

2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
ANO LETIVO 2021/2022

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Desenvolvimento de Competências Especializadas em Enfermagem
na Área da Pessoa em Situação Crítica

**PERCEÇÃO DE DOR EXPERIENCIADA PELO DOENTE RENAL CRÓNICO NO
MOMENTO DA CANULAÇÃO DO ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE**

Magda Cristina Gouveia Dinis

Docente Orientador: Professora Doutora Joana Sofia Dias Pereira de Sousa

Unidade Curricular: Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório

Leiria, setembro de 2022

2º CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM MÉDICO-CIRÚRGICA
NA ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
ANO LETIVO 2021/2022

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Desenvolvimento de Competências Especializadas em Enfermagem
na Área da Pessoa em Situação Crítica

**PERCEÇÃO DE DOR EXPERIENCIADA PELO DOENTE RENAL CRÓNICO NO
MOMENTO DA CANULAÇÃO DO ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE**

Apresentado para a obtenção do grau de Mestre
em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Magda Cristina Gouveia Dinis

Nº 5200110

Docente Orientador: Professora Doutora Joana Sofia Dias Pereira de Sousa

Unidade Curricular: Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório

Leiria, setembro de 2022

Sísifo

Recomeça...

Se poderes

Sem Angústia

E sem pressa.

E os passos que deres,

Nesse caminho duro

Do futuro

Dá-os em liberdade.

Enquanto não alcances

Não descanses.

De nenhum fruto queiras só metade.

E, nunca saciado,

Vai colhendo ilusões sucessivas no pomar.

Sempre a sonhar e vendo

O logro da aventura.

És homem, não te esqueças!

Só é tua a loucura

Onde, com lucidez, te reconheças...

(Miguel Torga)

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que me desafiaram ao conhecimento.

À Professora Doutora Joana Sofia Dias Pereira de Sousa pelo auxílio, colaboração e dedicação.

À enfermeira Maria Cremilde Costa que me fez acreditar.

Aos meus pais e sogros que deram o suporte de retaguarda.

Ao Duarte e ao Gonçalo pela compreensão e carinho de sempre.

Ao André, o meu pilar.

LISTA DE SIGLAS

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde
APA – *American Psychological Association*
AVC – Acidente Vascular Cerebral
BPS – *Behavioral Pain Scale*
CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
CIPE – Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem
CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes
COVID-19 – *Coronavirus Disease*
CVC – Cateter Venoso Central
DGS – Direção Geral de Saúde
DR – Diário da República
EEEMC – Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica
FAV – Fístula Arteriovenosa
HD – Hemodiálise
HIC – Hipertensão Intracraniana
MRSA – Staphylococcus Aureus Resistente à Meticilina
NAS – *Nursing Activities Score*
OE – Ordem dos Enfermeiros
PAV – Prótese Arteriovenosa
PIC – Pressão Intracraniana
PBCI – Precauções Básicas do Controlo de Infeção
RASS – *Richmond Agitation-Sedation Scale*
RX – Radiografia Raios-X
SE – Sala de Emergência
SMI – Serviço de Medicina Intensiva
SPCI – Síndrome Pós Cuidados Intensivos
SPSS – *Statistical Package for the Social Science*
SU – Serviço de Urgência
SUP – Serviço de Urgência Polivalente
TAC – Tomografia Computadorizada
UAVC – Unidade de Acidente Vascular Cerebral
UCIM – Unidade de Cuidados Intermédios Médicos

RESUMO

A dor na canulação da fístula arteriovenosa é uma problemática persistente nos cuidados de enfermagem ao doente em hemodiálise, com uma prevalência que varia entre 12% a 80% e afeta a qualidade de vida dos doentes renais crónicos em hemodiálise (Kosmadakis et al., 2021).

Considerando a Dor o 5º sinal vital, a sua monitorização deve fazer parte do plano de cuidados de enfermagem ao doente renal crónico em hemodiálise (HD), por forma a intervir na sua redução, em doentes que manifestam dor aquando da punção do acesso vascular.

Vários estudos têm mostrado que a distração é eficaz no controlo da dor resultante da inserção de agulhas. O objetivo da distração é desviar a concentração do estímulo doloroso, podendo reduzir a ansiedade, o medo e a própria intensidade da dor. A distração, quando realizada adequadamente, promove a libertação de endorfinas, com eficácia na dor aguda (Raghibi et al., 2018). É neste propósito que este estudo pretendeu avaliar a perceção de dor na punção do acesso vascular para hemodiálise com o recurso a estratégia de distração, através de uso de bola anti-stress.

Este trabalho assumiu uma responsabilidade na melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados ao doente renal crónico em programa regular de hemodiálise, centrando-se na diminuição da perceção de dor, aumento da qualidade de vida e bem-estar do doente.

Do total de participantes (n = 47), vinte eram do sexo feminino e vinte e sete do sexo masculino, com uma média de idades de 65,6 (13,8) anos no grupo de controlo e 69,4 (11,9) no grupo de intervenção, com o tipo de acesso vascular de predomínio fístula arteriovenosa (n = 44) em relação a prótese arteriovenosa (n = 3).

Relativamente à perceção de dor, os resultados mostram que em ambos os grupos houve diminuição do nível médio de dor da primeira parte do estudo para a segunda, mas verificou-se uma diferença superior no grupo de intervenção (- 1,23; - 0,51 no grupo de controlo), o que se conclui haver diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$) no grupo de intervenção que utilizou a técnica de distração com recurso a bola anti-stress no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise, validando a hipótese de investigação “a técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular diminui a perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular”.

Palavras-chave: Hemodiálise; Fístula Arteriovenosa; Insuficiência renal crónica; Qualidade de vida; Distração.

ABSTRACT

Pain in patients under hemodialysis is caused by arteriovenous fistula access, with a prevalence of 12% to 80%, affecting chronic renal patients' quality of life (Kosmadakis et al., 2021).

Pain is considered the 5th vital sign, and its monitoring should be part of the Nursing care plan of chronic renal patients on hemodialysis (HD) to intervene in its reduction in patients who report pain whilst accessing the device.

Many studies have demonstrated that distraction is effective in controlling pain induced by the insertion of needles. The distraction aims to deviate the focus on the painful stimulus, potentially reducing anxiety, fear, and the intensity of the pain experienced. Once applied adequately, distraction promotes endorphins' release, with efficacy in acute pain (Raghibi et al., 2008). In this scope, this pretended to evaluate the perception of pain whilst puncturing the hemodialysis device using an anti-stress ball as a distraction strategy.

The present study assumed the responsibility of improving the quality of nursing care for the chronic renal patient on a regular hemodialysis program, focusing on pain perception reduction, increased quality of life and well-being of the patient.

Of a total of recruited participants (n=47), twenty were female, and twenty-seven were male, with an age average of age of 65,5 years old in the control group and 69,4 years old in the intervention group, with the type of vascular access being the hemodialysis fistula (n=44) in comparison to the prosthetic hemodialysis access (n=3).

Regarding the perception of pain, a reduction in the average level of pain was observed from the first to the second moment of the study. However, it was observed a higher difference in the intervention group (-1.23; -0.51 in the control group), with significant statically differences ($p < 0,05$) in the intervention group, which used an anti-stress ball whilst puncturing the vascular access device for hemodialysis. Research hypothesis "The distracting technique, using an anti-stress ball on the contralateral side of the inserted device reduces the perception of pain experienced by the chronic renal patient undergoing hemodialysis" was then validated.

Keywords: Renal Dialysis; Arteriovenous Fistula; Renal Insufficiency Chronic; Quality of Life; Distraction.

ÍNDICE

RESUMO	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE TABELAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
INTRODUÇÃO	10
PARTE I - REFLEXÃO SOBRE AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NOS ENSINOS CLÍNICOS	12
1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM	12
1.1. SERVIÇO DE URGÊNCIA	12
1.2. SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS	14
1.3. SERVIÇO DE UNIDADE DE DIÁLISE	15
2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA	16
2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA	16
2.1.1. Responsabilidade profissional, ética e legal	16
2.1.2. Domínio da Melhoria da Qualidade	20
2.1.3. Domínio da Gestão de Cuidados	25
2.1.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais	30
2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM NA ÁREA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA	33
2.2.1. Cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica	33
2.2.2. Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação	38
2.2.3. Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas	40
PARTE II - PRÁTICA ESPECIALIZADA BASEADA NA EVIDÊNCIA: PROJETO DE INVESTIGAÇÃO – AÇÃO	43
3. PERCEÇÃO DE DOR EXPERIENCIADA PELO DOENTE RENAL CRÓNICO NO MOMENTO DA CANULAÇÃO DO ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE	43
3.1. ESTADO DA ARTE	43
3.2. ASPETOS METODOLÓGICOS	47
3.2.1. Tipo de estudo	47
3.2.2. Objetivos do estudo	48

3.2.3. Questão de investigação	48
3.2.4. Hipóteses de investigação	49
3.2.5. Variáveis em estudo	49
3.2.6. População-alvo e amostra	49
3.2.7. Instrumento de recolha de dados	50
3.2.8. Desenho da intervenção	50
3.2.9. Procedimentos Éticos	51
3.3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	51
3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	61
3.5. CONCLUSÃO DO ESTUDO	62
CONCLUSÃO	64
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
APÊNDICES	
APÊNDICE I – FORMAÇÃO EM SERVIÇO "FEIXES DE INTERVENÇÕES, UMA REALIDADE NO SU?"	
APÊNDICE II - PÓSTER "FEIXE DE INTERVENÇÕES" DE PREVENÇÃO DE INFEÇÃO DE LOCAL CIRÚRGICO	
APÊNDICE III - PÓSTER "FEIXES DE INTERVENÇÕES" DGS 2015/2017	
APÊNDICE IV – FORMAÇÃO TÉCNICA DE BOTOEIRA	
APÊNDICE V – INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	
APÊNDICE VI – PROCEDIMENTO INTERNO TÉCNICA DE DISTRAÇÃO COM BOLA ANTI-STRESS	
APÊNDICE VII – APRESENTAÇÃO DO ESTUDO	
APÊNDICE VIII – CONSENTIMENTO INFORMADO	
ANEXOS	
ANEXO I – PARECER FAVORÁVEL DA COMISSÃO DE ÉTICA	

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da Amostra.....	53
Tabela 2 – Avaliação da Dor.....	54
Tabela 3 – Perceção de dor na canulação do acesso vascular.....	54
Tabela 4 – Perceção sobre eficácia da técnica de distração.....	54
Tabela 5 – Nível de Dor média antes e depois da intervenção.....	55
Tabela 6 – Comparações de Localização do Acesso Vascular.....	55
Tabela 7 – Índices de modificação do modelo (1).....	56
Tabela 8 – Índices de modificação do modelo (2).....	56
Tabela 9 – Estimativas das trajetórias de crescimento latente e respetiva significância (1).....	57
Tabela 10 – Estimativas das variâncias do modelo de crescimento latente e respetiva significância.....	58
Tabela 11 – Valor basal médio e taxa média de crescimento com respetiva significância.....	59
Tabela 12 – Correlação entre Intercept e Declive.....	59
Tabela 13 – Estimativas das trajetórias de crescimento latente e respetiva significância (2).....	59
Tabela 14 – Comparação do modelo condicionado com efeito da variável <i>Intervenção</i> vs sem efeito dessa variável.....	60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho da Intervenção.....	52
Figura 2 – Estimativas estandardizadas das trajetórias de crescimento latente condicionado final.....	60

INTRODUÇÃO

O Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica integra a Unidade Curricular “Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório”. Pretende-se com esta unidade que o estudante atinja o desenvolvimento de competências especializadas de enfermagem na prática clínica com enfoque na Pessoa em Situação Crítica, através de estágio em três serviços (Serviço de Urgência (SU), Serviço de Medicina Intensiva (SMI) e Hemodiálise (HD) como opção e o desenvolvimento de um trabalho de melhoria contínua.

O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC), na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica presta “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” (Diário da República [DR], 2018, p.19362). Em situação crítica, o diagnóstico e a monitorização constante são fulcrais no conhecimento holístico da pessoa, na deteção de complicações e portanto, numa tomada de decisão com intervenções orientadas para as necessidades da pessoa atempada e eficaz, onde é fulcral o recrutamento de conhecimentos e habilidades especializadas.

No desenvolvimento de competências há a necessidade de mobilizar competências comuns na área da responsabilidade profissional, ética e legal; da melhoria da qualidade; da gestão dos cuidados e do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, aliado ao desenvolvimento de competências específicas: a) Cuida da Pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; b) Dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; c) Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas (DR, 2018, p.19359).

Todavia, o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista (DR, 2019, p.1), assume que o enfermeiro especialista inclua a “responsabilidade de descodificar, disseminar e levar a cabo investigação relevante e pertinente, que permita avançar e melhorar de forma contínua a prática de enfermagem”.

A investigação científica é aquela que através do levantamento de problemas identificados, procura dar resposta aos mesmos, através da aplicação de instrumentos e do conhecimento descrito anterior para obter resultados (Reis, 2018). Em enfermagem, esta assume um pressuposto de melhoria contínua nos cuidados prestados à pessoa, família e comunidade,

definida numa prática baseada na evidência, na experiência e opinião de peritos, bem como nos próprios valores e preferência dos utentes (OE, 2006).

A Dor é considerada um sinal vital e a sua monitorização deve incluir o plano de cuidados de enfermagem, nomeadamente ao doente renal crónico em Hemodiálise, onde a identificação dos doentes que manifestam dor, aquando da punção do acesso vascular, deve conduzir a uma intervenção precoce para a sua redução, o que evidencia melhoria nos cuidados de enfermagem.

A distração mostra-se como uma estratégia não farmacológica eficaz no controlo da dor resultante da inserção de agulhas. O objetivo da distração é desviar a concentração do estímulo doloroso, com a finalidade em reduzir a ansiedade, o medo e a própria intensidade da dor (Aghbolagh et al., 2020; Nasirzadeh et al., 2019; Raghibi et al., 2018). A distração, quando realizada adequadamente promove a libertação de endorfinas, com eficácia na dor aguda, nomeadamente na perceção de dor na punção do acesso vascular para hemodiálise (Raghibi et al., 2018).

A punção do acesso vascular em hemodiálise é um procedimento realizado em todas as sessões, onde a dor nem sempre é avaliada e valorizada. Neste sentido e, assumindo com este trabalho uma responsabilidade na melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, prestados ao doente renal crónico em programa regular de hemodiálise, tem como fim último ganho em saúde, qualidade de vida e bem-estar do doente renal crónico em hemodiálise.

Este trabalho encontra-se dividido em duas partes. Na primeira parte faz-se uma apresentação dos locais de estágio e reflexão sobre as competências comuns e específicas de enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e divide-se em dois capítulos. Na segunda parte apresenta-se o trabalho de investigação desenvolvido, no tema Perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise, onde se destaca: o estado da arte, aspetos metodológicos, apresentação dos resultados, discussão dos resultados e conclusão do estudo.

Para a elaboração deste relatório seguiu-se o “Planeamento da Unidade Curricular – Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório”, o “Guia de Elaboração de Trabalhos Académicos” da Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria, pela sétima edição do estilo de referenciação da *American Psychological Association* (APA 7th).

PARTE I - REFLEXÃO SOBRE AS COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NOS ENSINOS CLÍNICOS

1. CARACTERIZAÇÃO DOS CONTEXTOS DA PRÁTICA ESPECIALIZADA EM ENFERMAGEM

O desenvolvimento de competências especializadas traduziu-se em três ensinamentos clínicos de extrema importância e de riqueza em aprendizagens: Serviço de Urgência, Unidade de Cuidados Intensivos e Unidade de Diálise. Neste capítulo pretende-se caracterizar esses mesmos contextos, através de uma análise reflexiva retrospectiva dos elementos facilitadores e dificultadores na consecução dos objetivos traçados e traduzir o desenvolvimento das competências especializadas em Enfermagem na Área da Pessoa em Situação Crítica e as experiências vivenciadas ao longo deste caminho de desafio pessoal, académico e profissional, com base no Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista Nº 140/2019 (DR, 2019) e o Regulamento das Competências Específicas do EEEMC na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica Nº 429/2018 (DR, 2018).

1.1. SERVIÇO DE URGÊNCIA

Este ensino clínico decorreu no Serviço de Urgência (SU) de um Centro Hospitalar e Universitário, de 2 de junho de 2021 a 22 de julho de 2021, perfazendo um total de 180 horas. Teve como objetivo geral: desenvolver aptidões que permitissem intervir integrado na equipa de saúde, na prestação de cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, no âmbito do SU.

Um SU “tem por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar” (ACSS, 2015, p. 1). Este serviço é considerado Serviço de Urgência Polivalente (SUP), cuja definição é “o nível mais diferenciado de resposta às situações de Urgência e Emergência, e deve oferecer resposta de proximidade à população da sua área” (DR, 2014, p. 20674). Tem como área de abrangência toda a região centro do país e está estruturado fisicamente por áreas de especialidade e de intervenção, tais como: medicina interna, medicina intensiva polivalente, cirurgia geral, cirurgia cardiotorácica, cirurgia vascular, neurologia, neurocirurgia, cardiologia, ortopedia, urologia, psiquiatria, gastroenterologia, oftalmologia, ginecologia, otorrinolaringologia, nefrologia, hemodiálise, pneumologia, bloco operatório, anesthesiologia, hemodinâmica, imagiologia, cirurgia maxilo-facial, entre outros.

A equipa de enfermagem deste SU era constituída por 163 enfermeiros, dos quais 63 (39%) eram enfermeiros especialistas (49 enfermeiros em médico-cirúrgica) e 100 enfermeiros de cuidados gerais. Dentro da equipa, 112 enfermeiros tinham o curso de Suporte Avançado de Vida. Para uma dotação adequada e segura de enfermeiros para esta tipologia de serviço está recomendado que 50% dos enfermeiros sejam enfermeiros especialistas (DR, 2019), o que não corresponde a esta realidade (39%). Porém, o horário de enfermagem era guiado por estes números e havia a tentativa de equilíbrio diário da razão de enfermeiros especialistas versus enfermeiros de cuidados gerais.

Este SU, em particular, visava a:

“prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade e diferenciação, aos doentes da sua área de influência e aos de proveniência regional e nacional, em articulação com as demais unidades prestadores de cuidados de saúde integradas no Serviço Nacional de Saúde. Tem como visão o compromisso para com a criação de conhecimento e a inovação, e para com os doentes, os profissionais, os acionistas e a sociedade” (CHUC, 2019, p.7).

Pela atividade pandémica, o SU adotou um sistema de pré-triagem à entrada do mesmo, onde um enfermeiro fazia um rastreio inicial para a sintomatologia de COVID-19, seguindo as orientações da Direção Geral de Saúde (DGS, 2020). Ou seja, na presença de: tosse de novo ou com agravamento do padrão habitual, febre $\geq 38^{\circ}$ C sem outra causa atribuível, dispneia/dificuldade respiratória sem outra causa atribuível, anosmia ou ageusia de início súbito, o doente era encaminhado ao espaço exterior designado por *ÁREA Coronavirus Disease (COVID)*, onde uma equipa de enfermagem avaliava e testava estes doentes. Se, porventura, o doente não apresentasse sintomatologia suspeita, seguia o percurso para a área de triagem. O acolhimento do doente em SU obedece a uma triagem, definida como “um método de triagem fornece ao profissional não um diagnóstico, mas uma prioridade clínica baseada na identificação de problemas” (Grupo Português de Triagem, 2021). A avaliação do doente é conduzida através da queixa apresentada, o principal sinal ou sintoma identificado pelo doente ou pelo profissional de saúde que motiva a vinda ao SU. A partir dessa queixa é selecionado o fluxograma mais específico para o problema apresentado e são seguidos os discriminadores. Seguidamente é atribuída uma cor de prioridade clínica ao doente e este é identificado com uma pulseira com a cor da prioridade e encaminhado à respetiva área de observação. De acordo com as cores são previstos tempos alvos de atendimento: azul – 240 min, verde – 120 min, amarelo 60 min, laranja 10 min, vermelho – atendimento imediato. A área de triagem era constituída por três zonas: área de triagem macas, área de triagem 1 e área de triagem 2 realizada por enfermeiros com Curso de Triagem de Manchester. Após a triagem, o doente era encaminhado para as diversas áreas de atuação do SU: sala de emergência (SE), urgência básica, urgência básica macas, área médica 2 (homens/mulheres),

ortopedia, psiquiatria, área cirúrgica, unidade de cuidados médicos intermédios (UCIM), oftalmologia (piso de internamento), dermatologia (piso de internamento) e ginecologia (piso de internamento).

1.2. SERVIÇO DE UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

Este ensino clínico decorreu num Serviço de Medicina Intensiva (SMI) de um Centro Hospitalar da região Centro, de 21 de setembro de 2021 a 06 de novembro de 2021, também num total de 180 horas.

Este Serviço de Medicina Intensiva é considerado Polivalente de Nível III, destinando-se “a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgão vitais, potencialmente ameaçadoras da vida e, portanto, necessitando de duas ou mais formas de suporte orgânico” (Paiva et. al., 2017, p.8). Situa-se no edifício central do Hospital e tem como área de abrangência toda a região centro do país, dando resposta à Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência – Medicina Intensiva (Paiva et al., 2017).

Está dividido em três unidades, uma no piso +1 com 12 camas, uma no piso -1 com 8 camas e outra, no momento destinada para doentes intensivos COVID no piso -3 com 15 camas.

A equipa de enfermagem do SMI era constituída por 114 enfermeiros, dos quais 49 (43%) eram enfermeiros especialistas (31 em enfermagem médico-cirúrgica, 15 em enfermagem de reabilitação e 3 em enfermagem de saúde mental e psiquiátrica) e 65 enfermeiros de cuidados gerais. Para uma dotação adequada e segura de enfermeiros para esta tipologia de serviço está recomendado que 50% dos enfermeiros sejam enfermeiros especialistas (DR, 2019), o que não correspondia a esta realidade (43%), apesar de próximo do recomendado. De acordo com o mesmo Regulamento Nº 743/2019 da OE, “Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem”, na constituição das equipas em cuidados intensivos “recomenda-se que 50% sejam enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica (...) em permanência nas 24 horas” (2019, p.145). Neste SMI, existia cerca de 27% de enfermeiros especialistas em médico-cirúrgica, o que tornava difícil o cumprimento deste regulamento, mas com um esforço por parte da gestão hospitalar em dotar o SMI de enfermeiros especialistas nessa área.

O SMI assume como missão:

“prestar cuidados de enfermagem complexos e diferenciados e outros serviços com garantia da qualidade, de forma personalizada, sistematizada e contínua à Pessoa em situação crítica e a todas as outras que recorrem a este Serviço, intervindo na promoção e atendendo às suas necessidades e expectativas, assim como colaborar na formação pré e pós-graduada dos enfermeiros e de outros profissionais e promover a investigação em enfermagem” (CHUC, 2019, p.1).

Os doentes admitidos no SMI provinham do SU, de transferência intra-hospitalar ou por transferência inter-hospitalar, com acordo prévio do médico intensivista de serviço.

1.3. SERVIÇO DE UNIDADE DE DIÁLISE

Este ensino clínico decorreu num centro de hemodiálise da Região Centro do país, de 15 de novembro de 2021 a 04 de fevereiro de 2022, perfazendo um total de 180 horas.

A Unidade de diálise situa-se numa zona industrial, com uma capacidade de atendimento para 220 utentes. Era constituído por trinta e oito postos de tratamentos distribuídos por três salas, uma com vinte e quatro postos, uma com doze postos e outra sala reservada para doentes portadores do vírus de Hepatite B, com dois postos, respetivamente. Tinha, no momento de ensino clínico, 203 utentes em programa regular de hemodiálise, dez dos quais em hemodiálise noturna. Os doentes eram alocados, naquela unidade, por estudo de distâncias da residência à unidade mais próxima e cabia à Administração Regional de Saúde a alocação dos doentes e respetivo transporte.

A admissão de doentes dividia-se por dias pares e dias ímpares. Os primeiros faziam tratamentos às segundas, quartas e sextas-feiras e os segundos faziam às terças, quintas e sábados. O dia de tratamentos era dividido em três ou quatro turnos, mediante se fosse dia de turno noturno. A sua equipa multiprofissional era constituída por enfermeiros (36), auxiliares de cuidados gerais, nefrologistas, médico residente, nutricionista, assistente social, farmacêutica e secretários clínicos. Esta equipa seguia o modelo coordenado de cuidados centrados no doente.

A Unidade pertence a uma empresa multinacional, atualmente com 441 clínicas, distribuídas por 24 países. Realiza cerca de seis milhões de tratamentos por ano, em quase 38 000 doentes. Em Portugal, atualmente, dispõe de 29 clínicas a prestar cuidados a cerca de 3 200 utentes. É uma empresa certificada pela Bureau Veritas nas áreas: Sistemas de Gestão da Qualidade (ISO9001) e Sistemas de Gestão Ambiental (ISO14001) (Diaverum, 2022).

2. COMPETÊNCIAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

A evolução tecnológica e o aumento da longevidade humana exigem da ciência de enfermagem a construção de um corpo de profissionais dotados de competências técnicas, científicas e humanas, diferenciados e especializados, baseadas na mais atual evidência científica.

Este capítulo pretende traduzir a aquisição de competências, nos diferentes domínios. O primeiro capítulo faz referência às competências comuns do enfermeiro especialista, dividido pelos domínios: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria da qualidade; gestão de cuidados; desenvolvimento das aprendizagens profissionais. O segundo capítulo evidencia as competências específicas do EEEMC na área da pessoa em situação crítica, dividido pelos domínios: cuida da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica; dinamiza a resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, da conceção à ação; 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 adequados.

2.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

As competências comuns do enfermeiro especialista são “partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria” (DR, 2019, p.4745). Neste sentido, pretende-se dar ênfase às competências comuns do enfermeiro especialista adquiridas, através do recurso à crítica reflexiva e fundamentada na revisão científica.

2.1.1. Responsabilidade profissional, ética e legal

O enfermeiro deve respeitar a vida humana, a dignidade da pessoa e zelar pela saúde e bem-estar da mesma e da população, adotando uma conduta profissional que garanta a qualidade dos cuidados de enfermagem. Segue valores de referência como a igualdade, a liberdade responsável de escolha, a verdade e a justiça, o altruísmo e a solidariedade, a competência e o aperfeiçoamento profissional (OE, 2015).

Para adquirir esta competência, realizou-se o acolhimento de doentes no SU, através da realização da Triagem de Manchester. Esta atividade de assistência permitiu refletir que a grande afluência de doentes ao SU face à escassez de recursos na assistência do sistema nacional de saúde, torna o cuidado à pessoa desigual, pondo em causa o princípio ético da

justiça. O afluxo de doentes ao SU por motivos de prioridade clínica não urgente e pouco urgente é muito elevada e leva ao uso desequilibrado de recursos, onde em SU os profissionais se deveriam dedicar às situações urgentes e emergentes. Para fazer face a esta questão ética, adotou-se uma atitude de transferência de conhecimentos previamente adquiridos, de modo a identificar precocemente sinais de deterioração, possibilitando a referenciação imediata das situações problemáticas identificadas a outros profissionais da equipa multidisciplinar, o que tornou o sistema mais dinâmico.

Segundo o Plano Nacional Para a Segurança dos Doentes ([PNSD], 2015-2020), a diminuição do risco associado aos cuidados de saúde, deve estar implícita. Procurou-se garantir a maior segurança possível do doente na identificação do mesmo, com pulseira de identificação e com a dupla verificação. Primeiro era validado o processo informático com a etiqueta e depois com a validação do nome com o próprio ou com o acompanhante, quando presente, antes de qualquer procedimento, como definido no PNSD (2015). Durante o estágio, para além da confirmação segura da pessoa, este ato serviu para chamar a pessoa sempre pelo seu nome, salvaguardando o direito da humanização dos cuidados (OE, 2015). Este aspeto permitiu a reflexão da garantia do direito de acompanhamento do doente. Por um lado, está legislado esse acompanhamento, por outro, o plano de contingência assim o obrigava, deixando, em muitas situações pessoas vulneráveis, com necessidade de acompanhamento, entregues a um sistema de saúde frágil com escassez de recursos, pondo em causa a sua vigilância (DR, 2014).

Alicerçada no Código Deontológico do Enfermeiro (OE, 2015), em todos os serviços onde se realizaram estágio, SU, SMI e Diálise atendeu-se à privacidade da pessoa. Contudo, em espaços adversos com tipologia de *open space* nem sempre era fácil manter a privacidade. Apesar disso, com o dever prioritário no respeito pela vida da pessoa e pela intimidade, procurou-se, a privacidade e o sigilo da pessoa com o uso de cortinas, de biombo ou de lençóis. Em diálise não havia cortinas entre doentes, mas porventura, quando o doente era portador de cateter venoso central, para o tratamento inicial de hemodiálise havia o cuidado de tapar a pessoa com lençol e colocar biombo, para proteger a exposição da mesma, durante a execução do procedimento.

O internamento em unidades de atendimento, ao doente crítico, reflete processos de transição de saúde-doença. Cabe ao enfermeiro intervir precocemente e ajudar a família a atingir resultados positivos (Meleis, 2010). Prestar cuidados a este nível exige uma relação acrescida para com a família, uma vez que são parceiros de cuidados com a equipa, na transmissão de informação essencial do seu familiar, e exigentes de cuidado ao nível do bem-estar físico e emocional. As visitas, em horário restrito e pelas características dos serviços, aumentam a ansiedade da família verificando-se uma exigência para acompanhar constantemente o seu

familiar constante, através de telefonemas recorrentes ao longo do dia. Também neste aspeto, o enfermeiro especialista tem uma responsabilidade acrescida em colmatar a necessidade familiar e de transmitir informações dos cuidados de enfermagem prestados.

No direito do sigilo do doente procurou-se assegurar a continuidade dos cuidados através da passagem de informação clara, detalhada, fidedigna e concisa à equipa de enfermagem e com o cuidado na proteção de dados da pessoa, não expondo a situação junto de terceiros. Os sistemas de informação em enfermagem são, atualmente, uma ferramenta que uniformiza os registos de enfermagem e que dão visibilidade aos cuidados de enfermagem, onde se podem identificar indicadores de qualidade da atividade de enfermagem. No SU utilizou-se o sistema informático ALERT®, que era desconhecido, e que permitia identificar o sistema de triagem, através de um fluxograma com os sintomas da pessoa. Por outro lado, no SMI explorou-se o programa informático B.ICU Care®, com características intuitivas, muito completo e de fácil aprendizagem. Diariamente aplicou-se o processo de enfermagem, o que permitiu prestar cuidados diferenciados ao doente crítico, e reflexão sobre os cuidados especializados. Já no estágio de diálise utilizou-se o programa informático IRIMS®. Estes sistemas informáticos, de registo de dados do doente, são uma ferramenta útil nos dias de hoje, contudo levam-nos a colocar questões sobre a *cibersegurança* dos dados da pessoa e de quem os regista. A segurança dos mesmos é assegurada pelo acesso limitado aos sistemas através de username e password, mas sabe-se que os ataques informáticos são uma realidade e que nos impõem essa fragilidade do direito ao sigilo. Nesse sentido, sempre que se realizou algum registo informático, iniciou-se nova sessão de utilizador e a mesma era encerrada após terminar o registo.

O enfermeiro deve garantir o sigilo profissional sobre a informação de que toma conhecimento e deve considerá-la confidencial, devendo apenas partilhá-la com aqueles implicados no plano de cuidados ao indivíduo e família (OE, 2015). Para dar resposta a esta competência, acolheram-se os familiares no horário da visita, prestando-lhes apoio emocional e estabelecendo-se uma relação de empatia. No estágio de SU este acolhimento foi realizado no gabinete de informações destinado a esse fim. Por sua vez, no SMI, o acolhimento da família e transmissão de informação era realizado numa pré área de internamento, onde o familiar era preparado com equipamento de proteção individual, e onde se preparava para entrar no espaço do SMI para visitar o seu familiar internado. De forma a garantir o sigilo da informação, apenas se acolhia um familiar de cada vez, para cada doente. Todavia, as informações também poderiam ser partilhadas via telefone ou videochamada, após identificação da pessoa significativa. Também no estágio de diálise as visitas de familiares estavam limitadas pela atividade pandémica. Porém, para envolver a família no cuidado, foram realizados contactos telefónicos, com autorização do doente, para a realização de

ensinos e articulação de cuidados com a família e/ou cuidador informal, por exemplo articulação com estruturas residenciais para idosos.

Face ao avanço e desenvolvimento científico e tecnológico, o enfermeiro tem de enfrentar cada vez mais novos desafios de conhecimentos e habilidades. As instituições hospitalares exigem um perfil de profissionais competentes que correspondam a essas mudanças, com o propósito de alta produtividade e na vanguarda da máxima qualidade e segurança dos cuidados (Santos & Camelo, 2015). Para o enfermeiro que cuida, em unidades críticas, é-lhe exigido competências tecnológicas específicas que diferem do conhecimento em enfermagem. A arte do cuidar em unidades críticas é aliada ao avanço tecnológico, motivo pelo qual o enfermeiro deve assegurar a busca por um saber continuado (Correio et al., 2015). O ambiente de cuidados em unidades críticas proporciona fatores de stress aos enfermeiros pela gravidade dos doentes e eventual risco de vida. Assim, a seleção de enfermeiros para este nível de cuidados deve ter em conta o grau de exigência destes cuidados, bem como a capacidade de adaptação dos mesmos (Pinho, 2020). Paralelamente a todo este desafio tecnológico, o maior desafio é saber distanciar a tecnologia da própria pessoa envolvida. Este pressuposto foi considerado durante os estágios, cuidar em primeiro lugar da pessoa foco de atenção. Preservou-se a humanização dos cuidados, pelo respeito à vida humana e no dever de informar, procurou-se sempre obter o consentimento informado, livre e esclarecido, junto da pessoa, falando num tom de voz mais baixo e junto da mesma. Teve-se o cuidado de explicar todos os procedimentos a serem realizados, dos seus benefícios, riscos e implicações, assegurando que estes fossem compreendidos. Foi mantida uma atitude assertiva, isenta de juízos de valor e de discriminação, humilde, apresentável e identificada. Desta forma, garantiu-se o princípio de autonomia da pessoa, no seu direito de escolha e decisão livre e na ausência de imposição.

Seguindo a Deontologia Profissional de Enfermagem (OE, 2015), o enfermeiro deve zelar pela excelência no exercício, alicerçada numa resposta autónoma e imediata, ponderando riscos e benefícios, com o fim último da beneficência da própria pessoa. O SU é um serviço que, pela exigência de resposta, é dotado de material clínico, equipamentos e instrumentos específicos, bem como uma estrutura física e organizacional complexa. É exigido o conhecimento de todo esse envolvimento para uma prestação segura de cuidados, atempada e especializada, garantindo a responsabilidade profissional, ética e legal, pressupondo a não maleficência de outrem.

Todos estes ensinos clínicos foram relevantes no adquirir de competências neste domínio. Contudo, aquele que se considera ter sido mais desafiante na sua aquisição foi no ensino clínico em SU, pela sua dinâmica e estrutura, pela exposição do próprio doente contra

terceiros e pela sua condição frágil de doença aguda. Pelo exposto considera-se ter alcançado este domínio da responsabilidade profissional, ética e legal.

2.1.2. Domínio da Melhoria da Qualidade

De acordo com o Regulamento N^o 361/2015 da OE, os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem Especializados são considerados “uma base de trabalho da qual emergiram os enunciados descritivos de qualidade do exercício profissional dos enfermeiros especialistas em enfermagem em pessoa em situação crítica” (DR, 2015, p. 17240). Orientam a prática especializada “na resposta à necessidade de cuidados seguros das pessoas em situação crítica” (DR, 2015, p. 17241).

A grande afluência de doentes ao SU e sua rotatividade, carece de um ambiente seguro de cuidados e de uma equipa multiprofissional competente com elevado nível de conhecimento, para uma resposta adequada às necessidades da pessoa. Mas o cuidar de doentes em SU é um desafio constante, onde é necessário a adoção de estratégias para minimizar a ocorrência de erro, pela elevada afluência e a sua mobilização dentro do espaço físico. Nesse sentido foram identificadas algumas intervenções, como:

- toda a prescrição terapêutica e os registos de enfermagem são feitos informaticamente;
- todos os doentes estão identificados com pulseira;
- o enfermeiro é responsável pelo cuidado ao doente que assume no sistema ALERT®;
- todos os doentes, que na área de triagem são identificados com possível risco de queda, são deitados em maca numerada e esta é associada ao processo informático do doente.

Já no SMI, serviço da mesma instituição, até à data final do ensino clínico, os doentes não estavam identificados com pulseira, o que não cumpria com as orientações do Plano Nacional Para a Segurança de doentes 2015-2020 (DR, 2015), mas já havia a instalação de uma impressora para esse fim. Uma vez que os doentes permaneciam longos períodos no SMI, a passagem de turno iniciava-se com um breve resumo da informação dos doentes feita pelo coordenador de turno, permitindo toda a equipa ter conhecimento da identificação dos doentes. Assim, para cumprimento da segurança de cuidados, adotou-se sempre a confirmação da prescrição terapêutica com a identificação inequívoca do doente, questionando-o sobre o seu nome e data de nascimento e confirmação na pulseira de identificação. Esta estratégia tornou-se útil, sobretudo no SU, onde os doentes mediante a entrada e saída para exames complementares de diagnóstico, eram colocados em lugares diferentes do espaço físico.

No estágio de HD os doentes não estavam identificados. Porém, sendo um serviço de ambulatório de cuidado ao doente renal crónico, os doentes tinham pouca rotatividade.

Contrariamente, a equipa de enfermagem era numerosa, maioritariamente em prestação de serviço, o que implicava algum distanciamento de tempo entre turnos. Este facto poderá levar ao erro, pelo desconhecimento da pessoa, das intercorrências e por existirem nomes de doentes semelhantes, com estratégias de tratamento semelhantes e por haver um grande número de doentes em tratamento naquela unidade. Durante o estágio, confirmou-se sempre a estratégia dialítica correta, ao dia certo, com o doente certo.

Para aumentar a segurança na utilização da medicação, nomeadamente estupefacientes, no SU, estavam guardados em cofre e a medicação estava guardada em armários fechados, à exceção da área médica 2. No armazém de medicação, os medicamentos estavam distinguidos por alto risco, por etiqueta diferenciadora de cor vermelha, e estavam diferenciados na rotulagem das etiquetas aqueles cujo nome ortográfico e/ou fonético são semelhantes, pelo sistema LASA (*Look Alike: Sound Alike*), preconizado pela Norma N° 020/2014 da DGS “Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes” e a Norma N° 014/2015 da DGS “Medicamentos de alerta máximo”. Hoje em dia, as indústrias farmacêuticas produzem embalagens e rótulos muito semelhantes de medicamentos, o que aumenta o risco de erro. Foi positivo adquirir esta competência pois, de futuro, poderá ser contributo para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem, organizar a terapêutica nos serviços por medicamentos de alerta máximo, diferenciando os de nome ortográfico, fonético e aspeto semelhantes.

No SMI, o nível de cuidados carecia de um ambiente seguro e de uma equipa multiprofissional competente com altos níveis de conhecimentos. Também neste serviço foram identificadas outras intervenções para a diminuição da ocorrência de erro:

- toda a prescrição terapêutica e os registos de enfermagem eram feitos informaticamente, à cabeceira do doente, uma vez que cada unidade tinha um computador disponível;
- o método de trabalho de enfermagem era o método individual de enfermeiro responsável;
- as unidades estavam numeradas sequencialmente desde a unidade do piso +1 à unidade do piso -1;
- o sistema informático permitia a impressão de etiquetas de medicação com o nome do doente, fármaco, dose, via, hora de administração e sua diluição.

Também no serviço de HD os postos de diálise estavam numerados sequencialmente desde a sala 1, Ala A e Ala B, à sala 3; o sistema informático permitia a impressão de etiquetas de medicação com o nome do doente, fármaco, dose, via, hora de administração e espaço para assinatura do enfermeiro que prepara a medicação. Esta era preparada numa sala de preparação de terapêutica fora das salas de diálise, cuja entrada era restrita através de controlo biométrico. A mesma era transportada em caixas fechadas e identificadas com o número das salas.

Estas intervenções identificadas nos locais de estágio levaram à reflexão de que, atualmente, existe uma preocupação constante nas unidades de saúde pela garantia da segurança dos cuidados, principalmente tratando-se de unidades de atendimento ao doente crítico, onde muitas vezes o cuidado emergente pode ser proporcional ao risco de ocorrência de erro.

De modo a cumprir o objetivo estratégico Nº 7 “Prevenir a ocorrência de úlceras de pressão” do Plano Nacional Para a Segurança dos Doentes 2015-2020 (DR, 2015), na UCIM do SU o risco de úlcera de pressão era avaliado através da Escala de *Braden* e programada a frequência das intervenções. Nas outras áreas do SU, não era feita essa avaliação formal no processo, contudo, foram implementadas intervenções para a prevenção de úlcera de pressão durante o estágio, como o posicionamento do doente regularmente, massagem de conforto, aplicação de dispositivos de proteção, como sendo por exemplo a aplicação de placa hidrocolóide no nariz ao doente em ventilação não invasiva. A avaliação do risco de queda por aplicação da Escala de *Morse* também era aplicada nesta área do SU. Nos doentes identificados com alto risco de queda, como medidas preventivas da mesma, teve-se o cuidado de levantar sempre as grades de proteção das camas dos doentes e manteve-se uma vigilância apertada do doente. Por o espaço ser um *open space* havia a preocupação de avaliar regularmente o nível de consciência do doente através da *Escala de Richmond de Agitação - Sedação (RASS)*.

No SMI também o risco de úlcera de pressão era avaliado através da Escala de *Braden*. Esta era uma preocupação de boas práticas de enfermagem do SMI, uma vez que eram doentes, na maioria, totalmente dependentes nos seus autocuidados. Houve uma preocupação constante com o posicionamento e conforto dos doentes, através da utilização de equipamentos para o alívio de zonas de pressão, como almofadas em quantidade suficiente, colchões de alívio de pressão, camas articuladas elétricas que permitiam variados tipos de posicionamentos e declives. Usou-se a maca pluma e respetivo elevador, num doente politraumatizado. Este equipamento permitiu elevar o doente, sem grande esforço para a equipa, com maior conforto e segurança para o doente. Efetivamente, ter um serviço dotado com equipamentos e material clínico permite, aos enfermeiros, prestar cuidados de excelência.

O *delirium* caracteriza-se por uma alteração do estado de consciência, com flutuações e com compromisso da função cognitiva, que pode ter início súbito e de causa multifatorial. A prevenção do *delirium* em cuidados intensivos é um determinante da qualidade dos cuidados prestados ao doente em situação crítica. Existem três fatores precipitantes do *delirium* que se devem ter em conta: a sedação, a imobilização e a privação do sono. O controlo da dor, da agitação e a interrupção diária da sedação/testes de respiração espontânea são abordagens na prevenção do *delirium* (Pinho, 2020). Neste sentido, a utilização de imobilizações foi

sempre questionada. Sempre que oportuno, quando o doente estava sob vigilância, estas eram retiradas, quando seguro para o próprio, sem colocar em causa a sua integridade e a de terceiros. Também se estabeleceu comunicação com o doente, mesmo com aqueles incapazes de comunicar, com o intuito da orientação espaço-temporal. Procurou-se colaborar para a manutenção de um ambiente calmo, sem ruído, usando um tom de voz baixo, e prestando cuidados que transmitissem tranquilidade. Na prevenção da queda, verificou-se o correto funcionamento das grades de proteção e teve-se sempre esse cuidado, de estas protegerem o doente.

Para a organização dos cuidados de enfermagem, “na procura da excelência no exercício profissional, o enfermeiro contribui para a máxima eficácia na organização dos cuidados de enfermagem” (OE, 2012, p.18). Assim, durante o estágio de SU, desenvolveu-se uma intervenção em serviço na prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde, onde foram abordado os “Feixes de Intervenções” da DGS (2015a; 2015b; 2017a; 2017b), pois identificou-se oportunidade de melhoria da qualidade neste âmbito ao observar que o cateter urinário não era fixo à perna; a desinfecção da pele para a preparação do local de inserção de cateter venoso central era feita com iodopovidona; não eram usadas precauções barreira por todos os intervenientes na colocação de CVC; a higiene oral ao doente entubado não era realizada em Sala de Emergência (SE) e o banho pré-cirúrgico, com clorhexidina a 2%, não era realizado. Porém, ciente da dificuldade em cumprir com a Norma dos Feixes de Intervenções em SU dado à escassez de recursos e à afluência diária de doentes neste serviço decidiu-se elaborar uma apresentação em método expositivo com o tema “Feixes de Intervenções, uma realidade no SU?” (APÊNDICE I). Ainda para colmatar a fragilidade detetada, elaboraram-se dois pósteres: um para a área cirúrgica (APÊNDICE II) – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção de Local Cirúrgico e outro para a UCIM (APÊNDICE III) - “Feixes de Intervenções” DGS (2015a; 2015b; 2017a; 2017b). Ambos ficaram identificados com um código QR, para acesso em formato PDF e um rápido acesso à informação. Esta intervenção permitiu a reposição, em material clínico, de dispositivos fixadores de cateter urinário.

O internamento em cuidados intensivos é um período extremamente violento para o percurso de vida do doente e da família que o acompanha, podendo mesmo deixar sequelas físicas, psicológicas ou cognitivas. Este serviço iniciou uma consulta de follow-up, com o propósito de despistar possíveis Síndromes Pós Cuidados Intensivos (SPCI) e tentar perceber, pelo testemunho do doente e família, quais as intervenções de melhoria que poderiam ser tomadas, no futuro, no cuidado a doentes com necessidade de cuidados intensivos. Estima-se que o stress pós-traumático de cuidados intensivos tenha uma prevalência que varia entre 17% a 30%, com uma incidência de 14% a 24% (Caiuby et al., 2010). O acompanhamento

da pessoa e família, nesta consulta, foi interessante na razão de uma recuperação integrada nos cuidados, numa parceria entre o SMI e indivíduo/família, onde o cliente se centra nos cuidados, mesmo após alta. Nestas consultas, “a equipa consegue tirar elações das experiências relatadas numa perspetiva de melhoria de cuidados, onde há uma continuidade dos cuidados (...) feedback dos cuidados prestados (...) diminuir o impacto do internamento na qualidade de vida da família e aumentar o grau de satisfação e sentimentos de controlo da situação“(Defloor citado por Pinho, 2020, p.317-318).

Prestar cuidados em diálise carece de um sistema integrado de gestão da qualidade e do ambiente. O local onde foi realizado o ensino clínico é uma empresa certificada, o qual transparece segurança nos cuidados prestados, reflete o seu compromisso para com os doentes. Nesse sentido, realizou-se a formação interna de Sistema de Gestão, da Qualidade e do Ambiente ministrada pela responsável da qualidade e foi oportuno ler normas e procedimentos que a empresa tem na sua organização. Para adquirir este domínio, preparou-se a reunião da qualidade que é feita trimestralmente, onde são carregados vários *reports* na plataforma informática e depois são discutidos em reunião multidisciplinar. Como exemplos: resultados de acessos vasculares, avaliação dos incidentes reportados, análise microbiológica das águas, resultados de auditorias, resultados de inquéritos da perceção de cuidados e da qualidade de vida realizados anualmente aos doentes, resultados de elogios e reclamações, acompanhamento de plano de formação, entre outros parâmetros. Esta experiência acrescentou o conhecimento na área da gestão e qualidade e proporcionou uma perspetiva diferente dos cuidados em saúde.

A qualidade é atingível pelas instituições de saúde quando a auditoria faz parte da estratégia de gestão de cuidados. A qualidade é alcançável pela necessidade estratégica das unidades prestadoras de cuidados de saúde, tendo como fim último a satisfação do cliente (Loureiro et al., 2018). A auditoria interna faz revisão de 272 parâmetros, divididos por 33 áreas e é realizada numa plataforma digital, a *AuditTool*®. Para adquirir este domínio, participou-se na auditoria interna, que é feita anualmente em cada unidade e colaborou-se na definição do plano de ação subsequente à mesma. No decorrer da auditoria realizada identificou-se uma oportunidade de melhoria na área da prevenção da infeção. Identificou-se que os enfermeiros colocavam um par de luvas por cima de cada kit de diálise para o turno seguinte, ou seja, expostas ao ambiente. Como ação de melhoria partilhou-se a Norma Nº 013/2014 da DGS: “Uso e Gestão de Luvas nas Unidades de Saúde” com a equipa de enfermagem e sugeriu-se a utilização de carros de *Mayo* existentes na unidade no acompanhamento do enfermeiro, onde fosse possível levar a caixa de luvas a utilizar. Esta alteração de processo foi bem aceite pela equipa e passou a ser cumprida.

Como contributo de melhoria para a unidade, desenvolveu-se a ferramenta da “Norma da Semana”. Todas as semanas, era selecionada uma das normas/procedimentos interno e era feito o seu anúncio através de uma placa de informação colocada no balcão de enfermagem. Como empresa certificada, esta estratégia permitirá o conhecimento de 52 normas, por ano. É certo que esta ferramenta será vantajosa para quem tiver interesse e responsabilidade de a seguir e cumprir, uma vez que se conseguem selecionar aquelas que são mais dirigidas aos cuidados diretos de enfermagem.

Outra competência desenvolvida foi a notificação de incidentes. Alves et al. (2019), no seu estudo de revisão, verificaram uma subnotificação de incidentes por motivos de receio em notificar, notificação apenas de incidentes mais graves, desconhecimento da importância do tema e do processo de notificação, revelando a necessidade de incentivar a notificação de incidentes, bem como a desmistificação de impedimentos, de modo a aumentar a segurança dos doentes. O sistema informático *IRIMS*® tinha um campo, de notificação de incidentes e agrupavam-se por tipos, relacionados com doentes (A), com pessoal e visitas (B), com produtos (C) e com instalações/equipamento/serviços externos (D).

Em todos os ensinamentos clínicos este domínio da melhoria da qualidade foi desenvolvido. Porém, destacam-se os ensinamentos clínicos em SU pela formação em serviço desenvolvida e o ensino clínico em unidade de diálise que proporcionou o envolvimento no sistema integrado de gestão da qualidade e do ambiente.

2.1.3. Domínio da Gestão de Cuidados

A gestão de cuidados é uma área que requer uma organização e articulação do enfermeiro, no desempenho de funções nesta área. O SU é um dos serviços com maior número de profissionais de saúde e com maior fluxo de doentes, por dia, onde a gestão é desempenhada pelo enfermeiro coordenador, definido pelo enfermeiro gestor deste serviço. O SU divide-se por áreas, nas quais há um enfermeiro responsável, destacado pela sua experiência académica e profissional, preferencialmente especialista, que faz a articulação com o enfermeiro coordenador de turno. O enfermeiro coordenador é preferencialmente especialista em enfermagem médico-cirúrgica. No turno da noite faz a distribuição dos enfermeiros para o dia seguinte para as várias áreas do SU. Este procedimento do SU vai de encontro ao regulamentado no Regulamento n.º 743/2019 da OE: “os enfermeiros ... que são designados como coordenadores funcionais de turno, sejam enfermeiros especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, preferencialmente na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica” (DR, 2019, p.144).

Já o SMI estava dividido por três unidades, em três pisos diferentes. À semelhança do SU, também no SMI, era o enfermeiro gestor que definia um enfermeiro coordenador de cuidados em todos os turnos, preferencialmente especialista em enfermagem médico-cirúrgica. Este procedimento do SMI vai de encontro ao regulamentado no Regulamento n.º 743/2019 da OE. Nem sempre o coordenador de cuidados era especialista, o que, poderia levar a dois entendimentos. Por um lado, o enfermeiro especialista deve ter competências para prestar cuidados ao mais alto nível, o que em cuidados intensivos permite estar na linha da frente no cuidado ao doente crítico e ser um referencial. Por outro lado, é aquele que tem certificadas competências para assumir a coordenação funcional de turno e, portanto, deve ser ele a liderar.

A liderança em unidades críticas enfrenta desafios constantes no planeamento dos cuidados, nos momentos de conflitos éticos e bioéticos, na supervisão dos cuidados, na capacidade de tomada de decisão com rapidez e segurança, no saber lidar com questões do processo de viver e morrer (Gelbcke et al., 2008). Observou-se que todos os coordenadores de turno mantiveram uma atitude assertiva, de colaboração com a equipa, de responsabilidade, de motivação, bons coordenadores de cuidados, com boa atitude comunicacional. O enfermeiro coordenador deve manter o seu foco na assistência à equipa, acompanhando e motivando a mesma, por habilidades de liderança, de trabalho em equipa, de conhecimento e de coordenação (Contreras & Herrera, 2020). Para adquirir esta competência realizaram-se dois turnos na coordenação de cuidados em SMI, cujas ações passam pela contagem e pedido de estupefacientes; testes de verificação ao desfibrilhador e de ventiladores de transporte; pedido de esterilização, reposição de stocks, pedidos de farmácia, de solutos de grande volume, de material de pensos e de desinfetantes; verificação de carro de procedimentos de urgência; distribuição de enfermeiros; reporte de intercorrências e colaboração na reunião multidisciplinar com a médica de serviço.

Ter a responsabilidade da coordenação de um serviço de cuidados intensivos é assumir uma grande responsabilidade, onde esse enfermeiro terá de ter asseguradas competências de gestão e de liderança. Todo o serviço tem de estar operacional e cabe ao coordenador antecipar momentos de instabilidade e precaver a máxima segurança dos cuidados ao doente internado naquele serviço. Pode-se verificar que havia um grande respeito pelo enfermeiro que assume a coordenação, o que demonstrava uma grande maturidade da equipa enquanto unidade. A carga de trabalho de enfermagem no SMI era medida pela aplicação do instrumento de avaliação de carga de trabalho de Enfermagem o *Nursing Activities Score (NAS)*. Este instrumento permite atribuir peso a atividades de enfermagem relacionadas com a gravidade da doença e intervenções terapêuticas. A pontuação do NAS “mede o tempo gasto pelas atividades de Enfermagem a nível do doente, é independente da gravidade da

doença, do tipo de casos e do tipo de unidade de cuidados intensivos e representa o tempo de Enfermagem calculado em percentagem”, num período de 24 horas (Pinho, 2020, p. 132). Nem sempre esta avaliação era tida em conta na distribuição dos enfermeiros, o que foi observado é que os doentes eram distribuídos sequencialmente. Esta questão foi alvo de reflexão e foi explicado que nem sempre o resultado do NAS corresponde à sobrecarga de trabalho que um enfermeiro possa ter com determinado doente. Por exemplo, um doente que tenha de sair da unidade carece numerosos cuidados para assegurar o transporte seguro e esse esforço de trabalho não é pontuado à proporção pela escala.

Também em SU foi oportuno acompanhar o enfermeiro orientador em alguns turnos de coordenação de serviço, o que permitiu observar a dinâmica do SU, perceber a gestão de recursos humanos que, devido a intercorrências como sendo falta de pessoal, áreas mais sobrecarregadas de doentes, têm de ser feitos ajustes pontuais. As funções participadas cingem-se à visita pelos serviços, a contagem de estupefacientes e de material esterilizado, a distribuição dos enfermeiros, a logística de esterilização do material, o reporte de material inoperacional, o reporte de material em falta, a operacionalização de pedidos de transporte de doentes e de envio de alcoolémias ao Ministério Público, a resolução de conflitos, o registo e entrega de espólios, entre outros. Sem dúvida, que o papel do enfermeiro coordenador é de extrema importância na logística do bom funcionamento do SU, bem como na segurança dos cuidados e que é uma atividade geradora de stress neste tipo de serviços. É necessária uma boa comunicação, fluidez nas respostas e assertividade.

Uma das áreas sensíveis em SU é a sala de emergência (SE), que acolhe “doentes com situações potencialmente reversíveis e com risco ou falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais; doentes das vias verdes em vigor; doentes politraumatizados graves; entradas pelos fluxogramas de encaminhamento pós triagem em vigor” (CHUC, 2019, p.2). A equipa de enfermagem distribuída na SE era constituída por 3 enfermeiros para 5 postos de doentes, em que é assegurado que, pelo menos dois sejam especialistas em médico-cirúrgica e todos tenham o curso de suporte avançado de vida. Este rácio e distribuição vai de encontro ao regulamento da norma para o cálculo de dotações seguras dos cuidados de enfermagem da OE (DR, 2019). Para desenvolver este domínio, participou-se na distribuição de enfermagem, em turno de coordenação. Como dificuldade identificou-se a constituição numerosa da equipa, com diferentes níveis de competências e de experiência. Tem de haver um bom conhecimento da equipa para se conseguir distribuir equitativamente os recursos, assegurando a segurança dos cuidados.

A SE deve dispor das condições necessárias “para o apoio muito urgente ou emergente, considerando o tratamento de doentes em estado crítico, com condições para o suporte avançado de vida” (ACSS, 2019, p.7). Nesse sentido, cabe ao enfermeiro responsável pela

SE garantir o funcionamento, reposição e manutenção de todo o equipamento existente na SE. Estas tarefas de gestão foram realizadas na SE, bem como se verificaram os carros de emergência, malas de transporte, operacionalidade da SE e dos seus equipamentos. Em cada posto de atendimento existia um monitor multiparamétrico, um carro de emergência, rampa de oxigénio, de ar comprimido, sistema de aspiração operacional, ventilador portátil e fixo, estetoscópio, ressuscitador manual e máscara respetiva. No global, a SE, tem uma panóplia de material de suporte avançado de vida e de suporte avançado em trauma, como sendo monitor desfibrilhador, pás adesivas eléctrodo descartáveis, sistema de compressão torácica (LUCAS®), macas pluma, plano duro, imobilizadores de cabeça, colares cervicais, talas para imobilização, entre outros. Esta experiência, neste local, permitiu o conhecimento de todo o material de suporte avançado de vida e de trauma, o que foi uma mais-valia no cuidado ao doente crítico e na partilha de saber em equipa.

Por fim, o ensino clínico na Unidade de diálise permitiu a aquisição desta competência. Assumir um papel de gestão numa empresa prestadora de cuidados de saúde, carece de um líder exímio. Este ensino clínico foi a oportunidade para desenvolver esta competência acrescida na gestão de cuidados, de que iria necessitar enquanto recente gestora de uma unidade de diálise.

No âmbito da gestão de material realizou-se o inventário mensal de material e participou-se no pedido de encomenda mensal. Este era feito ao *procurement*, na sede da empresa, através do envio de um ficheiro Excel com os pedidos, desde material clínico, a material de hotelaria, a alimentação, a material de escritório. Todos os meses eram reportados vários ficheiros à gestão central e foi dada a oportunidade de realizar esses *reports*: mapa de faturação; movimento mensal dos doentes, com balanço de admissões vs saídas de doentes; mapa de de tratamentos dos doentes com COVID-19; *report* de testes rápidos de antigénio realizados aos doentes e ao *staff* e mapa de acessos vasculares, com número de doentes com fístula arteriovenosa (FAV), com prótese arteriovenosa (PAV) ou com cateter venoso central (CVC). Outras das funções de chefia de enfermagem era a gestão de recursos humanos. Existia uma plataforma informática de suporte, o *Shift Manager*, onde eram elaborados e validados os horários de enfermeiros, auxiliares, assistentes clínicos e de médicos residentes. Para treinar esta competência realizou-se o horário de dezembro das auxiliares e submeteu-se o mesmo na plataforma informática referenciada anteriormente. Nesta plataforma eram inseridos os números de doentes que realizavam tratamento por dia, por turno e por sala, permitindo calcular o rácio de enfermeiros por turno e verificar se existiam inconformidades. A unidade cumpria com as dotações seguras dos cuidados de enfermagem recomendados pela OE. “Estas unidades, integram o mínimo de 1(um) enfermeiro, por cada 4 (quatro) clientes, não devendo ser excedida a razão de 5 (cinco) clientes por enfermeiro, sendo que o número de

enfermeiros presentes por turno, nunca poderá ser inferior a 2 (dois)” (DR, 2019, p.146). A distribuição de enfermeiros por sala e por posto era da responsabilidade do enfermeiro chefe, bem como a nomeação do enfermeiro responsável de turno. Realizou-se esta atividade, o que permitiu refletir sobre os critérios de escolha desse responsável, tendo em conta as competências certificadas do enfermeiro, a experiência em diálise, a capacidade de liderança e de organização dos cuidados. Nem sempre é fácil reunir todos os requisitos. Outra das áreas desenvolvidas foi a formação profissional dos colaboradores. Identificaram-se necessidades de formação e colaborou-se na elaboração do Plano Anual de Formação para o ano seguinte. Na plataforma de formação online, o enfermeiro chefe atribui formações anuais obrigatórias aos seus colaboradores.

Os indicadores de qualidade são ferramentas de gestão de boas práticas dos serviços de saúde, que traduzem resultados mensuráveis na assistência em saúde, espelhando o atingimento de metas delineadas, os cuidados prestados, bem como sinalizam oportunidades de melhoria. Os mesmos auxiliam a tomada de decisão de enfermagem, baseada na mais recente evidência científica (Baó et al., 2019). Em diálise, cabia ao enfermeiro chefe a monitorização e o cumprimento dos indicadores definidos para os cuidados de enfermagem, no qual se incluíam: taxa de doentes com consulta de enfermagem de acolhimento; taxa de doentes com avaliação inicial de enfermagem; taxa de doentes com plano de cuidados de enfermagem; taxa de doentes que realizam o programa de educação do doente; taxa de doentes que realizam a consulta de enfermagem da diabetes; taxa de doentes com avaliação de risco de saída acidental da agulha venosa; taxa de doentes com avaliação do risco de queda – escala de morse; taxa de doentes com avaliação de risco de perda de integridade cutânea – escala de *Waterlow*; taxa de doentes com FAV/PAV com avaliação de débito do acesso por *transonic/Nephroflow*. Trimestralmente, esta monitorização era avaliada e reportada. Verificou-se que o enfermeiro gestor tem de acompanhar as atividades no serviço para cumprir com estes indicadores, com vista a definir ações de melhoria e de acompanhamento.

Ter a responsabilidade de liderança de um serviço de cuidados de saúde é assumir uma grande responsabilidade, para com o utilizador desses cuidados e sua família e para com a sua equipa. Esse enfermeiro terá de ter asseguradas competências de gestão, de liderança e conhecimento. Tudo tem de estar operacional e cabe ao mesmo prever possíveis momentos de instabilidade no serviço e precaver a máxima segurança dos cuidados ao doente. Conseguiu-se no ensino clínico em serviço de medicina intensiva e em unidade de diálise ter várias oportunidades de acrescentar competências neste domínio. Pelo exposto, considera-se ter alcançado este domínio da gestão dos cuidados.

2.1.4. Domínio do Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais

A investigação em Enfermagem é utilizada para definir uma prática baseada na evidência, melhorando a excelência e a segurança dos cuidados e otimizando os resultados em saúde, promovendo assim o desenvolvimento profissional. Enfermagem baseada na evidência é aquela que conjuga a melhor evidência científica existente, com a experiência e opinião de peritos e os valores e as preferências dos utentes (OE, 2006).

Ao longo dos estágios procurou-se ter uma atitude de procura de experiências, de reflexão e de crítica com os orientadores, fundamentando com pesquisa bibliográfica as situações que se foram refletindo. Assumiram-se lacunas no conhecimento que foram decisivas para um percurso de auto-conhecimento, de desenvolvimento e de procura de novos limites. Manteve-se uma atitude humilde de reconhecimento de limites, de procura de novos saberes, de novas atualizações científicas e de orientações que dessem resposta às reflexões.

Em SU, pela exigência de uma grande capacidade de conhecimentos, identificou-se uma situação que levou ao aprofundar de pesquisa e revisão científica. A situação escolhida esteve relacionada com a identificação de um doente em sépsis grave durante a triagem. Numa primeira fase fez-se uma revisão da abordagem ABCDE (*Airway, Breathing, Circulation, Disability e Exposure*), posteriormente a resposta a ressuscitação volémica e introdução de aminas vasopressoras. A triagem de sépsis contribui para um diagnóstico atempado, que segundo a OMS é relevante para um aumento da sobrevivência, bem como um tratamento dirigido e adequado (OMS, 2017). Perante sépsis grave e choque séptico, verifica-se um aumento da permeabilidade capilar e diminuição da resistência vascular periférica, o que contribui para uma diminuição do volume circulante (Santos et al., 2015). A sobrevivência dos tecidos vs órgãos depende do fornecimento de oxigénio à célula e de uma pressão arterial adequada para suprir as necessidades de consumo de oxigénio. Ora, perante um estado de hipovolémia, esse fornecimento fica comprometido e a célula não produz energia suficiente, podendo levar à disfunção e morte celular. Na abordagem ao doente crítico considera-se a metodologia ABCDE, nomeadamente em SU e SMI, uma sistematização de cuidados iniciais ao doente crítico, ajudando a priorizar as intervenções. A via aérea deve ser foco de preocupação no cuidado ao doente crítico. A sua manutenção é prioridade neste atendimento, de modo a evitar uma ventilação e oxigenação deficitárias, o que pode levar a paragem cardiorrespiratória. O estabelecimento de prioridades pode ser diferenciador entre a vida e a morte.

No estágio de SMI aprofundaram-se conhecimentos sobre o cuidado de enfermagem ao doente neurocrítico. Na prática habitual de cuidados a avaliação neurológica do doente por vezes é descurada, motivo que despertou interesse em adquirir competência acrescida nesta área. Este ensino clínico permitiu treinar a avaliação do estado de consciência do doente

através da aplicabilidade da Escala de Glasgow, bem como adquirir competências em neuromonitorização. O exame neurológico deve ser estruturado e abrangente e a escala de Coma de Glasgow é considerado o instrumento mais utilizado em cuidados intensivos neurocríticos. A avaliação do estado de consciência deve englobar o estado de alerta, bem como a resposta a estímulos verbais e dolorosos (Pinho, 2020).

A hipertensão intracraniana (HIC) é hoje uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo e deve ser considerada uma emergência. Os doentes com HIC são considerados altamente instáveis médica e neurologicamente e carecem de cuidados de enfermagem altamente diferenciados na aplicação de protocolos rigorosos na vigilância neurológica, monitorização de pressão intracraniana (PIC), perfusão cerebral, bem como na atuação em situações de hipertensão arterial, febre, variação de parâmetros ventilatórios, prevenção de complicações subjacentes à imobilidade e cuidados com a via aérea (Cerejo, 2011). Uma PIC normal deve ser inferior a 15 mmHg. Através desta monitorização o enfermeiro está desperto para detetar e prever episódios de instabilidade. Os cuidados de enfermagem passam por manter uma vigilância contínua do sistema, garantindo a sua permeabilidade. Toda e qualquer manipulação deste sistema deve ser realizada com assepsia. No cuidado ao doente crítico deve também ser assegurada normotermia. Em casos de aumento de PIC deve ser ponderada hipotermia com o objetivo de diminuir o metabolismo cerebral. A normoglicemia deve ser mantida, como forma de diminuir o risco de edema cerebral e HIC. Deve ser mantida uma normoventilação, pelo que se deve assegurar uma boa adaptação do doente ao padrão ventilatório e manter permeabilidade das vias aéreas (Pinho, 2020). O principal objetivo do tratamento do doente com lesão cerebral aguda em cuidados intensivos é a prevenção da lesão cerebral secundária. Esta traduz-se em “alterações do fluxo sanguíneo cerebral no tecido circundante, por isquemia ou hiperemia (...) das quais resulta destruição do tecido cerebral e consequente necrose e apoptose neuronal” (Pinho, 2020, p.210).

Por último, no estágio de HD, destacam-se os cuidados de enfermagem ao doente renal crónico em programa regular de técnica de substituição da função renal. Madeiro (2010) verificou que o doente em tratamento de hemodiálise apresenta dificuldades em aderir ao tratamento, mas procura meios para as ultrapassar e aderir ao mesmo, assumindo que este lhe é essencial à sua sobrevivência. O papel do enfermeiro de diálise é essencial com intervenções de prevenção de complicações, promoção da saúde, manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico, alimentação e adesão terapêutica (Oliveira et al., 2020). Algumas complicações nestes doentes é o edema pulmonar, derrame pleural e infeção. A disfunção pulmonar em doentes renais crónicos pode resultar do aumento de toxinas urémicas, sobrecarga de volume, anemia, imunossupressão, desequilíbrio ácido-base e desnutrição

(Bianchi, 2009). A avaliação de edema é de extrema importância na vigilância do doente e o enfermeiro especialista deve ter este pressuposto diferenciador na avaliação hemodinâmica do doente antes de cada tratamento.

Para agir no quadro das competências do EEEMC em enfermagem à pessoa em situação crítica, várias foram as experiências que se exploraram, desde o uso de fármacos, como a dexmedetomidina na sedação e manitol a 20% no controlo da hipertensão intracraniana; a situações clínicas, como o sistema de drenagem ventricular externa com sensor de PIC. Reviram-se conceitos sobre sedação, ventilação mecânica invasiva e respetivos modos ventilatórios, doente neurocrítico e avaliação neurológica, trauma, transporte de doente crítico, nutrição artificial, monitorização invasiva, comunicação terapêutica com a pessoa impossibilitada de comunicar verbalmente, escalas de avaliação da dor e estratégias não farmacológicas para o alívio da dor.

A experiência prévia em hemodiálise permitiu usufruir do ensino clínico para aprofundar esses conhecimentos já adquiridos e ir em busca de novos saberes. Foram várias as experiências que se foram explorando e que eram desconhecidas, como a técnica de hemodiafiltração e equipamentos de diálise mais avançados em termos de tecnologia. Cuidar do doente renal crónico transcende a dimensão técnica, culmina na relação terapêutica e de confiança que se estabelece com estes doentes, no propósito da adesão terapêutica e prolongamento da vida com qualidade (Rodrigues & Botti, 2009).

A hemodiálise é o tratamento mais usual na substituição da função renal. Sendo um tratamento extracorpóreo, acarreta riscos para o doente. As principais complicações da doença renal crónica são a anemia, acidose metabólica, alteração do metabolismo mineral e ósseo e desnutrição (Bastos et al., 2010). O enfermeiro de hemodiálise de cuidados gerais tem um papel fundamental na prevenção de complicações, na eficácia do tratamento e na educação para a saúde (Silva et al., 2020) e cabe ao enfermeiro especialista em sala de diálise ser o elemento de referência à restante equipa, que assume a coordenação de cuidados e a liderança de turno, aquele que facilmente deteta situações de instabilidade e as resolve, aquele que sabe dar resposta a complicações funcionais do acesso vascular para hemodiálise, aquele que prontamente resolve eventos adversos em diálise. Foi neste propósito que desenvolvi estas competências no estágio de HD, consultando as normas e procedimentos internos, assumindo a coordenação de um turno, puncionando novos acessos vasculares, bem como realizar todo um conjunto de programas de ensino obrigatório na plataforma online *D.People*, como Princípios básicos da hemodiálise, Princípios de diálise, Programa de Orientação, Programa de formação relativo à água, Formação de proteção de dados, Código de conduta, Controlo geral da infeção e Garantia da qualidade e segurança.

De modo a contribuir na partilha de conhecimento à equipa de enfermagem, identificou-se que na Unidade de diálise não havia nenhum doente com fístula arteriovenosa a ser puncionada pela técnica de botoeira. Esta técnica consiste na criação de um túnel subcutâneo num único local de inserção, com o mesmo ângulo, profundidade e direção inicialmente com agulha biselada e após o túnel formado com agulha não biselada. Esta técnica está recomendada em segmentos curtos de veia para a técnica de eleição, em escada; em situações de dificuldade de punção repetidas; em doentes jovens pelo impacto estético da formação habitual de aneurismas e em pessoas com limiar de dor reduzido. Exige formação da equipa para a realizar; que seja preferencialmente sempre o mesmo enfermeiro a realizar a construção de túnel e a punção; é uma técnica mais morosa na execução e com maior risco de infeção (Pueyo et al., 2011). Com experiência nesta técnica, propôs-se a realização de uma formação à equipa sobre essa mesma técnica. A formação foi apresentada em formato online e contou com a participação de cerca de dez elementos (Apêndice IV).

Pelo exposto, considera-se que este ensino clínico foi fundamental para alcançar este domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais.

2.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM ENFERMAGEM NA ÁREA DA PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA

O aumento exponencial de doença súbita e de agudização de doença crónica, o aumento da sinistralidade, violência e catástrofes naturais exigem um corpo de profissionais qualificados capazes de dar resposta em tempo útil ao doente crítico e sua família, quer seja no extra como no intra-hospitalar. Assim, “o enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica assume-se como uma mais-valia para a implementação de cuidados especializados de qualidade do Sistema Nacional de Saúde Português” (DR, 2015, p.17240).

Neste capítulo reflete-se sobre aprendizagens, na aquisição de competências especializadas e de tomada de decisão.

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

Exige-se do EEEMC na área de enfermagem à pessoa em situação crítica competências exímias no cuidado ao doente em risco de vida. “Os cuidados à pessoa em situação crítica podem derivar de uma situação de emergência, exceção e catástrofe que colocam a pessoa em risco de vida ... a assistência à vítima deve ser realizada de forma imediata” (DR, 2018, p.19362). O doente crítico, pelo iminente risco de vida, exige dos profissionais conhecimentos

diferenciados, responsabilidade e capacidade na tomada de decisão imediata e habilidades tecnológicas (Silva & Ferreira, 2011). Nos diferentes estágios, confrontaram-se com diferentes oportunidades de assistência e cuidado ao doente crítico, bem como técnicas de alta complexidade.

O ensino clínico em SU, foi predominantemente em sala de emergência (SE), o que permitiu observar a dinâmica entre a emergência pré-hospitalar e a urgência hospitalar, num método de organização de cuidados, com um *team leader* responsável pela abordagem à vítima, segundo o método ABCDE. Um *team leader* é aquele que é capaz de coordenar, decidir e supervisionar a equipa de reanimação. Este deve ter a capacidade de decisão rápida e deve encontrar-se numa posição mais afastada para poder observar e guiar a ressuscitação (Aehlert, 2015). Saber efetivamente o papel de cada um na abordagem à vítima, saber que há um elemento-chave no desenvolver de toda a dinâmica permite um cuidado estruturado, e organizado, com uma resposta adequada às necessidades da pessoa. Usualmente, neste SU, o *team leader* ficava responsável pela via aérea e ventilação, um segundo elemento responsável com a circulação (acessos vasculares, colheitas, preparação e administração de fármacos) e o terceiro elemento com a avaliação neurológica e exposição (feridas, hemorragias, etc.), todos estes orientados pela abordagem ABCDE. A permanência na SE possibilitou o treino desta abordagem do doente crítico, a todos os doentes sujeitos a cuidados e registo de enfermagem na plataforma ALERT®. O acompanhamento destes doentes permitiu estruturar e treinar a colheita de dados sensíveis na pessoa crítica, determinando prioridades na abordagem, identificação de focos de instabilidade e planeamento do cuidado para a resolução desses mesmos focos, ou seja, a aplicação do Processo de Enfermagem numa abordagem mais sintetizada.

As situações mais marcantes no percurso em SU, foram maioritariamente situações de trauma, como vítimas de acidentes de viação, quedas da própria altura em doentes idosos e traumas resultantes de acidentes de trabalho. O hospital em questão é considerado um Centro de Referência de Trauma e pode-se assistir a várias ativações da Via Verde Trauma. Quando o doente chega à SE é feita a transmissão da informação pela equipa do pré-hospitalar antes da transferência do doente para a maca do SU. A transferência é feita em bloco e após a avaliação e estabilidade do doente é-lhe prescrito uma panóplia de exames complementares de diagnóstico: Tomografia Computadorizada (TAC), Radiografia (RX), análises clínicas, classificação de grupo sanguíneo pelo sistema Gricode® e teste de alcoolémia. Para desenvolver esta competência, efetuaram-se transportes intra-hospitalares de doentes politraumatizados. Desenvolveram-se competências nessa intervenção, desde a preparação do doente, à logística da realização do exame, à preparação do material de apoio ao transporte do doente crítico, como sendo ressuscitador manual, mala de transporte de

urgência, monitor desfibrilhador de transporte, botija de oxigénio, seringas perfusoras, entre outros essenciais a cada situação. Também foi possível efetuar o transporte de doentes críticos para a Unidade de Acidente Vascular Cerebral (UAVC), Cirurgia Cardiorácica, Unidade de Cuidados Intermédios Cardíacos, Hemodinâmica, RX, Diálise e Unidade de Cuidados Intermédios Médicos. Foi traçado em projeto de aprendizagem o transporte inter-hospitalar de doente crítico, mas pela inexistência de situações não foi possível atingir.

Para além da Via Verde Trauma, também se presenciaram ativações da Via Verde Coronária, com acompanhamento da pessoa à sala de hemodinâmica, onde se assistiu à repermeabilização da artéria coronária por intervenção coronária percutânea.

Atualmente não está implementada a Via Verde Sepsis, mas todo o doente considerado em choque era encaminhado à SE. Acompanhou-se um doente em choque séptico, o qual serviu de estudo caso. O enfermeiro na sua avaliação ao doente em sepsis deve estar atento a manifestações clínicas de hipoperfusão, tais como a hipotensão, a hipoxemia e a oligúria (Lelis et al., 2017). Para vigilância de hipoperfusão além das intervenções já referidas foram avaliados sinais de dificuldade respiratória e ventilação, a saturação periférica de oxigénio, introduzido cateter urinário e sua otimização. A sepsis é uma resposta não homeostática e desregulada do hospedeiro à infeção. O reconhecimento precoce e a estratificação da gravidade são os pilares de toda a atuação estratégica em sepsis grave e no choque séptico, seguidos da administração atempada de antibioterapia adequada e controlo do foco por intervenção cirúrgica ou percutânea. As manifestações dependem do estado imunológico do doente e da presença de comorbilidades. Estudos referem que a mortalidade aumenta 7,6% por cada hora de atraso no início da antibioterapia (Carneiro et. al, 2016). Foi este conhecimento prévio que levou a intervir atempadamente.

Na Via Verde de Acidente Vascular Cerebral (AVC), fez-se avaliação do estado de consciência do doente pela monitorização de Escala de Coma de Glasgow, acompanhou-se o doente à realização de TAC, realizou-se a transferência intra-hospitalar para a unidade de AVC para início de fibrinólise.

No percurso em SU foram vários os procedimentos técnicos de alta complexidade em que se pode colaborar e desenvolver competências de cuidado. Foram eles: entubação endotraqueal com laringoscópio tradicional e com videolaringoscópio; ventilação mecânica; ventilação não invasiva; cardioversão; colocação de cateter venoso central; colocação de linha arterial; sutura de feridas traumáticas; sedoanalgesia para redução de luxação; cuidados com o tubo endotraqueal. Considero que foi uma boa experiência de situações variadas.

Em urgência a dor é também um dos motivos de ida ao SU. “A dor representa um sinal de alarme vital para a integridade do indivíduo e fundamental para o diagnóstico e monitorização de inúmeras patologias, mas não deve ser causa de sofrimento desnecessário” (DGS, 2013,

p.3). Para a avaliação da dor no SU é utilizada a escala numérica. Neste Foco, desenvolveram-se competências na gestão da dor, na avaliação, na adoção de medidas de alívio da dor e na avaliação dos resultados. As medidas de alívio centraram-se na administração de medicação opióide no controlo da dor como fentanil, tramadol e morfina, bem como em estratégias não farmacológica, através de técnicas de distração e posicionamento de conforto. A dor era também um foco de preocupação constante no SMI. A avaliação da dor no doente sedado, incapaz de verbalizar o seu desconforto era um constante desafio. Era aplicada a Escala Comportamental da Dor *Behavioral Pain Scale* (BPS) de 4 em 4 horas e sempre que necessário, principalmente antes e após procedimentos dolorosos, como por exemplo, posicionamentos, aspiração de secreções, execução de tratamentos, procedimentos invasivos.

Participou-se no acolhimento e na transferência do doente. Foi dada essa oportunidade de garantir a preparação de uma unidade para o acolhimento do doente. Todo este processo implica uma grande responsabilidade e antecipação de uma situação de emergência. Todo o material deve estar garantido e equipamentos testados. Um dos aspetos que despertou interesse e reflexão foi o fato de quando o doente chega ao SMI é-lhe feito todo o rastreio séptico e o doente é considerado em isolamento de contato até os resultados estarem disponíveis. Para isso, a unidade quando é preparada fica delimitada com fita isoladora adesiva no chão à volta da cama. Este aspeto levou à reflexão de que todo o doente deve ser considerado de risco até prova em contrário para nossa proteção, dos doentes contactantes e do ambiente. Foi realizado o acolhimento de um doente em situação aguda, transferido de um serviço de medicina. Essa experiência foi positiva, no sentido em que foi proporcionada a oportunidade de participar nos cuidados com o doente entubado, tendo ficado com a administração de terapêutica, na colocação de cateter venoso central e administração de sedoanalgesia, na colocação de cateter arterial e respetiva monitorização, na colocação de cateter urinário e na monitorização não invasiva.

A monitorização do doente crítico permitiu antecipar instabilidade, na vigilância de parâmetros vitais que indicam agravamento do estado da pessoa, como alterações eletrocardiográficas, situações de não adaptação ventilatória por presença de secreções ou por reatividade do doente; taquicardia por aumento da temperatura corporal ou por desconforto e dor do doente; hipotensão e hipertensão; dessaturação; aumento de pressão intracraniana com necessidade de recorrer a anti edematosos. A monitorização do doente crítico beneficia o cuidado ao mesmo pela produção de informação fiável na prevenção da disóxia de órgãos, que se não for prevenida evolui para disfunção multiorgânica. De referir que a perícia do avaliador na interpretação dos valores obtidos da monitorização favorece a melhor decisão para o cuidado

aquele doente (Pinho, 2020). Foi oportuno prestar cuidados a doentes do foro neurovascular, o que permitiu desenvolver competências na avaliação e monitorização neurológica.

A sedação implica aumento do tempo de ventilação mecânica e, portanto, um aumento do tempo de internamento e mortalidade em cuidados intensivos. As estratégias de sedação são várias, mas com o objetivo comum de obter um nível predeterminado e controlado de sedação em cada doente. “O objetivo de sedação deve ficar documentado pela equipa e ser ajustado pelos enfermeiros à cabeceira do doente, de forma a manter um nível adequado” (Pinho, 2020, p. 109). No SMI é avaliada a escala de sedação de *Richmond Agitation-Sedation Scale* (RASS).

A comunicação com o doente mecanicamente ventilado em unidade de cuidados intensivos é um dos grandes desafios aos profissionais de saúde e exige dos mesmos um grande conhecimento de estratégias alternativas à comunicação, bem como originalidade nas estratégias. Atualmente, com auxílios informáticos torna-se facilitador, com recurso a quadro mágico e a tablet. Martinho e Rodrigues (2016), referem que as experiências de comunicação do doente mecanicamente ventilado foram consideradas “muito difíceis”. As mesmas autoras traduziram a escala *Ease of Communication Scale* que avalia as dificuldades de comunicação nos doentes entubados, podendo ser usada antes e após a extubação. Consideram que esta tradução poderá ser uma ferramenta importante para as unidades de cuidados intensivos portuguesas. Neste ensino clínico desenvolveu-se relação terapêutica com alguns doentes, principalmente com um dos quais permaneceu algum tempo consciente, apesar de entubado. Criar uma relação empática nem sempre é fácil, garantir o distanciamento emocional do profissional. Foi possível ajudar esse doente no alívio de ansiedade, pelo recurso a tecnologias informáticas e de técnica de distração.

Outra competência desenvolvida e adquirida foi o transporte intra-hospitalar do doente crítico, momento que acresce riscos para o mesmo. A implementação de protocolos e *checklists* são as estratégias mais utilizadas para a prevenção de eventos adversos durante esse período crítico. Também uma comunicação eficaz e uma equipa definida são outras das estratégias referidas nos estudos (Martins et al., 2022). Realizaram-se três transportes intra-hospitalares de doente crítico, dois para realização de exames de imagiologia e outro para o bloco operatório. A preparação destes transportes levou ao seu planeamento, à preparação, ao transporte em si e ao regresso à unidade. Todas as etapas são acompanhadas de grande instabilidade e carecem de grande vigilância e monitorização do enfermeiro.

Uma das limitações sentidas na superação dos objetivos foi a relação e cuidado com a família. Devido às contingências da pandemia as visitas encontravam-se limitadas e a proximidade com a família era feita maioritariamente por via telefone. Ainda assim, pela participação na

consulta follow-up do SMI, pode-se desenvolver uma relação com a família. Sem dúvida que uma das partes mais atingidas no processo crítico do doente é a família.

O último ensino clínico foi realizado em unidade de diálise, com 220 doentes em tratamento regular, com FAV, PAV ou CVC, permitindo aplicar os procedimentos específicos a cada um dos acessos vasculares. O enfermeiro deve desenvolver habilidades de avaliação do acesso vascular e despistar possíveis complicações (Silva et al., 2020). Uma das habilidades desenvolvidas neste estágio, foi o uso do ecógrafo portátil usado “*in situ*” na sala de hemodiálise. Este permite uma exploração de imagem útil na substituição de um acesso vascular definitivo (CVC) para uma fístula arteriovenosa (Darbas-Barbé, 2018).

Os momentos de instabilidade hemodinâmica e de complicações intra dialíticas que se observaram, com intervenções de antecipação foram: situações de hipotensões, cãibras, coagulação de circuito extra-corporal, hematomas no membro do acesso vascular e avaria de monitor com necessidade de substituição. Destas complicações, a hipotensão e as cãibras são as mais prevalentes em hemodiálise, sendo a ultrafiltração a principal causa para esses eventos (Santos et al., 2021).

Em HD, estabelecer uma relação empática com o doente crónico nem sempre é fácil, e garantir o distanciamento emocional do profissional é um desafio constante. Desenvolveu-se relação terapêutica com alguns doentes, principalmente com os que coincidiam com o dia de ensino clínico. Uma das limitações que se sentiu na superação dos objetivos foi a relação e cuidado com a família. Devido às contingências da pandemia a vinda à unidade encontrava-se limitada e a proximidade com a família foi feita maioritariamente por via telefone.

Pelo exposto, considero ter alcançado este domínio de cuidar da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica, tendo sido o ensino clínico em serviço de medicina intensiva fulcral no desenvolvimento de competências neste domínio pela gravidade de situações clínicas encontradas e pela exigência de cuidados e de conhecimentos necessários.

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

Segundo o Regulamento Nº 429/2018 de 16 de julho, o EEEMC lidera na resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, desde a conceção de planos de emergência e catástrofe das instituições, à ação, perante um cenário de multivítimas (DR, 2018). Num contexto de probabilidade de ocorrência de situações de ameaça ou acontecimento de saúde pública; acidente resultante do desenvolvimento tecnológico; acidente industrial e/ou nuclear, radiológico, biológico ou químico; acidente com transportes; acidente de origem natural ou

catástrofe relacionada com o comportamento humano é consensual que as equipas de enfermagem devem ser instruídas e treinadas para atuar na prevenção e na resolução de eventos de emergência, exceção e catástrofe (INEM, 2012). O EEEMC na área de enfermagem à pessoa em situação crítica possui competências para prever essas situações e para realizar um atendimento atempado e competente desde a triagem primária e secundária, à transferência de vítimas. Também cabe ao mesmo, o cumprimento de exercícios de ativação dos planos de emergência e catástrofe, através de simulacros. Por outro lado, preserva vestígios de indícios da prática de crime, assegurando a Cadeia de Custódia (DR, 2018).

Ao longo dos estágios, procuraram-se oportunidades para adquirir este domínio de competência. Em nenhum ocorreram situações de exceção e catástrofe. Porém, e para desenvolver esta competência, em SU consultou-se o plano de emergência interno do hospital, localizou-se e explorou-se o armário de catástrofe e consultou-se os dossiers e os “kits de catástrofe”. Pelo nível de assistência do hospital central em questão, estão preparados 200 kits de catástrofe. Cada kit é composto por: pulseira de identificação, 6 autocolantes de cada cor, que corresponde à cor resultante da triagem, processo clínico sumário, registo de espólio, etiquetas de autocolantes já numeradas com o número do kit, requisições de análises, classificação de grupo sanguíneo, requisições para exames imagiológicos, requisição de ECG, rótulos numerados para identificação de tubos de colheitas de espécimen. Estes kits são disponibilizados pelo enfermeiro coordenador a partir do momento em que é ativado o nível de resposta 1. À chegada das vítimas é feita uma triagem primária e é atribuído um número sequencial. Assim que possível, os dados são atualizados informaticamente. Triagem primária permite triar, “escolher”, “classificar” o maior número de vítimas no menor tempo. Baseia-se no método “*START- simple triage and rapid treatment*” e usa os discriminadores de mobilidade e ferimentos, padrão respiratório e frequência cardíaca. Este método permite a ordem, mas também a rapidez no processo (INEM, 2012). Pelo exposto, não se adequou resposta em situação de exceção e catástrofe, mas procurou-se conhecer o procedimento de atuação.

No estágio de SMI consultou-se o plano de emergência interno do hospital, consultou-se o procedimento do SMI do carro de emergência, fez-se a verificação mensal do carro de procedimentos de urgência, realizou-se o teste ao desfibrilhador e o teste aos ventiladores de transporte, o que acrescentou competência neste domínio. Existe um grupo responsável de EEEMC por esta área que faz a revisão dos carros de emergência, malas de transporte, carros de procedimentos de emergência, faz a sua auditoria, faz formação em serviço de suporte avançado de vida e atualmente desenvolve o projeto da equipa de emergência interna hospitalar.

No estágio em HD participou-se na formação anual da unidade sobre medidas de autoproteção, ministrada por uma empresa externa. Nela foram abordados conceitos sobre medidas de autoproteção (plano de prevenção e plano de emergência) e segurança contra incêndio, obrigações legais, equipa de segurança interna, meios de 1ª intervenção, procedimentos em caso de emergência (fogo e sismo). No seguimento desta formação, participou-se no simulacro de sismo.

Faz parte do plano de formação obrigatório da empresa a formação em Suporte básico de vida para auxiliares e técnicos e Suporte Imediato de vida para médicos e enfermeiros. Durante o ensino clínico colaborou-se na formação de Suporte Básico de Vida para as auxiliares, participando nas bancas práticas, auxiliando no treino.

Pelo exposto, foi no estágio em unidade de diálise que se proporcionaram mais oportunidades em adquirir competências neste domínio.

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

As Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) são uma ameaça à integridade física do doente, que levam a um aumento da taxa de mortalidade, do tempo de internamento, dos custos com antimicrobianos, exames complementares e procedimentos médicos invasivos. Resumindo, um grande impacto nos custos financeiros hospitalares, mas acima de tudo implicações na vida dos doentes, como incapacidade laboral e diminuição da qualidade de vida (Gonçalves & Carmo, 2022).

Os dirigentes das unidades de saúde devem garantir que todos os prestadores de cuidados de saúde cumprem com as precauções básicas do controlo de infeção (PBCI) e que estes têm os recursos disponíveis (DGS, 2013). “A prevenção das infeções nosocomiais é responsabilidade de todos os indivíduos e serviços que prestam cuidados de saúde. Todos devem trabalhar em cooperação para reduzir o risco de infeção nos doentes e nos profissionais” (Ministério da Saúde, 2002, p.18). Por sua vez, Flores (2021), no seu estudo de revisão sobre adesão às precauções básicas do controlo de infeção (PBCI), concluiu que a implementação de estratégias e programas educacionais, como sessões de treino, palestras e reuniões de feedback aumentam a adesão às PBCI e têm impacto na redução da infeção associadas aos cuidados de saúde.

O EEEMC tem como competência maximizar a “intervenção na prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica” (DR, 2018,

p. 19364). O doente crítico, pela sua complexidade e exigência de procedimentos invasivos de monitorização, diagnóstico e tratamento encontra-se mais suscetível à infeção.

No SU, a grande afluência de doentes torna a alocação dos mesmos uma tarefa difícil, onde o distanciamento recomendado não era cumprido, pelo que aumentava a probabilidade de infeção. Neste local não existia, também, um sítio destinado a isolamento protetor de doentes. Ou seja, num doente imunodeprimido essa precaução poderia ficar comprometida. De modo a cumprir com este pressuposto, sempre que possível, distanciaram-se os doentes mais suscetíveis. Nos casos suspeitos COVID-19, o doente ficava em isolamento na área COVID até o seu despiste, momento único em que se cumpria o isolamento de contacto. No cuidado ao doente colonizado ou infetado asseguraram-se sempre as medidas de proteção individual, através do uso de máscara, óculos, bata impermeável e luvas. Cumpriu-se, sempre, o procedimento de higiene das mãos nos cinco momentos recomendados. Contudo, observou-se a falta de solução antisséptica de base alcoólica (SABA), pelo que se recomendou a colocação de mais suportes.

O desafio na SE no cumprimento das PBCI era grande, pela emergência das situações, nomeadamente em situações de trauma onde a exposição a fluídos era muito provável. Pela inexistência de bancada para preparação de medicação, esta passou a ser preparada no cimo do carro de emergência. Observou-se também dificuldade em cumprir com as medidas recomendadas nos “Feixes de Intervenções” da DGS (2015a, 2015b, 2017a, 2017b).

No SMI, tratando-se de um serviço onde os doentes estão sujeitos a múltiplos procedimentos invasivos, também se procurou assegurar o cumprimento de boas práticas na prevenção e controlo da infeção hospitalar. Consultaram-se procedimentos, normas de circuitos e procedimentos de higienização da unidade. Reviram-se as Norma N° 018/2014 “Prevenção e Controlo de Colonização e Infeção por *Staphylococcus Aureus* resistente à Meticilina (MRSA) nos hospitais e unidades de internamento de cuidados continuados integrados” (DGS, 2015) e a Recomendação da DGS “Prevenção da Transmissão de Enterobacteriáceas Resistentes aos Carbapenemos em Hospitais de Cuidados de Agudos (DGS, 2017). Esta revisão foi importante na aquisição desta competência, pois colocaram-se em prática intervenções como a higiene oral no doente entubado em todos os turnos; rastreio a todos os doentes admitidos com risco acrescido de colonização ou infeção por MRSA e cumprimento de medidas de precauções de contacto até se saberem os resultados do rastreio.

Observou-se o uso de Benzidamina ao invés de Gluconato de Clorohexidina a 0,2% na higiene oral do doente entubado, uma vez que estudos recentes evidenciam uma associação entre o uso de Clorohexidina e lesão pulmonar associada a pequenas aspirações do produto (Torres et al., 2017).

As infeções da corrente sanguínea em unidades de cuidados intensivos podem ser decorrentes dos procedimentos invasivos, do uso de antimicrobianos e imunossupressores, da situação clínica do doente e do próprio ambiente potencialmente contaminado (Faria et al., 2021). Para combater este risco, a medicação era preparada em sítio limpo, desinfetada periodicamente. No SMI existe uma sala própria de preparação de terapêutica, ao contrário do SU, serviço da mesma instituição, o que diminui a probabilidade de erro. Cumpriram-se os cuidados de desinfeção e manutenção do CVC e de cateter arterial, segundo a recomendação nos Feixes de Intervenções.

Em HD, tratando-se de um serviço onde a rotatividade de doentes é grande, a prevenção da infeção do acesso vascular é primordial para a longevidade e sobrevida do doente. Assim, assegurou-se o cumprimento de boas práticas na prevenção e controlo da infeção hospitalar. Consultou-se o plano anual de higiene da unidade, os circuitos de resíduos hospitalares, os equipamentos de proteção individual e verificou-se o cumprimento dos procedimentos de higienização da unidade. Durante o percurso, foi lançada pela empresa a norma interna “646 _ Organismos Produtores de Carbapenemases”, a qual foi oportuno ler e desafiar a sua leitura no desafio da “Norma da Semana”. Com o propósito de adquirir esta competência, propôs-se a realização de uma auditoria à higiene das mãos, uma vez que a sua obrigatoriedade é trimestral.

Considera-se, portanto, que este domínio foi trabalhado e adquirido, com maior contribuição o ensino clínico em SU e em unidade de diálise.

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

3. PERCEÇÃO DE DOR EXPERIENCIADA PELO DOENTE RENAL CRÓNICO NO MOMENTO DA CANULAÇÃO DO ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE

A investigação científica é aquela que através do levantamento de problemas identificados, procura dar resposta aos mesmos, pela aplicação de instrumentos (Reis, 2018).

A disciplina de Enfermagem é suportada na investigação, através de um processo sistemático, científico e rigoroso, na procura da resposta a questões ou na resolução de problemas para benefício dos utentes, famílias e comunidades.

Na perspetiva da OE (2006, p.1), “São sobretudo a Investigação Clínica, Aplicada e a Investigação/Ação aquelas que melhor contribuem para dar uma consistência científica, pela garantia oferecida relativamente à incorporação dos resultados na prática clínica quotidiana dos enfermeiros”.

Pretende-se com este capítulo desenvolver o estudo de investigação realizado, contributo para a disciplina de enfermagem, dividindo-se em Estado da Arte, Metodologia, Resultados, Discussão dos Resultados e Conclusões.

3.1. ESTADO DA ARTE

O doente renal crónico, em programa regular de terapia de substituição de função renal, é sujeito a canulações repetidas do acesso vascular arteriovenoso, estimando-se 312 canulações por ano. Este procedimento tem um impacto negativo para o doente, sendo um momento doloroso, associado a desconforto com implicações para o seu bem-estar, ansiedade e a adesão terapêutica do mesmo. A dor resultante da punção do acesso vascular para hemodiálise é um desafio diário aos cuidados de enfermagem ao doente em hemodiálise, com uma prevalência que varia entre 12% a 80% (Kosmadakis et al., 2021). Silva e colegas (2016) descreveram que durante a canulação do acesso vascular a dor moderada é percebida em 58,5% dos doentes em hemodiálise, em que a dor intensa é considerada em 30% e a dor ligeira em 11,5% destes doentes. Concluíram, portanto, que a presença de dor moderada é percebida na maioria dos doentes na canulação do acesso vascular. Sugerem, ainda, estudos experimentais para comparar o uso de diferentes fármacos no alívio da dor, bem como de técnicas não farmacológicas, como alternativas na minimização da dor. No mesmo seguimento, Kaza et al. (2014) concluíram que a prevalência de dor associada à canulação do acesso vascular foi de 60,9% num estudo que envolveu 92 doentes em programa de hemodiálise e Alzaatreh e Abdalrahim (2020) verificaram, também, que 57% dos

doentes em hemodiálise relataram a experiência de dor associada à canulação do acesso vascular como a mais significativa.

Sendo a Dor considerada um sinal vital, esta deve ser monitorizada, avaliada e ser foco de atenção dos cuidados de enfermagem.

O Foco DOR (10013950) integra-se no eixo “Perceção comprometida: aumento da sensação corporal desconfortável, referência subjetiva de sofrimento, expressão facial característica, alteação do tónus muscular, comportamento de autoproteção, imitação do foco de atenção, alteração da perceção do tempo, fuga do contato social, processo de pensamento comprometido, comportamento de distração, inquietação e perda de apetite” (CIPE, 2019). Com efeito a DOR é assumida como 5º Sinal Vital pela Direção Geral de Saúde (DGS, 2003). Neste sentido, todos os serviços prestadores de cuidados de saúde devem considerar como boa prática: a) o registo sistemático da intensidade da dor; b) a utilização para mensuração da intensidade da Dor de uma das escalas validadas internacionalmente - “Escala visual analógica”, “Escala numérica”, “Escala qualitativa” ou “Escala de faces”; e c) a inclusão na folha de registo dos sinais vitais em espaço próprio para registo da intensidade da dor. Segundo esta Norma existem, atualmente diversas técnicas para o controlo eficaz da dor, onde a avaliação e registo da intensidade devem ser realizadas de forma contínua, regular, com vista a melhorar a qualidade de vida do doente.

O Programa Nacional de Controlo da Dor refere que o controlo da dor “deve ser encarado como uma prioridade no âmbito da prestação de cuidados de saúde, sendo, igualmente, um fator decisivo para a indispensável humanização dos cuidados de saúde” (DGS, 2008, p. 2). Efetivamente a dor representa um sinal vital de alarme, mas não deve ser motivo de sofrimento desnecessário. “A avaliação e registo regular da intensidade da dor constitui uma norma de boa prática clínica, que deve ser observada em todas as instituições de saúde” (DGS, 2008, p.8). Efetivamente, qualquer pessoa tem direito a um controlo adequado da dor. Para tal, “os profissionais devem adotar estratégias de prevenção e o controlo da dor dos indivíduos ao seu cuidado, contribuindo para o seu bem-estar” (DGS, 2008, p.8). Além do mais, a “dor aguda é um sintoma limitado no tempo que pode e deve ser controlado (...). A abordagem das pessoas com dor é possível e deve ser baseada na melhor evidência científica, no sentido de prevenir e controlar a dor, melhorar a sua qualidade de vida e capacidade funcional” (DGS, 2017, p. 4).

A OE (2016), no Guia Orientador de Boa Prática – Cuidados À Pessoa com Doença Renal Crónica Terminal em Hemodiálise, refere que os cuidados de enfermagem na preparação da pessoa para o tratamento devem ser realizados de forma sistemática e documentados, incluindo os sinais vitais. Ora, sendo a Dor considerada o 5º sinal vital, esta deve fazer parte do foco de atenção dos cuidados de enfermagem, nomeadamente ao doente renal crónico

em programa contínuo de técnica de substituição da função renal, pois esta avaliação permite identificar os doentes que mais sofrem com a canulação do acesso vascular, intervir e obter ganhos em saúde e qualidade dos cuidados de enfermagem.

Por outro lado, a *International Association for the Study of Pain (IASP)* em 1979 definiu Dor como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante aquela associada a dano tecidual real ou potencial, descrita em termos de tal dano” (Raja et al., 2020, p.2). Em 2020, este conceito de Dor da IASP foi revisto por uma equipa de especialistas (Força-Tarefa) e foi definido como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante a uma lesão tecidual real ou potencial” (Raja et al., 2020, p.7), em associação de seis tópicos:

- a) a dor é considerada uma experiência pessoal, influenciada por fatores biopsicossociais;
- b) dor e nociceção são distintos e a dor não pode apenas ser inferida pela nociceção;
- c) o conceito individual de dor resulta da experiência de vida de cada um e o relato de uma pessoa que manifesta dor deve ser respeitado;
- d) a dor ter um carácter adaptativo, ela pode influenciar na função e no bem-estar social e psicológico;
- e) a descrição verbal da dor, apenas é um dos vários comportamentos de dor;
- f) a impossibilidade de verbalizar dor, não traduz ausência de experiência de dor (Raja et al., 2020).

A dor associada à canulação do acesso vascular para hemodiálise é um desafio diário para os enfermeiros. Um estudo avaliou a intensidade da dor na canulação da fístula arteriovenosa e observou que 58,5% dos utentes referiram dor moderada, da qual 30% relacionada com dor intensa e 11,5% dor leve. No mesmo estudo concluiu-se que não houve relação entre a dor e o sexo, o turno e o tempo em diálise e os autores sugeriram analgesia prévia à canulação do acesso (Silva et al., 2016).

Recentemente compararam-se os efeitos de técnica de distração por métodos visuais e auditivos na diminuição da dor na canulação do acesso vascular para hemodiálise e, concluiu-se que ambas as técnicas de distração diminuíram a severidade da dor na canulação, sendo, contudo, a distração por meios visuais mais efetiva (Aghbolagh et al., 2020).

Num estudo de revisão foram identificadas três estratégias que reduzem a dor na canulação da fístula arteriovenosa para hemodiálise, onde se destacaram: 1) técnica de punção, indicando a técnica de botoeira como aquela que traduz um menor nível de dor à canulação; 2) uso de terapias não farmacológicas, como estimulação elétrica transcutânea, a colocação dos pés dos utentes em água quente dez minutos antes da punção, a crioterapia no local de punção, a acupuntura, técnicas audiovisuais de distração e a aromaterapia com essência de lavanda. Destas, identificou-se a crioterapia como a técnica que traduziu melhores resultados

na diminuição da dor à punção do acesso vascular e 3) aplicação de anestésico local antes da punção do acesso, identificando o creme à base de lidocaína e prilocaína (EMLA®) como aquele que teve um resultado mais efetivo na diminuição da dor (Abunab et al., 2020).

Também Sabitha e colegas (2008) avaliaram o efeito da crioterapia na perceção da dor à punção de fístula arteriovenosa para hemodiálise. Neste estudo a aplicação de frio foi realizada com recurso a cubos de gelo protegidos em luvas e colocados entre o polegar e o indicador da mão contralateral, dez minutos antes e durante a punção. Concluíram que a crioterapia é eficaz na redução da dor à punção da fístula em doentes em tratamento de hemodiálise. Por outro lado, também o efeito de termoterapia se mostrou eficaz na diminuição da dor, com aplicação de calor através de uma braçadeira a 40° C, durante dez minutos (Back & Lee, 2020).

A perceção de dor experienciada pelos doentes em hemodiálise tem sido investigada em diversos prismas. Muñoz et al. (2020) desenvolveram um estudo para explorar a perceção de dor na punção dos doentes em hemodiálise, bem como analisar as emoções e o impacto na qualidade de vida. Concluíram que a dor está presente no momento da punção do acesso vascular e que a mesma melhora com punções repetidas. Verificaram ainda que, a ansiedade e o medo foram as emoções que mais acompanharam o fenómeno e que a dor na punção do acesso vascular para hemodiálise compromete a qualidade de vida destes utentes.

Sousa (2009, p. 136) refere no seu estudo que,

“Se nem sempre é possível aos profissionais de saúde eliminarem a dor, os enfermeiros, pelo contacto frequente que têm com os doentes, desempenham um papel fundamental na implementação de ações para o controlo da dor através de aplicação de técnicas não farmacológicas”.

A OE (2008) refere que sempre que o enfermeiro identifique nos seus cuidados a previsão de ocorrência de dor, este deve agir na promoção de cuidados que a eliminem ou a reduzem para níveis considerados aceitáveis para a pessoa. Defende também que devem ser promovidos “estudos que conduzam à inovação dos cuidados de Enfermagem na avaliação e controlo da dor” (p. 21).

No alívio da dor na canulação do acesso vascular para hemodiálise consideram-se métodos farmacológicos e não farmacológicos, onde os meios não farmacológicos apresentam vantagem em serem mais baratos, mais acessíveis e de fácil aplicação. A dor na canulação do acesso vascular é uma problemática que carece de programas de intervenção adequados, baseados essencialmente na utilização de métodos não farmacológicos no alívio da dor (Kaza et al. 2014).

Raghbi et al. (2018) mostraram que a distração é eficaz no controlo da dor resultante da inserção de agulhas. O objetivo da distração é desviar a concentração do estímulo doloroso,

podendo reduzir a ansiedade, o medo e a própria intensidade da dor. A distração, quando realizada adequadamente promove a libertação de endorfinas, sendo eficaz na dor aguda.

O Plano Nacional de Luta contra a Dor (2001) focaliza estratégias para o auto-controlo da dor em técnicas comportamentais, como o relaxamento, programação de atividades, registo da dor e atividades e em técnicas cognitivas, como a distração, estratégias de conforto e reestruturação cognitiva. Estas visam a diminuição da intensidade da dor ou o aumento do limiar de tolerância de dor. Dentro destas a distração “ou atenção dirigida, consiste em focalizar a atenção do doente em algo que não seja a sua dor (...). Este método pode reduzir a intensidade dolorosa ao aumentar a tolerância à dor, tornando-a menos incómoda”. (DGS, 2001, p.54).

“A relação da dor com o sofrimento merece uma referência particular. A negação ou a desvalorização da dor do Outro é um erro ético no confronto com o sofrimento e a dor, bem como uma falha na excelência do exercício profissional” (OE, 2008, p. 7).

Face ao exposto, surgiu o interesse em avaliar a perceção de dor na canulação do acesso vascular vivenciada pelo doente renal crónico em programa contínuo de terapia de substituição da função renal e, posteriormente, implementar uma intervenção autónoma de enfermagem para o alívio da dor.

3.2. ASPETOS METODOLÓGICOS

Este estudo assumiu uma responsabilidade na melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados ao doente renal crónico em programa regular de hemodiálise, centrando-se no fim último em produzir ganhos em saúde. Enquadrou-se nos Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem da OE, no enquadramento conceptual dos Cuidados de Enfermagem e nos enunciados descritivos: A satisfação do cliente; A prevenção de complicações; O bem-estar e o autocuidado e A Organização dos Cuidados de Enfermagem (OE, 2012).

No que concerne aos Focos de enfermagem, este inseriu-se nos focos: Dor, Atitude face à dor e Potencial da Pessoa para melhorar o conhecimento no auto-controlo da dor associada à canulação do acesso vascular com o uso de estratégia não farmacológica (CIPE, 2019).

3.2.1. Tipo de estudo

Este estudo segue uma abordagem quantitativa, experimental e correlacional.

Um estudo experimental é aquele em que os participantes são divididos em grupo de intervenção e de controlo e em que o seu objetivo é avaliar o efeito de um tratamento ou intervenção não farmacológica. Evidenciam a causalidade entre uma exposição e um efeito,

permitindo verificar hipóteses de causalidade. A investigação correlacional é um tipo de pesquisa não experimental em que o investigador estabelece relações estatísticas entre variáveis. Essa relação pode ser positiva ou negativa (Nené & Sequeira, 2022).

Este estudo segue esta metodologia por aplicar um instrumento quantificável e por desenvolver uma teoria de intervenção sujeita a avaliação do seu impacto em dois grupos, de controlo e de intervenção, com uma correlação entre variáveis.

3.2.2. Objetivos do estudo

Os objetivos de uma investigação indicam o objeto de investigação da mesma e quais os resultados pretendidos. São estes que orientam a razão da investigação e que identificam as estratégias necessárias para responder às questões da investigação. Devem estar de acordo com o tema escolhido e com a problemática identificada (Reis, 2018).

Definiu-se como objetivo geral deste estudo:

- Avaliar a dor percebida pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise;

Como objetivos específicos definiram-se:

- Desenvolver uma intervenção para alívio de dor, através de técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular;
- Avaliar o impacto da intervenção desenvolvida na diminuição de dor na canulação do acesso vascular para hemodiálise.

3.2.3. Questão de investigação

Uma questão de investigação é uma averiguação que o investigador pretende dar resposta e que relaciona o problema com as hipóteses. Esta descreve os tipos de dados a recolher, bem como identifica as variáveis do estudo. Direciona, portanto, a procura de respostas (Reis, 2018).

Para a realização deste estudo definiram-se as seguintes questões de investigação:

- a) Qual a percepção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular?
- b) A técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular interfere na percepção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular?

3.2.4. Hipóteses de investigação

Entende-se como hipótese de investigação aquela que tenta responder ao problema em estudo, uma pré-solução, uma provável resposta. A mesma direciona os procedimentos metodológicos da investigação. A hipótese de investigação é aquela que estabelece uma relação defendida no estudo entre as variáveis e que se verifica pela rejeição da hipótese contrária, a hipótese nula. Por ambas serem inversas, a hipótese de investigação e a nula, afirma-se que a variável independente tem efeito sobre a variável dependente, levando aos resultados esperados da investigação (Reis, 2018).

Para este estudo definiram-se como hipóteses de investigação:

H1 – A técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular diminui a perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular.

H0 - A técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular não diminui a perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular.

3.2.5. Variáveis em estudo

Variável é uma “característica observável e mensurável, ou seja, que pode ter a si atribuída mais do que um valor” (Nené & Sequeira, 2022, p. 37). Esta pode ser classificada consoante a sua relevância no estudo, podem ser dependentes e independentes. A variável dependente é aquela onde se espera observar o impacto da variável independente. A variável independente é aquela que o investigador utiliza para mensurar o efeito na variável dependente (Reis, 2018).

Para este estudo definiram-se como variáveis:

Variável independente - técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular.

Variável dependente - perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico em hemodiálise no momento da canulação do acesso vascular.

3.2.6. População-alvo e amostra

A população-alvo escolhida para a realização deste estudo compreende um grupo de doentes que realizam programa regular de hemodiálise numa unidade de diálise na região centro.

Definiram-se como critérios de inclusão na seleção da amostra: acesso vascular por fístula ou prótese arteriovenosa, em utilização há mais de um mês, canulados com agulhas de tamanho 15G, adultos com idade superior a 18 anos, que saibam ler e escrever. Como critérios de exclusão consideraram-se: acesso venoso central definitivo; acesso vascular por fístula ou prótese arteriovenosas, em utilização há menos de um mês, canulados com agulhas de tamanho inferior ou superior a 15G, idade inferior a 18 anos, que não saibam ler e escrever, e que utilizem anestésicos tópicos antes do tratamento nos locais de punção.

Após a seleção dos intervenientes para este estudo, foi considerada uma amostra não probabilística, por conveniência, com alocação aleatória dos participantes em dois grupos: grupo de controlo e grupo de intervenção. O processo de randomização traduziu-se na colocação, em saco opaco, papéis com os números atribuídos aos participantes e grupo a integrar (controlo ou de intervenção) e retirando aleatoriamente à medida que os doentes consentiam a sua participação no estudo.

3.2.7. Instrumento de recolha de dados

Os dados foram recolhidos mediante elaboração de um formulário (Apêndice VI) dividido em três partes: a) caracterização sociodemográfica; b) caracterização clínica; c) avaliação da perceção de dor (escala numérica).

3.2.8. Desenho da intervenção

Após o recrutamento dos participantes aleatoriamente, constituindo a amostra do trabalho, definiu-se um primeiro momento para todos os participantes, para avaliação inicial da dor na canulação do acesso vascular, com a duração de 6 avaliações, correspondendo a duas semanas de sessões de diálise. Num segundo momento, no grupo de controlo, manteve-se a avaliação da dor, sem qualquer intervenção, enquanto no grupo de intervenção, para além da avaliação da dor por escala, implementou-se a técnica de distração (Figura 1).

A intervenção planeada consistiu em distribuir uma bola anti-stress antes do momento da canulação do acesso vascular, e instruída a sua colocação na mão contrária ao membro do acesso vascular. No momento do procedimento de punção do acesso vascular, os participantes teriam que realizar movimentos de encerramento e abertura da mão, no sentido de apertar e aliviar a bola repetidamente, e desviar o olhar para a mesma até terminar o procedimento. No final era monitorizada a dor. Foi elaborado um procedimento interno para instrução da equipa de enfermagem desta intervenção (Apêndice VII).

Para a aplicação do estudo definiu-se um espaço de quatro semanas, dividida em duas partes.

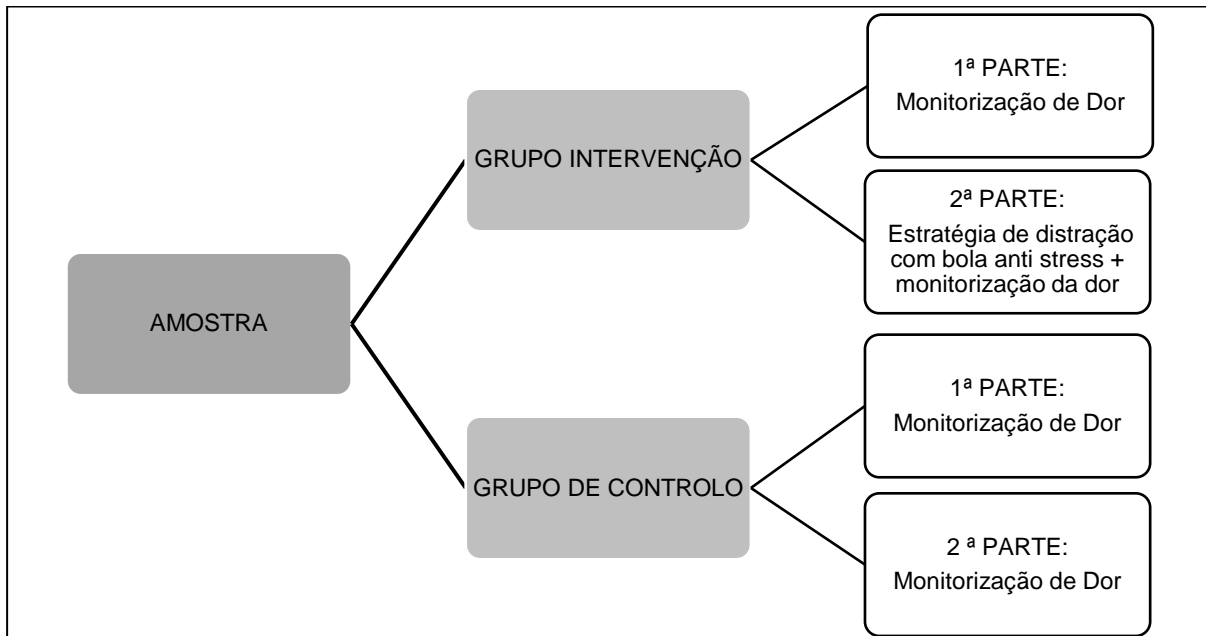


Figura 1: Desenho da Intervenção

3.2.9. Procedimentos Éticos

Dada a natureza do presente estudo, com pessoas, foi necessário ter em consideração vários aspetos éticos, nomeadamente: proteção de dados e o anonimato dos doentes, consentimento livre e esclarecido dos participantes.

O método de colheita de dados utilizado teve em atenção a confidencialidade e o anonimato dos indivíduos envolvidos durante o estudo, estando os direitos dos participantes garantidos durante todo o estudo. Aos participantes do estudo, foi entregue um documento com a apresentação do estudo (Apêndice VIII) e também pedido o consentimento livre e esclarecido (Apêndice IX).

Neste âmbito, foi pedida autorização e parecer ético à Equipa de Investigação e Desenvolvimento Empresarial da unidade de diálise, onde se desenvolveu o estudo, situada na região centro do país, obtendo-se parecer favorável (Anexo X).

3.3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

De modo a sistematizar a informação apurada com a aplicação do formulário, utilizaram-se técnicas de estatística descritiva e inferencial para testar as hipóteses formuladas.

Para o tratamento estatístico recorreu-se ao software *IBM Statistical Package for the Social Science (SPSS®)*, na versão 28.0.0.0 e *AMOS®*, versão 24.0.

De acordo com os resultados obtidos na Tabela 1, a amostra do estudo é constituída por 47 participantes, dos quais 23 pertencem ao grupo de controlo (48,94%) e 24 pertencem ao grupo de intervenção (51,06%). Verifica-se que os participantes são maioritariamente do sexo masculino, com 56,5% no grupo de controlo e 58,3% no grupo de intervenção. Por $p>0,05$ verifica-se não haver diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação ao sexo.

A média de idades da amostra situa-se no grupo de controlo em 65,6 (13,8) anos e a idade média do grupo de intervenção nos 69,4 (11,9) anos. Por $p>0,05$ verifica-se não haver diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação à idade.

No que respeita à residência, relativamente ao grupo de controlo, 52,5% residia em aldeia, 26,1% residia em vila e 21,7% residia em cidade. Relativamente ao grupo de intervenção, 37,5% residia em aldeia, 29,2% residia em vila e 33,3% residia em cidade.

Relativamente às habilitações literárias, verificou-se que no grupo de controlo, 56,5% dos inquiridos completaram o ensino primário, 21,7% completaram o ensino básico, 4,3% completaram o ensino secundário e 17,4% o ensino superior. Verificou-se também que, no grupo de intervenção, 50,0% dos inquiridos completaram o ensino primário, 16,7% completaram o ensino básico, 20,8% completaram o ensino secundário e 12,5% o ensino superior.

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que no grupo de controlo, o tempo médio em diálise foi 65,96 (73,12) meses e no grupo de intervenção, um tempo médio em diálise foi 79,21 (85,84) meses.

Em relação ao tipo de acesso vascular, conforme se observa nos resultados, verificou-se no grupo de controlo 95,7% de FAV e 4,3% de PTFE e no grupo de intervenção 91,7% de FAV e 8,3% de PTFE. Com $p>0,05$ verificou-se não haver diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação ao tipo de acesso vascular.

Relativamente ao tempo de uso do acesso vascular, conforme se verifica na Tabela 1, no grupo de controlo verificou-se um tempo médio de 40,09 (36,13) meses, e no grupo de intervenção, um tempo médio de uso de 54,83 (50,26) meses.

Os acessos vasculares localizavam-se, no grupo de controlo, no punho (13%), no antebraço (13%), no cotovelo (39,1%) e no braço (8%). Por outro lado, no grupo de intervenção, verificaram-se 20,8% dos acessos estavam localizados no punho, 20,8% no antebraço, 25% no cotovelo e 8% no braço. Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação à localização do acesso vascular ($p>0,05$).

Conforme se pode ainda observar na Tabela 1, verificou-se no grupo de controlo que, 43,5% dos acessos tinham sido alvo de intervenção e 56,5% não, com um tempo médio após a intervenção de 4,40 (4,30) meses. No grupo de intervenção, 25% dos acessos tinham sido

alvo de intervenção e 75% não, com um tempo médio após a intervenção de 17,83 (15,04) meses.

Tabela 1: Caracterização da Amostra

Variável	Controlo		Intervenção		Sig
	N	%	N	%	
Sexo					0,900 ^a
Masculino	13	56,5	14	58,3	
Feminino	10	43,5	10	41,7	
Residência					
Aldeia	12	52,2	9	37,5	
Vila	6	26,1	7	29,2	
Cidade	5	21,7	8	33,3	
Habilitações					
Ensino Primário	13	56,5	12	50,0	
Ensino Básico	5	21,7	4	16,7	
Ensino Secundário	1	4,3	5	20,8	
Ensino Superior	4	17,4	3	12,5	
Tipo de acesso vascular					0,516
FAV	22	95,7	22	91,7	
PTFE	1	4,3	2	8,3	
Localização do acesso vascular					0,664
Punho	3	13,0	5	20,8	
Antebraço	3	13,0	5	20,8	
Cotovelo	9	39,1	6	25,0	
Braço	8	34,8	8	33,3	
Intervenção no acesso vascular					
Sim	10	43,5	6	25,0	
Não	13	56,5	18	75,0	
	Média	DP	Média	DP	Sig
Idade	65,57	13,77	69,42	11,87	0,309 ^c
Tempo em diálise	65,96	73,12	79,21	85,84	
Tempo de uso do acesso vascular	40,09	36,13	54,83	50,26	
Tempo após intervenção no acesso vascular	4,40	4,30	17,83	15,04	

^a Qui-quadrado; ^b Teste exato de Fisher; ^c Teste t Student

Quanto ao nível médio de dor, verifica-se no grupo de controlo que, nas primeiras seis avaliações (Antes), os participantes verbalizaram uma média de dor de 2,08 (1,47) e que nos seis momentos de avaliação seguintes (Depois) os participantes verbalizaram uma dor média de 1,56 (1,17), o que traduz uma diminuição no nível médio de dor de 0,51 (1). Por seu lado, o grupo de intervenção teve um nível médio de dor de 3,01 (1,12) nos seis primeiros momentos de avaliação (Antes) e teve um nível médio de dor de 1,78 (1,15) nos seis momentos seguintes, que corresponde ao momento da intervenção neste grupo (Depois - Intervenção), o que traduz uma diminuição no nível médio de dor de 1,23 (1,3).

Analisando o teste *t de student*, verifica-se haver diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos em relação à redução na diferença de médias de dor, antes e após a intervenção ($p < 0,05$). Observa-se também diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, em relação à média de dor antes de intervenção ($p < 0,05$).

Tabela 2: Avaliação da Dor

	Controlo M (DP)	Intervenção M (DP)	p Levene	t	p	D
Média Antes	2,08 (1,47)	3,01 (1,12)	0,309	-2,43	0,019	-0,709
Média Depois	1,56 (1,17)	1,78 (1,15)	0,930	-0,63	0,532	-0,184
Diferença Média	-0,51 (1)	-1,23 (1,3)	0,180	2,11	0,020	0,615

Na Tabela 3, verifica-se que no grupo de controlo 65,2% dos participantes melhoraram o nível de dor ao longo das observações, 13,0% mantiveram o nível de dor e 21,7% pioraram o nível de dor. No grupo de intervenção observa-se que 75% dos participantes melhoraram o nível de dor, 20,8% referiram que o nível de dor piorou e apenas 4,2% referiu manter o nível de dor.

Tabela 3: Perceção de dor na canulação do acesso vascular

Perceção de dor	Controlo n (%)	Intervenção n (%)
Melhorou	15 (65,2)	18 (75,0)
Manteve	3 (13,0)	1 (4,2)
Piorou	5 (21,7)	5 (20,8)

Após a intervenção por técnica de distração realizada ao grupo de intervenção, questionou-se no último tratamento do estudo, sobre a eficácia da técnica no alívio da dor no momento da canulação do acesso vascular, verificando-se que 14 participantes responderam positivamente (58,3%) e 10 participantes responderam negativamente (41,7%) à técnica adotada para este estudo.

Tabela 4: Perceção sobre eficácia da técnica de distração

Eficácia da Intervenção	n (%)
Sim	14 (58,3)
Não	10 (41,7)

Na tabela 5 verifica-se na diferença média de dor Depois-Antes da intervenção, uma redução de dor mais alta no antebraço (-1,37) e uma média de dor mais baixa no cotovelo (-0,20), ou seja, com menor variação.

Nas tabelas 5 e 6 verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,05$) ao nível da Diferença média de dor. Contudo, pela análise da tabela 6, não se evidencia a existência de diferenças significativas entre os vários locais de punção ao nível desta dimensão ($p > 0,05$).

Tabela 5 – Nível de dor média antes e depois da intervenção

		N	Média	DP	sig.
Dor Média - Antes	Punho	8	3,46	1,023	0,081
	Antebraço	8	2,75	1,384	
	Cotovelo	15	2,19	1,759	
	Braço	16	2,34	,940	
	Total	47	2,55	1,374	
Dor Média - Depois	Punho	8	2,10	,739	0,174
	Antebraço	8	1,38	1,011	
	Cotovelo	15	1,99	1,429	
	Braço	16	1,31	1,021	
	Total	47	1,67	1,151	
Diferença Média Dor Depois-Antes	Punho	8	-1,35	1,053	0,027
	Antebraço	8	-1,37	1,440	
	Cotovelo	15	-,20	1,309	
	Braço	16	-1,03	,802	
	Total	47	-,88	1,206	

Tabela 6 – Comparações de localização do acesso vascular

Sample 1 – Sample 2	Estatística de teste	Erro Padrão	Estatística de Teste Padrão	sig.	Adj.sig. ^a
Punho-Antebraço	-1,125	6,846	-,164	,869	1,000
Punho-Braço	-3,312	5,928	-,559	,576	1,000
Punho-Cotovelo	-14,667	5,994	-2,447	,014	0,086
Antebraço-Braço	-2,187	5,928	-,369	,712	1,000
Antebraço-Cotovelo	-13,542	5,994	-2,259	,024	,143
Braço-Cotovelo	11,354	4,921	2,308	,021	,126

Cada linha testa a hipótese nula em que as distribuições Amostra 1 e Amostra 2 são iguais.

As significâncias assintóticas (teste de dois lados) são exibidas. O nível de significância é ,050.

^a Os valores de significância foram ajustados pela correção Bonferroni para vários testes.

Para uma análise da percepção de dor, no doente dialisado por punção do acesso vascular, construiu-se um modelo teórico para a Dor, de modo a se observar a presença dos doze momentos de avaliação com a variável preditora “Intervenção” a condicionar o modelo, sem imposição de estrutura de pesos [assumindo 0 no baseline (Dor₁), e 1 na 12^a avaliação (Dor₁₂) onde se esperava o valor máximo de crescimento]. De modo a avaliar a qualidade do ajustamento do modelo, foram analisadas as seguintes medidas, tendo em conta os valores de referência descritos por Marôco (2021): X^2 e p-value; X^2/g ; RMSEA, I.C. RMSEA,

e p-value. Os restantes índices de qualidade calculados pelo AMOS® não são apropriados para modelos de crescimento latente (Marôco, 2021).

Após análise da qualidade de ajustamento, observou-se que, com exceção do valor de X^2/gf ($1 < x \leq 2$), o mesmo não apresentava um bom ajustamento, com violação dos valores de referência do p-value de X^2 ($p < 0,05$), RMSEA ($> 0,10$), p-value RMSEA ($p < 0,05$), e I.C. RMSEA (Limite inferior $> 0,05$ e Limite superior $> 0,10$).

Deste modo, o ajustamento do modelo foi realizado através da análise dos índices de modificação, onde foi considerado um *threshold* de 11 ($p < 0,001$). De acordo com a tabela 5, podemos observar a presença de correlações entre os erros 'e1' e 'e2' tendo gerado um novo modelo teórico, com inclusão da correlação destes dois erros.

Tabela 7 – Índices de modificação do modelo (1)

	M.I.	Par Change
E1 <--> E2	16,426	-0,864

Contudo, este modelo não apresentava um bom ajustamento, com violação dos valores de referência do p-value de X^2 ($p < 0,05$), RMSEA ($> 0,10$), p-value RMSEA ($p < 0,05$), e I.C. RMSEA (Limite inferior $> 0,05$ e Limite superior $> 0,10$). Deste modo, houve necessidade de reduzir o valor de *threshold* para 4 ($p < 0,05$), tendo-se optado pela introdução da correlação entre os erros de 'e3' e 'e4', 'e7' e 'e9', 'e1' e 'e9' por apresentarem maior potencial de mudança (Tabela 8). De referir que a introdução de correlação entre os erros foi realizada na ordem supracitada até obtenção de um modelo de ajustamento bom.

Tabela 8 – Índices de modificação do modelo (2)

	M.I.	Par Change
E3 <--> E4	13,152	0,618
E7 <--> E9	10,849	0,599
E1 <--> E9	8,045	0,547

Deste modo, após estimar o modelo, e tendo em conta a alteração realizada, observou-se a presença de um modelo com ajustamento quase perfeito, com violação apenas do limite superior do I.C. RMSEA ($> 0,10$) todos os restantes índices de qualidade de ajustamento a cumprirem os valores de referência (Marôco, 2021).

Relativamente à análise dos dados estimados obtidos pela aplicação do modelo, de acordo com a Tabela 9, podemos verificar a presença de um efeito da variável Intervenção no valor basal, evidenciando que o grupo de intervenção partiu com um nível de dor no local de punção significativamente superior ao grupo de controlo ($\beta_{\text{Intercept. Intervenção}} = 0,369$; $p = 0,008$). Relativamente ao declive, observa-se a presença de um efeito estatisticamente significativo

do tipo de grupo (intervenção vs controlo) no declive ($\beta_{\text{Declive.Intervenção}}=0,308$; $p=0,038$), sendo este negativo e significativo. Deste modo podemos verificar que o programa de intervenção teve uma influência significativa na redução da Dor no local de punção.

De acordo com a Tabela 9 relativa aos dados estimados obtidos pela aplicação do modelo, pela análise dos valores relativos aos vários momentos de avaliação (com exceção do momento 2) observa-se um crescimento significativo ($p<0,001$) e positivo, com a taxa média de crescimento mais elevada a ser observada no momento 9 face ao primeiro momento de avaliação ($M(\%)=1,064$; $SE=0,101$; $Z=10,567$; $p<0,001$).

De notar a presença de pesos estandardizados superiores a 1, podendo evidenciar problemas de multicolineariedade. Contudo, de acordo com Grewal et al. (2004), vários autores defendem que, não só os modelos de equações estruturais são robustos à multicolinearidade, como esta estatística pode ser utilizada para ultrapassar este problema. Deste modo, e analisando os resultados obtidos, podemos verificar a clara influência do programa no crescimento da qualidade de vida ao longo dos vários momentos, com aparente estabilização do crescimento dos níveis nos vários momentos, com os vários pesos a não diferirem significativamente de um crescimento nulo.

Tabela 9 – Estimativas das trajetórias de crescimento latente e respetiva significância (1)

			Peso	Peso Estandarizado	Erro Padrão	Z	p-value
Dor_1	<---	Intercept	1,000	0,865			
Dor_1	<---	Declive	0,000	0,000			
Dor_2	<---	Intercept	1,000	0,984			
Dor_2	<---	Declive	0,215	0,207	0,112	1,925	0,054
Dor_3	<---	Intercept	1,000	1,147			
Dor_3	<---	Declive	0,510	0,571	0,084	6,098	<0,001
Dor_4	<---	Intercept	1,000	1,159			
Dor_4	<---	Declive	0,534	0,604	0,083	6,403	<0,001
Dor_5	<---	Intercept	1,000	1,201			
Dor_5	<---	Declive	0,637	0,746	0,084	7,618	<0,001
Dor_6	<---	Intercept	1,000	1,210			
Dor_6	<---	Declive	0,665	0,785	0,084	7,928	<0,001
Dor_7	<---	Intercept	1,000	1,230			
Dor_7	<---	Declive	0,955	1,146	0,092	10,342	<0,001
Dor_8	<---	Intercept	1,000	1,239			
Dor_8	<---	Declive	0,884	1,068	0,089	9,926	<0,001
Dor_9	<---	Intercept	1,000	1,200			
Dor_9	<---	Declive	1,064	1,246	0,101	10,567	<0,001
Dor_10	<---	Intercept	1,000	1,220			

			Peso	Peso Estandarizado	Erro Padrão	Z	p-value
Dor_10	<---	Declive	1,000	1,190	0,094	10,656	<0,001
Dor_11	<---	Intercept	1,000	1,230			
Dor_11	<---	Declive	0,953	1,144	0,092	10,388	<0,001
Dor_12	<---	Intercept	1,000	1,220			
Dor_12	<---	Declive	1,000	1,190			

Pela análise da Tabela 10, observa-se a presença de variâncias significativas ao nível do valor basal ($V(\text{Intercept})=2,838$; $SE=0,702$; $p<0,001$), assim como ao nível das taxas de crescimento da Dor no local de punção ($V(\text{Declive})=2,831$; $SE=0,846$; $p<0,001$), indicando a intervariabilidade individual nos valores basais e nas taxas de crescimento nos vários momentos de avaliação ($p<0,001$).

Tabela 10 – Estimativas das variâncias do modelo de crescimento latente e respetiva significância

	Peso	Erro Padrão	Z	p-value
Intervenção	0,250	0,052	4,796	<0,001
Intercept	2,838	0,702	4,043	<0,001
Declive	2,831	0,846	3,345	<0,001
E1	1,105	0,079	14,009	<0,001
E2	1,105	0,079	14,009	<0,001
E3	1,105	0,079	14,009	<0,001
E4	1,105	0,079	14,009	<0,001
E5	1,105	0,079	14,009	<0,001
E6	1,105	0,079	14,009	<0,001
E7	1,105	0,079	14,009	<0,001
E8	1,105	0,079	14,009	<0,001
E9	1,105	0,079	14,009	<0,001
E10	1,105	0,079	14,009	<0,001
E11	1,105	0,079	14,009	<0,001
E12	1,105	0,079	14,009	<0,001

Relativamente à Tabela 11, a mesma evidencia a presença de um valor basal médio de Dor no local de punção situado nos 2,539 ($SE=0,365$; $p<0,001$), enquanto a taxa média de crescimento é negativa de -1,021 ($SE=0,380$; $p=0,007$).

Tabela 11 – Valor basal médio e taxa média de crescimento com respetiva significância

	Peso	Erro Padrão	Z	p-value
Intercept	2,539	0,365	6,950	<0,001
Declive	-1,031	0,380	-2,716	0,007

Pode-se também verificar através da Tabela 12, a presença de uma correlação negativa e significativa entre o “Intercept” e o “Declive”, indicando que, quanto maior for o valor basal, maior vai ser a taxa de redução de dor. Assim, indivíduos com valores basais mais altos de dor no local de punção apresentarão taxas de decréscimo de dor superiores aos indivíduos com valores basais mais baixos.

Tabela 12 – Correlação entre Intercept e Declive

	Peso estandardizado	Erro Padrão	Z	p-value
Declive <--> Intercept	-0,808	0,699	-3,276	0,001

Relativamente à influência da intervenção nos níveis de dor no local de punção, de acordo com a Tabela 13, podemos verificar a presença de um efeito da variável Intervenção no valor basal, evidenciando que o grupo de intervenção partiu com um nível de dor no local de punção significativamente superior ao grupo de controlo ($\beta_{\text{Intercept.Intervenção}}=0,369$; $p=0,008$). Relativamente ao declive, observa-se a presença de um efeito estatisticamente significativo do tipo de grupo (intervenção vs controlo) no declive ($\beta_{\text{Declive.Intervenção}}=0,308$; $p=0,038$), sendo este negativo e significativo. Deste modo podemos verificar que o programa de intervenção teve uma influência significativa na redução da Dor no local de punção.

Tabela 13 – Estimativas das trajetórias de crescimento latente e respetiva significância (2)

	Peso	Peso Estandarizado	Erro Padrão	Z	p-value
Intercept <--- Intervenção	1,339	0,369	0,507	2,639	0,008
Declive <--- Intervenção	-1,089	0,308	0,524	-2,078	0,038

Devido à impossibilidade de se utilizar outros índices de qualidade de ajustamento através do AMOS®, como alternativa optámos pelo teste do modelo atual, condicionado pela variável *Intervenção*, face ao modelo sem o efeito desta mesma variável.

Deste modo, e tendo em conta os resultados obtidos pela comparação entre modelos (Tabela 14), pela análise do nível de significância rejeita-se a hipótese que os dois modelos se ajustam

igualmente bem ($p < 0,05$), observando-se a presença de um ΔX^2 positivo (6,550), que evidencia que o modelo sem efeito da *Intervenção* apresenta um muito pior ajustamento aos dados que o modelo com efeito desta variável. Deste modo, os resultados observados permitem afirmar que a variável *Intervenção* é significativa no modelo de crescimento latente condicionado ajustado.

Tabela 14 – Comparação do modelo condicionado com efeito da variável *Intervenção* vs sem efeito dessa variável

Modelo	DF	CMIN	P	NFI	IFI	RFI	TLI
				Delta-1	Delta-2	rho-1	rho-2
Modelo sem efeito do grupo	2	6,550	0,038	0,016	0,020	0,010	0,012

Pela análise dos resultados obtidos, podemos verificar que o modelo confirma a influência positiva e significativa do programa de intervenção num decréscimo da dor no local de punção (Figura 2).

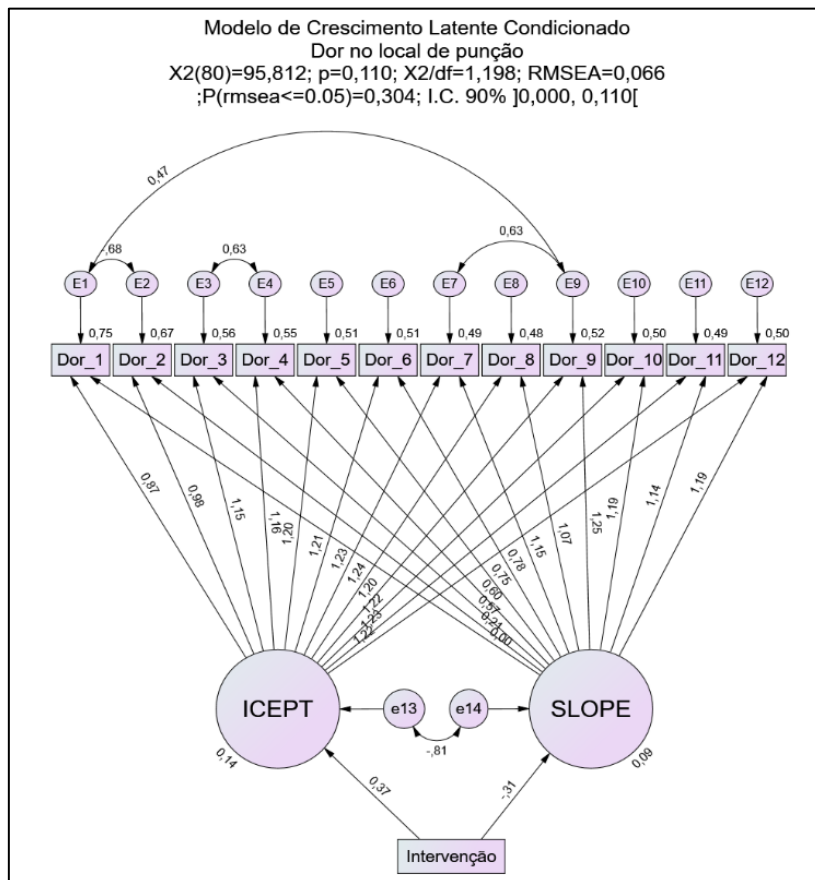


Figura 2 – Estimativas estandardizadas das trajetórias de crescimento latente condicionado final

3.4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A dor no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise reflete uma grande inquietude para o doente renal crónico, que é submetido a este procedimento, usualmente, três vezes por semana e um desafio diário para os enfermeiros na execução deste procedimento. Desenvolver estratégias para o alívio desta dor devem ser estudadas, especialmente baseadas em técnicas não farmacológicas (Kaza et al., 2014).

Nos resultados do estudo realizado verifica-se uma média de idades igual a 65,6 anos para o grupo de controlo e 69,4 anos para o grupo de intervenção, congruente com os registos da Sociedade Portuguesa de Nefrologia [SPN], (2020), nos quais doentes em tratamento de substituição da função renal em Portugal apresentam uma média de idades de 68,5 anos.

A amostra era constituída por 44% do sexo feminino no grupo de controlo e 42% no grupo de intervenção e 57% do sexo masculino no grupo de controlo e 58% no grupo de intervenção. Segundo dados da SPN (2020), verifica-se que a maioria dos doentes são do sexo masculino (61%), o que confirma que a maioria dos doentes em diálise são do sexo masculino.

Silva e colegas (2016) no seu estudo de avaliação de dor durante a canulação da fístula arteriovenosa para hemodiálise não obtiveram diferenças estatisticamente significativas relacionadas com o sexo e tempo em tratamento de hemodiálise, o que corrobora os dados do nosso estudo ($p > 0,05$).

Aghbolagh e colegas (2020) relacionaram a idade, o sexo e as habilitações literárias com a dor e verificaram não haver diferenças estatisticamente significativas no nível de dor ($p > 0,05$). No nosso estudo, verificou-se uma redução na diferença de médias de dor, antes e após intervenção ($p < 0,05$). Aghbolagh e colegas (2020) obtiveram resultados idênticos, ao verificarem que o nível de dor reduziu significativamente após as intervenções de distração, visuais e auditivas ($p = 0,001$). A distração visual usada, foi a apresentação de um vídeo com imagens do mar, pássaros e animais durante cinco minutos antes da punção do acesso, e que teve maior impacto na redução da dor em relação à distração auditiva, através da audição de sons do mar, de pássaros e de água a correr.

Por outro lado, o tempo em diálise ($p > 0,01$), o tipo de acesso vascular ($p > 0,01$) e o tempo de uso do acesso vascular ($p > 0,01$) não demonstraram significado estatístico na diminuição da perceção de dor no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise, nos dois grupos. Kaza et. al. (2014) corroboram estes resultados, uma vez que no seu estudo estas variáveis também não tiveram significado estatístico na perceção de dor no momento da canulação do acesso vascular: tempo em diálise ($p = 0,690$), tipo de acesso vascular ($p = 0,563$) e duração do acesso vascular ($p = 0,806$). Todavia, estes autores obtiveram resultados estatisticamente significativos na diminuição da dor no momento da canulação, relacionado com a variável localização do acesso vascular ($p < 0,05$). Pelos nossos dados pode-se apenas

verificar que houve uma redução na diferença média de dor depois e antes da intervenção nos grupos ($p < 0,05$), mas não se evidencia a existência de diferenças significativas quanto aos vários locais de punção ao nível desta dimensão ($p > 0,05$).

Num estudo de revisão de literatura verificou-se que a dor associada ao procedimento de canulação do acesso vascular, referida pelos doentes em hemodiálise, era leve a moderada (Abunab et al., 2020). Outro estudo concluiu que 58,5% dos doentes referiam dor moderada no momento da canulação e 11,5% dor leve (Silva et al., 2016). No nosso estudo verificou-se, também, que o nível médio de dor prévio à intervenção era de 2,08, para o grupo de controlo, e 3,01, para o grupo de intervenção, o que podemos considerar como uma dor entre ligeira e moderada.

Sobre o efeito da distração na diminuição de intensidade da dor, no momento da inserção de agulhas na fístula arteriovenosa para hemodiálise, Raghbi et al. (2018) concluíram que a distração diminuiu a intensidade da dor durante a inserção de agulhas para hemodiálise ($p < 0,002$), o que vai de encontro aos resultados do nosso estudo, onde se verificou uma redução superior no grupo de intervenção, na diferença de médias de dor antes e após intervenção ($p < 0,05$).

Quando analisado o efeito da associação de duas técnicas não farmacológicas (distração e crioterapia), em relação ao efeito de uma técnica isolada (crioterapia), na diminuição do nível médio de dor no momento da canulação da fístula arteriovenosa para hemodiálise, verificou-se que a associação entre distração e crioterapia foi mais eficaz, na diminuição do nível médio de dor, ao invés da crioterapia per si ($p < 0,05$) (Abunab et al., 2021). Também Nasirzadeh e colaboradores (2019) compararam duas técnicas de distração (visualização guiada e realidade virtual), como estratégias não farmacológicas, observaram-se que ambas tiveram efeito positivo na diminuição do nível médio de dor, no momento da canulação de fístula arteriovenosa, sendo inferior no grupo que testou o efeito da realidade virtual ($p < 0,001$). Analisando os resultados do nosso estudo, verifica-se, de igual modo, um efeito positivo da distração na diminuição do nível de dor, no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise, embora, no nosso caso, não houvesse associação de duas estratégias não farmacológicas.

3.5. CONCLUSÃO DO ESTUDO

A dor associada ao momento de inserção de agulhas no acesso vascular para hemodiálise é um dos maiores desafios enfrentados pelos enfermeiros que desempenham funções nesta área, como também pelos doentes (Abunab et al., 2021). O doente renal crónico em hemodiálise é submetido a este procedimento, doloroso e inevitável pelo diâmetro e tamanho

das agulhas, três vezes por semana. A dor é uma experiência sensorial que acompanha os doentes renais, em hemodiálise, ao longo das suas vidas, durante vários anos (Nasirzadeh et al., 2019).

Na perceção de dor, observou-se no nosso estudo, em ambos os grupos, controlo e intervenção, uma diminuição do nível médio de dor, entre a primeira parte do estudo e a segunda. Todavia, verificou-se uma diferença superior no grupo de intervenção (-1,23 (1,3) em relação ao grupo de controlo, -0,51 (1)), com diferenças estatisticamente significativas ($p < 0,05$).

Quando questionados, os participantes do grupo de intervenção, sobre a sua perceção da eficácia da técnica de distração, 58,3% afirmaram que o uso desta técnica foi eficaz.

Neste âmbito, podemos concluir que a técnica de distração, com recurso a bola anti-stress, pode ser usada como intervenção autónoma de enfermagem, com o intuito de reduzir a perceção de dor no momento de canulação do acesso vascular para hemodiálise. Além do mais, sendo uma técnica de baixo custo, pode-se recomendar a sua aplicabilidade em unidades de diálise.

Como limitações do estudo poderemos considerar a subjetividade da perceção de dor, uma vez que se obtiveram resultados de perceção de agravamento da dor e o desconhecimento da aplicabilidade da escala de avaliação de dor.

Em relação a futuros projetos de investigação, sugere-se o desenvolvimento de estudos experimentais, que verifiquem a eficácia de outras estratégias não farmacológicas na diminuição de perceção de dor, no momento de canulação do acesso vascular para hemodiálise, com maior número de participantes e um período mais longo, na recolha de dados.

CONCLUSÃO

Este relatório representa o percurso efetuado ao longo deste Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Especialização à Pessoa em Situação Crítica, através da descrição e análise reflexiva das atividades desenvolvidas para a aquisição das competências comuns ao enfermeiro especialista e das competências específicas do EEEMC na área da pessoa em situação crítica.

Cuidados de excelência, especializados, conseguem-se com o investimento dos enfermeiros na construção contínua da sua identidade profissional dotada de competências avançadas. Para tal, destaca-se a importância de uma enfermagem avançada na integração da evidência e adequação em formação contínua, junto dos seus pares. Todo este caminho permitiu o crescimento enquanto pessoa e profissional, e contribuiu na identificação de um problema sensível aos cuidados de enfermagem, a dor na pessoa em hemodiálise.

O enfermeiro especialista tem a responsabilidade acrescida do exemplo, da perícia, do conhecimento, da liderança e da gestão no seio da sua equipa.

O percurso de dois anos de desafio pessoal, profissional e familiar enriqueceram o meu *Eu* e despertou interesse pela busca do saber inacabado. Neste, consideram-se como aspetos facilitadores, neste percurso formativo, o envolvimento dos supervisores clínicos, como elementos de excelência, que me ajudaram na busca de conhecimento, que acreditaram nas habilidades e capacidades e ajudaram no desenvolvimento das competências e que me levaram ao desafio.

Como aspeto dificultador, neste percurso, destaco o momento pandémico que se atravessou, requerendo um acréscimo de prestação de cuidados nos nossos serviços e que tornou este percurso ainda mais exigente, tanto física como psicologicamente.

Considero ter alcançado as competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, assim como as competências de Mestre.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abunab, H. Y., Alzaatreh, M. Y., & Abdalrahim, M. S. (2021). Effect of addition of distraction to cryotherapy on arteriovenous cannulation-associated pain: A randomized controlled trial. *Hemodialysis international*, 25(4), 473–478. <https://doi.org/10.1111/hdi.12954>
- ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde, IP. (2015). Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Recomendacoes_Tecnicas_Urgencias_11_2015.pdf
- ACSS - Administração Central do Sistema de Saúde, IP. (2019). Recomendações técnicas para a Sala de Emergência. <http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/Recomendacoes-Tecnicas-para-a-Sala-de-Emergencia.pdf>
- Aghbolagh, M. G., Bahrami, T., Rejeh, N., Heravi-Karimooi, M., Tadrissi, S. D., & Vaismoradi, M. (2020). Comparison of the Effects of Visual and Auditory Distractions on Fistula Cannulation Pain among Older Patients Undergoing Hemodialysis: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Geriatrics*, 5(3), 53. <https://doi.org/10.3390/geriatrics5030053>
- Ahelert, B., MEd, BSPA & RN. ACLS: Suporte Avançado de Vida em Cardiologia (2018). Elsevier Editora Lda. 5ª ed. ISBN 978-85-352-8859-9
- Alves, M., Carvalho, D. & Albuquerque, G. (2019). Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20 (8). 2895-2908. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.23912017>
- Alzaatreh, M. Y., & Abdalrahim, M. S. (2020). Management Strategies for Pain Associated with Arteriovenous Fistula Cannulation: An Integrative Literature Review. *Hemodialysis international*, 24(1), 3–11. <https://doi.org/10.1111/hdi.12803>
- American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed). ISBN 978-1-4338-3217-8.
- Back, Y., & Lee, Y. (2020). Optimal Time of Thermotherapy for Reducing Pain, Anxiety, and Side Effects in Arteriovenous Fistula Puncture Patients: A Randomized Controlled Trial. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7147. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197147>
- Báo, A., Amestoy, S. C., Moura, G., & Trindade, L. L. (2019). Quality indicators: tools for the management of best practices in Health. *Revista brasileira de enfermagem*, 72(2), 360–366. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0479>
- Bastos, M. G., Bregman, R., & Kirsztajn, G. M. (2010). Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável [Chronic kidney diseases: common and harmful, but also preventable and treatable]. *Revista da Associação Médica Brasileira*, (1992), 56(2), 248–253. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302010000200028>
- Bianchi, P., Barreto, S., Thomé, F. & Klein, A. (2009). Repercussão da hemodiálise na função pulmonar de pacientes com doença renal crônica terminal. *Brazilian Journal of Nephrology*, 31, 25-31.
- Caiuby, A., Andreoli, P. & Andreoli, S. (2010). Transtorno de estresse pós-traumático em pacientes de unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*. 22(1), 77-84. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2010000100013>
- Carneiro, A.; Andrade, J. & Póvoa, P. (2016). Novidades na Sepsis com implicações na Prática Clínica. *Medicina Interna*. Vol. 23, Nº 1. https://www.spmi.pt/revista/vol23/vol23_n1_2016_44_52.pdf
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra E.P.E. (2019). Norma de Funcionamento da Sala de Emergência. Serviço de Urgência Geral, pólo HUC. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra E.P.E. (2019). Norma Fluxo de Doentes Referenciados de Outras Instituições. Serviço de Urgência Geral, pólo HUC. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra E.P.E. (2019). *Serviço de Medicina Intensiva Estrutura da Qualidade*. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, E.P.E.
- Cerejo, A. (2011). Hemorragia intracerebral espontânea. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*, 18(3), 33-47. ISSN 0872-3087
- CIPE - Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (2019). Versão 2019. Browser CIPE, Ordem dos Enfermeiros. <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>

- Contreras, L., & Herrera, B. (2020). Fortalecer la coordinación de enfermería para mejorar el cuidado hospitalario. *Revista Cuidarte*, 11(2). <https://doi.org/10.15649/cuidarte.826>
- Correio, R., Vargas, M., Carmagnani, M., Ferreira, M., & Luz, K. (2015). Desvelando Competências do Enfermeiro de Terapia Intensiva. *Enfermagem Foco*, 6(1/4), 46-50. <https://pdfs.semanticscholar.org/63df/21b88290cd51572adae78513eab44191f37c.pdf?qa=2.207841106.1185108581.1621100833-1467170021.1621100833>
- Darbas-Barbé, R., Roca-Tey, R., González Oliva, J. C., Balada Sancho, C., Tornel García, S., Curado Soto, T., & Román García, L. (2018). Utilidad del ecógrafo portátil en la sala de hemodiálisis para el cambio del tipo de acceso vascular: de catéter venoso tunelizado a fistula arteriovenosa. *Enfermería Nefrológica*, 21(3), 250–254. <https://doi.org/10.4321/S2254-28842018000300006>
- Despacho nº 10319/2014 do Ministério da Saúde. (2014). Diário da República: II Série, nº 153/2014. <https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>
- Despacho nº 1400-A/2015 do Ministério da Saúde. Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020. (2015). Diário da República: II Série, nº 28/2015. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/comunicacao/Documents/2015/PlanoNacionalSegurancaDoentes.pdf>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2001, Mar 26). *Plano Nacional de Luta Contra a Dor*. Associação portuguesa para o estudo da dor. https://www.aped-dor.org/images/documentos/controlo_da_dor/Plano_Nacional_de_Luta_Contra_a_Dor.pdf
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2003, Jun 14). Circular Normativa N.º 09/DGCG. A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor. [https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor como 5 sinal vital - 2003.pdf](https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor%20como%205%20sinal%20vital%20-%202003.pdf)
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2008, Jun 18). Circular Normativa N.º 11/DSCS/DPCD. Programa Nacional de Controlo da Dor. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-11dscsdpcd-de-18062008-pdf.aspx>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2013). Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor). https://www.atlasdasaude.pt/sites/default/files/ficheiros_anexos/plano_estrategico_nacional_de_prevencao_e_controlo_da_dor.pdf
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2013, Dez29). Norma N.º 029/2012. Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infecao-pbci.pdf>
- DGS - Direção Geral da Saúde. (2014, Mar21). Norma N.º 57/2014. Direitos e Deveres dos Utentes dos Serviços de Saúde. <https://dre.pt/dre/legislacao-consolidada/lei/2014-106901319-124533069>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2015, Aug 6). Norma N.º 014/2015. Medicamentos de Alerta Máximo. https://www.dgs.pt/departamento-da-qualidade-na-saude/ficheiros-anexos/noc_meds-alerta-maximopdf-pdf.aspx
- DGS – Direção Geral da Saúde (2015, Abr27). Norma N.º 018/2014. Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/prevencao-e-controlo-de-colonizacao-e-infecao-por-staphylococcus-aureus-resistente-a-meticilina-mrsa-nos-hospitais-e-unidades-de-internamento-de-cuidados-continuados-integrados.pdf>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2015, Dec 14). Norma N.º 020/2014. Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. http://www.spp.pt/UserFiles/file/EVIDENCIAS%20EM%20PEDIATRIA/1.NORMA020_2014_ACT.DEZ2015.pdf
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2015a, Dec 15). Norma N.º 020/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-de-local-cirurgico.pdf>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2015b, Dec 16). Norma N.º 022/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-infecao-relacionada-com-cateter-venoso-central.pdf>
- DGS – Direção Geral da Saúde (2017a, May30). Norma N.º 019/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. <http://nocs.pt/wp-content/uploads/2017/10/i023711.pdf>

- DGS – Direção Geral da Saúde. (2017b, May 30). Norma N.º 021/2015. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao.pdf>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2017). Programa Nacional para a Prevenção e Controlo da Dor. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-Programa_Nacional_para_a_Preven%C3%A7%C3%A3o_e_Controlo_da_Dor_-_2017.pdf
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2017, May 22). Recomendação Prevenção da transmissão de enterobactérias resistentes aos carbapenems em hospitais de cuidados agudos. <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/destaques/recomendacao-prevencao-da-transmissao-de-enterobacteriaceas-resistentes-aos-carbapenemos-em-hospitais-de-cuidados-de-agudos-pdf.aspx>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2019, Oct 18). Manual de Boas Práticas. Literacia em Saúde: Capacitação dos profissionais de saúde. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/manual-de-boas-praticas-literacia-em-saude-capacitacao-dos-profissionais-de-saude-pdf.aspx>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2020, Mar23). Norma N° 004/2020. Abordagem das pessoas com suspeita ou confirmação de COVID-19. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042020-de-230320201.aspx>
- DGS – Direção Geral da Saúde. (2022, Jul 6). Norma N° 004/2020. Abordagem das pessoas com suspeita ou confirmação de COVID-19. <https://www.dgs.pt/normas-orientacoes-e-informacoes/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0042020-de-230320201.aspx>
- Diaverum. (2022). <https://global.diaverum.com/corporate/en/home/>
- Faria, R. V., Gomes, A. L., Brandão, A. C., Silveira, C. P., Silva, C., Monteiro, L., Santos, L. F., & Takeshita, I. M. (2021). Infecção de corrente sanguínea relacionada a cateter venoso central: avaliação dos fatores de risco. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(3), 10143-10158. <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-046>
- Flores, I. F. (2021). *Adesão às precauções básicas do controlo da infeção: uma scoping review*. [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/39412>
- Gelbcke, F., Souza, L., Sasso, G., Nascimento, E., & Bulb, M. B. (2008). Liderança em ambientes de cuidados críticos: reflexões e desafios à Enfermagem Brasileira. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 62(1), 136-139. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672009000100021>
- Gonçalves, S. & Carmo, T. (2022). Implicações das infeções associadas aos cuidados de saúde na gestão em saúde: revisão. *Enfermeria: Cuidados Humanizados*, 11(1), e2746. <https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/2746>
- Grewal, R., Cote, J. A., & Baumgartner, H. (2004). Multicollinearity and Measurement Error in Structural Equation Models: Implications for Theory Testing. *Marketing Science*, 23(4), 519-529. <http://dx.doi.org/10.1287/mksc.1040.0070>
- Grupo de Triagem Português. (2021). <https://www.grupoportuguestriagem.pt/>
- Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM). (2012). Situação de Exceção (Manual TAS). <https://www.inem.pt/wp-content/uploads/2017/06/Situa%C3%A7%C3%A3o-de-Exce%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Instituto Politécnico de Leiria. Escola Superior de Saúde (2018). Guia de Elaboração de Trabalhos Académicos. <https://www.ipleiria.pt/esslei/wp-content/uploads/sites/28/2015/03/Guia-de-elabora%C3%A7%C3%A3o-de-trabalhos-acad%C3%A9micos-ESSLei-2018.pdf>
- Instituto Politécnico de Leiria. Escola Superior de Saúde (2022). Planeamento da Unidade Curricular – Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório.
- Kaza, B., Sabi, K., Amekoudi, E., Imangue, G., Badibanga, J., Tsevi, C., Wendkuuni, A., Teuwafeu, D., Benghanem, M., & Ramdani, B. (2014). Pain during arterio-venous fistula (AVF) cannulation. *American Journal of Internal Medicine*, 2(5), 87-89. <https://doi.org/10.11648/j.ajim.20140205.12>
- Kelly, M. (2018). Patient Centred Renal Care – Psychosocial Care for Patients With Renal Disease. *EDTNA/ERCA*. <https://www.edtnerca.org/resource/edtna/files/Patient%20Centred%20Renal%20Care%20Psychosocial%20Care%20for%20Patients%20with%20Renal%20Disease.pdf>
- Kosmadakis, G., Amara, I., & Costel, G. (2021). Pain on arteriovenous fistula cannulation: A narrative review. *Seminars in dialysis*, 34(4), 275–284. <https://doi.org/10.1111/sdi.12979>
- Lelis, L., Amaral, M. & Oliveira, F. (2017). As Ações de Enfermagem Frente à Sepsis, Uma Abordagem Do Paciente Crítico: Uma Revisão da Literatura. *Revista Científica FacMais*, XI(4), 50-66.

<https://revistacientifica.facmais.com.br/wp-content/uploads/2018/01/3-AS-A%C3%87%C3%95ES-DE-ENFERMAGEM-FRENTE-%C3%80-SEPSE-UMA-ABORDAGEM-DO-PACIENTE-CR%C3%8DTICO-UMA-REVIS%C3%83O-DA-LITERATURA.pdf>

- Loureiro, L. H., Costa, L. M., Marques, V. L., & Hoyashi, C. M. (2018). Como a auditoria de enfermagem pode influenciar na qualidade assistencial. *Revista Praxis*, 10(19), 91-102. <https://doi.org/10.47385/praxis.v10.n19.698>
- Madeiro, A. C., Machado, P. D., Bonfim, I., Braqueais, A., & Lima, F. E. (2010). Adesão de portadores de insuficiência renal crónica ao tratamento de hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem*, 23(4), 546-551. <https://www.scielo.br/j/ape/a/373LVwfy84mVWwk6xyhPkh/?format=pdf&lang=pt>
- Martinho, C. I., & Rodrigues, I. T. (2016). Communication of mechanically ventilated patients in intensive care units. A comunicação dos doentes mecanicamente ventilados em unidades de cuidados intensivos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 28(2), 132–140. <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20160027>
- Martins, J. B., Wansing, G. B., Viegas, K., & Blatt, C. R. (2022). Prevention of adverse events during intra-hospital transport: an integrative review. *Research, Society and Development*, 11(10). <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32700>
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions Theory - middle range and situation specific theories in nursing research and practice*. Clinical Gerontologist (Vol. 25).
- Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. (2002). Prevenção de Infecções Adquiridas no Hospital. Um guia prático. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/manuais-de-boas-praticas/prevencao-de-infeccoes-adquiridas-no-hospital-um-guia-pratico-pdf.aspx>
- Marôco, J. (2021). *Análise de Equações Estruturais: Fundamentos teóricos, software & Aplicações* (3 rd ed.). ReportNumber.
- Muñoz, L., Navarro, I., Abad, P., Montero, R., & Puertos, P. (2020). “Más que dolor”: experiencia de pacientes dializados respecto a su punción en hemodiálisis: Array. *Enfermería Nefrológica*, 23(1), 34–43. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842020004>
- Nasirzadeh, A., Mircheraghi, S., Ghodrati, M., & Shareinia, H. (2019). *Comparing the effect of guided visualization and virtual reality techniques on cannulation pain in hemodialysis patients*. *Journal of Research in Medical and Dental Science*, 7(3), 55-62. <https://www.jrmds.in/articles/comparing-the-effect-of-guided-visualization-and-virtual-reality-techniques-on-cannulation-pain-in-hemodialysis-patients-44006.html>
- Nené, M., & Sequeira, C. (2022). *Investigação em Enfermagem - Teoria e Prática* (1st ed.). Lidel - Edições Técnicas, Lda.
- Oliveira, A., Rocha, A., Soares, A., Alves, A., Sousa, C., Costa, C., Manguera, C., Ferreira, E., Costa, I., Mendes, J., Cunha, K., Lima, M., Fontenele, N., Ferreira, S., Lopes, T., & Nascimento, W. (2020). O papel do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 31(1), 90-94. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606_164826.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2006). *Investigação em Enfermagem: Tomada de Posição*. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/tomadasposicao/Documents/TomadaPosicao_26Abr2006.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2008). *Dor. Guia Orientador de Boa Prática. Cadernos OE. Série I. Número 1*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/publicacoes/Documents/cadernosoe-dor.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Padrões de Qualidade Dos Cuidados de Enfermagem. Enquadramento Conceptual. Enunciados Descritivos*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). *Código Deontológico (inserido no Estatuto da OE republicado como anexo pela Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro)*. <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise. Guia Orientador de Boa Prática. Cadernos OE. Série I. Número 9*. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise_vf_site.pdf
- Organização Mundial de Saúde (OMS) (2017). *Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis. Relatório da Secretária. Organização Mundial de Saúde*. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB140/B140_R5-en.pdf?ua=1
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J. M., Nóbrega, J. J., Vaz, J., & Coutinho, P. (2017). *Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Medicina Intensiva*.

<https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>

- Pinho, J. A. (2020). *Enfermagem em Cuidados Intensivos* (1st ed.). Lidel – Edições Técnicas, Lda.
- Pueyo, C., Navarrete, I., Mejía, C., Blanco, M., García-Ciaño, X., Vaca, J., López, L. & López, J. (2011). La punción del acceso vascular en hemodiálisis es una necesidad, el método Buttonhole una opción. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 14(1), 30-36. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752011000100005&lng=es&tlng=
- Raghibi, A., Salar, A., Askari, H., & Keykha, R. (2018). Investigating the Effect of Arnica Ointment and Distraction on the Pain Caused by Fistula Needle Insertion in Hemodialysis Patients: A clinical Trial. *Medical-Surgical Nursing Journal*, 7(2). <http://dx.doi.org/10.5812/msnj.85338>
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Regulamento Nº 361/2015 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. (2015). Diário da República: II Série, nº 123/2015. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/361-2015-67613096>
- Regulamento Nº 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento de competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à pessoa em situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. (2018). Diário da República: II Série, nº 135/2018. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8420/115698537.pdf>
- Regulamento Nº 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. (2019). Diário da República: II Série, nº 26/2019. <https://dre.pt/home/-/dre/119236195/details/maximized>
- Regulamento nº 743/2019 da Ordem dos Enfermeiros. Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. (2019). Diário da República: II Série, nº 184/2019. <https://dre.pt/dre/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>
- Reis, F. (2018). *Investigação Científica e Trabalhos Académicos - Guia Prático* (1st ed.). Edições Sílabo.
- Rocha, A., & Barros, S. (2007). Avaliação de Risco de Úlcera Por Pressão: Propriedades de Medida da Versão em Português da Escala de Waterlow. *Acta Paulista Enfermagem*, 20(2), 143-150. <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200006>
- Rodrigues, T., & Botti, N. (2009). Cuidar e o ser cuidado na hemodiálise. *Acta Paulista Enfermagem*, 22(Especial-Nefrologia), 525-530. <https://www.scielo.br/j/ape/a/XRJBKqkDGVGftBxYM9QH3y/?format=pdf&lang=pt>
- Sabitha PB, Khakha, DC, Mahajan, S., Gupta, S., Agarwal, M. & Yadav, SL., (2008). Efeito da crioterapia na dor relacionada à punção da fístula arteriovenosa em pacientes em hemodiálise. *Indian Journal of Nephrology*, 18(4), 155-158. <https://www.indianjnephrol.org/article.asp?issn=0971-4065;year=2008;volume=18;issue=4;spage=155;epage=158;aulast=Sabitha>
- Santos, F. C., & Camelo, S., (2015). O enfermeiro que atua em Unidades de Terapia Intensiva: Perfil e Capacitação Profissional. *Cultura de Los Cuidados*, 19(43), 127-140. <http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2015.43.13>
- Santos, K. A. S., Souza, W. B., Silva, C. S., Alves, A. do A., Fortes, G. N., Fortes, M. F., Oliveira, P. M., & Valente, A. R. P. D. (2021). Principais intercorrências durante sessões de hemodiálise em pacientes com comorbidades / Main complications during hemodialysis sessions in patients with comorbidities. *Brazilian Journal of Development*, 7(2), 14066–14079. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n2-162>
- Silva, O. M., Rigon, E., Dalazen, J. V. C., Bissoloti, A., & Rabelo-Silva, E.R. (2016). Pain during Arteriovenous Fistula Cannulation in Chronic Renal Patients on Hemodialysis. *Open Journal of Nursing*, 6, 1028-1037. <http://dx.doi.org/10.4236/ojn.2016.612098>
- Silva, R. & Ferreira, M. (2011). Tecnologia na terapia intensiva e suas influências nas ações do enfermeiro. *Rev Esc Enferm*, 45(6), 1403-11. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000600018>
- Silva, R., Oliveira, A. & Correia, M. (2020). O papel do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento hemodialítico. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 31(1), 94-94. https://www.mastereditora.com.br/periodico/20200606_164826.pdf
- Silva, R., Torres, S., & Lima, A. (2020). Assistência de enfermagem na manutenção do acesso vascular arteriovenoso de pacientes renais crônicos em hemodiálise: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (44), e2956. <https://doi.org/10.25248/reas.e2956.2020>

- Sociedade Portuguesa de Nefrologia. (2021). Relatórios anuais 2021.
https://www.spnephro.pt/tratamento_da_doenca_renal_terminal/2021
- Sousa, M. F., (2009). *O enfermeiro e as técnicas não farmacológicas no controlo da dor: informação/aplicação* [Dissertação de Mestrado em Medicina (Psiquiatria Cultural), Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra]. Estudo Geral Repositório Científico da Universidade de Coimbra.
<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/14925>
- Torres, A., Niederman, M. S., Chastre, J., Ewig, S., Fernandez-Vandellos, P., Hanberger, H., Kollef, M., Li Bassi, G., Luna, C. M., Martin-Loeches, I., Paiva, J. A., Read, R. C., Rigau, D., Timsit, J. F., Welte, T., & Wunderink, R. (2017). International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: Guidelines for the management of hospital-acquired pneumonia (HAP)/ventilator-associated pneumonia (VAP) of the European Respiratory Society (ERS), European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) and Asociación Latinoamericana del Tórax (ALAT). *The European respiratory journal*, 50(3), 1700582. <https://doi.org/10.1183/13993003.00582-2017>

APÊNDICES

APÊNDICE I

APÊNDICE I – FORMAÇÃO EM SERVIÇO "FEIXES DE INTERVENÇÕES, UMA REALIDADE NO SU?"



Feixes de Intervenções, uma realidade no SU?

Magda Dinis, estudante do 9º Mestrado em Médico-Cirurgia, na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica
Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria
Ensino Clínico I – Urgência
Orientador: Enº Frederico Simões

15/07/2021

Feixes de Intervenções, uma realidade no SU?

Diagnóstico da Situação

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSesReEeYUIHaSZASUX7Hi2xPp0Klzb2LkHc59bLrVjbotmd5w/viewform?usp=sf_link



Feixes de Intervenções, uma realidade no SU?

Plano da Sessão

Nome do Trabalho: Feixes de Intervenções, uma realidade no Serviço de Urgência?

Data: 15/07/2021; 14h

Duração total: 30 min

População-alvo: Enfermeiros do SU dos CHUC

Objetivo Geral:

- Promover junto da equipa de enfermagem do SU dos CHUC a importância da implementação na prática dos vários Feixes de Intervenções da DGS na prevenção e no controlo da infeção em contexto de cuidados de saúde à pessoa em situação crítica.

Feixes de Intervenções, uma realidade no SU?

Objetivos Específicos:

- . Dar a conhecer o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central (Norma DGS N° 022/2015);
- . Dar a conhecer o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico (Norma DGS N° 020/2015);
- . Dar a conhecer o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical (Norma da DGS N° 019/2015, atualizada a 30/05/2017);
- . Dar a conhecer o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação (Norma da DGS N° 021/2015 atualizada a 30/05/2017).
- . Sistematizar e uniformizar boas práticas;
- . Diminuição das IACS relacionadas com o cateter venoso central, com o local cirúrgico, com o cateter urinário e com a intubação.

Feixes de intervenção, uma realidade no SI?

O QUE DIZ A HISTÓRIA ...



1863 – Florence Nightingale instituiu procedimentos básicos para reduzir a incidência da infecção hospitalar e a mortalidade

- Reduziu a taxa de mortalidade de 47,2% para 2,2% entre os soldados na Guerra da Crimeia;

1978 – Criação da primeira CCI (Comissão de Controlo de Infecção), Hospital de Torres Vedras;

1996 – Despacho da DGS para a criação de CCI **em toda a rede de hospitais do SNS**;

Feixes de intervenção, uma realidade no SI?

(...)

2007 – Aprovado o Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (PNCI); Criação do Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PNPRA);

2013 – Junção do PNCI e do PNPRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos;

2015 – Projeto **Stop Infecção Hospitalar** e DGS divulga as Normas referentes aos **Feixes de Intervenções**;

2017- Revitalização do Projeto Stop Infecção Hospitalar.



Feixes de intervenção, uma realidade no SI?

IACS

- É uma infeção que ocorre num utente durante a prestação de cuidados no hospital, ou em qualquer outra instituição prestadora de cuidados de saúde, a qual não estava presente ou em incubação no momento da admissão.
- Estão também incluídas as infeções adquiridas no hospital e que só se manifestam após a alta, bem como, as infeções adquiridas pelos profissionais, relacionados com a prestação de cuidados (ocupacionais).



(WHO, 2002)

Focos de intervenção, uma realidade no SUS?

IACS

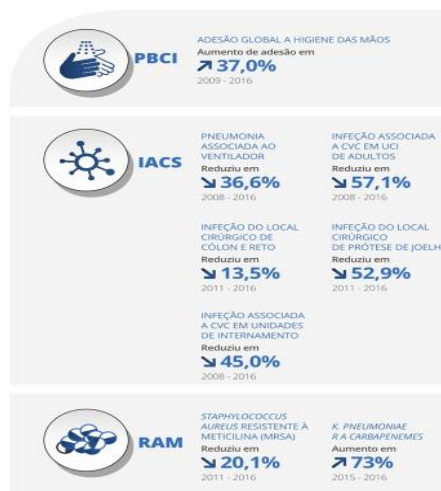
As IACS agravam o prognóstico da doença de base, prolongando internamentos, associando mais doenças às que já estavam presentes e aumentando a mortalidade. Simultaneamente, há um aumento dos custos.

Após a implementação do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência a Antimicrobianos, a taxa de prevalência das IACS teve um decréscimo de 10,5% para 7,8%.

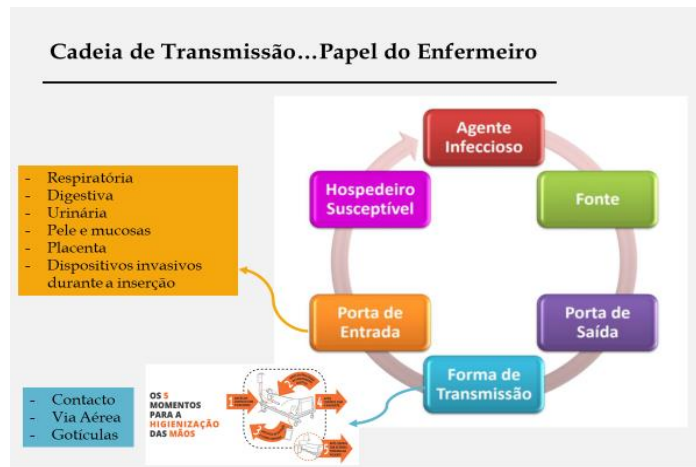


(DGS, 2017)

Focos de intervenção, uma realidade no SUS?



(DGS, 2017)



Feixes de intervenções...

O que são?



Feixes de intervenção, uma realidade no SI7

Feixes de Intervenção DGS 2015

“Bundles” traduzidas para “feixes” são um conjunto de intervenções (geralmente 3 a 5) que, quando agrupadas e implementadas de forma integrada, promovem melhor resultado, com maior impacto do que a mera adição do efeito de cada uma das intervenções individualmente.

Têm como objetivo assegurar que os doentes recebam tratamentos e cuidados recomendados baseados na evidência, de uma forma consistente.

Todas as “bundles” são necessárias e se alguma delas não for aplicada o resultado não será o mesmo, tratando-se de um conjunto coeso de medidas que têm de ser implementadas num todo para o seu sucesso ser atingido. Lei do Tudo ou Nada!

Feixes de intervenção, uma realidade no SI7

Feixes de Intervenções DGS 2015/2017

Nas presentes Normas foram utilizadas as categorias do CDC (Centers for Diseases Control and Prevention)/HIPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) indicativas da força e qualidade da evidência da recomendação:

- **Categoria IA:** Medidas de Adoção **fortemente recomendadas e fortemente apoiadas** por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados;
- **Categoria IB:** Medidas de Adoção **fortemente recomendadas**, apoiadas por alguns estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais e por uma forte fundamentação científica;
- **Categoria IC:** Medidas preconizadas pelas recomendações de outras federações e associações;
- **Categoria II:** Medidas de adoção sugeridas para implementação, apoiadas em estudos epidemiológicos ou clínicos sugestivos ou numa fundamentação teórica;
- **Sem Recomendação:** Práticas com insuficiente evidência ou sem consenso sobre a sua eficácia.

Feixes de intervenção, uma realidade no SIU?

Poder dos Feixes... depende da Metodologia de Implementação

- Nomeação de uma comissão (rever as recomendações e compará-las com as práticas habituais);
- Formação dos profissionais sobre os feixes de intervenções;
- Realização de auditorias (avaliar a adesão e dar feed-back à equipa dos resultados);
- Equipa multidisciplinar.

(DGS, 2015)

Feixes de intervenção, uma realidade no SIU?

Norma DGS Nº 022/2015 – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central (CVC)



Feixes de intervenção, uma realidade no SIU?

Na colocação...

1. Avaliar a necessidade da colocação de CVC, registar a razão da sua necessidade (Categoria IC);
2. Selecionar o CVC com número mínimo de lumens adequado à situação do doente (Categoria IC);
3. Realizar preparação pré-cirúrgica das mãos e precauções de barreira máximas (bata estéril, luvas estéreis, touca e máscara) por operador, ajudantes e todos os circunstantes ao procedimento de colocação de CVC, num raio de 2m (Categoria IC):
 - Higiene das mãos com solução antisséptica de base alcoólica para palpar o local de introdução antes da descontaminação da pele;
 - Preparação cirúrgica das mãos e antebraços do operador e ajudantes;
 - Técnica asséptica durante a introdução, com luvas e bata "total" estéreis, touca e máscara;

(DGS, 2015)

Folhas de intervenção, uma realidade no IUP

(...)

4. Realizar antisepsia da pele do doente com cloro-hexidina a 2% em álcool, antes da colocação do CVC (categoria IA):
 - Fricção durante, pelo menos, 30s; deixar secar 30s, em locais secos e 2 min em locais húmidos;
5. Usar campo cirúrgico que cubra a totalidade da superfície corporal do doente (Categoria IC);
6. Não usar acesso femoral, sempre que possível (Categoria IA):
 - Registrar razões de utilização de acesso femoral;
 - Usar acesso subclávio ou jugular interno conforme experiência do operador;
 - Preferir acesso jugular interno apenas em caso de: anatomia anómala na região subclávia; lesão cutânea na região subclávia; hiperinsuflação pulmonar significativa; inexperiência do operador;

(DGS, 2015)

Folhas de intervenção, uma realidade no IUP

Algoritmo - Momento de Colocação de CVC



Folhas de intervenção, uma realidade no IUP

Na manutenção...

1. Avaliar diariamente a necessidade de manter o CVC (Categoria IIaC);
2. Realizar higiene das mãos com água e sabão de pH neutro seguido de fricção com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o CVC (Categoria IIaC);
3. Descontaminar as conexões com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70º antes de qualquer manuseamento local (Categoria IIaC):
 - Descontaminar os pontos de acesso dos sistemas e prolongadores (obturador, torneiras de 3 vias, etc) por fricção com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70º durante 10 a 15s e deixar secar, antes de conectar qualquer dispositivo estéril;



(DGS, 2015)

Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI?

(...)

4. Mudar o penso com a periodicidade adequada e utilizando técnica asséptica (Categoria IIaC):

Para realização do penso:

- Garantir orifício de inserção limpo e sem sangue;
- Usar máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte do material de penso;
- Usar "Kit de penso";
- Usar cloro-hexidina a 2% em álcool na antisepsia da pele;
- Datar o penso.

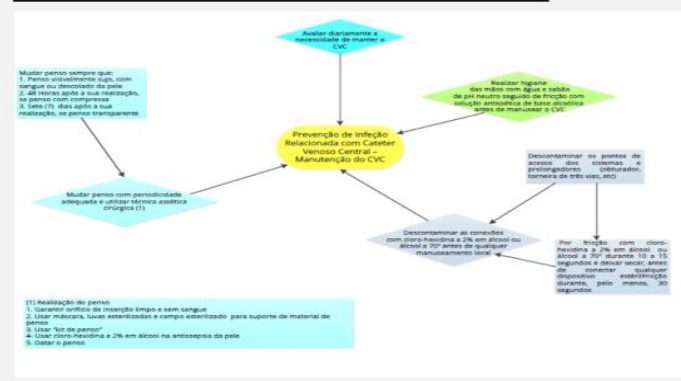
Mudança de Penso sempre que se verifique:

- Penso visivelmente sujo ou descolado;
- 48h após a colocação se penso com compressa;
- 7 dias após a sua realização se penso transparente.

Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI?

(DGS, 2015)

Algoritmo – Manutenção de CVC



Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI?

Instrumento de Auditoria Clínica

Instrumento de Auditoria Clínica					
Norma "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central					
Unidade:	/				
Data:	/				
Equipa Auditora:					
1: Implementação Integrada do "Feixe de Intervenções" no Momento de Colocação do Cateter Venoso Central					
Critérios	S i m	N ã o	N / A	EVIDÊNCIA/FO NTE	
Existe evidência de que no doente é avaliada a necessidade de colocar cateter venoso central, registada a razão da sua necessidade e, em caso afirmativo, selecionado cateter venoso central com número mínimo de lumen adequado à situação do doente					
Existe evidência de que é realizada por operador, ajudantes e todos os circunstantes ao procedimento de colocação de cateter venoso central, num raio de 2 metros, preparação pré-cirúrgica das mãos e precauções de barreira máximas (bata estéril, luvas estéril, touca e máscara); higiene das mãos com solução antisséptica de base alcoólica para palpar local de introdução antes da descontaminação da pele; preparação cirúrgica de mãos e antebraços de operador e ajudantes; técnica asséptica durante introdução, com luvas e bata "toca" estéril, touca e máscara					
Existe evidência de que no doente é realizada antissepsia da pele do doente com cloro-hexidina a 2% em álcool, antes da colocação do cateter venoso central; fricção durante, pelo menos, 30 segundos; deixar secar durante 30 segundos, em locais secos, e 2 minutos, em locais húmidos; usar campo cirúrgico que cubra totalidade da superfície corporal do doente					
Existe evidência de que no doente é usado campo cirúrgico que cubra totalidade da sua superfície corporal					
Existe evidência de que no doente é usado acesso femoral, sempre que possível, e registadas razões de utilização de acesso femoral					
Existe evidência de que no doente é usado acesso subclávio ou jugular interno, conforme experiência do operador (qualquer evidência de menor taxa de infeção com acesso subclávio do que com jugular interno, sobretudo em doentes com traqueostomia) e preferir-se acesso jugular interno apenas em caso de anastomia anómala na região subclávia; lesão susteina na região subclávia; hiperinsuflação pulmonar significativa; inesperienza do operador para acesso subclávio					
Existe evidência de que no doente é utilizada técnica asséptica na realização do penso; garante-se local de introdução limpo e sem sangue; uso de máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte de material de penso; uso de "to" de penso; uso de cloro-hexidina a 2% em álcool; data do penso					
Sub-total	0	0	0		
ÍNDICE CONFORMIDADE	%				

Ficheiro de Intervenção, uma realidade no SUS?

Instrumento de Auditoria Clínica

2: Implementação Integrada do "Feixe de Intervenções" na Manutenção do Cateter Venoso Central					
Critérios	S i m	N ã o	N / A	EVIDÊNCIA/FO NTE	
Existe evidência de que é avaliada diariamente a necessidade de manter o cateter venoso central no doente					
Existe evidência de que é realizada higiene das mãos com água e sabão de pH neutro seguido de fricção com solução antisséptica de base alcoólica antes de manusear o cateter venoso central no doente					
Existe evidência de que a nível do cateter venoso central no doente, são descontaminadas as conexões com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70% antes de qualquer manuseamento local; descontaminar os pontos de					
acesso dos sistemas e prolongadores (obturador, torneiras de três vias, etc), por fricção com cloro-hexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, durante 10 a 15 segundos e deixar secar, antes de conectar qualquer dispositivo estéril					
Existe evidência de que na realização de penso no doente é: garantido orifício de inserção e sem sangue; uso de máscara, luvas esterilizadas e campo esterilizado para suporte de material de penso; uso de "to" de penso; uso de cloro-hexidina a 2% em álcool na antissepsia da pele; data do penso					
Existe evidência de que é mudado penso no doente sempre que se verifique uma destas condições: penso visivelmente sujo, com sangue ou descolado da pele; 48 horas após a sua realização, se penso com compressa; 7 dias após a sua realização, se penso transparente					
Sub-total	0	0	0		
ÍNDICE CONFORMIDADE	%				

Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%$

Ficheiro de Intervenção, uma realidade no SUS?

Norma DGS N° 019/2015, atualizada a 30/05/2017 – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical



Ficheiro de Intervenção, uma realidade no SUS?

Intervenções

1. Avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical (Categoria IB) e documentar sistematicamente a razão que o torna necessário no processo clínico (Categoria IC);
2. Cumprir a técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem (Categoria IB);
3. Cumprir a técnica limpa, nomeadamente com correta higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, pessoa a pessoa, mantendo constantemente a conexão do cateter vesical ao sistema de drenagem (Categoria IB);

Fórces de intervenção, uma realidade no SUS?

(DGS 2017)

(...)

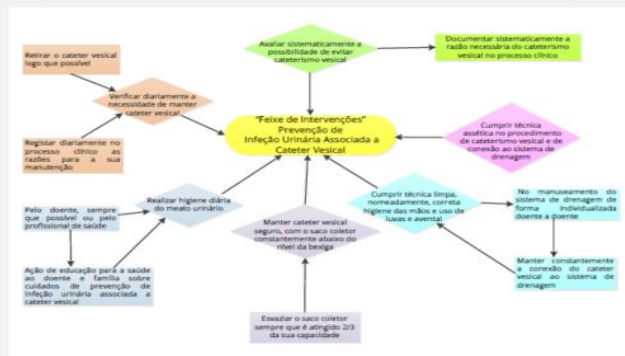
4. Realizar a higiene diária do meato uretral pela pessoa (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde (Categoria IB) com ação de educação para a saúde à pessoa e família sobre cuidados de prevenção de infeção urinária associada a cateterismo vesical (Categoria IIaC);
5. Manter cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade (Categoria IB);
6. Verificar diariamente a necessidade de manter cateter vesical, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção (Categoria IB).



(DGS, 2017)

Fórces de intervenção, uma realidade no SUS?

Algoritmo – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateterismo Vesical



Fórces de intervenção, uma realidade no SUS?

Instrumento de Auditoria

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical				
Unidade:				
Data:	/ /			
Equipa auditoria:				
1: Implementação Integrada do "Feixe de Intervenções"				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
Existe evidência de que na pessoa é efetuada avaliação sistemática da possibilidade de evitar o cateterismo vesical e documentação sistemática da razão que o torna necessária no processo clínico				
Existe evidência de que na pessoa é efetuado cumprimento da técnica asséptica no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem				
Existe evidência de que na pessoa é efetuado cumprimento da técnica limpa, nomeadamente com higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, pessoa a pessoa, mantendo constantemente a conexão do cateter vesical ao sistema de drenagem				
Existe evidência de que é efetuada realização de higiene diária do meato uretral, pela pessoa (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde com ação de educação para a saúde à pessoa e família sobre cuidados de prevenção de infecção urinária associada a cateter vesical				
Existe evidência de que na pessoa é mantido cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que é atingido 2/3 da sua capacidade				
Existe evidência de que na pessoa é efetuada verificação diária da necessidade de manter cateter vesical, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção				
Sub-total	0	0	0	
INDICE CONFORMIDADE	%			
Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (IQ) \text{ de } \dots\%$				

Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI7

Norma DGS N° 021/2015, atualizada a 30/05/2017 – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação



Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI7

Intervenções

1. Rever, reduzir e, se possível parar diariamente a sedação, maximizando a titulação do seu nível ao mínimo adequado ao tratamento e documentar no processo clínico (Categoria IA);
2. Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico (Categoria IA);
3. Manter a cabeceira do leito » 30°, evitar momentos de supina e realizar auditoria diária ao cumprimento desta medida, registado no processo clínico (Categoria IIbA);

Ficheiro de intervenção, uma realidade no SI7

(DGS, 2017)

Intervenções

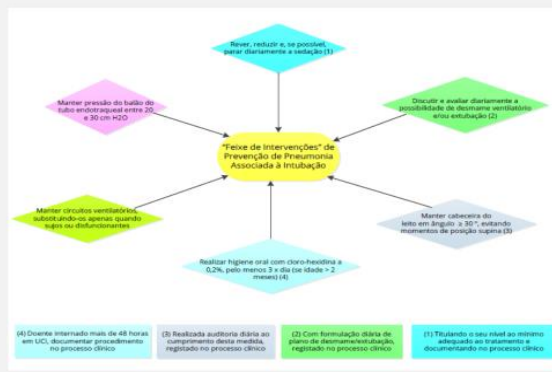


- Realizar higiene oral com Gluconato de Cloro-hexidina a 0,2 %, pelo menos 3 vezes por dia, em todos os doentes, com idade superior a 2 meses, que previsivelmente permaneçam na UCI mais de 48h e documentar no processo clínico (Categoria IIA);
- Manter circuitos ventilatório, substituindo-os apenas quando visivelmente sujos ou disfuncionantes (Categoria IA);
- Manter pressão do balão do tubo endotraqueal entre 20 e 30 cmH₂O (Categoria IIC);

(DGS, 2017)

Faixas de intervenção, uma realidade no SIU?

Algoritmo - "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação



Faixas de intervenção, uma realidade no SIU?

Instrumento de Auditoria

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação "				
Unidade: _____				
Data: / / _____				
Equipa auditoria: _____				
1: Implementação Integrada da "Feixe de Intervenções"				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
Existe evidência de que na pessoa é efetuada revisão, redução e, se possível, a paragem diária da sedação, maximizando a titulação do seu nível ao mínimo adequado ao tratamento e documentado no processo clínico				
Existe evidência de que na pessoa é efetuada discussão e avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação, com formulação diária de plano de desmame/extubação, registado no processo clínico				
Existe evidência de que na pessoa é mantida a cabeceira do leito em ângulo ≥ 30°, evitando momentos de posição supina, sendo realizada auditoria diária ao cumprimento desta medida, registado no processo clínico				
Existe evidência de que na pessoa com idade superior a dois meses é realizada higiene oral com gluconato de cloro-hexidina a 0,2%, pelo menos 3 vezes por dia, em todos os doentes que previsivelmente permaneçam na unidade de cuidados intensivos (UCI) mais de 48 horas e documentar no processo clínico				
Existe evidência de que no pessoa são mantidos os circuitos ventilatórios, sendo substituídos apenas quando visivelmente sujos ou disfuncionantes				
Existe evidência de que na pessoa a pressão do balão do tubo endotraqueal é mantida entre 20 e 30 cmH ₂ O				
Sub-total	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			
Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (IQ) \text{ de } \dots\%$				

Faixas de intervenção, uma realidade no SIU?

Norma DGS N.º 021/2015 “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico



Feixe de intervenção, uma realidade no SIU?

Intervenções

1. Realizar banho com cloro-hexidina a 2% no dia anterior à cirurgia e, no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência (Categoria Ib);
2. Administrar antibiótico para profilaxia antibiótica cirúrgica dentro dos 60 min anteriores à incisão cirúrgica, sempre que indicado (Categoria IA);
. Em dose única ou durante um máximo de 24h de acordo com a Norma N.º 031/2013 “Profilaxia Antibiótica Cirúrgica”.

(DGS, 2015)

Feixe de intervenção, uma realidade no SIU?

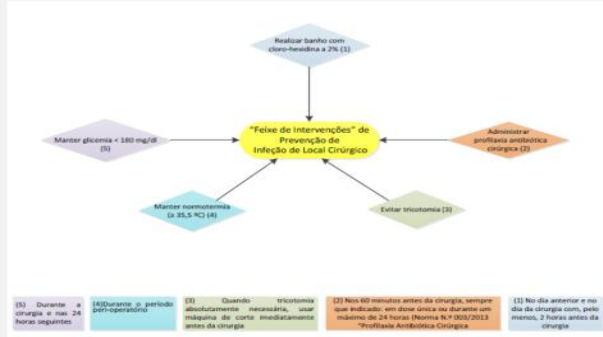
Intervenções

3. Evitar tricotomia (Categoria IIa) e, quando absolutamente necessária usar máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica (Categoria IA);
4. Manter normotermia peri-operatória (Temperatura central $\geq 35,5$ °C) (Categoria IA);
5. Manter glicémia $\ll 180$ mg/dl durante a cirurgia e nas 24h seguintes (Categoria IA).

(DGS, 2015)

Feixe de intervenção, uma realidade no SIU?

Algoritmo – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção do Local Cirúrgico



Feixes de intervenção, uma realidade no SU7

Instrumento de Auditoria

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico*				
Unidade: / /				
Data: / /				
Equipa auditoria:				
1. Implementação Integrada do “Feixe de Intervenções”				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
Existe evidência de que no doente é realizado banho com cloro-hexidina a 2% no dia anterior à cirurgia				
Existe evidência de que no doente é realizado banho com cloro-hexidina a 2% no dia da cirurgia, com pelo menos 2 horas de antecedência				
Existe evidência de que no doente é administrado antibiótico para profilaxia antibiótica cirúrgica dentro dos 60 minutos anteriores à incisão cirúrgica, sempre que indicado, em dose única ou durante um máximo de 24 horas de acordo com a Norma N.º 031/2013 “Profilaxia Antibiótica Cirúrgica”				
Existe evidência de que no doente é evitada tricotomia e, quando absolutamente necessária é usada máquina de corte imediatamente antes da intervenção cirúrgica				
Existe evidência de que no doente é mantida normotermia peri-operatória (temperatura central ≥35,5°C)				
Existe evidência de que no doente é mantida glicemia ≤180 mg/dl durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes				
Sub-total	0	0	0	
ÍNDICE CONFORMIDADE	%			

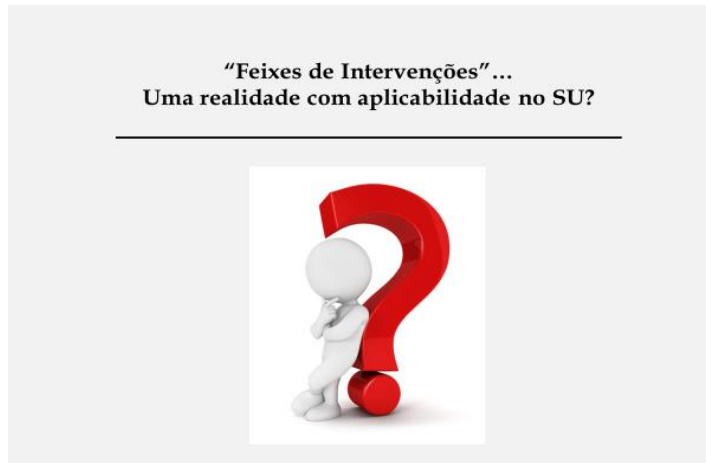
Avaliação de cada padrão: $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%$

Feixes de intervenção, uma realidade no SU7

Basta uma no sentido contrário... TUDO ou NADA!



Feixes de intervenção, uma realidade no SU7



Feixes de intervenção, uma realidade no SU?

Pósteres para o SU...









“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico




(Norma DGS N.º 021/2015)




Magda Dinis, coordenadora do 9.º Curso de Mestrado em Medicina, em parceria com a Unidade Hospitalar de Enfermagem e Pessoa em Situação Crítica, Escola Superior de Saúde de Leiria, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Orientador Científico: Sílvia Simões, Julho 2021

“Feixe de Intervenções” DGS 2015/2017



Coordenadora do 9.º Curso de Mestrado em Medicina, em parceria com a Unidade Hospitalar de Enfermagem e Pessoa em Situação Crítica, Escola Superior de Saúde de Leiria, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Orientador Científico: Sílvia Simões, Julho 2021



Felizes de intervenção, uma realidade no SU7

Questionário de satisfação

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbpldc8Jy275vvVH2OppOkczUHOf1gF_veJ7FRKZBBtG-QzQ/viewform?usp=sf_link



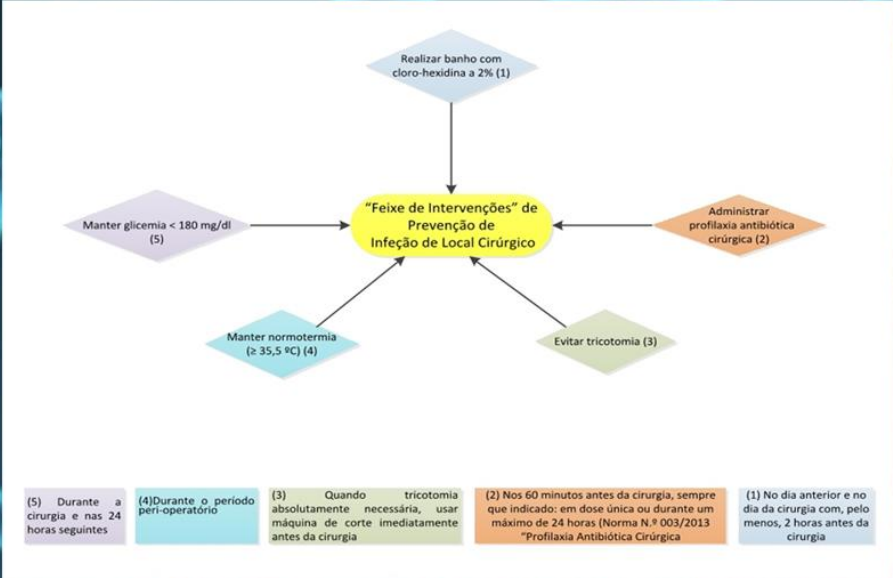
Referências Bibliográficas

- DGS (2015). Norma N.º 022/2015 de 16/12/2015. "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central.
- DGS (2017). Norma N.º 019/2015 de 15/12/2015 atualizada a 30/05/2017. "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical.
- DGS (2017). Norma N.º 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 30/05/2015. "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação.
- DGS (2015). Norma N.º 020/2015 de 15/12/2015. "Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico.
- DGS (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistências aos Antimicrobianos 2017.
- Regulamento N.º 429/2018. Diário da República, 2ª Série N.º 135 de 16 de julho de 2018. Regulamento de competência específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à pessoa em situação crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica.

Felizes de intervenção, uma realidade no SU7

APÊNDICE II

APÊNDICE II - PÓSTER "FEIXE DE INTERVENÇÕES" DE PREVENÇÃO DE INFEÇÃO DE LOCAL CIRÚRGICO



Realizar banho com cloro-hexidina a 2% (1)

Manter glicemia < 180 mg/dl (5)

Administrar profilaxia antibiótica cirúrgica (2)

Manter normotermia ($\geq 35,5$ °C) (4)

Evitar tricotomia (3)

"Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico



(5) Durante a cirurgia e nas 24 horas seguintes

(4) Durante o período peri-operatório

(3) Quando tricotomia absolutamente necessária, usar máquina de corte imediatamente antes da cirurgia

(2) Nos 60 minutos antes da cirurgia, sempre que indicado: em dose única ou durante um máximo de 24 horas (Norma N.º 003/2013 "Profilaxia Antibiótica Cirúrgica"

(1) No dia anterior e no dia da cirurgia com, pelo menos, 2 horas antes da cirurgia



"Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico

(Norma DGS N.º 021/2015)



Magda Dinis, estudante do 9º Curso de Mestrado em Médico-Cirúrgica na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Escola Superior de Saúde, IPL. Ensino Clínico I: Urgência. Enfermeiro Orientador: Frederico Simões. Julho 2021

APÊNDICE III

APÊNDICE III - PÓSTER "FEIXES DE INTERVENÇÕES" DGS 2015/2017

"Feixe de Intervenções"

DGS 2015/2017

"Feixe de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação

Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central - Colocação do CVC

"Feixe de Intervenções" de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical

Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central - Manutenção do CVC

Magda Dinis, estudante do 9º Mestrado em Médico-Cirurgia na Área de Especialização em Enfermagem À Pessoa em Situação Crítica. Escola Superior de Saúde, IPL. Ensino Clínico I: Urgência. Enfermeiro Orientador: Frederico Simões, Julho 2021.

APÊNDICE IV

APÊNDICE IV – FORMAÇÃO TÉCNICA DE BOTOEIRA

TÉCNICA DE BOTOEIRA



Magda Dinis,
Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Saúde. Estudante de Mestrado em MédicoCirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório. Diaverm- Unidade de Diálise de Aveiro.

OBJETIVOS

- . Dar a conhecer à equipa de enfermagem a *Técnica de Botoeira*;
- . Informar sobre as indicações, vantagens, limitações e complicações da *Técnica de Botoeira*;
- . Instruir sobre a *Técnica de Botoeira*;

2

UMA ALTERNATIVA RESPONSÁVEL



3

ORIGEM...

- . 1971 – Maria Zielenies Madejska, 26 anos, admitida num centro de hemodiálise na Polónia.
- . FAV RC esq. com segmento limitado para punções.
- . Só uma enfermeira bastante experiente a conseguia puncionar com sucesso, Helena Kubara, mas sempre nos mesmos locais de punção.
- . Após alguns meses, a utente referia já não ter dor na canulação e dispensava o uso de lidocaína.
- . Outros utentes do mesmo centro, após verificarem o sucesso desta experiência também exigiram ser puncionados nos mesmos locais de punção.
- . Após 6 meses, 16 doentes estariam a ser puncionados com esta técnica.
- . 1972 – primeira publicação com resultados desta experiência (Misra, 2015)

4

LITERATURA..

CARTAS | LETTERS

Buttonhole, "em casa de botão" ou "botoeira": Uma técnica antiga redescoberta
Buttonhole. An old technique rediscovered

Resumo:
A presente carta ao Editor aborda os artigos de Silva et al¹ e de Castro et al² que nos levam a dois tipos de canulações, a primeira de acesso hospitalar, e a segunda utilizada e exposta mundialmente.

Abstract:
The present letter to the Editor regards 2 articles by de Silva et al¹ and de Castro et al². Both deal on two kinds of cannulas, the first refers to the hospital, and the second concerns refers to the world's regions.

Artigo Original | Original Article

Experiência inicial com a técnica de buttonhole em um centro de hemodiálise brasileiro
Initial experience with the buttonhole technique in a Brazilian hemodialysis center

SATISFAÇÃO DOS PACIENTES COM A TÉCNICA DE BUTTONHOLE®

Dejanilton Melo da Silva¹, Jonas Lirio Gurgel², Cristina Lavoyer Escudeiro³, Helen Campos Ferreira⁴

Artigo Original | Original Article

Punção da fistula arteriovenosa com a técnica em casa de botão com agulha romba
Arteriovenous fistula cannulation by buttonhole technique using dull needle

La punción del acceso vascular en hemodiálisis es una necesidad, el método Buttonhole una opción

Carmona Elena Patricia¹, Isabel González Naranjo², Carmona María María³, Miriam García Blanco⁴, José Mónica García-Cebal⁵, Ana María Romero Vera⁶, Lorena Patricia López⁷, José Manuel López⁸

5

Técnica de eleição... em ESCADA



6

Técnica de Botoeira

- Criação de um túnel subcutâneo com agulha biselada (8 a 10 punções não diabético; 12 para diabéticos).
- Canulação num único ponto com agulha não biselada;
- Mesmo ângulo;
- Mesma profundidade;
- Mesmo Enfermeiro!



7

INDICAÇÕES

- Segmentos de veia curtos;
- Dificuldades repetida na canulação;
- Hematomas repetidos;
- Utentes Jovens;
- Utentes com limiar de dor reduzido;

8

VANTAGENS

- Diminuição da sensação de dor (Estudo feito com 16 utentes: Fase de tunelização- mediana de intensidade de dor = 4; Fase de punção- mediana de intensidade de dor = 2);
- Facilidade na canulação;
- Menor risco de hematoma;
- Menor risco de formação de aneurisma;
- Menor tempo de hemostase;
- Preservação da estética, segurança e bem-estar do doente.
- Preservação da patência da FAV.
- Auto-punção.

9

LIMITAÇÕES

- Treino da equipa de enfermagem na técnica;
- Resistência inicial da equipa a aprender uma técnica nova;
- Técnica mais morosa na execução – 2 momentos de antissépsia (remoção de crosta e canulação);
- Rotatividade do enfermeiro que punciona a FAV;
- Exigência de grupo dedicado à Técnica de Botoeira.

10

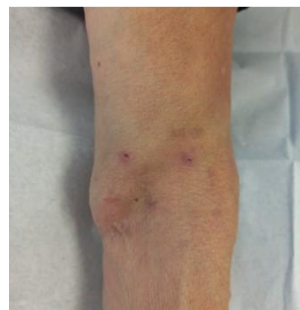
COMPLICAÇÕES

- Infecção do orifício de punção;
- Infecção do túnel;
- Criação de falsos trajetos “túneis falsos”.

11

Procedimento

1º
2º
3º
4º



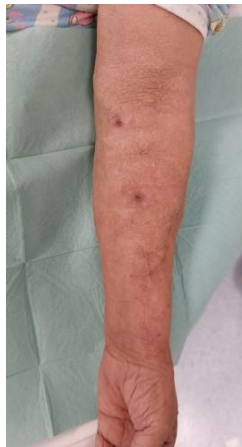
12

Exemplos



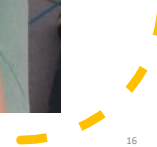
13

Exemplos



14

Exemplos



16

Exemplos



17

Exemplos



18

OBRIGADA!

Magda Dinis,
Estudante de Mestrado em Médico-Cirúrgica na área de Especialização de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Estágio de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica com Relatório.
Diaverum- Unidade de Diálise de Aveiro

19

Referências Bibliográficas

- . Pueyo, C., et. al. (2011). La punción del acceso vascular en hemodiálisis es una necesidad, el método Buttonhole una opción. Ver Soc Esp Nefrol. 14. p.30-36.
- . Silva, D., et.al. (2015). Satisfação dos Pacientes com a Técnica de Buttonhole. Cogitare Enferm. 29. p. 483- 488.
- . Galante, N., et. al. (2011). Buttonhole, “em casa de botão” ou “botoeira”. Uma técnica antiga redescoberta. J Bras. Nefrol. 33. p.115- 117.
- . Misra, M. (2015). History of the Buttonhole Technique. Contrib Nephrol. Vol. 186 (1-12). DOI 10,1159/000431159 .
- . Silva, G., et. al. (2010). Experiência inicial com a técnica de buttonhole em um centro de hemodiálise brasileiro. J Bras. Nefrol. 32. p.257-262.

APÊNDICE V

APÊNDICE V – INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Saúde

FORMULÁRIO

“Perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise”

Instrumento de recolha de dados para a realização de Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, no âmbito do Mestrado em Médico-Cirúrgica na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a apresentar à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, realizado pela estudante Magda Cristina Gouveia Dinis, sob orientação da docente Joana Sofia Dias Pereira de Sousa.

I – CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. **Idade:** _____ anos
2. **Sexo:** Feminino ___ Masculino ___
3. **Residência:** Aldeia___ Vila ___ Cidade ___
4. **Habilitações Literárias:**
Não sabe ler nem escrever _____
Ensino Primário _____
Ensino Básico _____
Ensino Secundário _____
Ensino Superior _____

II – CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

1. **Tempo em Diálise:** ___ anos e ___ meses
2. **Frequência de Tratamentos:** _____ vezes/semana
3. **Tempo de tratamento:** _____ h/semana
4. **Acesso Vascular:** FAV___ PTFE_____
5. **Tempo de Uso do Acesso Vascular:** _____ anos e _____ meses
6. **Localização do Acesso Vascular:**
Punho ___ Antebraço ___ Cotovelo ___ Braço _____
7. **Já alguma vez realizou alguma intervenção no acesso vascular?**
Sim ___ Não ___
7.1 Se sim, há quanto tempo? ___ Anos e ___ meses

III – AVALIAÇÃO DA PERCEÇÃO DE DOR

FASE 1: Avaliação da percepção de dor no momento da canulação do acesso vascular, sem intervenção (6 tratamentos consecutivos).

1. Numa escala de 0 a 10, como quantifica a sua dor no momento da canulação do seu acesso vascular, sendo que 0 corresponde a “Sem dor” e 10 a “Dor Máxima”?

Escala Numérica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1º Tratamento											
2º Tratamento											
3º Tratamento											
4º Tratamento											
5º Tratamento											
6º Tratamento											

FASE 2: Avaliação da perceção de dor no momento da canulação do acesso vascular, com intervenção de técnica de distração para alívio de dor com uso de bola anti-stress na mão contrária do acesso vascular para o grupo de intervenção e Avaliação da perceção de dor no momento da canulação do acesso vascular, sem intervenção para o grupo de controlo (6 tratamentos consecutivos).

Por favor, assinale a que grupo o doente se insere:

Grupo de Controlo ___ Grupo de Intervenção ___

1. Numa escala de 0 a 10, como quantifica a sua dor no momento da canulação do seu acesso vascular, sendo que 0 corresponde a “Sem dor” e 10 a “Dor Máxima”?

Escala Numérica	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1º Tratamento											
2º Tratamento											
3º Tratamento											
4º Tratamento											
5º Tratamento											
6º Tratamento											

2. **A técnica de distração para alívio de dor com uso de bola anti-stress na mão contrária do acesso vascular no momento da canulação aliviou a sua dor (Grupo de Intervenção)?**

Sim ___ Não ___

APÊNDICE VI

APÊNDICE VI – PROCEDIMENTO INTERNO TÉCNICA DE DISTRAÇÃO COM BOLA ANTI-STRESS



TÉCNICA DE DISTRAÇÃO COM BOLA ANTI-STRESS PROCEDIMENTO INTERNO (Unidade Diaverum Figueira da Foz)

1º - Prepare o material antes de iniciar o procedimento. Coloque uma bola anti-stress no tabuleiro do doente durante a preparação do tratamento;

2º - Explique o procedimento ao doente;

3º - Faculte a bola anti-stress ao doente e peça que este a segure na **mão contra-lateral** ao membro do acesso vascular;

4º - Quando estiver para iniciar o procedimento de canulação do acesso vascular, peça ao doente que dirija o olhar para a mão que segura a bola anti-stress e que a comece a apertar e a aliviar durante todo o procedimento; No final do procedimento, monitorize a dor e registre;

5º - No final, coloque a bola no tabuleiro novamente para que esta possa ser descontaminada com álcool a 70% e no fim colocada na caixa identificada para o efeito.

Magda Dinis

01/07/2022

APÊNDICE VII

APÊNDICE VII – APRESENTAÇÃO DO ESTUDO

Ex.mos. Senhores:

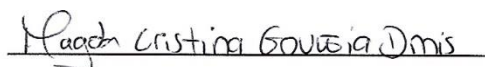
Eu, Magda Cristina Gouveia Dinis, colaboradora da Diaverum Renal Services Group, com a função de Enfermeira-Chefe na Diaverum- Unidade da Figueira da Foz, venho por este meio solicitar a aplicação de um formulário intitulado “Percepção de dor experienciada pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise” na Unidade da Diaverum - Figueira da Foz, para a realização de um projeto de melhoria contínua da qualidade dos cuidados de enfermagem, no âmbito do Mestrado em Médico-Cirúrgica na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a apresentar à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, sob orientação da docente Joana Sofia Dias Pereira de Sousa.

Este Projeto tem como objetivos avaliar a dor percebida pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise; Desenvolver uma intervenção para alívio de dor, através de técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular e avaliar o impacto da intervenção desenvolvida na diminuição de dor na canulação do acesso vascular para hemodiálise.

O formulário será aplicado ao doente renal crónico em programa regular de hemodiálise, que tenha como acesso vascular fistula ou prótese arteriovenosa, em utilização há mais de um mês, canulados com agulhas tamanho 15G, adultos com idade superior a 18 anos, que saibam ler e escrever. Os participantes serão selecionados de forma aleatória para o grupo de intervenção e para o grupo de controlo. A participação no estudo é voluntária e poderá resultar em benefício para o próprio. Não acarreta deslocações desnecessárias, nem custos para o participante, uma vez que os dados serão obtidos durante a sessão de hemodiálise, no momento da canulação do acesso vascular. A qualquer momento o participante poderá desistir da sua participação, sem qualquer prejuízo para si ou para o estudo, bastando para isso avisar o responsável pelo mesmo. Os dados recolhidos serão tratados com o compromisso do sigilo profissional, assegurando a proteção e confidencialidade dos mesmos e sob responsabilidade da estudante Magda Cristina Gouveia Dinis.

Os resultados deste projeto poderão traduzir ganhos em saúde para o doente renal crónico em hemodiálise, submetido a canulações repetidas do acesso vascular, bem como ser um contributo para os cuidados de enfermagem renais e para a Ciência de Enfermagem.

Atenciosamente,



APÊNDICE VIII

APÊNDICE VIII – CONSENTIMENTO INFORMADO

Instituto Politécnico de Leiria

CONSENTIMENTO INFORMADO

Participação no estudo de investigação
“Perceção de dor experienciada pelo doente renal crónico no
momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise”

Escola Superior de Saúde

Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, no âmbito do 9º Curso de Mestrado em Médico-Cirúrgica na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, a apresentar à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, realizado pela estudante Magda Cristina Gouveia Dinis, sob orientação da docente Joana Sofia Dias Pereira de Sousa.

EXPLICAÇÃO DO ESTUDO AOS PARTICIPANTES

Eu, Magda Cristina Gouveia Dinis, estudante do 9º Curso de Mestrado em Médico-Cirúrgica, na Área de Especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, da Escola Superior de Saúde, do Instituto Politécnico de Leiria venho por este meio solicitar a sua participação num estudo a desenvolver para a realização de um Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem.

Este Projeto tem como objetivos avaliar a dor percebida pelo doente renal crónico no momento da canulação do acesso vascular para hemodiálise; desenvolver uma intervenção para alívio de dor, através de técnica de distração com recurso a bola anti-stress na mão contralateral ao acesso vascular e avaliar o impacto da intervenção desenvolvida na diminuição de dor na canulação do acesso vascular para hemodiálise.

A sua participação será importante na obtenção dos resultados do estudo que poderão traduzir ganhos em saúde para o doente renal crónico em hemodiálise, submetido a canulações repetidas do acesso vascular, bem como ser um contributo para os cuidados de enfermagem renais e para a Ciência de Enfermagem.

A participação no estudo é voluntária e poderá resultar em benefício para o próprio. Não acarreta deslocações desnecessárias, nem custos para o participante, uma vez que os dados serão obtidos durante a sessão de hemodiálise, no momento da canulação do acesso vascular. A qualquer momento poderá desistir da sua participação, sem qualquer prejuízo para si ou para o estudo, bastando para isso expor a sua vontade ao responsável pelo estudo através do e-mail fornecido abaixo.

Os dados recolhidos serão tratados com o compromisso do sigilo profissional, assegurando a proteção e confidencialidade dos mesmos e sob responsabilidade da estudante Magda Cristina Gouveia Dinis. Os participantes serão selecionados de forma aleatória para o grupo de intervenção e para o grupo de controlo.

A sua participação implica a resposta a um formulário desenvolvido pela estudante Magda Cristina Gouveia Dinis ao longo de 12 tratamentos consecutivos. Os resultados do estudo serão apresentados aos participantes após a conclusão do Projeto de Melhoria Contínua da Qualidade dos Cuidados de Enfermagem, garantindo a identidade dos mesmos. Após a conclusão do estudo os formulários serão destruídos.

Se concorda com a sua participação no estudo apresentado, por favor assine este documento.

Assinatura: _____ **Data:** ___/___/___

Ao dispor para qualquer esclarecimento/informação adicional,

Magda Cristina Gouveia Dinis - Enfermeira Chefe da Diaverum-Unidade da Figueira da Foz (5200110@my.ipleiria.pt)

ANEXOS

ANEXO I

ANEXO I – PARECER FAVORÁVEL DA COMISSÃO DE ÉTICA

28/08/22, 10:35 Gmail - FW: Parecer da Comissão de Ética
<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=55db914e7b&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f%3A1742147583990348247&simpl=msg-f%3A174214...> 1/2

De: Domingos Machado domingossilveiramachado@gmail.com
Enviada: 6 de junho de 2022 22:02
Para: Silva, Mónica Monica.Silva@diaverum.com
Cc: Gouveiadinis, Magda Magda.GouveiaDinis@diaverum.com
Assunto: Parecer da Comissão de Ética

CAUTION: This email originated outside of the organization. Please do not open attachments or click on links from an unknown or suspicious origin.

Senhora Enf^a Mónica Silva,
A Comissão de Ética da Diaverum-Portugal
aprova o estudo "Perceção de dor experienciada
pelo doente renal crónico no momento da
canulação do acesso vascular para hemodiálise",
proposto por Magda Cristina Gouveia Dinis.

A Comissão, embora dando já o seu parecer positivo ao referido projecto, identifica algumas possibilidades de melhoria :

I- Em relação ao documento de *consentimento informado* sugere-se que:

- 1- uma cópia seja entregue ao doente, assinada também pelo autor do estudo
- 2- esse documento contenha indicações de procedimento, caso o doente deseje deixar de participar no estudo (a quem e por que via comunicar essa decisão).

II- O estado civil do doente só deve ser inquirido se tal tiver relevância para a investigação a

realizar. 28/08/22, 10:35 Gmail - FW: Parecer da Comissão de Ética
<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=55db914e7b&view=pt&search=all&permmsgid=msg-f%3A1742147583990348247&simpl=msg-f%3A174214...> 2/2

Em nome da Comissão de Ética enviamos os
melhores cumprimentos e votos de sucesso nesta
investigação tão interessante.

Domingos Machado

** Disclaimer from DIAVERUM Renal Services Group **Privileged/confidential information may be contained in this message.If you are not the addressee indicated in this message (or responsible for the delivery of the message to such person), you maynot copy or deliver this message to anyone. In such case, you should destroy this message and kindly notify the sender byreply e-mail.Please advise immediately if you or your employer does not consent to Internet e-mail for messages of this kind.Opinions, conclusions and other information in this message that pertain to the sender's employer and its products and servicesrepresent the opinionof the sender and do not necessarily represent or reflect the views and opinions of the employer.** End of disclaimer **