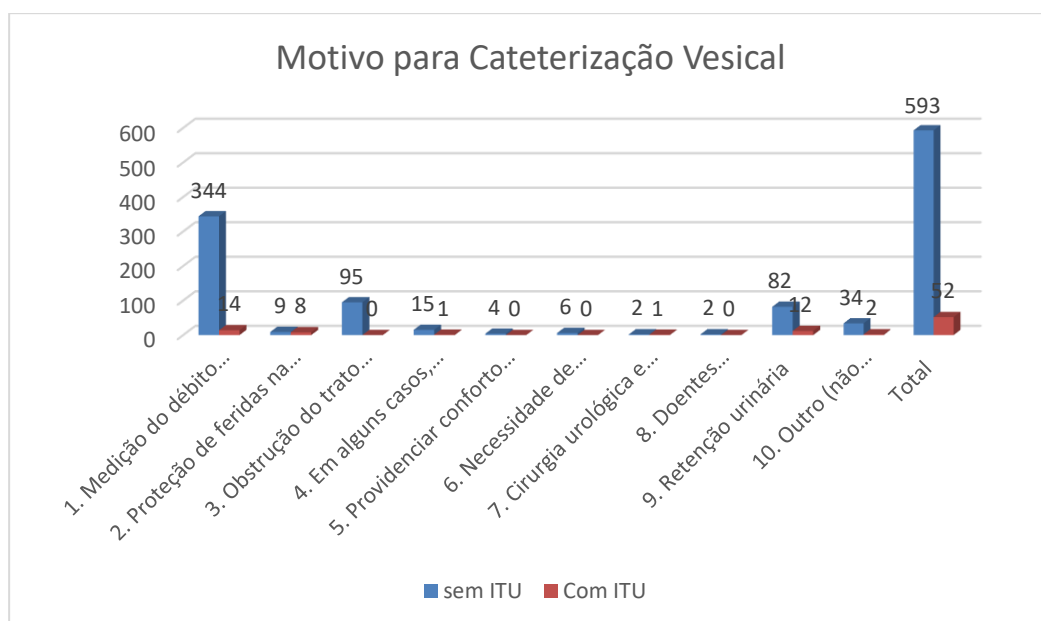
**Gráfico 1: Readmissão no SU com / sem diagnóstico de ITU**



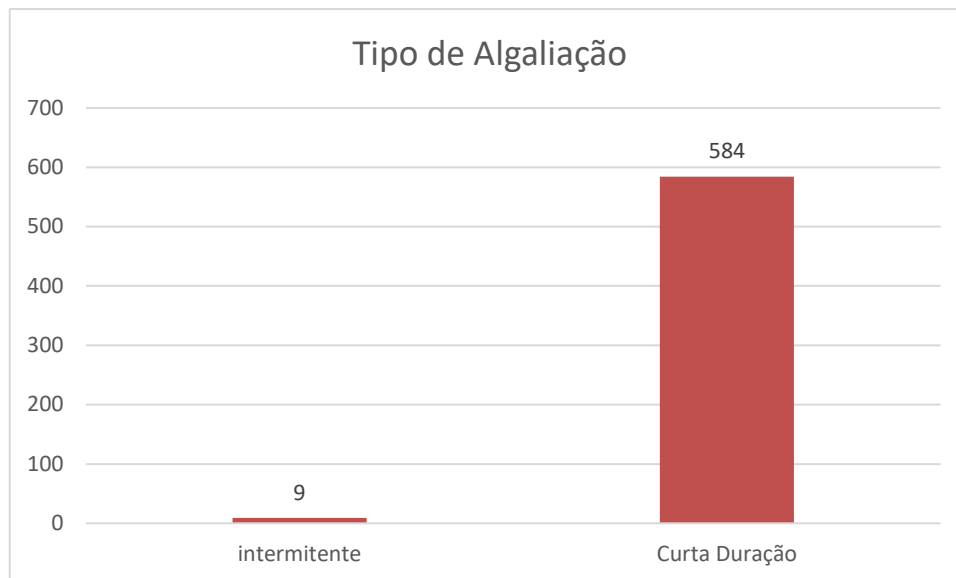
**Gráfico 2: Género dos utentes com e sem diagnóstico de ITU**



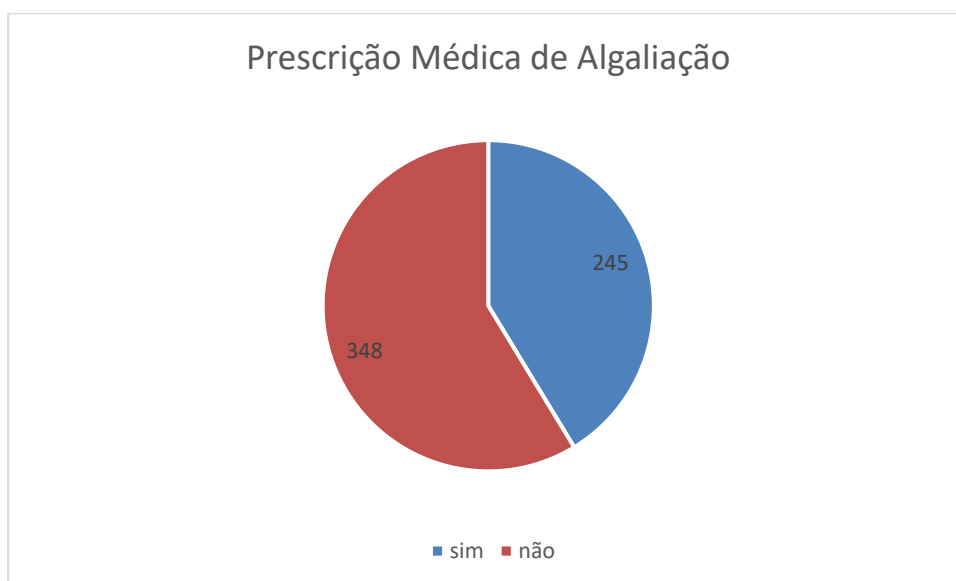
**Gráfico 3: Intervalo de Idades dos Utentes cateterizados com SV no SU**



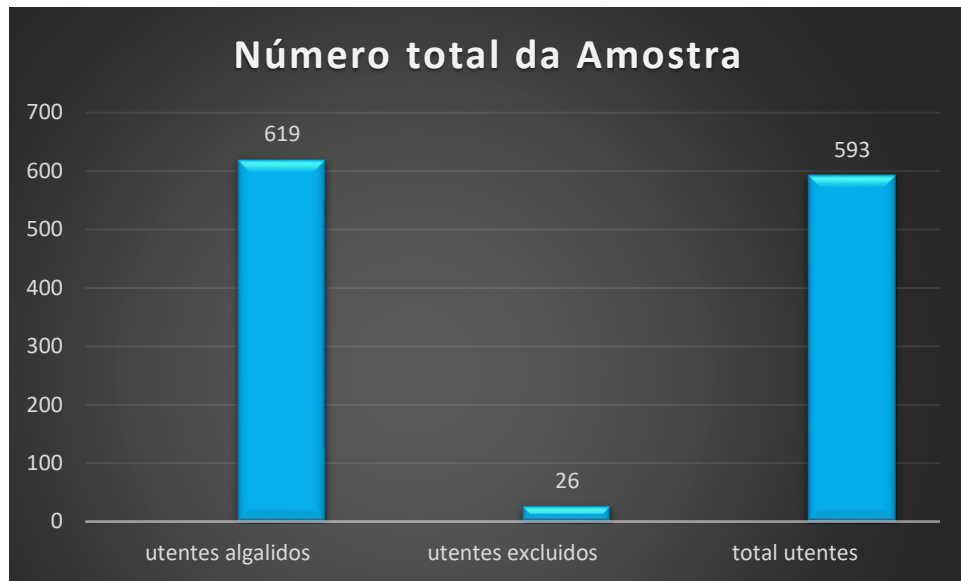
**Gráfico 4: Motivo para Cateterização Vesical**



**Gráfico 5: Tipos de Algaliação**



**Gráfico 6: Prescrição medica de Algaliação**



**Gráfico 7: Número Total da Amostra após exclusão de utentes**