



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Por

Daniela Filipa Rocha Nobre

Lisboa, 2016



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do grau de mestre em Enfermagem, com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Por

Daniela Filipa Rocha Nobre

Sob orientação da Prof. Doutora Isabel Rabiais

Lisboa, 2016

“Perseverança, o segredo de todos os triunfos.”

(Victor Hugo)

Aos meus amores.

RESUMO

A evolução na área da enfermagem tem vindo a verificar-se cada vez mais com o aprofundamento das competências por parte dos seus profissionais, elevando a qualidade na sua prestação de cuidados.

O curso de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa é particularmente dirigido para a assistência ao doente em estado crítico. O estágio de enfermagem preconizado nesta especialidade tem como objetivo desenvolver competências para a assistência ao doente adulto e idoso com doença grave com base numa enfermagem avançada.

O presente relatório visa a análise descritiva, crítica e reflexiva dos estágios realizados no Serviço de Urgência Geral (módulo I), no Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (módulo III) e na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios (módulo II) de um hospital em Lisboa. O ponto de partida deste relatório centrou-se no desenvolvimento do projeto de aprendizagem específico para cada estágio, onde foram estabelecidos os objetivos gerais e específicos que se pretendiam alcançar, bem como os indicadores de processo e de resultado.

O primeiro capítulo apresenta a atual evidência científica sobre as boas práticas na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise, que culminou na elaboração de um protocolo. O segundo capítulo visa a análise crítico-reflexiva realizada ao longo dos estágios com as atividades e as competências desenvolvidas enquanto (futura) enfermeira especialista.

Os diversos locais de estágio proporcionaram um potencial de aprendizagem, mobilizando conhecimentos, adquirindo competências, e aperfeiçoando o desempenho de forma sustentada. Foi uma experiência trabalhadora mas gratificante, constituindo acima de tudo um momento de aprendizagem por excelência. Através da descrição do contexto de estágio, do processo de desenvolvimento de competências, e da avaliação global e implicações para a prática profissional, foram alcançados os objetivos estabelecidos pelo

próprio, e as competências definidas quer pela escola, quer pela Ordem dos Enfermeiros que vão de encontro às exigidas para um enfermeiro especialista.

Palavras-chave: Enfermeiro Especialista, Competências, Hemodiálise.

ABSTRACT

Developments in the field of nursing have occurred due to the increased skills developed by nurses, raising the quality of care.

The specialization course in Medical-Surgical Nursing in Instituto de Ciências da Saúde of Universidade Católica Portuguesa is particularly focused on assisting the patient in a critical condition. The recommended training in this specialty aims to develop skills for assistance to adult and elderly patients with severe disease based on an advanced level of nursing.

This report aims to be a descriptive, critical and reflective analysis of internships in the General Emergency Service (module I), the Local Coordination Group of Prevention and Infection Control and Antimicrobial Resistance (module III) Intensive Care Unit and Intermediate Care Unit (module II) of a Lisbon hospital. The starting point of this report focused on the development of specific learning project for each stage, the general and specific objectives to be obtained as well as the process and outcome indicators which have been established.

The first chapter presents the current scientific evidence on the best practice in the prevention of infection associated with handling central venous catheter for hemodialysis units, which culminated with a protocol. The second chapter is a critical and reflective analysis during the training period with the activities and skills developed as a (future) specialist nurse.

The different training facilities provided a learning potential, mobilizing knowledge, acquiring skills, and improving the sustained performance. It was a hard-working period but a rewarding experience, it was above all a moment of learning par excellence. By describing the training context, the skills development process, and the overall assessment and implications for professional practice, the objectives set by myself have been achieved, as well as the competencies defined either by the school or by the Ordem dos Enfermeiros required for a specialist nurse.

Keywords: Specialist Nurse, Skills, Hemodialysis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

% - percentagem

> - superior

et al. - que significa “e outros”

n.º - número

p. - página

sr. - senhor

sr.^a - senhora

vol. - volume

LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

APA - *American Psycological Association*

ARS - Administração Regional de Saúde

ASQ - *American Society for Quality*

AVC - Acidente Vascular Cerebral

BPS - *Behavioral Pain Scale*

CBI - *Copenhagen Burnout Inventory*

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CDE - Código Deontológico dos Enfermeiros

CIE - Conselho Internacional de Enfermeiros

CNPI - *Checklist of Nonverbal Pain Indicators*

CPLEE - Cursos Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem

CVC - Cateter Venoso Central

DGS - Direção-Geral da Saúde

DPCA - Diálise Peritoneal Contínua Ambulatória

EARS-Net - *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network*

ECDC - Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças

EPI - Equipamentos de Proteção Individual

EVA - Escala Visual Analógica

FAV - Fístula Arteriovenosa

FMEA - *Failure Mode and Effects Analysis*

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

GCR-PPCIRA - Grupo de Coordenação Regional do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

GRC - Gestão de Risco Clínico

HER+ - *Health Event& Risk Management*

IACS - Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

ISO - *International Organization for Standardization*
MES - Microrganismos Epidemiologicamente Significativos
MRSA - *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina
EN - Norma Europeia
NP - Norma Portuguesa
OE - Ordem dos Enfermeiros
OMS - Organização Mundial da Saúde
PAV - Prótese Arteriovenosa
PC - Pequena Cirurgia
PCR - Paragem Cardio-Respiratória
PEC - Posto de Estadia Curta
POR - Posto de Observação Rápida
POPCI - Plano Operacional de Prevenção e Controlo da Infecção
PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos
RENDA - Registo Nacional de Não Dadores
REPE - Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros
SAL - *Sterility Assurance Level* (Nível de Garantia da Esterilidade)
SO - Sala de Observação
SR - Sala de Reanimação
SUG - Serviço de Urgência Geral
SU - Serviço de Urgência
TISS - *Therapeutic Intervention Scoring System*
TSA - Testes de Suscetibilidade Antimicrobiana
UCP - Universidade Católica Portuguesa
VE - Vigilância Epidemiológica

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro I - Resultados dos estudos constituintes da literatura selecionada	28
---	----

ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO	19
1. RECOMENDAÇÕES PARA AS BOAS PRÁTICAS NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA À MANIPULAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL EM UNIDADES DE HEMODIÁLISE – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	25
2. DO PROJETO DE APRENDIZAGEM À AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS	37
2.1. MÓDULO I – SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL	38
2.2. MÓDULO III – GRUPO DE COORDENAÇÃO LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS	48
2.3. MÓDULO II – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMÉDIOS	58
CONCLUSÃO.....	67
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
APÊNDICES	83
APÊNDICE I - Questionário <i>online</i> para verificar a existência do síndrome de <i>Burnout</i> na equipa de enfermagem do SUG	85
APÊNDICE II - Pedido de autorização ao hospital para a aplicação do questionário <i>online</i>	91
APÊNDICE III - Autorização do hospital para a aplicação do questionário <i>online</i> ..	95
APÊNDICE IV - Autorização do autor que validou a escala CBI para Português ...	99

APÊNDICE V - Resultados do questionário <i>online</i>	103
APÊNDICE VI - Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia	113
APÊNDICE VII - Gabinete de Gestão de Risco	117
APÊNDICE VIII - Serviço de Esterilização Central	121
APÊNDICE IX - Protocolo sobre “ <i>Recomendações para as boas práticas na prevenção da infecção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise</i> ”	127
APÊNDICE X - Formação em hemodiálise	139
APÊNDICE XI - Folheto informativo da formação em hemodiálise	149
APÊNDICE XII - Questionário de avaliação da formação em hemodiálise	153
APÊNDICE XIII - Resultados da avaliação da formação em hemodiálise	157
 ANEXOS	 161
ANEXO I - Formulário de observação da campanha de Higiene das Mãos	163
ANEXO II - Certificado de participação no seminário “ <i>Qualidade ambiental em unidades de saúde e infecções associadas</i> ”	169

INTRODUÇÃO

A evolução na área da enfermagem tem vindo a verificar-se cada vez mais com o aprofundamento das competências por parte dos seus profissionais, elevando a qualidade na sua prestação de cuidados. A enfermagem tem como objetivo prestar cuidados ao ser humano, são ou doente, ao longo do ciclo de vida, e aos grupos sociais em que ele está integrado, procurando manter, melhorar e recuperar a saúde, ajudando-os a atingir a sua máxima capacidade funcional tão rapidamente quanto possível (artigo 4.º do Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) inserido no Decreto-Lei nº 161/96 de 4 de setembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de abril). Para que estes cuidados prestados sejam cuidados de qualidade, é reconhecido ao enfermeiro a competência técnica, científica e humana para a prestação de cuidados de enfermagem gerais ao indivíduo, família e comunidade (idem).

Os Cursos Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem (CPLEE), previsto no Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem, aprovado pela Portaria n.º 268/2002, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 61, de 13 de março, surgem de modo a contribuir para um desenvolvimento continuado de competências promovendo uma supervisão clínica eficaz e otimizando as relações com os clientes no sentido da máxima obtenção de ganhos em saúde sensíveis aos cuidados de enfermagem.

Segundo o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, previsto no Regulamento n.º 122/2011, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 35, de 18 de fevereiro, o enfermeiro especialista apresenta um conhecimento aprofundado “num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção”.

As competências partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, são demonstradas através da sua elevada

capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados, bem como de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria. São quatro os domínios de competências comuns: responsabilidade profissional; ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados e desenvolvimento das aprendizagens profissionais (artigo 4.º do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista).

O curso de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa (UCP) é particularmente dirigido para a assistência ao doente em estado crítico. O estágio de enfermagem preconizado nesta especialidade tem como objetivo desenvolver competências numa abordagem de enfermagem avançada ao doente adulto e idoso com doença grave (UCP, 2010). Para a Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos (2008), o doente crítico apresenta disfunção ou falência profunda de um ou mais órgãos ou sistemas, e a sua sobrevivência depende de meios avançados de monitorização e terapêutica.

A prestação de cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica consiste em cuidados prestados de forma contínua, altamente qualificados, com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afetadas, mantendo as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total, enunciado no Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, no Regulamento n.º 124/2011, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 35, de 18 de fevereiro.

O presente relatório visa a análise descritiva, crítica e reflexiva dos estágios que se realizaram entre os dias 13 de abril e 19 de dezembro do ano de 2015. O ponto de partida deste relatório centrou-se no desenvolvimento de um projeto de aprendizagem específico para cada estágio, onde foram estabelecidos os objetivos gerais e específicos que se pretendiam alcançar, bem como os indicadores de processo e de resultado. O estágio encontrou-se dividido em três módulos específicos: Serviço de Urgência Geral (SUG) (módulo I), Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) (módulo III) e Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios (módulo II), todos realizados num hospital em Lisboa, integrado no Serviço Nacional de Saúde. Este estágio clínico teve a duração de vinte e quatro (24)

semanas, integrado no horário de trabalho do enfermeiro orientador, de modo a perfazer as quinhentas e quarenta (540) horas.

A escolha dos locais para desenvolver os estágios prendeu-se com o facto de ser uma instituição recente, que garante ótimas condições e oportunidades de aprendizagem para o desenvolvimento da prática clínica, baseada na mais recente evidência científica. As oportunidades de aprendizagem foram por isso muito diversificadas, quer no âmbito da prestação de cuidados diretos, no Serviço de Urgência Geral e na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios, quer ao nível da formação e da gestão no Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos, permitindo o desenvolvimento de competências comunicacionais, éticas, técnicas, científicas enquanto enfermeira especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

A minha experiência profissional nos últimos cinco anos é em hemodiálise, uma área de saúde distinta, pelo que o receio de iniciar num outro serviço era inevitável, pois desde então que presto cuidados muito diferenciados ao doente renal crónico terminal em programa de hemodiálise. No entanto, sendo vista como um elemento de referência na área de hemodiálise, os colegas mostraram bastante interesse e preocupação na prestação de cuidados ao cliente sujeito a técnicas de substituição da função renal. Segundo Simões (2008), o saber estético ou a arte de enfermagem é o tipo de saber que se expressa através das ações, comportamentos, atitudes, condutas e interações do enfermeiro com as pessoas. O saber criativo do enfermeiro é a capacidade que ele tem para se adaptar à situação da pessoa com quem contacta. Para Benner (2005), é através da prática que o profissional desenvolve o carácter, o conhecimento e a competência contribuindo desta forma para o desenvolvimento da sua própria prática.

O primeiro estágio foi realizado no Serviço de Urgência Geral (módulo I). É um serviço muito particular onde a prestação de cuidados assenta primordialmente na prestação de cuidados urgentes e emergentes. O doente e a pessoa significativa encontram-se a vivenciar uma dualidade saúde-doença, tornando-se numa experiência complexa e individualizada. De acordo com Meleis (2012) esta transição define-se como uma passagem de um estado estável para outro estado, um processo caracterizado por uma mudança. As transições são compostas por diferentes etapas dinâmicas e pontos de viragem. O conceito de transição pode ser definido com o desenvolvimento ao longo da vida do indivíduo, no qual ocorrem eventos marcantes, e os eventos de vida produzem

desequilíbrio entre dois períodos e tempo estáveis. É possível estabelecer orientações para a prática profissional de enfermagem, através de uma visão mais completa e aprofundada, permitindo ao enfermeiro pôr em prática estratégias de prevenção, promoção e intervenção terapêutica face à transição que a pessoa vivencia (Meleis; Sawyer; Im; Messias & Schumacher (2000).

Apesar de ser um serviço de Urgência onde, como referi anteriormente, muitas vezes a prestação de cuidados é urgente/emergente, um aspeto nunca descorando é o respeito e proteção da intimidade e dignidade do doente, prevista no Código Deontológico do Enfermeiro (CDE), Lei n.º 111/2009 publicado no Diário da República, 1.ª série, n.º 180, de 16 de setembro, inserido no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros, promovendo a humanização dos cuidados, isto é, uma abordagem centrada na visão holística do doente inserido no seu próprio meio. A humanização está inerente à prestação de cuidados de saúde de qualidade, defendido no Estatuto da Ordem dos Enfermeiros (OE), no artigo 89.º da Lei n.º 156/2015 publicada em Diário da República, 1.ª série, n.º 181, de 16 de setembro, onde o enfermeiro “(...) assume o dever de: a) dar, quando presta cuidados, atenção à pessoa como uma totalidade única, inserida numa família e numa comunidade; b) contribuir para criar o ambiente propício ao desenvolvimento das potencialidades da pessoa”. No desenvolvimento de competências na vertente humana e relacional cuidei o indivíduo, respeitando os mais rigorosos padrões éticos e assegurando o respeito pela dignidade humana. Respeitei o indivíduo como um ser único, com direito à vida e à saúde, e à não discriminação, zelando pela prestação de cuidados de qualidade e dirigidos a cada um. As principais bases de sustentação do agir profissional do enfermeiro são os princípios éticos e os valores. O enfermeiro, na procura da intervenção mais adequada a prestar perante a ocorrência de um problema ético, guia-se pela dignidade da vida e pelo respeito pela pessoa para encontrar o cuidado justo (Deodato, 2014; CDE, 2009).

O segundo estágio foi realizado no Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (módulo III). Sendo o módulo III um módulo opcional, a escolha pela GCL-PPCIRA justifica-se pelo facto de estar a desenvolver a minha atividade profissional numa clínica de hemodiálise, onde a prevenção e o controlo da infeção é um dos pilares na prestação de cuidados. Também para a Ordem dos Enfermeiros (2011) a prevenção e o controlo de infeção associados aos cuidados prestados é um dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em

Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica descrito no Regulamento n.º 361/2015, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 123, de 26 de junho.

Por último, o terceiro estágio foi realizado na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios (módulo II). Uma Unidade de Cuidados Intensivos é definida pela Direção-Geral da Saúde (DGS) (DGS, 2003b, p.6) como um local “qualificado para assumir com responsabilidade integral, os doentes com disfunções de órgãos suportando, prevenindo e revertendo falências com implicações vitais”. Por sua vez, na Unidade de Cuidados Intermédios prestam-se cuidados “integrado de meios humanos, físicos e técnicos especializados para os doentes que, embora não estando em estado grave, necessitem de vigilância organizada e sistemática durante 24 horas por dia” (DGS, 2003b, p.6). Nesta Unidade, também o doente e a pessoa significativa que ali recorrem se encontram a vivenciar um processo de transição saúde-doença. Segundo o REPE, compete aos enfermeiros no artigo 5.º, alínea 2) “estabelecerem uma relação de ajuda com o utente” e, segundo o artigo 8.º, alínea 1) “deverão adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos”. Por sua vez, o CDE, no artigo 76.º, alínea 1a) refere que os enfermeiros estão obrigados a exercer a profissão com os adequados conhecimentos científicos e técnicos, com o respeito pela vida, dignidade humana, saúde e bem-estar, contribuindo para a melhoria da qualidade dos cuidados e serviços de enfermagem.

O presente relatório está estruturado em dois capítulos fundamentais. O primeiro apresenta a atual evidência científica sobre as boas práticas na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise, que culminou na elaboração de um protocolo. O segundo visa a análise crítico-reflexiva realizada ao longo dos estágios com as atividades e as competências desenvolvidas enquanto (futura) enfermeira especialista. Por último, mas não menos importante, encontra-se a conclusão deste percurso pessoal e profissional que me foi proporcionado, bem como as referências bibliográficas (seguindo as normas APA - *American Psychological Association*), e os apêndices que sustentam todo o relatório.

1. RECOMENDAÇÕES PARA AS BOAS PRÁTICAS NA PREVENÇÃO DA INFECÇÃO ASSOCIADA À MANIPULAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL EM UNIDADES DE HEMODIÁLISE – REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

Os doentes que necessitam realizar hemodiálise carecem de algum tipo de acesso venoso: fístula arteriovenosa (FAV), prótese arteriovenosa (PAV) ou cateter venoso central (CVC) que permita realizar esta técnica de substituição da função renal (Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012). O principal problema é que, sendo o cateter venoso central um dispositivo essencial na prestação de cuidados de saúde, a infeção associada à manipulação continua a causar uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade (Casey & Elliott, 2010), que se repercute em necessidade de hospitalização e aumento dos custos associados (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010; Lok & Mokrzycki, 2011; Rosado; Romanelli & Camargos, 2011), constituindo uma das principais complicações em doentes em hemodiálise (Albalade *et al.*, 2010).

A bacteriemia associada ao CVC é um dos riscos que implica do enfermeiro uma atuação específica e crítica durante os processos de inserção, manutenção/manipulação e remoção (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010). A infeção relacionada com o CVC pode ser localizada ou sistémica, sendo que o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* (CDC, 2011) define a infeção localizada como o crescimento significativo de um microrganismo (superior 15 unidades formadoras de colónias) da ponta do cateter, segmento subcutâneo, ou lúmen do cateter; e que a infeção sistémica engloba a infeção localizada e o crescimento do mesmo organismo a partir da cultura de uma amostra de sangue periférico (Nunes & Alminhas, 2012). A infeção localizada é caracterizada pela presença de eritema, edema, aumento da sensibilidade no local de inserção, endurecimento ou secreção purulenta, enquanto a infeção sistémica pode ser caracterizada por febre, calafrios, alteração do estado de consciência, fadiga muscular, náuseas, vómitos, hipotensão, taquicardia e/ou hiperventilação (Casey & Elliott, 2010 citando O'Grady *et al.* (2002); Nunes & Alminhas, 2012).

Existem dois mecanismos principais que explicam a migração de microrganismos para a corrente sanguínea: a) colonização extraluminal: microrganismos da superfície da pele ou de vestuário existente penetram durante a inserção do cateter ou nos dias seguintes à sua inserção; b) colonização intraluminal: migração dos microrganismos patogénicos na corrente sanguínea, devido a infeções que se originaram noutros lugares, ou devido à infusão de fármacos e fluídos contaminados (uma causa rara) (Casey & Elliott, 2010; Lok & Mokrzycki, 2011; Rosado; Romanelli & Camargos, 2011).

As complicações associadas à colocação e utilização de cateteres de hemodiálise constituem risco de vida para os doentes, podendo estar relacionado com fatores endógenos (imunossupressão) e fatores exógenos (características do cateter, técnica e local da inserção, tempo de permanência, número de tentativas requeridas para a inserção do cateter, fluídos administrados e qualidade técnica na manutenção) (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010). Segundo Bander; Schwab & Woo (2015) e Casey & Elliott (2010) existem outras complicações como o mau funcionamento do cateter, estenose da veia central ou trombose. Por sua vez, CDC (2007) refere ainda outros fatores de risco para o desenvolvimento das infeções relacionadas com o CVC como a colonização cutânea no local de introdução do cateter, a manipulação frequente, o tipo de penso utilizado, a experiência do profissional que realiza o procedimento, considerados os fatores mais importantes.

Deste modo, torna-se imperativo desenvolver medidas preventivas como o desenvolvimento de registos e orientações de cuidados para a inserção do cateter venoso central e a sua manutenção; uso correto do cateter venoso central; adoção de uma correta técnica de inserção; uso de pensos impregnados com cloro-hexidina; a remoção precoce do cateter; e adoção de continuidade de programas de orientação para a equipa de saúde (Rosado; Romanelli & Camargos, 2011).

Considerações metodológicas

Tendo por base a conceção da temática em estudo, formulou-se a seguinte questão: quais os cuidados na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise?

Deste modo, efetuou-se uma pesquisa de literatura e análise da mesma com o objetivo de compreender quais os cuidados na prevenção da infeção associada à

manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise. A Revisão Integrativa da Literatura é uma abordagem metodológica referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão completa do fenómeno analisado. De outro modo, é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (Souza; Silva & Carvalho, 2010). A pesquisa foi realizada em bases de dados bibliográficas *on-line* internacionais –EBSCOhost e PubMed, entre os dias 7 de setembro e 17 de outubro de 2015. Para identificar os estudos foram utilizados na pesquisa das diferentes bases de dados os descritores em saúde, *anticoagulant*, *catheter*, *dialysis*, *maintenance* e *venous* no campo de pesquisa “*abstract*”. Estes descritores foram combinados usando os termos “*and*” da linguagem booleana. Como critérios de inclusão consideraram-se artigos com texto integral; em português, inglês e espanhol; com friso cronológico limitado aos últimos cinco anos, somente incluindo estudos entre os anos 2010 e 2015, inclusive; e artigos que referenciem cateter venoso central de hemodiálise.

A amostra inicial foi constituída por setenta e cinco (75) artigos. Os artigos foram avaliados e selecionados através da leitura do título, ficando onze (11) artigos e, posteriormente, pela leitura do resumo obtiveram-se oito (8) artigos para leitura integral. Estes artigos foram lidos na íntegra com o objetivo de identificar o nível de cumprimento dos critérios definidos, resultando numa amostra bibliográfica final de quatro (4) artigos. O reduzido número de estudos deve-se ao não cumprimento dos critérios de inclusão, uma vez que muitos artigos não abordam o cateter venoso central de hemodiálise.

Procedeu-se também à pesquisa do conteúdo pretendido através de outras fontes de evidência científica pertinentes na área do estudo como é o caso da *UpToDate*, *Kidney Health Australia*, *Kidney International Organization*, *Centers for Disease Control and Prevention*, *Nephrology Dialysis Transplantation*, *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, *Royal College of Nursing* e pela Norma n.º 022/2015 da Direção-Geral da Saúde.

Apresentação dos resultados

Após diversas leituras pormenorizadas da literatura selecionada, foi possível a análise e apresentação das evidências descritas no quadro I.

Quadro I – Resultados dos estudos constituintes da literatura selecionada

Sequência n.º 1: Colocação do cateter de hemodiálise		
1. Existem diversos tipos de acesso para doentes em hemodiálise: FAV, PAV e CVC. No tratamento de longa duração o acesso de eleição deverá ser a FAV, seguida de PAV e, em último recurso, o CVC.		
Descrição	Evidência	Fonte
Embora o acesso arteriovenoso seja o ideal, em algumas situações o uso de cateteres é justificado: • Como um dispositivo de ponte para a hemodiálise; • Quando a criação de um acesso arteriovenoso não é considerada viável ou aumenta o risco de complicações.		Bander; Schwab & Woo (2015)
• Quando uma FAV não for possível, deve ser utilizado PAV em detrimento de um cateter venoso central.	Nível III evidência	Polkinghorne <i>et al.</i> (2013)
É construída preferencialmente uma FAV, se tal não for possível uma PAV, e em último recurso um CVC tunelizado.		Vanholder <i>et al.</i> (2010)
• Deve optar-se por uma fistula ou enxerto em doentes com insuficiência renal crônica em vez de um CVC para o acesso de diálise.	Categoria 1A	CDC (2011)
2. Existem dois tipos de CVC: tunelizado e não tunelizado, sendo o tunelizado o que minimiza o risco de infeção.		
Descrição	Evidência	Fonte
Um CVC tunelizado é preferível a um não tunelizado.		CDC (2011)
Se existir probabilidade de tratamento por mais de uma semana, deve optar-se por um CVC tunelizado.		Bander; Schwab & Woo (2015)
Os CVC tunelizados devem ser usados, pois estão associados a taxas reduzidas de infeção, disfunção e dano vascular.		Polkinghorne <i>et al.</i> (2013)
Os cateteres temporários não tunelizados devem ser evitados: o risco de infeção é maior pela ausência de <i>cuff</i> .		Vanholder <i>et al.</i> (2010)
3. A localização para inserção do CVC que menos interfere no risco de infeção é a veia jugular interna direita, e, caso não seja possível, a opção é a veia jugular interna esquerda. Por último deve recorrer-se à veia femoral.		
Descrição	Evidência	Fonte
A veia jugular interna direita é a veia preferida quanto à facilidade de acesso, diminuindo as taxas de complicações.		Polkinghorne <i>et al.</i> (2013)

A veia jugular interna direita é o local preferencial para a inserção, seguido da jugular interna esquerda. A veia femoral deve ser desencorajada.		Vanholder <i>et al.</i> (2010)
Embora os cateteres sejam geralmente colocados na veia jugular interna, a jugular externa também pode ser usada.		Bander; Schwab & Woo (2015)
• Usar a veia subclávia, em vez de uma jugular ou de uma veia femoral para minimizar o risco de infecção; • Nenhuma recomendação pode ser feita para um local de inserção preferencial para minimizar o risco de infecção por um CVC tunelizado; • Evitar a veia subclávia em doente em hemodiálise para evitar estenose do acesso.	Categoria IB Assunto não resolvido Categoria IA	CDC (2011)
Sequência n.º 2: Cuidados na manutenção do cateter de hemodiálise		
1. Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).		
Descrição	Evidência	Fonte
Colocar máscara facial (enfermeiro e doente) durante conexão e desconexão.		Albalate <i>et al.</i> (2010)
O uso de máscaras (...) não devem ser considerados como uma desculpa para descuidar nos cuidados.		Vanholder <i>et al.</i> (2010)
Os EPI devem sempre ser usados pela equipa.		CDC (s/d)
2. Higienização das mãos.		
Descrição	Evidência	Fonte
A higienização das mãos é importante na prevenção de infeções, (...).		Andrade; Pais; Carones & Ferreira (2010)
Lavar as mãos e colocar luvas não esterilizadas para a remoção do penso.		Albalate <i>et al.</i> (2010)
A higiene das mãos deve ser realizada (...) antes e depois da manutenção de um cateter.	Categoria IB	CDC (2011)
É importante a higienização das mãos, com sabão antisséptico ou álcool-gel, antes e após o manuseio do acesso.		Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010)

3. Desinfecção da pele com solução de cloro-hexidina.		
Descrição	Evidência	Fonte
Foi consenso entre os autores pesquisados utilizar soluções na antisepsia da pele, com iodopovidona alcoólica ou aquosa e com o álcool a 70%, embora a preferência seja pela solução de cloro-hexidina a 2%.		Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010)
- Preparar a pele limpa com solução alcoólica de cloro-hexidina (> 0,5%) na manutenção do CVC. Se houver uma contra-indicação para cloro-hexidina, a iodopovidona ou álcool 70% podem ser utilizados; - Nenhuma comparação foi feita entre o uso de preparações de cloro-hexidina com álcool e iodopovidona em álcool para preparar a pele limpa.	Categoria IA Assunto não resolvido	CDC (2011)
Recomenda-se limpar a pele no ponto de entrada do CVC com cloro-hexidina a 2% em vez de iodopovidona.		Albalate <i>et al.</i> (2010)
Usar cloro-hexidina a 2% em álcool na antisepsia da pele.		DGS (2015b)
4. Utilização de técnica assética na manipulação do CVC.		
Descrição	Evidência	Fonte
- Preparar a área estéril e coloque-a debaixo do cateter; - Mudar de luvas estéreis, a fim de limpar o ponto de inserção, primeiro com solução salina e em seguida com a compressa desinfetada. Secar com compressa estéril; - Substituir as luvas por umas novas esterilizadas.		Albalate <i>et al.</i> (2010)
É importante na prevenção de infecções (...) a realização do penso com material estéril e técnica assética.		Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010)
Devem recorrer-se, em qualquer situação, a um ambiente estéril e técnica assética, quando um cateter é manipulado, conectado ou desconectado.		Lopez-Vargas & Polkinghorne (2012)
A manipulação assética do cateter é essencial.		Chin (2012)
- Manter a técnica assética para os cuidados aos cateteres; - Minimizar o risco de contaminação (...) utilizando apenas dispositivos estéreis.	Categoria IB Categoria IA	CDC (2011)

• Manter a técnica assética em todos os momentos de acesso ou manutenção do cateter venoso central; • Um protocolo com técnica assética demonstrou reduzir o risco de infecção.	Nível III e IV de evidência	Polkinghorne <i>et al.</i> (2013)
A técnica assética deve ser utilizada para prevenir a contaminação do sistema de cateter.		APIC (2010)
A técnica assética deve ser utilizada para todos os procedimentos relacionados com os acessos de hemodiálise.		Royal College of Nursing (2010)
5. Preenchimento dos lúmens do CVC.		
Descrição	Evidência	Fonte
Não se deve utilizar por rotina terapia anticoagulante nos lúmens do CVC para reduzir o risco de infecção.	Categoria II	CDC (2011)
Apesar das evidências inconclusivas, o citrato de 4% parece ser uma alternativa à heparina como agente cateter <i>locking</i> .		Pierce & Rocco (2010)
O uso de solução de citrato reduziu 46,7% de episódios de bacteriemia e hospitalização em doentes com CVC.		Bevilacqua; Gomes; Santos & Canziani (2011)
6. Realização do penso de proteção do CVC.		
Descrição	Evidência	Fonte
Recomenda-se a utilização de pensos com poliuretano, trocados a cada sete dias; a troca com intervalos menores previne a toxicidade cutânea, aumenta a satisfação e o conforto do doente; este penso pode ser transparente ou com compressa.		Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010)
• Usar um penso esterilizado, transparente, semipermeável para cobrir o local do cateter; • Substituir o penso do cateter se este se encontrar húmido, descolado ou visivelmente sujo; • Substituir pensos utilizados em locais de CVC temporários a cada 2 dias; • Substituir pensos utilizados em locais de CVC a cada 7 dias no caso dos pensos transparentes; • Não substituir pensos transparentes utilizados nos CVC mais do	Categoria IA Categoria IB Categoria II Categoria IB Categoria	CDC (2011)

que uma vez por semana (a menos que esteja sujo ou descolado), até que o local de inserção tenha cicatrizado;	II	
Nenhuma recomendação pode ser feita quanto à necessidade de qualquer um dos pensos no local de inserção do CVC tunelizado.	Assunto não resolvido	
- Pensos altamente permeáveis transparentes, transparentes de poliuretano ou com compressa são todos adequados; - Pensos devem ser mudados semanalmente ou antes, caso se encontrem sujos ou não estejam íntegros; - De preferência, um penso transparente deve ser utilizado para proteger o local de saída, pois permite a visibilidade e a avaliação do local. Sugere-se que seja realizado semanalmente, reduz a irritação e infecção da pele. Deve ser trocado mais cedo se estiver sujo ou solto.	Nível I evidência Nível II evidência Nível III e IV de evidência	Polkinghorne <i>et al.</i> (2013)
Mudar penso sempre que se verifique: - Penso visivelmente sujo, com sangue ou descolado; 48 horas após, se penso com compressa; 7 dias após a sua realização, se penso transparente.		DGS (2015b)
Sequência n.º 3: Formação		
1. Promover a formação da equipa multidisciplinar na prevenção da infeção.		
Descrição	Evidência	Fonte
- A educação permanente ou continuada é uma estratégia adequada na melhoria dos cuidados; - A necessidade de bem preparar os profissionais é essencial, pois a incorporação de novas tecnologias melhora o cuidado profissional e contribui para uma prática segura garantindo um cuidado integral e isento de riscos.		Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010)
- Educar os profissionais sobre as indicações para o uso de CVC, procedimentos para a inserção e manutenção de cateteres, e medidas de controlo e prevenção de infeção; - Avaliar periodicamente o conhecimento e adesão às diretrizes a todos os profissionais que prestam cuidados.	Categoria IA Categoria IA	CDC (2011)
2. Realizar ensinamentos ao doente e à família na prevenção da infeção do cateter.		
Descrição	Evidência	Fonte
Fornecer educação padronizada para os doentes sobre prevenção de infeção: cuidados com o acesso, higiene das mãos, riscos		CDC (s/d)

relacionados ao uso de CVC.		
Encorajar os doentes a relatar quaisquer alteração ou desconforto no local do cateter.	Categoria II	CDC (2011)
O doente deve ser instruído a manter a higiene e a integridade do penso.		Lopez-Vargas & Polkinghorne (2012)

Discussão dos resultados

No quadro acima referido reuniu-se a melhor evidência científica no que diz respeito aos cuidados na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise. Assim sendo, de modo a construir um protocolo, é apresentada uma sequência de recomendações para as boas práticas na manipulação do cateter venoso central, compilando toda a evidência.

Sequência n.º 1: Colocação do cateter de hemodiálise

Recomendação n.º 1 - Existem diversos tipos de acesso para doentes em hemodiálise: fístula arteriovenosa, prótese arteriovenosa e o cateter venoso central. No tratamento de longa duração o acesso de eleição deverá ser a FAV, seguida de PAV e, em último recurso, o CVC (Bander; Schwab & Woo, 2015; CDC, 2011, na categoria 1A; Polkinghorne *et al.*, 2013, com nível III de evidência; Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 2 – Os dois tipos de CVC utilizados são o cateter tunelizado e não tunelizado, sendo o tunelizado o que minimiza o risco de infeção pela presença de cuff (Bander; Schwab & Woo, 2015; CDC, 2011; Polkinghorne *et al.*, 2013; Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 3 - A localização para inserção do CVC que menos interfere no risco de infeção é a veia jugular interna direita (Bander; Schwab & Woo, 2015; Polkinghorne *et al.*, 2013; Vanholder *et al.*, 2010). Este último autor defende ainda que, caso não seja possível, a segunda opção é a veia jugular interna esquerda. Por último, deve recorrer-se à veia femoral (Vanholder *et al.*, 2010; CDC, 2011, na categoria IB). A utilização das veias subclávias também não é aconselhada por motivos de estenose (e não por motivos relacionados com a infeção) (CDC, 2011, na categoria 1A). O CDC (2011) especifica ainda a localização do CVC caso se trate de um tunelizado (usar a veia subclávia, em

vez de uma jugular ou de uma veia femoral, em doentes adultos, para minimizar o risco de infecção para a colocação de CVC não tunelizado- categoria IB) ou não tunelizado (nenhuma recomendação pode ser feita para um local de inserção preferencial para minimizar o risco de infecção por um CVC tunelizado- assunto não resolvido).

Sequência n.º 2: Cuidados na manutenção do cateter de hemodiálise

Recomendação n.º 1 - No que diz respeito aos Equipamentos de Proteção Individual devem ser utilizados sempre que se proceda à manutenção do cateter (Albalate *et al.*, 2010; CDC (s/d); Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 2 – O momento de higienização das mãos é um momento de extrema importância e que não deve ser descuidado na prestação de cuidados ao cateter. Deve ser realizado antes e depois da sua manutenção (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010; Albalate *et al.*, 2010, Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; CDC, 2011, na categoria IB).

Recomendação n.º 3 – A literatura é diversa no que diz respeito a avaliação da atividade antimicrobiana dos antissépticos. Segundo Albalate *et al.* (2010), Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010), CDC (2011) na categoria IA e DGS (2015b), foi consenso a utilização de soluções de antissepsia da pele, com iodopovidona alcoólica ou aquosa e com o álcool a 70%, embora a preferência seja pela solução alcoólica de cloro-hexidina (superior a 5%). No entanto, CDC (2011) contraria no sentido em que nenhuma comparação foi feita entre o uso de preparações de cloro-hexidina com álcool e iodopovidona em álcool para preparar a pele limpa (assunto não resolvido).

Recomendação n.º 4 – É obrigatório a utilização de técnica assética na manipulação do CVC para prevenção de infeções (Albalate *et al.*, 2010; Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; Polkinghorne *et al.*, 2013, no nível III e IV de evidência; Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012; Chin, 2012; CDC, 2011, na categoria IB e IA; APIC, 2010; Royal College of Nursing, 2010).

Recomendação n.º 5 – Não se deve utilizar por rotina terapia anticoagulante no lúmens do CVC para reduzir o risco de infecção relacionado com o CVC (categoria II) (CDC, 2011). Pierce & Rocco (2010) e Bevilacqua; Gomes; Santos & Canziani (2011) defendem que deve ser colocada solução com citrato como solução de bloqueio do CVC, uma vez que reduz o risco de infecção e de má permeabilidade.

Recomendação n.º 6 – A realização do penso de proteção do CVC deve ser de dois em dois dias caso se coloque um penso oclusivo, ou de sete em sete dias caso se utilize um penso transparente, pois permite a visualização do local de inserção. Estas trocas devem ser antecipadas sempre que o penso esteja descolado, sujo ou húmido (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; Polkinghorne *et al.*, 2013, com nível I, II, III e IV de evidência; DGS, 2015b; CDC, 2011, na categoria IA, IB, II). Este último acrescenta ainda que nenhuma recomendação pode ser feita quanto à necessidade de qualquer um dos pensos no local de inserção do CVC tunelizado (assunto não resolvido).

Sequência n.º 3: Formação

Recomendação n.º 1 – Torna-se fundamental promover a formação da equipa multidisciplinar na prevenção da infeção do cateter transformando-se numa estratégia na melhoria dos cuidados (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010, e CDC, 2011, na categoria IA). Este último reforça ainda que se deve avaliar periodicamente o conhecimento e adesão às diretrizes todos os profissionais envolvidos na manutenção de cateteres (categoria IA).

Recomendação n.º 2 – É pertinente realizar ensinamentos ao doente e à família na prevenção da infeção do cateter, incluindo os cuidados a ter e os riscos associados (CDC, s/d, CDC, 2011, na categoria II, e Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012).

Conclusão

A revisão integrativa tem sido apontada como uma ferramenta no campo da saúde, pois sintetiza as pesquisas disponíveis sobre determinada temática e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico. Para o enfermeiro torna-se fundamental uma prática baseada na evidência, aumentando a produção científica na área, o conhecimento pessoal e profissional, contribuindo assim para a alteração de comportamentos.

As infeções do cateter venoso central são um problema que existe, cuja taxa de morbilidades, mortalidade e de custos associados devem ser consideradas.

Deste modo, existem determinadas medidas que necessitam ser adotadas pelos profissionais, tornando-se pilares na prevenção da infeção na manutenção dos cateteres de hemodiálise. São exemplos destas medidas: a colocação do cateter tunelizado na veia jugular interna apenas quando seja de todo impossível a utilização de uma fistula ou

prótese arteriovenosas; a utilização de equipamentos de proteção individual, uso de técnica assética e antisséptico na manipulação do mesmo; a colocação de solução de citrato nos lúmens do CVC; a realização dos pensos de dois em dois dias caso se coloque um penso oclusivo, ou de sete em sete dias caso se utilize um penso transparente; e a necessidade de formação quer aos profissionais de saúde quer ao doente e sua família.

2. DO PROJETO DE APRENDIZAGEM À AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Durante a realização dos meus projetos de aprendizagem defini um objetivo geral para o estágio no Serviço de Urgência Geral (módulo I) “*Desenvolver competências comunicacionais, éticas, técnicas, científicas na prestação de cuidados especializados ao cliente e à pessoa significativa no Serviço de Urgência Geral*”; um objetivo geral para o estágio no Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (módulo III) “*Desenvolver competências comunicacionais, éticas, técnicas, científicas na prestação de cuidados especializados ao cliente e à equipa multidisciplinar do hospital, integrando a equipa do GCL-PPCIRA*”; e outro objetivo geral para a Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios (módulo II) “*Desenvolver competências comunicacionais, éticas, técnicas, científicas na prestação de cuidados especializados ao cliente e à pessoa significativa na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios*”. Em cada objetivo geral pretendi desenvolvê-lo tendo por base o REPE e o cumprimento do CDE. Ao longo do relatório abordarei ainda os diversos objetivos específicos para cada estágio, direcionados para a área específica de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

O desenvolvimento de competências técnicas, científicas e relacionais são competências básicas que o curso de enfermagem necessita proporcionar aos seus estudantes. A competência não é apenas um estado ou um conhecimento processual e nem se reduz a um saber ou a um saber fazer. Entende-se que competência está relacionada com o processo de mobilizar ou ativar recursos – conhecimentos, capacidades, estratégias – em diversos tipos de situação e especialmente em situações problemáticas (Coelho; Garcia & Kurimoto, 2014). Segundo Serrano; Costa & Costa (2011), o desenvolvimento de competências resulta da articulação entre a equipa de saúde, o contexto e os saberes através das diádes. Tem por base estratégias promotoras de um processo reflexivo sobre a prática de enfermagem; e a construção da experiência, um *habitus* de cuidar caracterizado pelo conhecimento coletivo e um processo de supervisão clínica. Na minha opinião, cabe a cada profissional investir no seu desenvolvimento enquanto enfermeiro, na aquisição de competências, baseado na autonomia, responsabilidade, reflexão e investigação,

assegurando a gestão e a qualidade na prestação de cuidados ao cliente e pessoa significativa. Assenta na capacidade de cada enfermeiro mobilizar competências para a resolução de problemas, desde os mais simples aos mais complexos, de forma sistematizada, eficiente e eficaz na proteção de saúde do cliente e pessoa significativa.

O termo “cliente” será utilizado a partir deste capítulo como forma de referir a pessoa que é alvo dos cuidados de enfermagem (OE, 2010). A CIPE® (2011) define o cliente como sendo o objeto de um diagnóstico de enfermagem e o recetor de uma intervenção de enfermagem. Por sua vez, para a Entidade Reguladora da Saúde (2011), o termo “cliente” significa aquele que “confia os seus interesses a um procurador”, sendo usual a utilização dessa expressão quando se está perante uma relação jurídico-privada de prestação de cuidados de saúde. Neste caso, o hospital onde realizei os três módulos do estágio pertence a um hospital público, numa parceria público-privada.

2.1. MÓDULO I – SERVIÇO DE URGÊNCIA GERAL

O estágio do módulo I decorreu no período compreendido entre os dias 13 de abril e 6 de junho do ano de 2015, no Serviço de Urgência Geral de um hospital, em Lisboa, integrado no Serviço Nacional de Saúde. Este estágio teve a duração de oito semanas, com *roulement* integrado no horário de trabalho do Enfermeiro orientador, de modo a perfazer as cento e oitenta (180) horas de estágio.

O Serviço de Urgência (SU), definido como uma urgência médico-cirúrgica, integra a Rede Nacional de Urgências Hospitalares. Funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano e presta cuidados na área da medicina, cirurgia geral e ortopedia a todas as pessoas em situação urgente, emergente e em situação de emergência pré-hospitalar (pela equipa da viatura médica de emergência e reanimação do Hospital). É constituído por uma equipa multidisciplinar, entre eles, médicos, enfermeiros, assistentes operacionais, fisioterapeutas, administrativos, entre outros, garantindo o melhor atendimento eficaz e eficiente.

O percurso do cliente inicia-se com a sua admissão e inscrição pelo administrativo. De seguida, o enfermeiro faz a triagem utilizando o sistema de Triagem de Manchester (seguindo o preenchimento informático de um fluxograma específico), identificando uma prioridade clínica, com posterior alocação do cliente na área de atendimento mais adequada, agilizando o fluxo de circulação dos mesmos em contexto de serviço de

urgência, aumentando a segurança e a qualidade dos cuidados prestados (DGS, 2015a). Relativamente à Triagem de Manchester, a cada cliente é-lhe atribuída uma pulseira com uma cor (vermelha, laranja, amarela, verde e azul) que vai desde a prioridade máxima (cliente emergente, que está em risco de vida e tem de ser atendido rapidamente), aos clientes que não apresentam qualquer situação que justifique o recurso à urgência (DGS, 2015a). Em situações de emergência, os clientes são transportados diretamente para a sala de reanimação.

Existem diversas áreas distintas de prestação de cuidados: os gabinetes de triagem; uma zona de consultas de prioridade urgente e muito urgente (“amarelos e laranjas”) dividida pelo posto de observação rápida (POR) e posto de estadia curta (PEC), uma sala de observação (SO), uma sala de reanimação (SR); e uma zona de consultas de prioridade pouco urgente e não urgente (“verdes e azuis”) que inclui uma sala de pequena cirurgia (PC). A atribuição de prioridades aos clientes permite decidir qual a área do serviço mais adequada para a prestação de cuidados, para que, após a consulta e observação médica, sejam prestados os cuidados de enfermagem necessários, através do processo de enfermagem: história, diagnóstico, planeamento de intervenções, implementação e avaliação dos resultados. Visa a recuperação total/parcial do cliente, potenciando a sua alta para o domicílio ou a estabilização da sua situação de saúde, procedendo à transferência quer para um serviço do hospital, quer para outra unidade hospitalar diferenciada.

O primeiro objetivo específico baseia-se em *“Prestar cuidados de Enfermagem com base em conhecimentos especializados no cuidar o cliente e pessoa significativa em situação crítica que recorrem ao Serviço de Urgência Geral”* A adaptação ao SUG foi um processo gradual e com alguma dificuldade. Não propriamente ao espaço e funcionalidades, mas sim às suas características específicas. Neste objetivo específico, pretendi desenvolver competências fora da minha experiência profissional. Pretendi retirar o maior proveito e aprendizagem desta diferença, encarada como um desafio e com uma ambivalência de sentimentos: por um lado motivação para aprofundar conhecimentos e experiências num ambiente bastante distinto do que me é habitual, por outro lado ansiedade por sair da minha “zona de conforto”. Esta determinação vai de encontro a Benner (2005) que considera que é através da experiência que o enfermeiro aprende a focalizar de imediato aquilo que é relevante na situação e a retirar o seu significado. O conhecimento teórico é como que o “saber o quê” diferenciando-se do conhecimento

prático “saber como”, onde o valor da experiência é entendido como a associação entre o conhecimento teórico e a prática profissional. A prática é um todo integrado que requer que o profissional desenvolva o carácter, o conhecimento, e a competência para contribuir para o seu desenvolvimento.

Desde logo tentei integrar-me no local de estágio, inteirando a metodologia de trabalho do serviço e da instituição. Através do meu empenho e da colaboração da Enfermeira orientadora e do Enfermeiro Responsável a minha adaptação foi conseguida. Segundo o CDE, define no artigo 91.º, o enfermeiro “assume o dever de integrar a equipa de saúde, em qualquer serviço em que trabalhe, colaborando, com a responsabilidade que lhe é própria, nas decisões sobre a promoção da saúde, a prevenção da doença, o tratamento e recuperação, promovendo a qualidade dos serviços”. Assim, os primeiros dias de estágio consistiram na minha integração na equipa multidisciplinar e no conhecimento da estrutura física do serviço realizada pela Enfermeira orientadora, acompanhando-me e explicando-me o percurso habitualmente percorrido pelo cliente e pessoa significativa desde o momento da sua admissão. Tive a oportunidade de consultar as normas e os procedimentos do serviço, e pesquisar processos de clientes admitidos de forma a compreender o funcionamento e modo de utilização do sistema informático no SUG. Também tive a oportunidade de acompanhar alguns clientes/pessoa significativa entre as diferentes áreas existentes no SUG e por outros serviços, para melhor perceção e compreensão não só do percurso por eles realizado mas também dos distintos e contínuos cuidados de enfermagem prestados.

No que diz respeito à prestação de cuidados ao cliente, ao longo do estágio, melhorei esta competência, pois mantive-me sempre empenhada e motivada para evoluir enquanto (futura) enfermeira especialista, estando atenta aos ensinamentos e conselhos feitos, quer pelos enfermeiros, quer pelos restantes membros da equipa. O CDE define no artigo 88.º que o enfermeiro procura a excelência do exercício, assumindo o dever de manter a atualização contínua dos seus conhecimentos e utilizar de forma competente as tecnologias, sem esquecer a formação permanente e aprofundada nas ciências humanas. Ao longo do percurso realizei pesquisas bibliográficas e reflexões sobre determinadas patologias médicas e os cuidados de enfermagem desenvolvendo a competência **gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, experiência profissional e de vida, e da formação pós-graduada**. Esta pesquisa bibliográfica foi complementada quer pela Enfermeira orientadora, quer pelos restantes

membros da equipa com ensinamentos e esclarecimentos, adquirindo e desenvolvendo competências e autonomia na prestação de cuidados especializados, atingindo assim a competência **manter, de forma contínua e autónoma, o meu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional.**

Ao longo das semanas de estágio tive oportunidade de prestar cuidados a clientes do foro psiquiátrico, médico e cirúrgico, onde a patologia com maior frequência foi o Síndrome Coronário Agudo. Também foi possível partilhar com os enfermeiros a minha experiência em hemodiálise, sempre que surgiam dúvidas por parte dos colegas para prestar cuidados a clientes com insuficiência renal. Segundo Benner (2005, p.31) “a enfermeira perita apercebe-se da situação como um todo, utiliza como paradigmas de base situações concretas que ela já viveu e vai diretamente ao centro do problema (...)”. Exemplo disso foi uma sr.^a que deu entrada no SU com prostração, edemas generalizados, mal-estar geral, com alterações analíticas e hemodinâmicas e com o diagnóstico de insuficiência renal crónica, seguida apenas em consulta de Nefrologia. A perda da função renal pode ser aguda ou crónica. As causas desta doença são várias e os rins tornam-se incapazes de proceder à eliminação de resíduos produzidos pelo organismo. Assim que a função renal fica reduzida somente 10 a 15% da capacidade normal, não é possível viver sem um tratamento de substituição da função renal - diálise ou um transplante renal (Portal de Diálise, 2015; Cantero-Muñoz; Ruano-Ravina; Otero-González; Sánchez-Guisande & Rodríguez, 2010). Alertei os colegas para a urgência de transferir a sr.^a para a Unidade de Diálise para a colocação de CVC para induzir hemodiálise. À sr.^a procurei tranquilizá-la e informá-la do que estava a acontecer. Pelo facto de ser seguida em Nefrologia percebia a gravidade da situação e estava alertada para a iminência desta situação poder vir a acontecer. Deste modo, atingi a competência **comunicar aspetos complexos de âmbito profissional e académico, tanto a enfermeiros quanto ao público em geral.**

Tive a oportunidade de realizar diversos turnos na sala de reanimação. É uma sala com características muito próprias e com uma dinâmica muito particular. Aos clientes que chegam aquela sala, a abordagem é baseada na metodologia ABCDE: A- via aérea; B- respiração; C- circulação; D- défices; E- exposição ao ambiente (Sheehy, 2011). Recordo-me que houve um turno, em que entraram simultaneamente dois clientes para a sala de reanimação. A Enfermeira orientadora, confiando e supervisionando o meu trabalho, e inserida na equipa multidisciplinar, prestei cuidados a um cliente com suspeita de Enfarte Agudo do Miocárdio, enquanto ela prestava cuidados ao outro cliente que tinha dado

entrada na sala de reanimação com crises convulsivas, atingindo assim a competência **demonstrar capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, no âmbito da sua área de especialização**. É visível o excelente trabalho de equipa nesta sala. De outro modo a prestação de cuidados aos clientes ficavam comprometidos. Segundo o artigo 9.º do CDE cabe ao enfermeiro “o dever de (...) integrar a equipa de saúde, em qualquer serviço em que trabalha, colaborando, com a sua responsabilidade que lhe é própria, nas decisões sobre a promoção de saúde, a prevenção da doença, o tratamento e recuperação, promovendo a qualidade dos serviços”. É esta a dinâmica necessária para uma complementaridade de cuidados que visam a intervenção multidisciplinar dos profissionais. Desde o técnico de informação, ao enfermeiro, ao assistente operacional e ao médico, todos assumem um papel fulcral na abordagem ao cliente crítico. Deste modo, na enfermagem, existem intervenções autónomas, isto é, ações realizadas, sob sua única e exclusiva iniciativa e responsabilidade; e intervenções interdependentes, isto é, “ações realizadas (...), em conjunto com outros técnicos, para atingir um objetivo comum, decorrentes de planos de ação previamente definidos pelas equipas multidisciplinares em que estão integrados (...)” descritas no artigo 9.º do REPE. Deste modo, atingi a competência **demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar**.

Outra competência desenvolvida durante o estágio prende-se com **avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada**. Recordo-me de algumas vezes, após a abordagem ao cliente com suspeita de um acidente vascular cerebral (AVC), termos acionado a “Via Verde AVC”. Através de uma panóplia de critérios pré-estabelecidos pode ser ativado facilitando uma intervenção precoce (nas primeiras três horas após o início dos sintomas) e redução do risco para a sua saúde.

Segundo a Tomada de posição sobre a segurança do cliente (OE, 2006, p.9), os enfermeiros regem-se por “orientações e os referenciais de práticas recomendadas, participando ativamente na identificação, análise e controle de potenciais riscos num contexto de prática circunscrita (...)”. Deste modo, atingi a competência **realizar gestão dos cuidados na sua área de especialização e desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente**. Informaticamente estavam disponíveis e de registo obrigatório a avaliação de cinco escalas: Escala de Coma de *Glasgow* (avalia o nível de consciência), Escala de *Braden* (avalia o risco de úlceras por pressão), Índice de

Barthel (avalia o nível de independência do sujeito para a realização de dez atividades básicas de vida diária), Escala de *Morse* (avalia o risco de queda), e Escala Visual Analógica (escala numérica para avaliação da dor). Foi-me possível durante todo o estágio a avaliação destas escalas, estando atenta à manifestação de cada cliente, atualizando-as em cada turno, permitindo assim uma contínua segurança e qualidade dos cuidados prestados e de vida do cliente. Durante a minha prestação de cuidados, no caso do risco de queda, as camas estavam num plano mais baixo e tinham sempre as grades laterais levantadas. No caso da escala de avaliação da dor, esta é um sintoma que acompanha, de forma transversal, a generalidade das situações patológicas que necessitam cuidados de saúde (DGS, 2003a) e o seu controlo é um dever dos profissionais de saúde, um direito dos doentes e um passo fundamental para a efetiva humanização das Unidades de Saúde (DGS, 2003a). Assim, avalei-a dando-lhe extrema importância como o quinto sinal vital, mobilizando medidas farmacológicas e não farmacológicas de alívio da mesma e articulando com outros profissionais, uma vez que “os enfermeiros têm o dever ético e legal de advogar uma mudança do plano de tratamento quando o alívio da dor é inadequado” (OE, 2008, p.13).

Relativamente ao **segundo objetivo específico** “*Desenvolver capacidades comunicacionais na prestação de cuidados ao cliente e à pessoa significativa em situação crítica*”, a comunicação faz parte do dia-a-dia do enfermeiro, em todas as atividades, sendo considerada um instrumento básico fundamental utilizado, seja no cuidado ao cliente, no atendimento à pessoa significativa ou nas relações com a equipa de trabalho. Para Lazure (1994, p.97) “toda a relação de ajuda é comunicação (...)”. A comunicação é um processo de criação e de recriação de informação, de troca, de partilha, de sentimentos e emoções. A mesma transmite-se de maneira consciente ou inconsciente pelo comportamento verbal e não verbal, e de modo mais global, pela maneira de agir dos intervenientes. Por seu intermédio, chegamos mutuamente a apreender e a compreender as intenções, as opiniões, os sentimentos e as emoções sentidas pela outra pessoa e, segundo o caso, a criar laços significativos com ela (Pereira, Fortes & Mendes, 2013). Do mesmo modo, Coelho & Sequeira (2014) afirmam que a comunicação terapêutica usada deliberadamente na prestação de cuidados é, ainda, um desafio para alguns enfermeiros. Essencial para a enfermagem, a comunicação terapêutica é um processo consciente que, de

forma intencional, permite identificar e responder às necessidades de cada pessoa contribuindo simultaneamente para a melhoria da prática de enfermagem.

Perante o contexto de urgência/emergência é fundamental reverter as necessidades de vida afetadas do cliente, num período de tempo que pode ser curto e determinante para o futuro do mesmo. Assim que o cliente esteja estabilizado, a pessoa significativa tem o direito a ser informada sobre a situação/intervenção do cliente, não esquecendo que estas pessoas são muito diferentes, tendo cada uma delas a sua personalidade, as suas necessidades, as suas tendências e os seus problemas particulares. A comunicação à pessoa significativa do cliente em situação crítica é um cuidado que se promove e que se valoriza no SUG. São situações que geram perturbação, quer na pessoa que recebe a notícia, quer no enfermeiro que a transmite. Assim, este tipo de comunicação é considerado uma tarefa difícil para todos os profissionais de saúde, não só pelo receio de enfrentar as reações emocionais e físicas do cliente ou da pessoa significativa, mas também pela dificuldade em gerir a situação.

Nestes momentos adquirir a competência **demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura**. Relativamente ao cliente, primei pela relação de ajuda, baseada no respeito incondicional e na empatia, dando atenção à comunicação não verbal (como a expressão facial, o contacto ocular, postura corporal, o tom de voz e o toque) para a manifestação de dor ou de conforto. A Teoria do Conforto de Kolcaba apresenta a essência da enfermagem, considerando a prestação de cuidados e o conforto intervenções iniciais que um enfermeiro faz para um cliente. Inclui quatro contextos em que o conforto pode ocorrer aos níveis físico, psico-espiritual, ambiental e sócio-cultural (Kolcaba, 2007; 2010). O conforto é um estado em que estão satisfeitas as necessidades dos três tipos de conforto: alívio, tranquilidade e transcendência. O processo de conforto desenvolve-se mediante ações e intenções dos enfermeiros dirigidas ao cliente e às suas necessidades globais, onde se destaca a atenção ao cuidado diário – “as pequenas coisas” - e a atitude pessoal dos prestadores de cuidados: o reconhecimento, o respeito, a sensibilidade, o compromisso, a preocupação, o conhecimento, a proximidade física e afetiva, a comunicação, o toque e o humor (Ribeiro & Costa, 2012). No que diz respeito à pessoa significativa procurei envolvê-la como um elemento fundamental na reabilitação do cliente, apoiando a sua dor e preocupação através da empatia e disponibilidade para esclarecer as suas dúvidas.

Recordo-me de um jovem de dezoito anos que se encontrava no SO e que tinha o diagnóstico de Pneumotórax. A preocupação do seu estado de saúde era bastante quer para ele quer para os pais, e era visível a diminuição do estado de ansiedade do jovem quando estava perante a presença dos pais. Mostrei-me sempre disponível e esclareci todas as dúvidas e receios quer face à situação de doença, quer aos cuidados de enfermagem prestados, presente no artigo 84.º do CDE.

Segundo Camargo, Luz, Aquino, Gomes & Oliveira (2011) fica nítida se considerarmos a comunicação como estratégia que possibilita um bom relacionamento interpessoal com a equipa de enfermagem e consequentemente, qualidade na assistência prestada aos clientes. Há ainda a salientar a pertinência de, em cada turno, existir um enfermeiro coordenador que tem a seu cargo a receção de informação clínica de todos os clientes que se encontram nos PEC para poder articular informação com os restantes colegas e com a pessoa significativa. Foi-me possível realizar um turno com a Enfermeira orientadora enquanto Enfermeira coordenadora e pude estar disponível para esclarecer as pessoas significativas, e perceber os seus medos e preocupações perante a situação desconhecida no ambiente hospitalar. De acordo com a Lei nº33/2009 de 14 de julho, o cliente tem direito a ter um acompanhante junto de si, por si designado, e a receber informação acerca do seu estado de saúde, salvaguardando-se as situações em que este expressa o desejo em que tal situação não se verifique, e a transmissão de dados confidenciais. Torna-se uma mais-valia para a diminuição do medo e ansiedade do cliente, a presença de um elemento significativo e a sua integração na prestação de cuidados sempre que devidamente autorizado.

No que diz respeito ao **terceiro objetivo específico** “*Verificar a existência do síndrome de Burnout nos enfermeiros que prestam cuidados no Serviço de Urgência Geral, perante a pessoa em situação crítica*” enquadra-se no artigo 9.º, alínea 5) do REPE que afirma que “os enfermeiros concebem, realizam, promovem e participam em trabalhos de investigação que visem o progresso da enfermagem em particular e da saúde em geral”.

O ponto de partida para esta temática surge não de um caso específico, mas de um conjunto de experiências vivenciadas ao longo do estágio em que se verifica que a equipa está cansada, nunca descurando na prestação de cuidados e na relação, quer com a equipa multidisciplinar, quer com o cliente e pessoa significativa que recorre ao SUG do hospital em questão. Segundo Rosso, *et al.* (2014), os profissionais da área de urgência e

emergência, e de serviços pré-hospitalares estão expostos a situações de stress, prejudicando o seu trabalho ou da sua equipa.

Desta forma, refleti, partilhei ideias e opiniões e esclareci dúvidas com a Enfermeira orientadora e com o Enfermeiro Responsável do SUG sobre a temática, complementando com uma revisão da literatura sobre o mesmo. Surgiu a oportunidade de aplicação de um questionário *online* (APÊNDICE I) cujo objetivo é verificar a existência do síndrome de *Burnout* na equipa de enfermagem do SUG, após pedido de autorização ao hospital (APÊNDICE II) e aceitação por parte da direção (APÊNDICE III).

O trabalho é uma das fontes de satisfação de diversas necessidades humanas, como autorrealização, manutenção de relações interpessoais e de sobrevivência. Por outro lado, também pode ser uma fonte de adoecimento quando impõe fatores de riscos à saúde e o trabalhador não dispõe de instrumentos suficientes para se proteger desses riscos (França & Martino, 2014).

O termo *Burnout* deriva da conjugação de *burn* (queima) e *out* (exterior), sugerindo um consumo físico, emocional e mental causado pelo desajustamento entre o indivíduo e o seu ambiente (Fonte, 2011 citando Costa, 2009).

De acordo com Maslach & Jackson (1981) o *Burnout* é visto como um estado de exaustão física, emocional e mental, causado pelo envolvimento duradouro em situações de elevada exigência emocional no local de trabalho. Estas exigências são geralmente motivadas por uma combinação de expectativas muito elevadas e de stress situacional crónico. Afeta geralmente os profissionais que trabalham em contacto direto com pessoas, sendo predominante nos profissionais da saúde (Fonte, 2011).

Segundo França & Martino (2014), a vivência dos trabalhadores, a falta de adaptação às necessidades provenientes da estrutura mental e o conteúdo ergonómico das tarefas traduz-se por insatisfação, sofrimento ou estado de ansiedade, raramente expresso em palavras ou explicitado pelos próprios trabalhadores. A falta de valorização gera sentimento de inutilidade, remetendo à falta de qualificação e de finalidade do trabalho. Por outro lado, Martins & Valente (2010) afirmam que a carga horária intensa, a tarefa assistencial, a relação enfermeiro-cliente e outras responsabilidades atribuídas ao enfermeiro são fatores stressantes importantes, tanto devido ao desgaste físico quanto o mental, o que provavelmente leva-o a nível elevado de tensão, angústia e ansiedade ocasionando faltas, abandonos de tarefas, mudanças de empregos e problemas de saúde que podem levá-lo ao afastamento do trabalho temporário.

O *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI) é um novo instrumento de mensuração do *Burnout* e é composto por três escalas de medida: *Burnout* pessoal (avalia o grau de exaustão física, psicológica e da exaustão experienciada pela pessoa), *Burnout* relacionado com o trabalho (analisa o grau de fadiga física e psicológica e a exaustão que é percebida pela pessoa em relação ao seu trabalho); e o *Burnout* relacionado com o cliente (avalia o grau de fadiga física e psicológica e de exaustão que é percebido pela pessoa em relação ao trabalho efetuado com os clientes). Considera-se como um elevado nível de *Burnout* aos valores iguais ou superiores a cinquenta (50) pontos (Fonte, 2011). A pertinência da utilização deste questionário deve-se, em particular, ao facto de ter sido adaptado e validado para Português na sequência de uma dissertação de Mestrado em 2011. Deste modo, procedeu-se ao contacto com o autor da mesma para solicitar a sua autorização e poder verificar a existência de síndrome de *Burnout* nos enfermeiros do Serviço de Urgência Geral do hospital (APÊNDICE IV).

Segundo Batista, Barros, Morais, Moreira, Costa & Brito (2013), este síndrome constitui num processo multicausal, com situações individuais, sociais e organizacionais, e a investigação evidencia a necessidade de se detetarem precocemente as variáveis associadas ao trabalho capazes de gerar o síndrome de *Burnout* em equipas de enfermagem. Afeta todo o clima de um setor de trabalho, além de causar problemas de produtividade, qualidade de serviços e relacionamento (Moreira; Kilimnik & Couto, 2013).

Deste modo, participaram no questionário *online* (APÊNDICE V) trinta e dois (32) enfermeiros dos quais dezassete são homens e quinze são mulheres, com idades compreendidas entre os vinte e três (23) e os quarenta e sete (47) anos.

No *Burnout* pessoal, a média da primeira resposta é de 65,6%, a da segunda resposta é de 57,8%, a da terceira resposta é de 52,3%, a da quarta resposta é de 40,6%, a da quinta resposta é de 57%, e a da sexta resposta é de 35,2%. Assim sendo, a média total do *Burnout* pessoal é de 51,4% o que determina um elevado nível de *Burnout* pessoal.

No *Burnout* relacionado com o trabalho, a média da primeira resposta é de 82,8%, a da segunda resposta é de 60,9%, a da terceira resposta é de 51,6%, a da quarta resposta é de 66,4%, a da quinta resposta é de 46,9%, a da sexta resposta é de 46,1%, e a da sétima resposta é de 54,7%. Deste modo, a média total do *Burnout* relacionado com o trabalho é de 58,5%, o que traduz um elevado nível de *Burnout* relacionado com o trabalho.

Por último, mas não menos importante, no *Burnout* relacionado com o cliente, a média da primeira resposta é de 66,4%, a da segunda resposta é de 48,4%, a da terceira

resposta é de 43,8%, a da quarta resposta é de 68%, a da quinta resposta é de 45,3%, e a da sexta resposta é de 46,9%. Assim, a média total de *Burnout* relacionado com o cliente é de 53,1%, isto é, verifica-se um elevado nível de *Burnout* relacionado com o cliente.

Segundo Dantas; Carreiro; Pascoal; Moraes; Cordeiro & Filha (2014), os elementos desencadeadores de stress dos enfermeiros baseiam-se no excesso de trabalho mental, com a pressão decorrente da necessidade de uma tomada de decisão rápida, além de situações imprevisíveis, e o volume de trabalho. Para Filgueira; Santos & Viera (2012), as cenas de violência constante e o cuidado direto aos clientes em estado crítico são determinantes para o desgaste profissional, que pode acarretar doenças de origem psíquicas e físicas. Garcia; Dellaraza; Gvozđ & Haddad (2013) defendem que o sofrimento está relacionado com muitos aspetos do processo de trabalho, nomeadamente o ambiente, a dinâmica de trabalho, a qualidade dos cuidados prestados, a falta de valorização e reconhecimento nas relações profissionais, sendo crucial reconhecê-lo e criar estratégias para lidar com este sofrimento. Também Martins & Valente (2010) atribuíram três categorias que contribuem para os fatores de stress na equipa de enfermagem, sendo eles: o funcionamento organizacional (hierárquico e burocrático); o relacionamento interpessoal (entre profissionais, clientes/família); e a sobrecarga de trabalho (a acumulação de funções pois não consegue dedicar-se de forma integral a nenhuma delas; e a falta de profissionais).

Indo de encontro ao referido pela revisão bibliográfica, verificou-se também neste serviço a existência de *Burnout*, nas suas três vertentes: pessoal, relacionado com o trabalho e relacionado com o cliente. Não tendo sido possível apresentar os resultados à equipa por indisponibilidade temporal de ambas as partes, optei por entregar pessoalmente ao Enfermeiro Responsável os resultados do questionário *online*, promovendo o desenvolvimento e atualização de saberes previamente adquiridos e alertar para situação atual, adquirindo a competência **refletir na e sobre a prática, de forma crítica e incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências.**

2.2. MÓDULO III – GRUPO DE COORDENAÇÃO LOCAL DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO E RESISTÊNCIA AOS ANTIMICROBIANOS

O estágio do módulo III na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica realizou-se entre os dias 1 de setembro e 24 de outubro do ano de 2015, no gabinete do Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos de um hospital, em Lisboa, integrado no Serviço Nacional de Saúde. Este ensino clínico teve a duração de oito semanas, integrado no horário de trabalho da Enfermeira orientadora, de modo a perfazer as cento e oitenta (180) horas de estágio.

O **primeiro objetivo específico** baseia-se em “*Desenvolver competências no âmbito da prevenção e controlo de infeção e resistência aos antimicrobianos associados à prestação de cuidados ao cliente*”. A adaptação ao GCL-PPCIRA foi um processo gradual. Neste objetivo específico, desenvolvi competências fora da minha experiência profissional e adquiri novos conhecimentos na avaliação da vigilância epidemiológica, no Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia, no Gabinete de Gestão de Risco e no Serviço de Esterilização Central. Esta oportunidade que me foi proporcionada de estar presente em diversos locais, que abordarei ao longo deste estágio, permitiu-me colaborar com enfermeiros e outros profissionais, **demonstrando a minha capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar**. Tive a oportunidade de consultar processos, políticas, procedimentos e orientações técnicas que sustentam todo o hospital, dando especial atenção aos que estão na base do GCL-PPCIRA.

No decorrer do estágio estive sempre empenhada e motivada para evoluir enquanto enfermeira especialista, estando atenta aos ensinamentos e conselhos partilhados, quer pela Enfermeira orientadora, quer pelos restantes membros do GCL-PPCIRA, **mantendo, de forma contínua e autónoma, o meu processo contínuo de autodesenvolvimento pessoal e profissional**. Este processo foi sustentado pelas reflexões e pesquisas bibliográficas de assuntos pertinentes que debatemos diariamente no gabinete. A importância da reflexão assenta num potencial de aprendizagem, aumentando a confiança, assegurando uma tomada de decisão de forma fundamentada e garantindo a segurança na prestação de cuidados, interferindo no processo de desenvolvimento de competências pessoais e profissionais enquanto enfermeira especialista.

O Programa de Prevenção e Controlo da Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) resulta da fusão do Programa Nacional de Controlo de Infecção com o Programa

Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos. Tem como objetivo geral a redução da taxa de infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), hospitalares e da comunidade, assim como da taxa de microrganismos com resistência aos antimicrobianos (DGS, 2013). Para a implementação destes objetivos e das recomendações do Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças (ECDC) são criados os Grupos de Coordenação Regional e Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GCR-PPCIRA e GCL-PPCIRA), substituindo, os primeiros os Grupos Coordenadores Regionais de Prevenção e Controlo de Infeção, e os segundos as Comissões de Controlo de Infeção e as Comissões de Antibióticos (Administração Regional da Saúde (ARS) do Algarve, s/d).

O GCL-PPCIRA é composto por uma equipa multidisciplinar de assessoria técnica do órgão de gestão das unidades de saúde, que lhe compete: supervisionar as práticas locais de prevenção e controlo de infeção e de uso de antimicrobianos; garantir o cumprimento obrigatório dos programas de vigilância epidemiológica de infeção associada a cuidados de saúde e de resistências aos antimicrobianos; e garantir o retorno da informação sobre vigilância epidemiológica de infeção e de resistências aos antimicrobianos às unidades clínicas, promovendo e corrigindo práticas de prevenção e controlo de infeção e de uso de antibióticos (DGS, 2014a). Esta equipa reúne um núcleo executivo (com médico, enfermeiro e técnico de diagnóstico e terapêutica a tempo inteiro) para elaborar, apresentar e discutir com o órgão de gestão da unidade de saúde, o plano de ação e o relatório de atividade para cada ano civil; um núcleo consultivo (serviço de patologia clínica/microbiologia, serviço de segurança, higiene e saúde no trabalho, serviços farmacêuticos, serviço de esterilização, serviço de aprovisionamento, serviço de instalações e equipamentos, serviços hoteleiros, e comissão de antibióticos/farmácia e terapêutica) de apoio técnico na aplicação dos programas e atividades propostas a nível interno e a nível nacional, e colaboração com o GCL-PPCIRA no desenvolvimento de atividades, formações e investigação; e os membros dinamizadores (um grupo de um enfermeiro, um auxiliar de ação médica e um médico de cada serviço) que promovem a articulação entre o GCL-PPCIRA e os serviços/departamentos/áreas funcionais (DGS, 2008).

A vigilância epidemiológica (VE) é a componente fundamental da prevenção e controlo de infeção. Tem como objetivo: controlar diretamente a doença; detetar a modificação de padrões e permitir investigação precoce/medidas de prevenção; identificar

práticas que possam originar IACS; avaliar medidas de controlo; definir prioridades do Plano Operacional de Prevenção e Controlo da Infecção (POPCI); aplicar uma abordagem científica; e cumprir as determinações da tutela (DGS, 2010; DGS, 2013).

A infeção associada aos cuidados de saúde é um problema maior para a segurança do cliente não só pela morbilidade e mortalidade associada como também pelos custos que lhe estão associados (económicos, sociais e familiares) e ainda pela insegurança que cria nos utilizadores das instituições prestadoras desses cuidados (DGS, 2013). Portugal apresenta uma elevada taxa de resistência bacteriana aos antimicrobianos, conforme expresso nos dados de vigilância epidemiológica da *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)* (DGS, 2014a).

O desenvolvimento de um sistema de vigilância epidemiológica para monitorizar esta taxa é um passo fundamental que permite não só a identificação de problemas e prioridades locais como também a eficácia das medidas no controlo de IACS. Esta situação pode ser sistémica ou localizada resultante de uma reação adversa à presença de um agente (ou agentes) infeccioso ou da sua toxina (ou toxinas). Deve ser evidente que a infeção não estava presente ou em incubação no momento da admissão na unidade hospitalar (DGS, 2010). A dinamização do sistema de vigilância epidemiológica das resistências aos antimicrobianos implica a notificação imediata à Direção-Geral da Saúde de microrganismos “alerta” e microrganismos “problema” com uma periodicidade trimestral (DGS, 2013).

A presença de Microrganismos Epidemiologicamente Significativos (MES) constitui um fator de risco para o próprio cliente e para os demais, na medida em que podem causar doença no próprio ou ser transmitidos horizontalmente para o ambiente e para a restante população hospitalar. A deteção pode ser efetuada aquando a admissão (Inquérito Epidemiológico de Admissão) ou sempre que se julgue necessário, por exemplo, após antibioterapia prolongada ou contacto com outros clientes portadores de MES. Com base nos relatórios Microbiológicos fornecidos diariamente pelo Laboratório de Microbiologia (resultados provenientes de hemoculturas, uroculturas, exsudados e secreções) o GCL-PPCIRA procede ao registo diário do isolamento de estirpes epidemiologicamente significativas, nomeadamente: *Staphylococcus aureus* resistentes à meticilina (MRSA) (nosocomial/“comunidade”); *Enterococcus* spp. resistentes aos glicopéptidos (vancomicina, teicoplanina), aminoglicosídeos ou lactâmicos beta; Bacilos Gram-negativo resistentes às cefalosporinas de 3ª geração, ureidopenicilinas,

carbapenemes ou aminoglicosídeos (*E. coli*, *Klebsiella spp*, *Serratia spp*, *Enterobacter spp*, *Proteus spp*, *Providencia spp*, *Morganella spp* e *Citrobacter spp*); *Pseudomonas aeruginosa* resistentes à piperacilina (e análogos), ceftazidima, carbapenemos ou aminoglicosídeos; *Acinetobacter spp* multirresistente; *Streptococcus pneumoniae* com resistência elevada à penicilina; *Clostridium difficile*; *Mycobacterium tuberculosis*; e outros que se revelem necessários, de acordo com os dados epidemiológicos locais e nacionais. Deste modo, é possível ao GCL-PPCIRA: calcular a taxa de incidência destas estirpes por clientes de risco; detetar casos de infeção/colonização precocemente e evitar e/ou controlar situações de surto de infeção; observar a variação trimestral e anual destes microrganismos; e promover intervenções de melhoria e de adesão dos profissionais às boas práticas (DGS, 2008).

O isolamento (de contacto, de gotículas e de aerossóis) pressupõe implementar barreiras físicas adicionais a um cliente, através da utilização de equipamentos de proteção individual adequados, pelos profissionais e qualquer pessoa que contacte com o cliente, a sua colocação num quarto individual ou em coorte, ou ainda a sua alocação num quarto com características adequadas de ventilação, de forma a minimizar a transmissão de microrganismos por via cruzada (PPCIRA, 2007).

Durante o meu estágio, participei no sistema da vigilância epidemiológica. Diariamente são enviados informaticamente, do Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia, todos os isolados microbiológicos diários (incluindo os Microrganismos Epidemiologicamente Significativos) para serem analisados e, caso seja necessário, procede-se ao isolamento dos clientes, assegurando a competência **zelar pelos cuidados prestados na sua área de especialização**. Além do adequado isolamento do cliente, os seus produtos são estudados de acordo com os critérios definidos (Estudos de Incidência) e, caso configurem infeções nosocomiais, são devidamente classificados consoante o tipo de infeção em estudo, nomeadamente Infeção do Local Cirúrgico, Infeção do Trato Urinário, Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea e Pneumonia Associada ao Ventilador. Ainda em relação ao adequado isolamento do cliente, para efeitos de gestão de camas no hospital, são salvaguardadas algumas regras que asseguram a ausência de constrangimentos, quer para o próprio na sua situação clínica, quer para a equipa multidisciplinar, desenvolvendo a competência **tomar decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às suas responsabilidades sociais e éticas**. Relativamente ao MRSA, além do isolamento, preconiza-se, sempre que possível, a

descolonização do cliente, dado ser o único microrganismo para o qual existe evidência científica que comprova a eficácia de erradicação. Este procedimento é possível sempre que o cliente apresente integridade cutânea, esteja isento de qualquer infeção e, sempre que possível, é fundamental realizar antes de uma intervenção cirúrgica. O protocolo de descolonização consiste num ciclo de cinco dias de tratamento local (Mupirocina nasal e banhos corporais com sabão antisséptico de cloro-hexidina, com inclusão da lavagem do cabelo), seguido de uma pausa de 48 horas, sendo depois a sua eficácia avaliada por três novos estudos de colonização em três dias consecutivos (de acordo com o protocolo hospitalar) que se pretendem negativos para MRSA. Os restantes isolamentos mantêm-se até ao final do internamento ou, caso haja antibioterapia dirigida, colhe-se produto de controlo no final e confirma-se se se pode levantar o isolamento (DGS, 2014b).

Também tive oportunidade de participar na formação dos profissionais de saúde em diversos assuntos relacionados ao controlo de infeção, tais como, desinfeção de superfícies, desinfeção de dispositivos médicos, separação de resíduos, higienização das mãos, precauções básicas de controlo de infeção, e formação de observadores de campanha de Higiene das Mãos (ANEXO I) através da estratégia multimodal da Organização Mundial da Saúde (OMS) realizada por um membro da Direção-Geral da Saúde. Fui também convidada a participar num seminário “*Qualidade ambiental em unidades de saúde e infeções associadas*” (ANEXO II) e numa auditoria interna NP (Norma Portuguesa) EN (Norma Europeia) ISO (*International Organization for Standardization*) 14001:2015 de conformidade legal, sobre sistemas de gestão ambiental. É notável e gratificante a sensibilização e preocupação, de toda a equipa multidisciplinar, inerente ao controlo de infeção para uma melhoria na qualidade de cuidados prestados. É também uma mais-valia para mim, enquanto (futura) enfermeira especialista, terem-me proporcionado uma panóplia de formações para aquisição de competências numa área tão importante como o controlo de infeção, desenvolvendo a competência **demonstrar um nível de aprofundamento de conhecimentos na sua área de especialização**. Esta variedade de intervenções permite-me a certificação de competências clínicas especializadas, através de um conjunto de conhecimentos, capacidades e habilidades que mobilizo em contexto de prática clínica, ponderando as necessidades de saúde do grupo-alvo para atuar em todos os contextos de vida do cliente, em todos os níveis de prevenção (artigo 2.º do Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista). Torna-se fundamental para o meu

atual local de trabalho, considerando-me assim um elemento de referência perante a equipa multidisciplinar, na aquisição de competências promotoras de maior qualidade e eficácia dos cuidados no que diz respeito à prevenção e controlo de infeção. Assim, o processo de tomada de decisão é assegurado com base na interligação do conhecimento, experiência, competência e pensamento crítico. O desafio, neste caso, é a dificuldade na mudança de comportamentos por parte da equipa multidisciplinar, uma vez que é difícil sensibilizar para a necessidade de mudança e a sua repercussão na melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

O Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia dá resposta a todo o hospital. Tem como objetivos: fornecer relatórios microbiológicos diários à GCL-PPCIRA, com alertas precoces em caso de isolamento de MES; colaborar na investigação de surtos de infeção; colaborar na implementação do programa de VE; alertar o GCL-PPCIRA e serviços clínicos quando surgem novos padrões de resistência dos microrganismos aos antimicrobianos; participar como formador na prevenção e controlo de infeção (colheita, transporte e processamento de produtos biológicos ao laboratório); participar na elaboração das normas e na realização de auditorias internas (DGS, 2010).

É importante estar ciente que o conhecimento do mundo microbiano está a evoluir continuamente. Assim como os primeiros microbiologistas fizeram as suas descobertas com as bases estabelecidas pelos seus antecessores, as futuras gerações continuam a descobrir novos micróbios, novas doenças e novas terapias (Murray, Rosenthal & Pfaller, 2010).

O Laboratório de Microbiologia desempenha um papel crucial no diagnóstico de todas as doenças infecciosas. Existem diversas formas de efetuar um diagnóstico microbiológico: métodos microscópios, que permitem um diagnóstico rápido; métodos culturais, que permitem o isolamento de bactérias em meios sólidos (de enriquecimento, seletivo ou indicador) e a identificação pelas suas características morfológicas e bioquímicas (o tempo de incubação torna-se a principal limitação deste método); métodos serológicos, as técnicas serológicas dependem da interação entre o antígeno e o anticorpo específico, são de particular utilidade quando o patógeno é difícil ou impossível cultivar, ou é perigoso ser manipulado em laboratórios hospitalares; e métodos moleculares, que permitem melhorar muito a capacidade para seguir os surtos e para estudar a epidemiologia da infeção (Bannister, Begg & Gillespie, 2000).

Posteriormente os resultados são sujeitos a testes de suscetibilidade antimicrobiana (TSA), isto é, os resultados do TSA *in vitro* são valiosos para selecionar agentes quimioterápicos ativos contra o organismo infetante. A seleção do agente e o resultado do tratamento no cliente são influenciados por uma variedade de fatores relacionados entre si, incluindo as propriedades farmacocinéticas e a toxicidade do fármaco, a doença clínica e o seu estado geral (Murray, Rosenthal & Pfaller, 2010).

Tive a oportunidade de visitar o laboratório deste hospital (APÊNDICE VI), onde é perceptível o trabalho bastante minucioso, muito bem coordenado/organizado e imprescindível, e a sua interligação com o programa de vigilância epidemiológica.

O Gabinete de Gestão de Risco (APÊNDICE VII) visa contribuir para a identificação, prevenção e controlo dos fatores de risco, de forma a desenvolver sistemas de trabalho, práticas e instalações mais seguras. A sua atividade centra-se na segurança do cliente e do profissional, visando uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados. Segundo o Plano Nacional de Saúde 2011-2016 (Campos, Saturno & Carneiro, 2010), a Gestão de Risco Clínico (GRC) corresponde a um conjunto de medidas destinadas a melhorar a segurança e a qualidade de prestação dos cuidados de saúde, mediante a identificação prospetiva das circunstâncias que colocam os clientes em risco e pela atuação destinada a prever e a controlar esses mesmos riscos. Tem como duplo objetivo, limitar a ocorrência de eventos adversos (prevendo), e minimizar os danos que provocam (recuperando).

De acordo com a NP ISO 31000:2013 (2013, p.5),

as organizações de todos os tipos e dimensões enfrentam fatores e influências, internos e externos, que tornam incerto se, e quando, atingirão os seus objetivos. O efeito que esta incerteza tem nos seus objetivos de uma organização designa-se por “risco”. Todas as atividades de uma organização envolvem risco. As organizações gerem o risco mediante a sua identificação e análise, após o que avaliam a necessidade da sua alteração, tratando-o de forma a satisfazer os seus critérios de risco.

O Gabinete de Gestão de Risco desenvolve o seu trabalho com base na articulação com o conselho de Administração e os respetivos interlocutores da gestão de risco dos serviços do hospital. Tem também uma repercussão direta no controlo de infeção, enquanto gabinete que pretende reduzir/controlar o risco.

Neste hospital, especificamente, existe uma plataforma *Health Event& Risk Management* (HER+) que permite aos profissionais de saúde, de forma anónima e voluntária, relatarem situações que posteriormente serão analisadas pelo Gabinete

(consequência, probabilidade e nível de risco). Foi-me proporcionado pela equipa perceber o modo de funcionamento da plataforma, a sua extrema importância e repercussão na redução do risco.

Anualmente o Gabinete de Gestão de Risco também desenvolve uma análise do modo e efeito de falha ou simplesmente FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*), que consiste numa análise proativa do risco, isto é, uma técnica/processo sistemático que permite identificar e prevenir problemas (falhas) em algo que tenha sido relevante e importante esclarecer para reduzir o risco. Tem como objetivos avaliar a falha potencial (pode ocorrer, embora não ocorra necessariamente) e os seus efeitos; identificar ações que podem eliminar ou reduzir a ocorrência da falha; e documentar a análise (*American Society for Quality* (ASQ), 2004). Tive a oportunidade de fazer parte destas sessões, cuja análise se baseava no uso dos Broncofibroscópios na Unidade de Cuidados Intensivos no reprocessamento fora do horário de expediente do Hospital de Dia Cirúrgico. É notável a importância desta reunião com um grupo multidisciplinar para a análise do caso com repercussão na prestação de cuidados e na redução do risco, desenvolvendo as competências **refletir na e sobre a prática, de forma crítica e realizar a gestão dos cuidados na sua área de especialização.**

O Serviço de Esterilização Central é uma componente essencial do processo de garantia de qualidade dos cuidados, sujeito ao cumprimento de normas europeias e nacionais e com um forte impacto na prestação de cuidados. Este serviço centraliza o reprocessamento dos dispositivos de todo o hospital (trinta e quatro serviços, bloco de partos e bloco operatório). Tem como objetivos: garantir o circuito (a recolha, descontaminação, teste, preparação para o uso, desinfeção ou esterilização, armazenamento de forma assética e distribuição) de todo o material e equipamento da unidade de saúde; assegurar a manutenção técnica do equipamento, de acordo com as recomendações nacionais e dos fabricantes; reportar qualquer defeito ou anomalia aos responsáveis; proceder aos registos dos ciclos de esterilização, assegurar a disponibilidade dos mesmos a longo prazo; e colaborar com o GCL-PPCIRA no desenvolvimento e monitorização de políticas para a limpeza, desinfeção e esterilização (DGS, 2010).

Os dispositivos médicos usados nos cuidados de saúde podem ser, eles próprios, uma fonte de risco de infeção. Dependendo da sua natureza, têm de ser descontaminados (limpos, desinfetados e/ou esterilizados), através de processos exigentes e normalizados. O

conceito de esterilização é definido, pela NP EN 556-2:2015, em termos de probabilidade, ou seja: para que um dispositivo médico submetido a uma esterilização final possa ser designado como "estéril", a probabilidade teórica de existir um microrganismo viável presente no/sobre o dispositivo deve ser inferior ou igual a 1 em 1×10^{-6} (SAL- *Sterility Assurance Level* - Nível de Garantia da Esterilidade). O Decreto-Lei nº 145/2009 de 17 de junho estabelece regras/obrigações a cumprir com os fabricantes, pessoas singulares e/ou coletivas que reprocessam os dispositivos médicos e acessórios, e os utilizadores dos dispositivos. A NP EN ISO 13485:2015 tem como função a certificação, isto é, avaliar com credibilidade e a conformidade de um produto, processo ou serviço, com os requisitos especificados em documentos de referência.

Tive a oportunidade de visitar o Serviço de Esterilização Central (APÊNDICE VIII) deste hospital, onde é perceptível o trabalho bastante minucioso, muito bem coordenado/organizado e imprescindível, e a sua interligação com os restantes serviços, garantindo a segurança e a qualidade, prevenindo o risco na prestação de cuidados.

Em suma, a experiência que me foi proporcionada, quer no Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia, quer no Gabinete de Gestão de Risco, quer no Serviço de Esterilização Central, permitiu-me adquirir competências específicas, que se tornam de extrema importância no desenvolvimento das minhas funções no meu local de trabalho. Estas competências tornam-me um elemento de referência para esclarecimento de questões ou tomadas de decisão que possam surgir enquanto futura enfermeira especialista.

O segundo objetivo específico baseia-se em “*Demonstrar um nível aprofundado de conhecimentos na prevenção e controlo de infeção, através da produção de guia de boas práticas na manutenção de cateteres de hemodiálise*”.

Os clientes que necessitam realizar hemodiálise carecem de algum tipo de acesso venoso: fístula arteriovenosa, prótese arteriovenosa ou cateter venoso central que permita realizar esta técnica de substituição da função renal (Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012). O principal problema é que, sendo o cateter venoso central um dispositivo essencial na prestação de cuidados de saúde, a infeção associada à manipulação continua a causar uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade (Casey & Elliott, 2010), que se repercute em necessidade de hospitalização e aumento dos custos associados (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010; Lok & Mokrzycki, 2011; Rosado; Romanelli & Camargos, 2011)

constituindo uma das principais complicações em clientes em hemodiálise (Albalade *et al.*, 2010).

Deste modo, torna-se imperativo desenvolver medidas preventivas como o desenvolvimento de registos e orientações de cuidados para a inserção do cateter venoso central e a sua manutenção; o uso correto do cateter venoso central; adoção de uma correta técnica de inserção; o uso de pensos impregnados com cloro-hexidina; a remoção precoce do cateter; e a adoção de continuidade de programas de orientação para a equipa de saúde (Rosado; Romanelli & Camargos, 2011).

O enfermeiro, sendo um profissional privilegiado no contacto com o cliente e com os dispositivos invasivos, assume um papel essencial na prevenção e controlo destas complicações. A formação e informação sobre normas e procedimentos e a sua implementação crítico-reflexiva contribuem para o desenvolvimento de novas formas de atuação e flexibilização das mesmas para que se adequem à realidade e especificidade de cada serviço (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010). Segundo Rosado; Romanelli & Camargos (2011), diversos autores concluíram que a prevenção de infeções não se deve centrar apenas na utilização de produtos específicos para os cuidados ao CVC, mas também nos critérios de inserção e manutenção que podem resultar em melhores resultados na prevenção desta complicação.

Perante esta necessidade de formação no meu atual local de trabalho, certificando a competência **identificar as necessidades formativas na sua área de especialização**, tornou-se pertinente o desenvolvimento de um protocolo sobre “*Recomendações para as boas práticas na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise*” (APÊNDICE IX), através de uma Revisão Integrativa da Literatura, assegurando a competência **participar e promover a investigação em serviço na sua área de especialização**.

2.3. MÓDULO II – UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS E INTERMÉDIOS

O estágio do módulo II na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica realizou-se entre os dias 26 de outubro e 19 de dezembro do ano de 2015, na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios de um hospital, em Lisboa, integrado no Serviço Nacional de Saúde. Este ensino clínico teve a duração de oito semanas, integrado

no horário de trabalho do enfermeiro orientador, de modo a perfazer as cento e oitenta (180) horas de estágio.

O primeiro objetivo específico baseia-se em “*Prestar cuidados de Enfermagem com base em conhecimentos especializados no cuidar o cliente em situação crítica e a pessoa significativa na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios*”. Neste objetivo específico, pretendi desenvolver competências fora da minha experiência profissional, pois segundo Fonseca (2015), a atuação do enfermeiro deve ser a de um profissional atento, reflexivo e crítico, que invista na sua formação, de forma a produzir e renovar continuamente, o seu próprio corpo de conhecimentos. Estas reflexões eram realizadas em casa ou na Unidade no decorrer dos turnos para uma correta e consciente tomada de decisão, alcançando assim as competências **formular e analisar questões/problemas de maior complexidade relacionados com a formação em enfermagem, de forma autónoma, sistemática e crítica e refletir na e sobre sua prática, de forma crítica**. Alguns exemplos destas reflexões dizem respeito à prestação de cuidados ao cliente submetido a ventilação mecânica, cuidados de nutrição ao cliente crítico, diversas patologias com que me deparei no decorrer do estágio e técnicas de substituição renal. Estas reflexões também vão ao encontro das competências **produzir um discurso pessoal fundamentado, tendo em consideração diferentes perspetivas sobre os problemas de saúde com que se depara; demonstrar consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos, relacionados com o cliente e família, especialmente na sua área de especialização; e tomar iniciativas e é criativo na interpretação e resolução de problemas na sua área de especialização**.

Prestei cuidados de enfermagem ao cliente com falência orgânica integrada na equipa multidisciplinar através da implementação de ventilação mecânica (cuja finalidade consiste em manter as vias aéreas permeáveis, promover as trocas gasosas, prevenir infeções, melhorar a oxigenação arterial e a função pulmonar) por técnica invasiva ou não invasiva; realização de plasmaferese e técnicas de substituição renal intermitente ou contínua; interpretação de gasimetrias. Colaborei nos procedimentos técnicos como inserção de linha arterial e de cateter venoso central, no correto funcionamento do equipamento existente na Unidade, prevenindo ou identificando atempadamente complicações e assegurando sobretudo, a adaptação e o conforto do cliente. No que diz respeito aos cuidados de ventilação mecânica invasiva, certifiquei o posicionamento do

tubo endotraqueal, colaborando no ajuste dos parâmetros ventilatórios, na aspiração de secreções; transporte intrahospitalar do cliente em segurança; e no “desmame” ventilatório (caso o estado de consciência do cliente assegurasse a sua colaboração e se os valores analíticos fossem clinicamente favoráveis, ia-se procedendo à redução gradual da intervenção do ventilador, aumentando a autonomia do cliente, até à extubação).

Desde logo tentei integrar-me no local de estágio, inteirando a metodologia de trabalho da Unidade. Através do meu empenho e da boa relação com a Enfermeira orientadora, e com a restante equipa multidisciplinar, a minha adaptação foi conseguida. A competência **demonstrar capacidade de trabalhar, de forma adequada, na equipa multidisciplinar e interdisciplinar** foi naturalmente atingida. Fui muito bem recebida por toda a equipa multidisciplinar (médicos, enfermeiros e assistentes operacionais). Colaborei com a equipa na prestação de cuidados, respeitando hierarquias, quer no diálogo e partilha de conhecimentos para uma aprendizagem mútua, quer na delegação e supervisão de tarefas. Tive a oportunidade de puncionar uma Fístula Arteriovenosa num cliente com insuficiência renal crónica em programa de Diálise Peritoneal Contínua Ambulatória (DPCA) que, apesar de ter construído uma fístula, nunca tinha iniciado hemodiálise. Naquele contexto, como não era possível realizar diálise peritoneal, foi-me solicitado puncionar o acesso do senhor pela primeira vez. Tive o cuidado de esclarecer o cliente e a sua esposa, retirando dúvidas e desmistificando a alternância da modalidade de tratamento. Foi extraordinário o respeito e confiança que a equipa multidisciplinar depositou em mim na partilha de conhecimentos em diálise atingindo a competência **abordar questões complexas de modo sistemático e criativo, relacionadas com o cliente e família, especialmente na sua área de especialização**. Sendo vista como um elemento de referência na área de hemodiálise, os colegas mostravam bastante interesse e preocupação na prestação de cuidados ao cliente sujeito a técnicas de substituição da função renal, reduzindo a sua ansiedade e insegurança.

Segundo o Conselho Internacional de Enfermeiros (CIE) (CIE, 2000) a liderança estabelece uma componente essencial da gestão. Em enfermagem inclui a direção e orientação de outros, a criação de um ambiente e de condições para o desenvolvimento contínuo e a qualidade dos cuidados. De modo a alcançar a competência **realizar a gestão dos cuidados na sua área de especialização**, tive a oportunidade de colaborar com a Enfermeira orientadora como chefe de equipa, responsável pela coordenação da mesma. Foi possível participar na gestão de recursos humanos (distribuição dos enfermeiros e dos

assistentes operacionais, apoio em situações de emergência, resoluções de problemas, reuniões de equipa) e materiais (teste dos ventiladores, manutenção dos carros de urgência, gestão terapêutica, empréstimos e devoluções de materiais/equipamentos entre serviços) para que estivesse assegurada uma prestação de cuidados de qualidade e diminuindo o risco. Também tive oportunidade de participar nas chamadas de urgência intra-hospitalar. As situações urgentes que ocorriam noutros serviços eram acionadas através de um número interno de emergência. Após esse contacto telefónico dirigíamo-nos (enfermeiro, médico intensivista e anestesista) ao serviço para avaliar e intervir. Sempre que se justificasse, o cliente era transferido para a Unidade. É notável o trabalho muito bem coordenado e de equipa que é realizado. É uma mais-valia no meu local de trabalho a aquisição desta competência, enquanto enfermeira especialista, na responsabilidade, supervisão, delegação e inspeção de tarefas.

Também tive a oportunidade e capacidade de assegurar as funcionalidades do serviço, avaliando as suas necessidades atingindo a competência **desenvolver uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente**. No início tive dificuldade em gerir prioridades, mas foi melhorado ao longo do estágio, com a intervenção da Enfermeira orientadora. Por vezes havia situações de emergência (paragem cardio-respiratória ou instabilidade hemodinâmica dos clientes) que careciam da intervenção da Enfermeira orientadora, pelo que eu assegurava necessidades de outros clientes. Um dia eu e a Enfermeira orientadora estávamos a prestar cuidados de higiene a uma sr.^a com diagnóstico de pneumonia, cuja função respiratória estava gravemente afetada. Durante a prestação de cuidados, uma outra colega solicita a ajuda da Enfermeira orientadora porque um outro sr. estava a iniciar um quadro de bradicardia e de repente entrou em Paragem Cardio-Respiratória (PCR). Naquele momento, as duas enfermeiras ficaram a prestar cuidados emergentes ao sr. em PCR, enquanto eu continuei a prestar cuidados à sr.^a que também carecia de cuidados importantes para não agravar a sua função respiratória.

No decorrer da prestação de cuidados apliquei diversas escalas de avaliação da dor: escalas de autoavaliação – escala visual analógica (EVA); e escalas de heteroavaliação – a *behavioral pain scale* (BPS) para clientes não comunicantes e ventilados, e a *checklist of nonverbal pain indicators* (CNPI) para clientes não comunicantes com défices cognitivos acentuados. Colaborei no seu controlo e alívio por técnicas farmacológicas e não farmacológicas como a massagem e o posicionamento.

Outra particularidade da prática de cuidados de enfermagem na Unidade prende-se com a utilização de escalas de avaliação da carga de trabalho de enfermagem, a *Therapeutic Intervention Scoring System* (TISS). Foi criado em 1974, descrito por Cullen, sofreu adaptações em 1983 e em 1996, quando passou a apresentar vinte e oito itens de avaliação que resultaram na versão TISS 28. Atualmente constitui um dos principais sistemas utilizados para a quantificação da carga de trabalho de enfermagem na Unidade de Cuidados Intensivos. É avaliado uma vez por dia e reflete a carga de trabalho efetuado nas vinte e quatro (24) horas prévias. É composto por sete grandes categorias: atividades básicas, suporte ventilatório, suporte cardiovascular, suporte renal, suporte neurológico, suporte metabólico e intervenções específicas. Cada uma dessas categorias é constituída de itens específicos, com pontuações que variam de um a oito. Dependendo do número total de pontos obtidos, os clientes são classificados em quatro grupos conforme a necessidade de vigilância e de cuidados intensivos (Pinto & Pires, 2009).

No que diz respeito às competências **gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da sua formação inicial, da sua experiência profissional e de vida, e da sua formação pós-graduada; e avaliar a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada** foram alcançadas no decorrer do estágio. O conhecimento adquirido na licenciatura em enfermagem, agora durante o curso de mestrado, e o conhecimento adquirido no decorrer da minha prática profissional, permitiram-me prestar cuidados de salvaguardando a saúde do cliente. São exemplos, o protocolo realizado no estágio anterior (que mobilizei para este estágio também), os meus conhecimentos em hemodiálise nos clientes com insuficiência renal e na abordagem do novo suporte avançado de vida ao cliente em paragem cardio-respiratória.

Segundo Phaneuf (2005: p.17)

(...) a comunicação constitui a principal ferramenta terapêutica de que dispõe a enfermeira uma vez que lhe permite conhecer a personalidade, o ambiente de vida da pessoa e a conceção do mundo que entrava ou ao contrário, motiva os seus esforços para se preservar da doença ou para se tomar a cargo e conformar-se com o tratamento.

No entanto, Dornelles; Oliveira; Schwonke & Silva (2012) referem que a dificuldade em manter uma comunicação eficaz pode ser stressante tanto para o cliente como para o profissional. Muitas vezes, quando a comunicação verbal se encontra comprometida, os

gestos e os sinais com a cabeça são os principais modos de comunicar dos clientes críticos. Durante o estágio, foi possível pôr em prática estas estratégias (respeito, sensibilidade, disponibilidade, escuta, compreensão através da leitura de lábios ou escrita) uma vez nem sempre os clientes submetidos a ventilação mecânica são capazes de comunicar de forma fácil e fluente dificultando o papel ativo que têm na sua recuperação. Relembro-me da comunicação estabelecida com uma cliente com diagnóstico de doença autoimune (síndrome reno-pulmonar), com ventilação mecânica invasiva em modo assistido. A comunicação estava comprometida e a dificuldade em comunicar era visível. Questionei-a se queria que adotássemos a escrita como modo de comunicar, mas a sr.^a não consentiu. Preferiu uma comunicação lenta, pausada, respeitando o seu ritmo e as suas dificuldades. Outra situação foi a comunicação terapêutica estabelecida com uma jovem de dezoito anos, após o “desmame” ventilatório, com intoxicação voluntária medicamentosa, no sentido de perceber o contexto do seu ato e consciencializá-la para a gravidade da situação. A jovem permitiu que me sentasse junto dela, colocando-lhe perguntas abertas favorecendo o diálogo e a expressão de sentimentos. Esta reflexão sobre o acontecimento, levou a que a equipa percebesse que a jovem vinha de uma família destruturada, sem qualquer tipo de apoio, e que estava referenciada para ajuda psiquiátrica mas que tinha abandonado o acompanhamento. A jovem acabou por mostrar arrependimento e a equipa conseguiu reprogramar o apoio psiquiátrico.

No que diz respeito à pessoa significativa, Félix, Ferreira, Oliveira, Eloia, Gomes & Eloia (2014) referem que vivenciar o internamento de um familiar numa Unidade de Cuidados Intensivos exige dos mesmos a capacidade de compreender os seus próprios sentimentos e preparar estratégias para enfrentar o problema. Neste sentido, a interação da equipa de enfermagem com a pessoa significativa deve ser estabelecida através do diálogo e da busca dos significados que as experiências de doença geram em cada pessoa. Durante o estágio procurei incentivar a pessoa significativa à interação através da comunicação e do toque, transmiti informações de forma tranquila e clara sempre que solicitada, estive disponível para escutar os seus receios. De acordo com Phaneuf (2005) mantive o interesse e preocupação, proporcionei e respeitei os momentos de silêncio. Há uma necessidade de esclarecer a pessoa significativa sobre a realidade da situação (o ambiente, o medo da perda, o sofrimento) e o apoio incondicional durante esse processo.

Também vivenciei a comunicação estabelecida com a família de um sr. em morte cerebral na sequência de um AVC hemorrágico e que a sua situação clínica seria irreversível. Segundo a Declaração da Ordem dos Médicos prevista no artigo 12.º da Lei n.º 12/93 de 22 de abril, a certificação de morte cerebral requer a demonstração da cessação das funções do tronco cerebral e da sua irreversibilidade. O diagnóstico de morte cerebral é necessário que se verifiquem as seguintes condições: o conhecimento da causa e irreversibilidade da situação clínica; o estado de coma com ausência de resposta motora à estimulação dolorosa na área dos pares cranianos; a ausência de respiração espontânea; e a constatação de estabilidade hemodinâmica e da ausência de hipotermia, alterações endócrino-metabólicas, agentes depressores do sistema nervoso central e ou de agentes bloqueadores neuromusculares, que possam ser responsabilizados pela supressão das funções referidas nos números anteriores. A colheita de órgãos de um cadáver obedece a várias etapas: o diagnóstico do cliente; a confirmação de morte cerebral; a verificação que o utente não está inscrito no RENNDA (Registo Nacional de não Dadores) previsto Decreto-Lei n.º 244/94 de 26 de setembro; e a colheita propriamente dita. A família estava desesperada e a tentar compreender tudo o que estava a acontecer. Encontram-se a vivenciar não só a perda como também o facto do seu familiar se tornar num possível dador de órgãos, o que ainda é desconhecido para grande parte da população. A minha postura foi calma, serena, de respeito e empática. Demonstrei uma escuta ativa para desmistificar os medos e receios da família, respeitei o silêncio e a necessidade que eles tinham de chorar. Prestei todos os esclarecimentos solicitados de modo a tranquilizar, o mais possível, aquela família no momento de perda. Procurámos uma abordagem sincera, sem ilusões ou falsas expectativas que eram verbalizadas pela família desviando a consciencialização do momento. Como o processo ainda demorou alguns dias, possibilitámos a presença da família durante esses dias, fora dos horários estabelecidos pela Unidade, estando sempre disponível para prestar apoio. Deste modo vejo alcançada a competência **demonstrar conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura.**

O **segundo objetivo específico** “*Promover a formação dos enfermeiros, contribuindo para a melhoria da prestação de cuidados*” enquadra-se no artigo 9.º, alínea 5) do REPE que afirma que “os enfermeiros concebem, realizam, promovem e participam

em trabalhos de investigação que visem o progresso da enfermagem em particular e da saúde em geral”. De acordo com Fonseca (2015) a formação em contexto de trabalho também se revela como estratégia, uma vez que proporciona aos enfermeiros uma reflexão crítica e mudança, elementos fundamentais para a prestação de cuidados.

A enfermagem enquanto ciência e disciplina de conhecimento, constitui uma área sobre a qual devemos refletir. Para isso contei com a minha experiência adquirida ao longo dos anos em hemodiálise. Refleti com a Enfermeira Responsável do serviço e a Enfermeira orientadora onde abordámos as necessidades de formação em hemodiálise. Apresentei algumas sugestões pertinentes e que iam ao encontro dos objetivos do serviço, nomeadamente nas diversas técnicas de substituição renal. Verificou-se que existem dúvidas na equipa em relação à hemodiálise, não no que diz respeito ao tratamento, mas aos princípios inerentes nas técnicas de substituição renal. Segundo Silva e Fazendeiro (2011), no Manual de Hemodiálise para Enfermeiros, o exercício profissional em qualquer área de conhecimento exige, cada vez mais, elevados níveis de formação. As competências de enfermagem na área das técnicas de substituição da função renal são um facto observável quer nos resultados obtidos, quer na produção científica. Deste modo, procurou-se diminuir a insegurança sentida pela equipa de enfermagem nas técnicas de substituição renal, de acordo com a evidência científica existente e pela minha experiência profissional. Pelo facto de ser considerada perita na área da hemodiálise, refleti e partilhei experiências com os elementos da equipa, assumindo a liderança no esclarecimento de dúvidas, ou ainda na punção de acessos vasculares, tornando-me uma referência durante todo o percurso do estágio.

Realizei uma formação (APÊNDICE X) para a equipa de enfermagem da Unidade de forma a sensibilizar e aprofundar conhecimentos contribuindo para a melhoria da prestação de cuidados, que foi depois avaliada (quer o formador, quer a ação de formação) pelos mesmos. O planeamento da ação de formação à equipa de enfermagem consistiu na divulgação atempada através de folhetos informativos (APÊNDICE XI). Pelo facto de eu ser uma referência nesta área, revelou-se uma mais-valia para a equipa que não apresenta um nível tão aprofundado de conhecimentos nesta área e, para mim, demonstrei bastante à vontade na abordagem ao tema, dado que é uma realidade diária no meu local de trabalho. No final da formação foi aplicado um questionário de avaliação da mesma (APÊNDICE XII) aos doze enfermeiros presentes na mesma, classificando como “boa” a formação (ANEXO XIII). Este processo de aprendizagem permitiu-me **comunicar os resultados da**

prática clínica e de investigação aplicada para audiências especializadas; promover o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros enfermeiros; e promover a formação em serviço na área de especialização.

No que diz respeito ao protocolo que desenvolvi no módulo III, tive a oportunidade de verificar que os enfermeiros cumprem as recomendações para as boas práticas na prevenção da infecção na manipulação do cateter venoso central utilizado em hemodiálise. O enfermeiro, sendo um profissional privilegiado no contacto com o cliente e com os dispositivos invasivos, assume um papel essencial na prevenção e controlo destas complicações. A formação e informação sobre normas e procedimentos e a sua implementação crítico-reflexiva contribuem para o desenvolvimento de novas formas de atuação e flexibilização das mesmas para que se adequem à realidade e especificidade de cada serviço (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010). Esta observação dos enfermeiros na prestação de cuidados ao cliente permitiu-me **demonstrar compreensão relativamente às implicações da investigação na prática baseada na evidência; incorporar na prática os resultados da investigação válidos e relevantes no âmbito da especialização, assim como outras evidências; e zelar pelos cuidados prestados na sua área de especialização.**

CONCLUSÃO

A procura de qualidade nos cuidados de enfermagem centra-se numa intervenção prática que exige um contínuo aperfeiçoamento das suas competências teóricas, nos fundamentos da profissão (Pinto, 2015).

Considero que, ter ingressado neste mestrado tornou-me uma enfermeira mais sensível, atenta e esclarecida para outras áreas de intervenção, que não apenas onde trabalho. Com o meu empenho, dedicação e a constante e incansável disponibilidade da equipa multidisciplinar por parte do hospital, e dos professores por parte da escola, foi possível a aquisição e o desenvolvimento de competências que contribuem para o meu desenvolvimento e melhoria da qualidade dos cuidados prestados enquanto (futura) enfermeira especialista. Durante todo este meu percurso, respeitei o cliente e pessoa significativa como únicos, proporcionando a humanização na minha prestação de cuidados, salvaguardando os princípios e valores éticos. Tive sempre presente o acolhimento e conforto, bem como a relação de ajuda para com os mesmos. Este estágio tornou-se fundamental na aquisição de competências que irei mobilizar para o meu local de trabalho enquanto enfermeira especialista. Destaco as competências de gestão de cuidados, a capacidade de reagir perante situações imprevistas e complexas, e a promoção de formação tendo por base a evidência, constituindo uma resposta diferenciada nas necessidades existentes e promovendo o desenvolvimento pessoal e profissional da equipa multidisciplinar.

No geral, o estágio ultrapassou as expectativas, proporcionando variadas experiências para a prática de cuidados de enfermagem especializados na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica. Poder mobilizar os meus conhecimentos em hemodiálise em todos os locais de estágio foi bastante enriquecedor. Estes anos todos de entrega a uma área tão específica como a insuficiência renal, traduziu-se numa valia enquanto enfermeira de referência e (futura) enfermeira especialista na melhoria e qualidade dos cuidados de prestados.

O serviço de urgência é um serviço muito particular, quer pelas suas características específicas do processo de enfermagem, quer pelo ritmo de trabalho dos profissionais que dela fazem parte.

Relativamente à minha prática profissional, no serviço de urgência não se procedem a técnicas de substituição renal. Os clientes são encaminhados para a Unidade de Diálise ou para a Unidade de Cuidados Intensivos ou Intermédios do hospital. No entanto, estive sempre disponível para abordar com a equipa de enfermagem quaisquer dúvidas e esclarecimentos sobre a insuficiência renal e sobre as técnicas de substituição renal.

Identifiquei a necessidade de abordar o *Burnout* no SUG através de um conjunto de experiências vivenciadas ao longo do estágio em que se verifica o cansaço da equipa, nunca descorando na prestação de cuidados e na relação, quer com a equipa multidisciplinar, quer com a pessoa significativa do cliente que recorre ao hospital. Segundo França & Martino (2014), o trabalho é uma das fontes de satisfação, podendo também ser uma fonte de adoecimento quando impõe fatores de riscos à saúde e o trabalhador não dispõe de instrumentos suficientes para se proteger desses riscos.

O GCL-PPCIRA é uma equipa muito particular, quer pelas suas características específicas do processo de enfermagem, quer pela influência que tem na prestação de cuidados seguros e de qualidade. Apesar de não ter estado na prestação de cuidados *in loco*, todo o trabalho desenvolvido no GCL-PPCIRA, tem repercussões diretas na prestação de cuidados promovendo a sua melhoria, promovendo a gestão do risco e o controlo da infeção. Integrar esta equipa contribuiu para o meu desenvolvimento e melhoria da qualidade dos cuidados prestados enquanto (futura) enfermeira especialista.

Sendo uma preocupação atual no meu local de trabalho a manipulação do cateter venoso central em hemodiálise, tornou-se pertinente a realização de um protocolo sobre “*Recomendações para as boas práticas na prevenção da infeção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise*”. Esta prática baseada na evidência preconiza a solução para a tomada de decisão através da melhor e mais recente evidência científica. Deste modo, torna-se um processo desafiador para o enfermeiro no aumento da produção científica na área, ultrapassando as barreiras organizacionais e individuais do profissional, adquirindo competências para a incorporação da pesquisa no quotidiano da sua prática (Ercole; Melo & Alcoforado, 2014).

Na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios observou-se que a equipa de enfermagem procedia à manipulação dos CVC segundo o procedimento interno do hospital

e que iam de encontro ao protocolo desenvolvido no módulo III. Não obstante, estive sempre disponível para esclarecimentos ou dúvidas promovendo a reflexão em equipa, contribuindo assim para o desenvolvimento de competências pessoais e profissionais. Detetei, no entanto, a necessidade de aprofundar conhecimentos nas diversas técnicas de substituição renal, diminuindo a insegurança da equipa de enfermagem, baseada na evidência científica e na minha experiência profissional, culminando numa formação em hemodiálise. A formação desempenha um papel determinante em relação à prestação de cuidados de enfermagem, pois esta é geradora de condutas, de comportamentos e de atitudes (Collière, 2001).

Como conclusão, considero esta experiência trabalhadora mas gratificante, constituindo acima de tudo um momento de aprendizagem por excelência. Considero que, através da descrição do contexto de estágio e do processo de desenvolvimento de competências, e da avaliação global e implicações para a minha prática profissional, alcancei os objetivos estabelecidos por mim e as competências definidas quer pela escola, quer pela Ordem dos Enfermeiros que vão de encontro às exigidas para um enfermeiro especialista. Como sugestão, considero fundamental o desenvolvimento de competências por parte dos enfermeiros, assegurando uma prática cada vez mais complexa, especializada e exigente, permitindo uma qualidade exímia na prestação de cuidados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Administração Regional da Saúde (ARS) do Algarve. (s/d). *Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) no Algarve*. Acedido em [<http://www.arsalgarve.min-saude.pt/portal/?q=node/3678>] em setembro de 20015.

Albalate, M., *et al.* (2010). Have we forgotten the most important thing to prevent bacteremias associated with tunneled hemodialysis catheters?. *Revista de Nefrologia, Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología*. Acedido em [<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=853ab8b6-490d-463d-959b-dfabe2bb2708%40sessionmgr102&vid=8&hid=124>] em setembro de 2015.

American Society for Quality (2004). *Failure Mode Effects Analysis (FMEA)*. Acedido em [<http://asq.org/learn-about-quality/process-analysis-tools/overview/fmea.html>] em setembro de 2015.

Andrade, A; Pais, P; Carones, N. & Ferreira, M. (2010). Prevenção da Bacteriemia associada a cateter venoso central. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*. Acedido em [http://www.spci.pt/Revista/Vol_17/2010331_REV_Mar10_Volume17N1_55a59.pdf] em setembro de 2015.

Andrade, M.; Silva, H.; Oliveira, B. & Cruz, I. (2010). Risk Of Infection In Central Venous Catheter: Review Study To Nursing Care. *Online Brazilian Journal of Nursing*. Acedido em [<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.3109>] em setembro de 2015.

APIC-Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. (2010). *Guide to the Elimination of Infections in Hemodialysis*.

Bander, S.; Schwab, S. & Woo, K. (2015). *Overview of central catheters for acute and chronic hemodialysis access*. Acedido em [<http://www.uptodate.com/contents/overview>]

of-central-catheters-for-acute-and-chronic-hemodialysis-

access?source=search_result&search=maintenance+hemodialysis+catheters&selectedTitle=1%7E150] em setembro de 2015.

Bannister, B.; Begg, N. & Gillespie, S. (2000). *As doenças infecciosas*. Edição: Instituto Piaget.

Batista, J.; Barros, E.; Morais, J.; Moreira, M.; Costa, T. & Brito, F. (2013). Síndrome de burnout em trabalhadores da saúde: revisão integrativa. *Revista Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco online*. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=114&hid=4207] em abril de 2015.

Benner, P. (2005). *De Iniciado a Perito*. Excelência e poder na prática clínica de enfermagem. Coimbra: Quarteto Editora.

Bevilacqua, J.; Gomes, J.; Santos, V. & Canziani, M. (2011). Comparison of trisodium citrate and heparin as catheter-locking solution in hemodialysis patients. *Brazilian Journal of Nephrology*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21541468] em setembro de 2015.

Camargo, D.; Luz L.; Aquino, R.; Gomes, R. & Oliveira, Z. (2011) *Enfermagem Brasil. A comunicação na enfermagem como estratégia de liderança na assistência*. Acedido em [https://scholar.google.pt/citations?view_op=view_citation&continue=/scholar%3Fhl%3Dpt-PT%26as_sdt%3D0,5%26scilib%3D1%26scioq%3DA%2Bcomunica%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Bna%2Benfermagem%2Bcomo%2Bestrat%25C3%25A9gia%2Bde%2Blideran%25C3%25A7a%2Bna%2Bassist%25C3%25AAncia&citilm=1&citation_for_view=wQOfZpEAAAJ:9yKSN-GCB0IC&hl=pt-PT&oi=p] em abril de 2015.

Campos, L.; Saturno, P. & Carneiro, A. (2010). *Plano Nacional de Saúde 2011-2016 – A qualidade dos cuidados e dos serviços*.

Cantero-Muñoz, P.; Ruano-Ravina, A.; Otero-González, A.; Sánchez-Guisande, D. & Rodríguez, L. (2010). Influence of early dialysis among patients with advanced chronic renal disease: results of a systematic review. *Nephrology Dialysis Transplantation*.

- Acedido em [<http://ndt.oxfordjournals.org/content/25/8/2414.full.pdf>] em setembro de 2015.
- Casey, A. & Elliott, T. (2010). Prevention of central venous catheter-related infection: update. *British Journal of Nursing*, Vol 19, N.º 2. Acedido em [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20220644>] em setembro de 2015.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2007). *Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in healthcare settings*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*.
- Centers for Disease Control and Prevention. (s/d). *CDC Approach to BSI Prevention in Dialysis Facilities (i.e., the Core Interventions for Dialysis Bloodstream Infection (BSI) Prevention)*. Acedido em [http://www.cdc.gov/dialysis/PDFs/Dialysis-Core-Interventions-5_10_13.pdf] em setembro de 2015.
- Chin, G. (2012). Prevention of tunnelled dialysis catheter infection. *Kidney Health Australia- CARI Guidelines*. Acedido em [http://www.cari.org.au/Dialysis/dialysis%20vascular%20access/Prevention_of_cvc_%20infection.pdf] em setembro de 2015.
- CIPE® Versão 2011. (2011). *Classificação internacional para a prática de enfermagem*. Acedido em [<http://www.ordemenfermeiros.pt/browserCIPE/BrowserCIPE.aspx>.] em janeiro de 2016.
- Circular Normativa N°09/DGCG. (2003a). *A dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.
- Coelho, M. & Sequeira, C. (2014) Comunicação terapêutica em enfermagem: como a caracterizam os enfermeiros. *Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental*, N° 11. Acedido em [<http://www.scielo.mec.pt/pdf/rpesm/n11/n11a05.pdf>] em abril de 2015.
- Coelho, N.; Garcia, T. & Kurimoto T. (2014) O desenvolvimento de competências pelo estudante de enfermagem: entre o saber e o saber-fazer. *Suplemento Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. Suplemento 3. Acedido em

[<http://conferencias.redeunida.org.br/ocs/index.php/redeunida/RU11/paper/view/3792>]
em abril de 2015.

Collière. M. (2001). *Cuidar: A primeira arte da vida*. 2ª Edição. Loures: Lusociência.

Conselho Internacional de Enfermeiros. (2000). *Gestão de enfermagem e dos serviços de cuidado de saúde*.

Dantas, T.; Carreiro, B.; Pascoal, F.; Moraes, M.; Cordeiro, R. & Filha, M. (2014). Prevalência da síndrome de burnout entre enfermeiros da rede hospitalar de urgência e emergência. *Journal of research: fundamental care online* 2014. 6(supl.), p. 196-205. Acedido em [<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=111&hid=4207>] em abril de 2015.

Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 104/98 de 21 de abril. *Diário da República n.º 205/96*. I Série A. Ministério da Saúde. Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro.

Decreto-Lei n.º 244/94 de 26 de setembro. *Diário da República n.º 223/1994*. I Série A. Ministério da Saúde.

Decreto-Lei nº 145/2009 de 17 de junho. Ministério da Saúde.

Deodato. S. (2014). *Decisão ética em Enfermagem*. Lisboa: Almedina.

Direção-Geral da Saúde. (2003b). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Lisboa.

Direção-Geral da Saúde. (2008). *Portugal – Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – manual de operacionalização*.

Direção-Geral da Saúde. (2010). *Programa Nacional da Prevenção e Controlo das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde – vigilância epidemiológica da infeção nosocomial da corrente sanguínea*.

Direção-Geral da Saúde. (2014a). *Portugal – Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em números – 2014*.

Dornelles, C., Oliveira, G., Schwonke, C. & Silva, J. (2012). Experiências de doentes críticos com a Ventilação Mecânica Invasiva. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, Vol. 16 (4), p. 796-801. Acedido em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452012000400022] em outubro de 2015.

Entidade Reguladora da Saúde. (2011). *Relatório sobre “A Carta dos Direitos dos Utentes”*.

Ercole, F.; Melo, L.; & Alcoforado, C. (2014). Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*. Vol. 18(1): 1-260. Acedido em [http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/904] em janeiro de 2016.

Félix, T., Ferreira, F., Oliveira, E.; Eloia, S., Gomes, B., & Eloia, S. (2014). Prática da humanização na visita em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem Contemporânea*. Vol. 3(2), p. 143-153. Acedido em [https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/381] em outubro de 2015.

Filgueira, C.; Santos, V. & Viera, A. (2012). Determinants of work related exhaustion of mobile prehospital nurses. *Revista de enfermagem da Universidade Federam de Pernambuco online*. Vol. 6(5):1130-5. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=9&hid=4207] em abril de 2015.

Fonseca, E. (2015). Formação: uma narrativa para a prestação de cuidados de Enfermagem. *Revista Nursing*. Acedido em [http://www.nursing.pt/formacao-uma-narrativa-para-a-prestacao-de-cuidados-de-enfermagem/] em outubro de 2015.

Fonte, C. (2011) *Adaptação e validação para português do Questionário de copenhagen burnout inventory (CBI)*. Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde, Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra. Acedido em [https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/18118/1/Adapta%C3%A7%C3%A3o%20e%20Valida%C3%A7%C3%A3o%20para%20Portugu%C3%AAs%20do%20Questin%C3%A1rio%20de%20Copen.PDF] em abril de 2015.

França, S. & Martino, M. (2014). Correlações entre estresse e burnout no cuidado de enfermagem Pré-hospitalar móvel. *Revista Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco* online. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=27&hid=4207] em abril de 2015.

Garcia, A.; Dellaroza, M.; Gvozdz, R. & Haddad, M. (2013). Suffering at work: feelings of nursing technicians at the emergency service of a university hospital. *Revista Ciência, Cuidado e Saúde*. Vol. 12(3), p. 416-423. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=37&hid=4207] em abril de 2015.

Kolcaba, K. (2007). *Comfort theory: an overview*. Acedido em [http://comfortcareinnursing.blogspot.pt/2010/07/brief-description-of-comfort-theory.html#more] em abril de 2015.

Kolcaba, K. (2010). *Comfort: a fundamental need*. Acedido em [http://comfortcareinnursing.blogspot.pt/2010/07/comfort-fundamental-need.html] em abril de 2015.

Lazure, H. (1994). *Viver a relação de ajuda – abordagem teórica e prática de um critério de competência da enfermeira*. Lisboa: Lusodidacta.

Lei n.º 111/2009 de 16 de setembro. *Diário da República n.º 180/2009*. I Série. Código Deontológico do Enfermeiro.

Lei n.º 12/93 de 22 de abril. *Diário da República n.º 94/1993*. I Série A. Assembleia da República. Colheita e transplante de órgãos e tecidos de origem humana.

Lei n.º 156/2015 de 16 de setembro procede à segunda alteração do Decreto-Lei n.º 104/98, de 21 de abril. *Diário da República n.º 181/2015*. I Série. Assembleia da República. Estatuto da Ordem dos Enfermeiros.

Lei nº33/2009 de 14 de julho. *Diário da República n.º 134/2009*. I Série. Assembleia da República. Direito de acompanhamento dos utentes dos serviços de urgência do Serviço Nacional de Saúde.

Lok, C. & Mokrzycki, M. (2011). *Prevention and management of catheter-related infection in hemodialysis patients. International Society of Nephrology*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178979] em setembro de 2015.

Lopez-Vargas, P. & Polkinghorne, K. (2012). *Nursing care of central venous catheters. Kidney Health Australia- CARI Guidelines*. Acedido em [http://www.cari.org.au/Dialysis/dialysis%20vascular%20access/Nursing_care_of_cvc.pdf] em setembro de 2015.

Martins, C. & Valente, G. (2010). Influence of the stress in the occupational nurses' health who works in hospital emergency. *Revista Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco online*. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=39&sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&hid=4207&bdata=Jmxhbm9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=105205139&db=ccm] em abril de 2015.

Maslach, C. & Jackson, S. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*. Vol. 2, p. 99-113. Acedido em [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/job.4030020205/pdf] em abril de 2015.

Meleis, A. (2012). *Theoretical Nursing development & progress*. 5ª edição. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Acedido em [http://ssm.kmu.ac.ir/Images/UserUpload/Document/SNM/%D8%AA%D8%AD%D8%B5%DB%8C%D9%84%D8%A7%D8%AA%20%D8%AA%DA%A9%D9%85%DB%8C%D9%84%DB%8C/___Theoretical_Nursing_Development_and_Progresss.pdf1f.pdf] em abril de 2015.

Meleis, A.; Sawyer, L.; Im, E.; Messias, D.; & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*. Vol. 23, n.º 1, p. 12-28. Acedido em [https://www.researchgate.net/publication/12352146_Experiencing_Transitions_An_Emerging_Middle-Range_Theory] em abril de 2015.

Moreira, C.; Kilimnik, Z. & Couto, B. (2013). Burnout e Fatores de Pressão no Trabalho de Enfermeiros de Unidades de Terapia Intensiva de Belo Horizonte/Minas Gerais. *Gestão de Pessoas e relações de trabalho*. Acedido em

[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnGPR/engpr_2013/2013_EnGPR76.pdf] em abril de 2015.

Murray, P.; Rosenthal, K. & Pfaller, M. (2010). *Microbiologia Médica*. Elsevier editora. 6ª edição.

Norma n.º 002/2015 (2015a). *Triagem de Manchester e Referenciação Interna Imediata*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Norma n.º 004/2013. (2013). *Vigilância Epidemiológica das Resistências aos Antimicrobianos*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Norma n.º 018/2014. (2014b). *Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por Staphylococcus aureus resistentes à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde

Norma n.º 022/2015. (2015b). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central*. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

NP EN 556-2 (2015). *Esterilização de dispositivos médicos: requisitos para os dispositivos servem designados como “estéril”; parte 2: requisito para dispositivos médicos processados aseticamente*. Lisboa: Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 13485:2015. (2015). *Dispositivos médicos: sistemas de gestão da qualidade, requisitos para fins regulamentares*. Lisboa: Instituto Português da Qualidade.

NP EN ISO 14001:2015. *Sistemas de gestão ambiental: requisitos e linhas de orientação para a sua utilização*. Lisboa: Instituto Português da Qualidade.

NP ISO 31000:2013. (2013). *Gestão do risco: princípios e linhas de orientação*. Lisboa: Instituto Português da Qualidade.

Nunes, P. & Alminhas, S. (2012). Cateter Venoso Central: que práticas na procura da excelência. *Revista Onco news* - Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa. Acedido em [<http://issuu.com/medesignlda/docs/onconews20/1>] em setembro de 2015.

Ordem dos Enfermeiros. (2006). *Tomada de posição sobre segurança do cliente*.

Ordem dos Enfermeiros. (2008). *Dor - Guia Orientador de Boa Prática*.

Ordem dos Enfermeiros. (2010). *Conselhos de Enfermagem e Jurisdicional n.º 3/2010*.

Ordem dos Enfermeiros. (2011) *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica*.

Pereira, A.; Fortes, I. & Mendes, J. (2013). Comunicação de más notícias: revisão sistemática da literatura. *Revista Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco online*. Acedido em [http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/3254/5498] em abril de 2015.

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

Pierce, D. & Rocco M. (2010). Trisodium citrate: an alternative to unfractionated heparin for hemodialysis catheter dwells. *Pharmacotherapy publications*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20973688] em setembro de 2015.

Pinto, P. (2015). Formação: uma narrativa para a prestação de cuidados de enfermagem. *Nursing-magazine digital*. Acedido em [http://www.nursing.pt/formacao-uma-narrativa-para-a-prestacao-de-cuidados-de-enfermagem/] em janeiro de 2016.

Pinto, T.; & Pires, M. (2009) TISS-28 (Therapeutic Intervention Scoring System) e sua capacidade prognóstica. *Revista portuguesa de medicina intensiva*. Acedido em [http://www.spci.pt/revista/rpmi_v_16_02.pdf] em outubro de 2015.

Polkinghorne, K., *et al.* (2013). KHA-CARI Guideline: Vascular access – central venous catheters, arteriovenous fistulae and arteriovenous grafts. *Asian Pacific Society of Nephrology*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23855977] em setembro de 2015.

Portal de Diálise. (2015). O que é diálise. *Portal de Diálise*. Acedido em [http://www.portaldadialise.com/portal/o-que-e-dialise] em novembro de 2015.

Portaria n.º 268/2002, de 13 de março. *Diário da República n.º 61/2002*. I Série-B. Ministério da Educação. Regulamento Geral dos Cursos de Pós-Licenciatura de Especialização em Enfermagem.

Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistência aos Antimicrobianos. (2007). *Recomendações para as precauções de isolamento - Precauções básicas e dependentes das vias de transmissão.*

Regulamento n.º 122/2011. *Diário da República n.º 35/2011*. II Série. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista.

Regulamento n.º 124/2011. *Diário da República n.º 35/2011*. II Série. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Regulamento n.º 361/2015. *Diário da República n.º 123/2015*. II Série. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Ribeiro, P. & Costa, A. (2012). O conforto do doente idoso crónico em contexto hospitalar: contributos para uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Enfermagem Referência*, III Série – n.º 7. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=72&sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&hid=4207&bdata=Jmxhbmc9cHQtYnImc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#AN=104420213&db=ccm] em abril de 2015.

Rosado, V.; Romanelli, R. & Camargos, P. (2011). Risk factors and preventive measures for catheter-related blood stream infections. *Sociedade Brasileira de Pediatria*. Acedido em [http://www.scielo.br/jped/v87n6/en_v87n06a03.pdf] em setembro de 2015.

Rosso, E., *et al.* (2014). Avaliação do nível de estresse entre os profissionais de enfermagem atuantes no samu de guarapuava-PR. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. Acedido em [http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=32b09cc0-93e1-44ac-9b69-0ff7320b0718%40sessionmgr4004&vid=76&hid=4207] em abril de 2015.

Royal College of Nursing (2010). *Standards for infusion therapy*.

Serrano, M.; Costa, A. & Costa, N. (2011). Cuidar em Enfermagem: como desenvolver a(s) competência(s). *Revista de Enfermagem Referência*. III Série - n.º3. Acedido em [http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ref/v3n3/v3n3a02] em abril de 2015.

Sheehy S. (2011). *Enfermagem de urgência – da teoria à prática*. 6ªed. Loures: Lusociência.

Silva, R. & Fazendeiro, J. (2011). Manual de hemodiálise para enfermeiros. Lisboa: Edições Almedina.

Simões, R. (2008). *Competências de relação de ajuda no desempenho dos cuidados de enfermagem*. Dissertação de Mestrado em Ciências de Enfermagem, Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar - Universidade do Porto. Acedido em [<http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/7214>] em abril de 2015.

Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos. (2008). Transporte de doentes críticos. Acedido em [http://www.spci.pt/Docs/GuiaTransporte/9764_miolo.pdf] em outubro de 2015.

Souza, M.; Silva, M. & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Revista Einstein*. Vol. 8(1 Pt 1):102-6. Acedido em [http://www.scielo.br/pdf/eins/v8n1/pt_1679-4508-eins-8-1-0102.pdf] em setembro de 2015.

Universidade Católica Portuguesa. (2010). *Mestrado em enfermagem médico-cirúrgica-Regulamento geral*. Lisboa.

Vanholder, R., *et al.* (2010). Diagnosis, prevention and treatment of haemodialysis catheter-related bloodstream infections (CRBSI): a position statement of European Renal Best Practice (ERBP). *Nephrology Dialysis Transplantation*. Acedido em [<http://ckj.oxfordjournals.org/content/3/3/234.extract>] em setembro de 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE I - Questionário *online* para verificar a existência do síndrome de *Burnout* na equipa do síndrome de *Burnout* na equipa de enfermagem do SUG

Síndrome do Burnout nos Enfermeiros do Serviço de Urgência Geral do Hospital

Caros colegas,

O presente questionário pretende analisar a existência do síndrome do Burnout dos Enfermeiros, contribuindo, assim, para o desenvolvimento desta temática nos profissionais de Enfermagem.

Trata-se de um questionário simples, cujo preenchimento é rápido e fácil. Informa-se que o questionário é individual, anónimo e confidencial. Não existem respostas corretas ou erradas, pretende-se apenas conhecer a opinião sincera de cada respondente.

Os resultados obtidos servirão para a comparação com a evidência científica existente através de uma Revisão Sistemática de Literatura sobre Burnout enquadrado no Mestrado em Enfermagem de Natureza Profissional: área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Desde já se agradece a sua generosa atenção e disponibilidade.
Daniela Nobre

[Continuar »](#)

83% concluído

Síndrome do Burnout nos Enfermeiros do Serviço de Urgência Geral do Hospital

*Obrigatório

GRUPO I

AValiação Socio-DEMOGRÁFICA

1. Serviço onde trabalha *

- ☐ 1. Serviço de Urgência
☐ 2. Unidade de Cuidados Intensivos

2. Género *

- ☐ 1. Feminino
☐ 2. Masculino

3. Idade (anos completos) *

4. Habilitações Literárias *

- ☐ 1. Bacharelato
☐ 2. Licenciatura
☐ 3. Mestrado
☐ 4. Doutoramento

5. Categoria profissional *

- ☐ 1. Enfermeiro Interno
☐ 2. Enfermeiro
☐ 3. Enfermeiro Perito
☐ 4. Enfermeiro Especialista
☐ 5. Enfermeiro Responsável

6. Exerce funções noutra instituição? *

- ☐ 1. Sim
☐ 2. Não

7. Tipo de horário praticado *

- ☐ 1. Rotativo por turnos
☐ 2. Fixo
☐ 3. Misto

8. Qual a sua carga horária semanal de trabalho? *

- ☐ 1. 20 horas
☐ 2. 40 horas
☐ 3. $\geq$ 60 horas

9. Vínculo profissional *

- ☐ 1. Contrato por Tempo Indeterminado
☐ 2. Contrato a Termo Certo
☐ 3. Contrato Individual de Trabalho sem Termo
☐ 4. Contrato por Tempo Indeterminado em Funções Públicas
☐ 5. Outro

10. Tempo de exercício em Enfermagem (em anos) *

11. Tempo de exercício na Instituição (em anos) *

12. Tempo de exercício no serviço (em anos) *

13. Há quanto tempo fez férias pela última vez? (em meses) *

14. No último mês, pensou, alguma vez, que se pudesse: *

	1. Sim	2. Não
14.1 Mudaria de Profissão	☐	☐
14.2 Mudaria de Instituição	☐	☐
14.3 Mudaria de Serviço	☐	☐

« Anterior

Continuar »

66% concluído

*Obrigatório

GRUPO II

INVENTÁRIO DE BURNOUT DE COPENHAGEN

*

	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca/Quase nunca
1. Com que frequência se sente cansado/a?	☐	☐	☐	☐	☐
2. Com que frequência se sente fisicamente exausto/a?	☐	☐	☐	☐	☐
3. Com que frequência se sente emocionalmente exausto/a?	☐	☐	☐	☐	☐
4. Com que frequência pensa: "eu não aguento mais isto?"	☐	☐	☐	☐	☐
5. Com que frequência se sente fatigado/a?	☐	☐	☐	☐	☐
6. Com que frequência se sente frágil e suscetível a ficar doente?	☐	☐	☐	☐	☐

*

	Muito	Bastante	Assim Assim	Pouco	Muito Pouco
7. O seu trabalho é emocionalmente desgastante?	☐	☐	☐	☐	☐
8. Sente-se esgotado por causa do seu trabalho?	☐	☐	☐	☐	☐
9. O seu trabalho deixa-o/a frustrado/a?	☐	☐	☐	☐	☐

*

	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca/Quase nunca
10. Sente-se esgotado/a no final de um dia de trabalho?	☐	☐	☐	☐	☐
11. Sente-se exausto/a de manhã ao pensar em mais um dia de trabalho?	☐	☐	☐	☐	☐
12. Sente que cada hora de trabalho é cansativa para si?	☐	☐	☐	☐	☐

*

	Nunca/Quase nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
13. Tem energia suficiente para a família e amigos durante o tempo de lazer?	☐	☐	☐	☐	☐

*

	Muito	Bastante	Assim Assim	Pouco	Muito Pouco
14. Acha difícil trabalhar com clientes?	☐	☐	☐	☐	☐
15. Acha frustrante trabalhar com clientes?	☐	☐	☐	☐	☐
16. Trabalhar com clientes deixa-o/a sem energia?	☐	☐	☐	☐	☐
17. Sente que dá mais do que recebe quando trabalha com clientes?	☐	☐	☐	☐	☐

*

	Sempre	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca/Quase nunca
18. Está cansado de trabalhar com clientes?	☐	☐	☐	☐	☐
19. Alguma vez se questiona quanto tempo conseguirá continuar a trabalhar com clientes?	☐	☐	☐	☐	☐

« Anterior

Enviar

100% terminou.

Nunca envie palavras-passe através dos Formulários do Google.

APÊNDICE II - Pedido de autorização ao hospital para a aplicação do questionário *online*

Lisboa, maio de 2015

Daniela Filipa Rocha Nobre, a frequentar o Mestrado em Enfermagem de Natureza Profissional: Área de Especialização em Enfermagem Médico–Cirúrgica no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa, em colaboração com Srº Enfermeiro Responsável [REDACTED], venho por este meio solicitar a Vossa Excelência que seja concedida a autorização para a aplicação de um questionário, que se anexa, aos Enfermeiros do Serviço de Urgência Geral do [REDACTED], onde me encontro a estagiar por um período de oito semanas.

Este pedido surge no contexto da elaboração de uma Revisão da Literatura sobre o *Burnout*, em que se pretende verificar a existência do mesmo nos Enfermeiros que prestam cuidados no Serviço de Urgência, orientada pela Professora Doutora Isabel Rabiais. O questionário pretende complementar os dados existentes sobre esta temática, que tem como principais objetivos:

- Verificar a existência de *Burnout* nos Enfermeiros do Serviço de Urgência;
- Verificar o nível de *Burnout* nesses Enfermeiros;
- Comparar os resultados obtidos com a evidência científica existente através de uma Revisão de Literatura sobre *Burnout*.

Solicito autorização para aplicação dos questionários no decorrente mês de maio de 2015. Comprometo-me ao sigilo dos dados e a enviar e divulgar os resultados da pesquisa, caso seja solicitado.

Agradeço a atenção disponibilizada e fico ao dispor.

Com os melhores cumprimentos,

Daniela Filipa Rocha Nobre

APÊNDICE III - Autorização do hospital para a aplicação do questionário *online*

From: [REDACTED]

Sent: segunda-feira, 18 de Maio de 2015 12:14

To: [REDACTED]

Cc: [REDACTED]

Subject: FW: questionário *Burnout*

Importance: High

Bom dia [REDACTED],

não vejo inconveniente em que seja realizado o estudo no SUG nem na UCI.

No entanto a [REDACTED] também deve autorizar em ambos os locais.

Quanto à sua realização na UCI, a colega deve enviar o pedido para a [REDACTED] e

[REDACTED].

Cumprimentos

[REDACTED]

Enfermeira Coordenadora Programas Transversais

Coordenadora Gabinete Gestão do Risco

Formação Área Assistencial Enfermagem

APÊNDICE IV - Autorização do autor que validou a escala CBI para Português

De: Cesaltino Fonte (cesaltinofonte@gmail.com)

Enviada: segunda-feira, 4 de Maio de 2015 16:12:36

Para: Daniela Nobre (danielafr_nobre@hotmail.com)

Boa tarde

Dr.^a Daniela Nobre

Muito obrigado pelo seu interesse no questionário CBI - PT.

Informo que pode aplicar a escala no seu trabalho.

Bom trabalho.

Cumprimentos,

Cesaltino Fonte

No dia 30 de abril de 2015 às 23:09,

Daniela Nobre <danielafr_nobre@hotmail.com> escreveu:

Boa noite Mestre Cesaltino Fonte,

O meu nome é Daniela Nobre e sou aluna de Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica no Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

Iniciei agora o primeiro de três estágios e no fim terei de elaborar uma tese!

Licenciei-me na Escola Superior de Saúde de Leiria em 2010, a professora Dixe foi minha professora e o professor José Carlos Gomes foi orientador da minha Monografia sobre Saúde Mental nos Enfermeiros.

O tema já está escolhido e será o *Burnout*! Ainda é uma decisão pouco avançada, uma vez que iniciei agora os estágios e vou começar agora a desenvolver o projeto!

Aproveitando o tema *Burnout*, surgiu a ideia, juntamente com o Enfermeiro Responsável, a Enfermeira orientadora e a professora, de avaliar a existência de *Burnout* dos enfermeiros em questão.

Durante a pesquisa sobre o tema, foi com muito orgulho que encontrei a sua tese e que faria sentido utilizar um questionário adaptado e validado para Português de *Copenhagen Burnout Inventory* (CBI).

Pretende-se com este questionário:

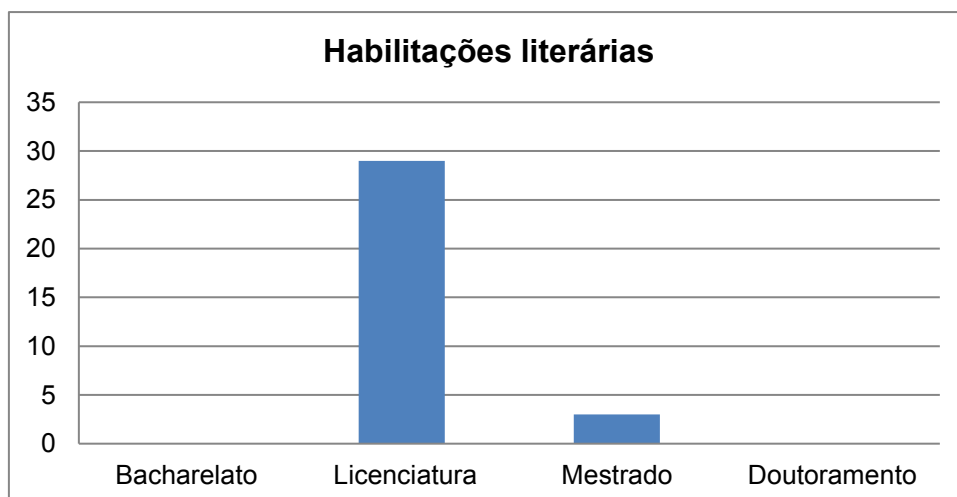
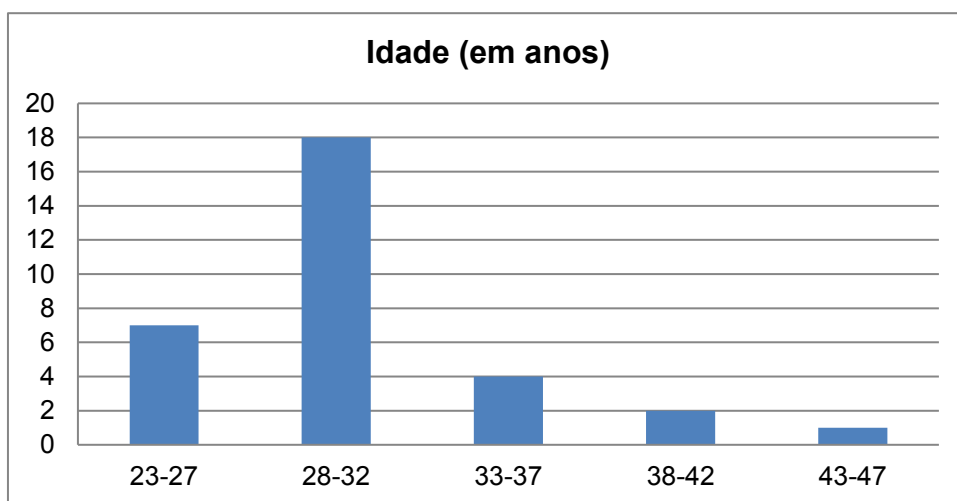
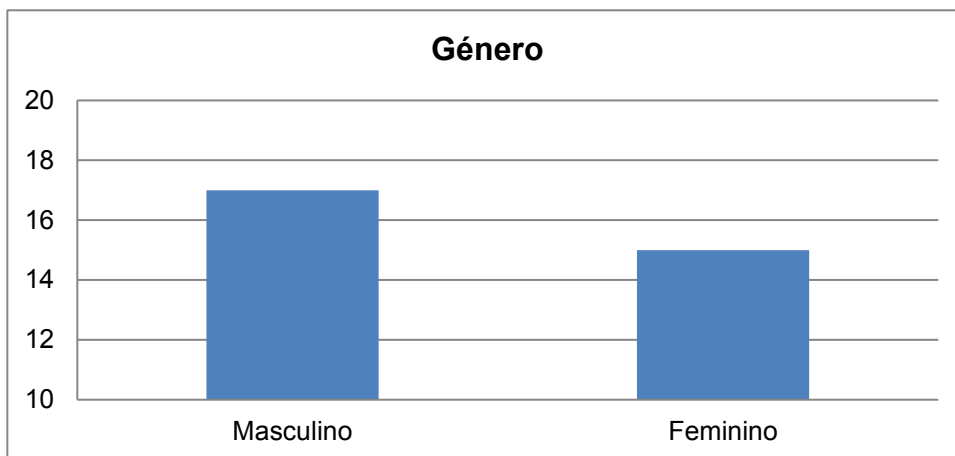
- Verificar a existência de *Burnout* nos enfermeiros do Serviço de Urgência do Hospital [REDACTED];
- Verificar o nível de *Burnout* nesses enfermeiros;
- Comparar os resultados obtidos com a evidência científica existente através de uma revisão de literatura sobre *Burnout*.

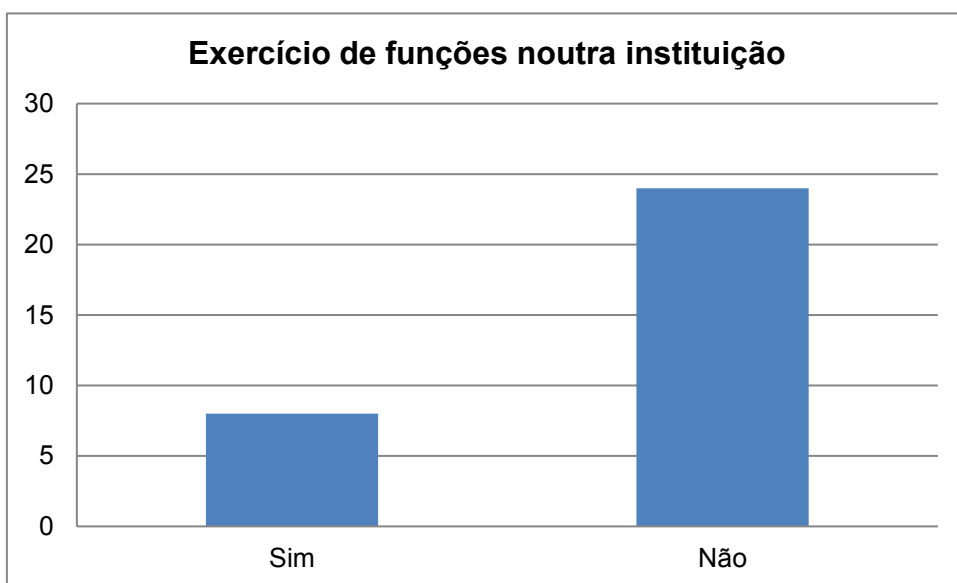
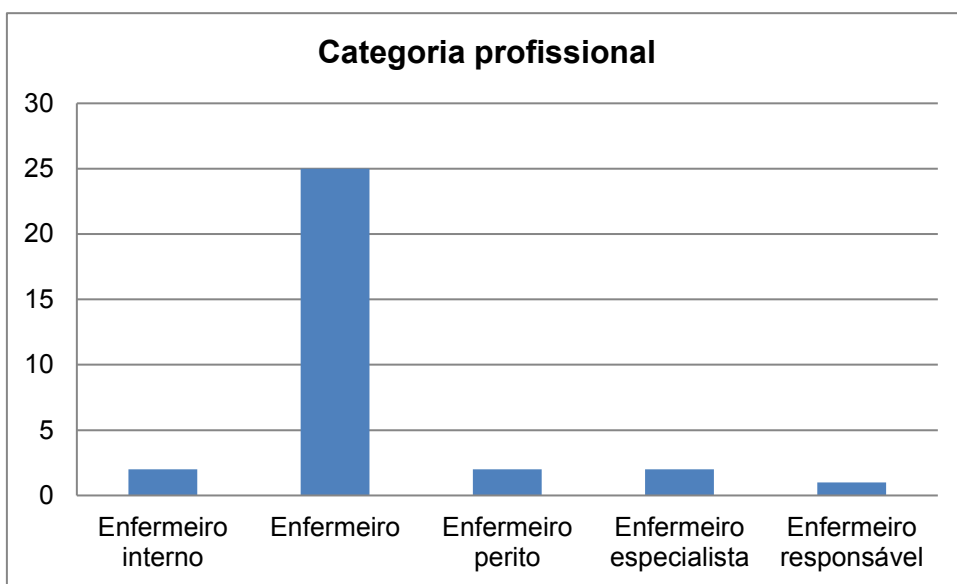
Assim sendo, venho por este meio solicitar a sua autorização para a utilização do mesmo!

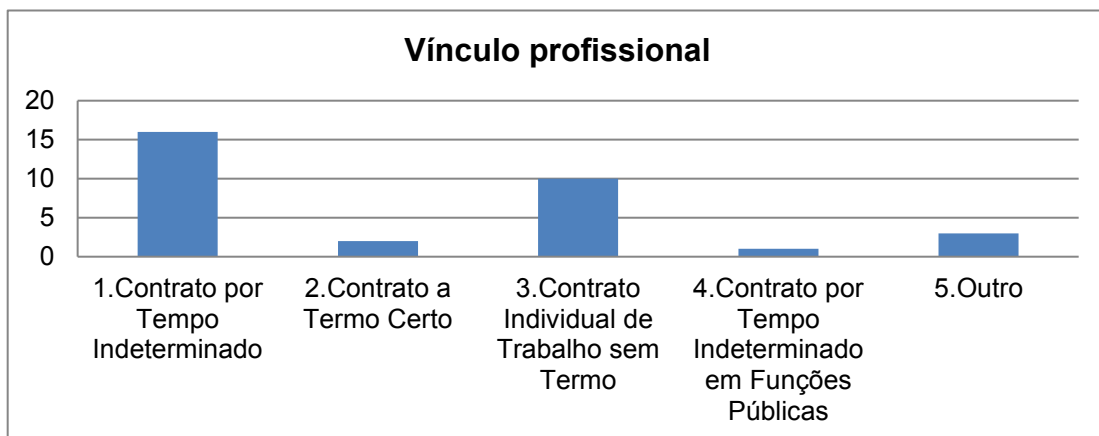
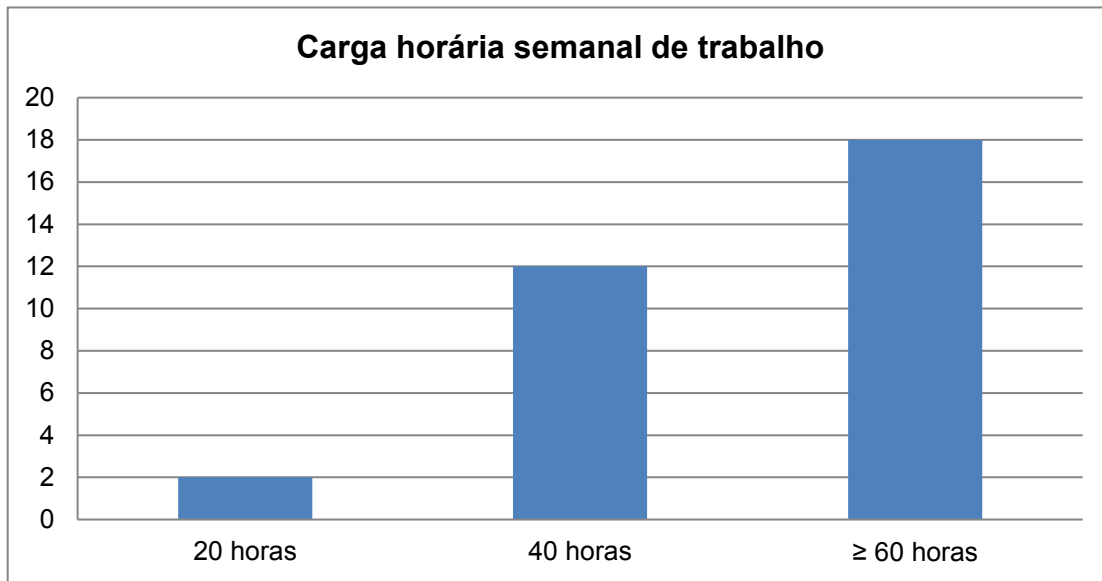
Grata pela disponibilidade prestada,
Cumprimentos,
Daniela Nobre

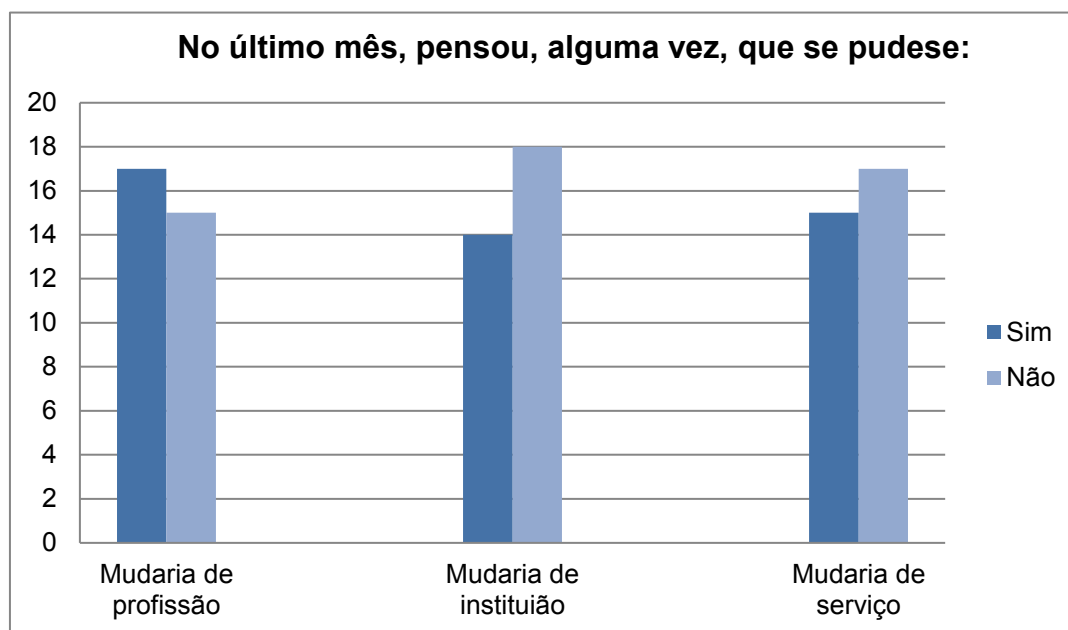
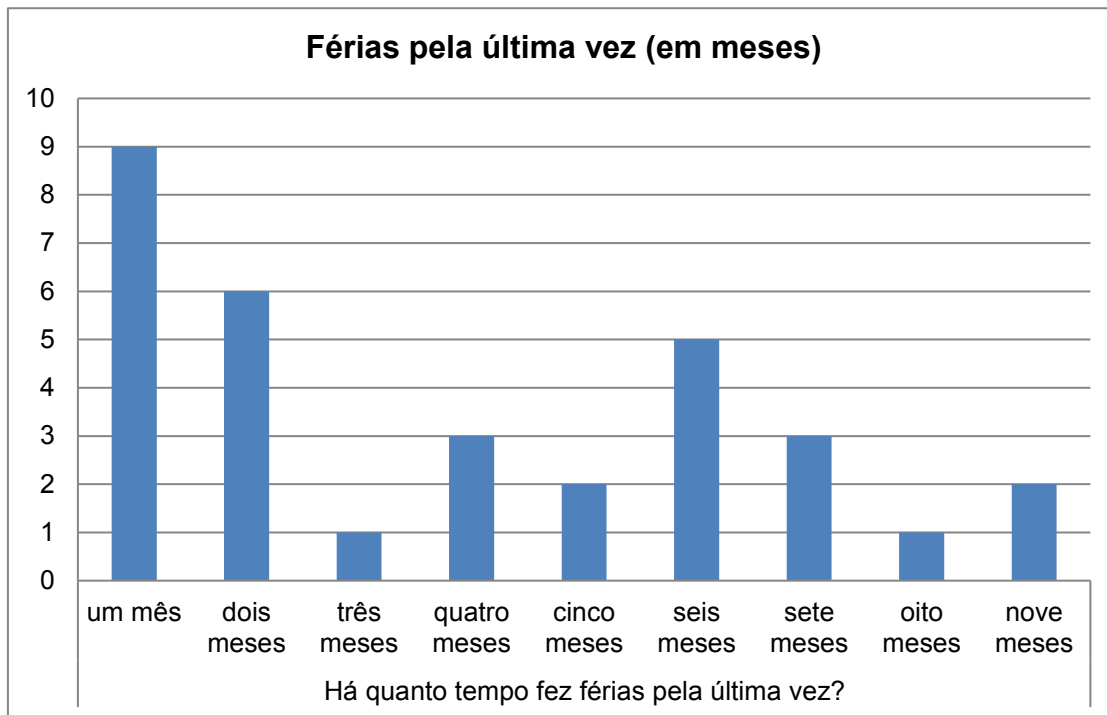
APÊNDICE V - Resultados do questionário *online*

Resultados do questionário *online*

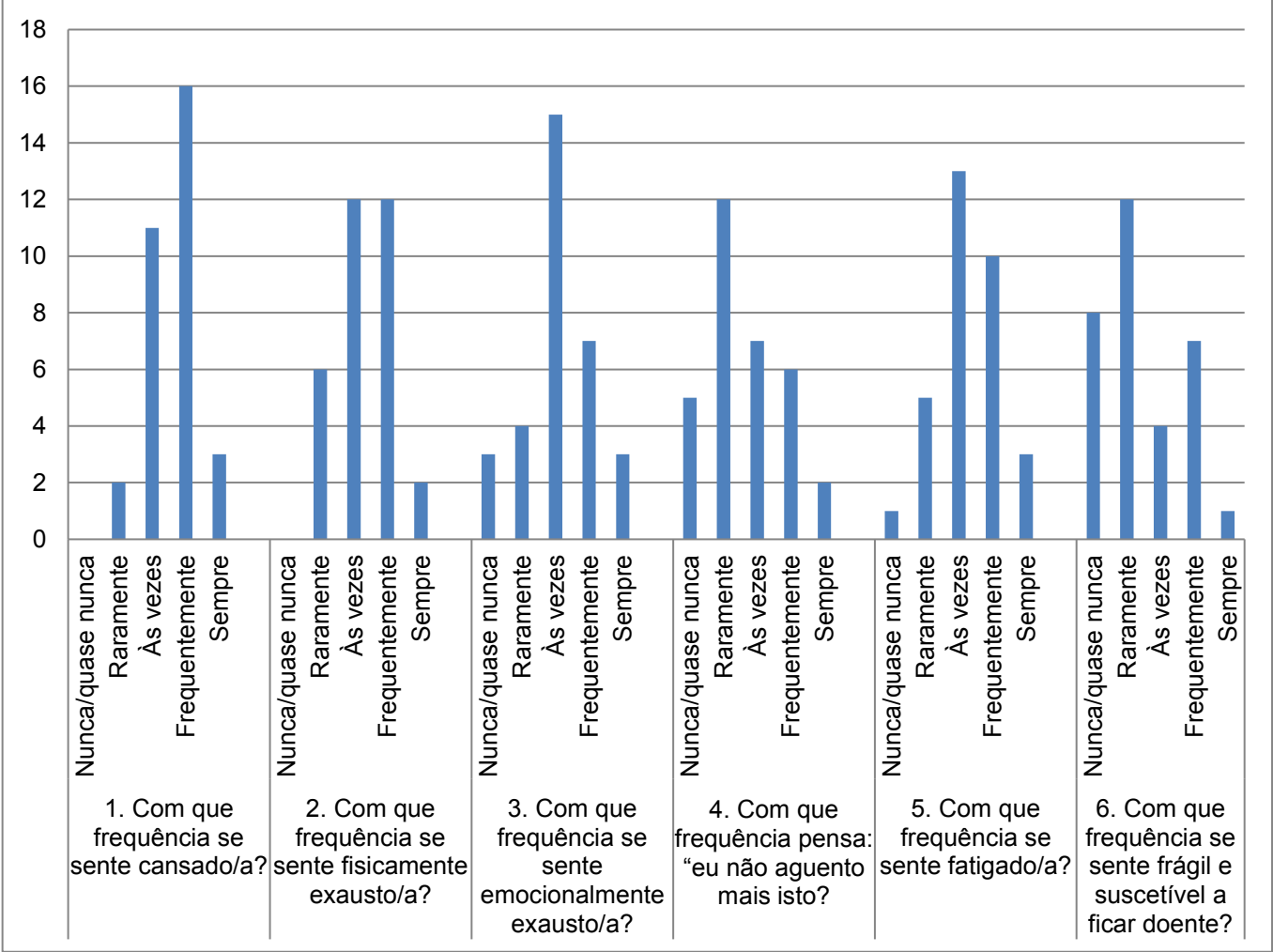




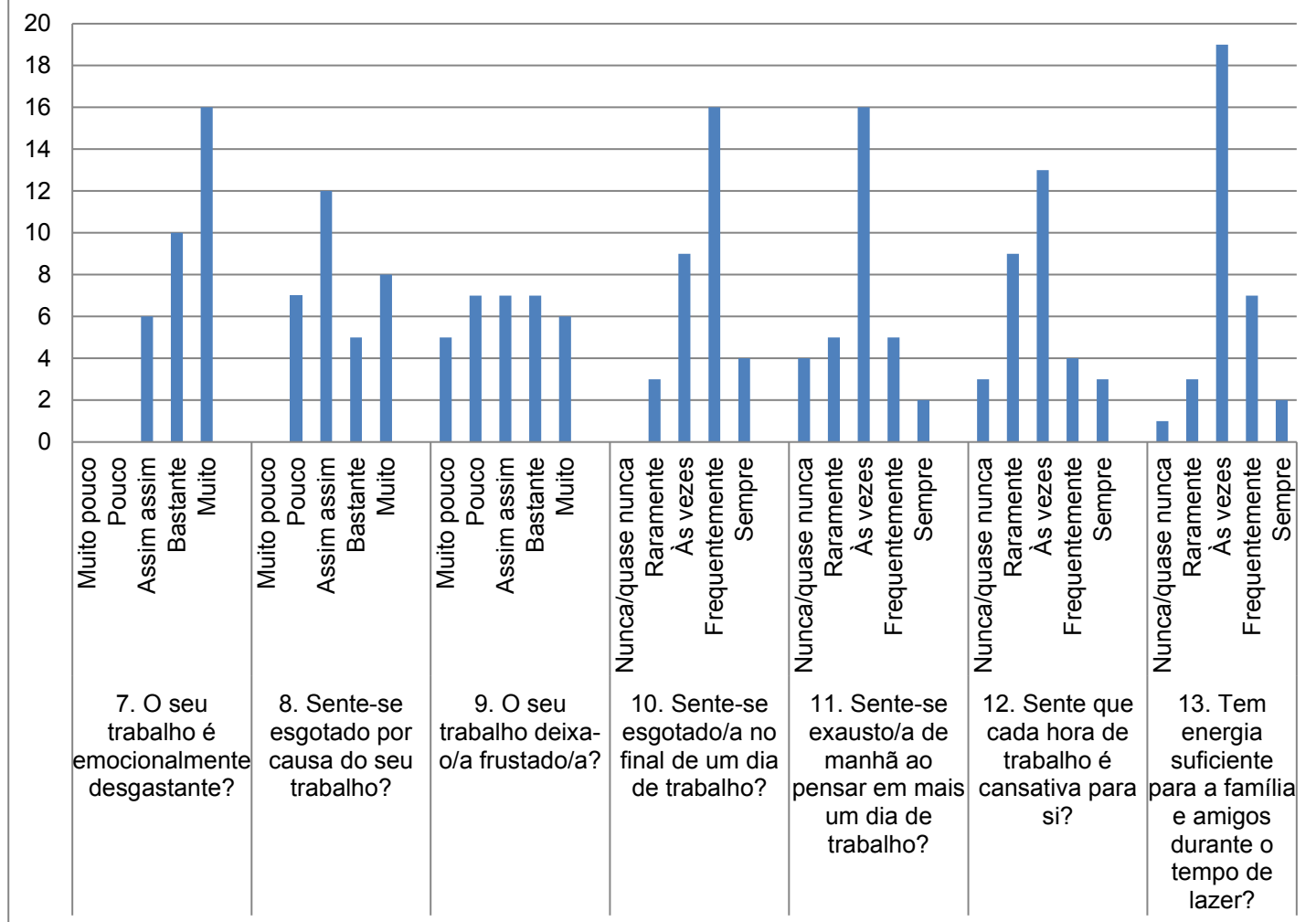




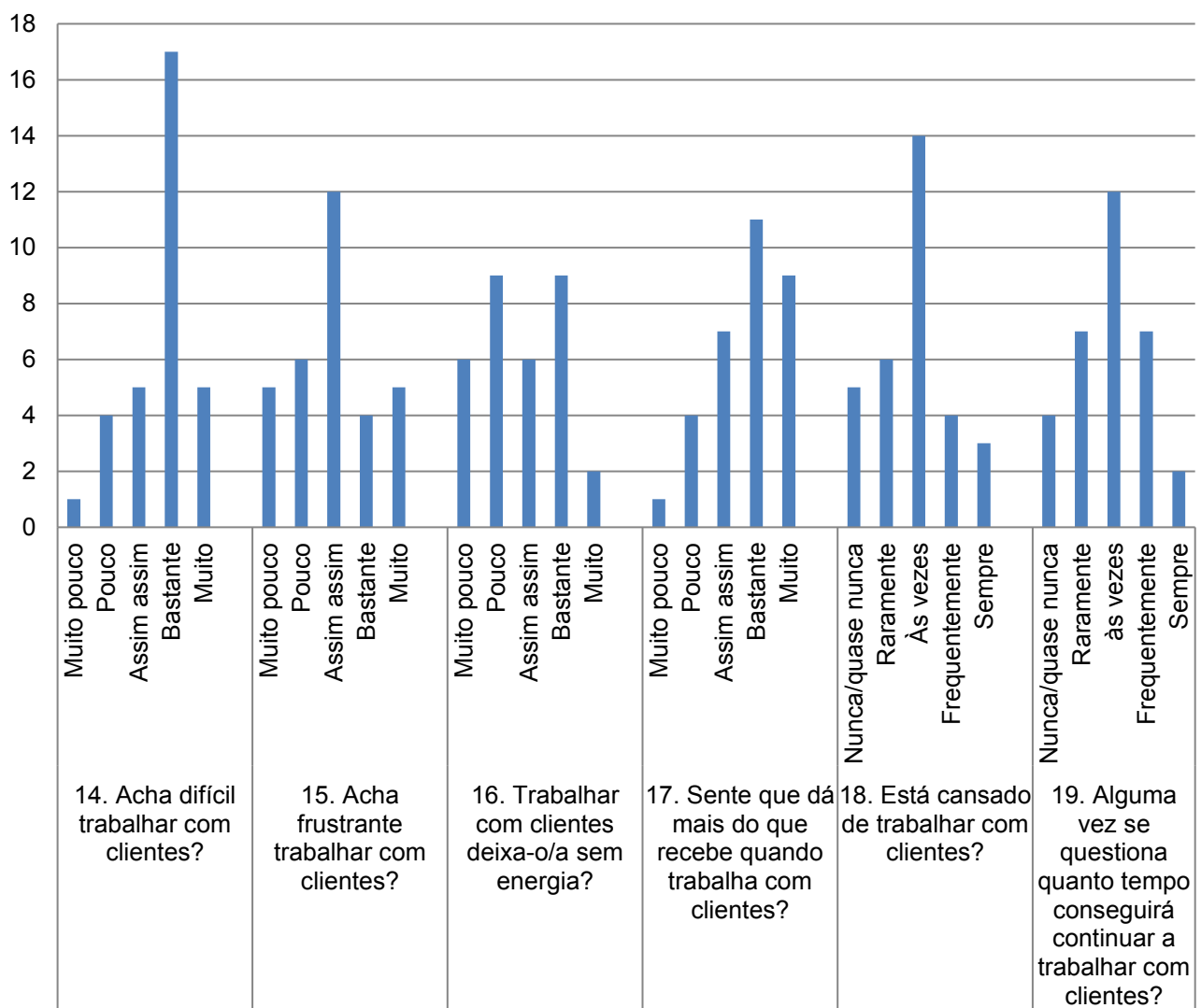
Burnout pessoal



Burnout relacionado com o trabalho



Burnout relacionado com o cliente



APÊNDICE VI - Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia

Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia

O Laboratório de Patologia Clínica/Microbiologia funciona 24 horas por dia e dá resposta às colheitas provenientes de todo o hospital.

As colheitas chegam por um método interno ao laboratório e são triadas consoante o tipo de processamento. Existem colheitas de bioquímica e de patologia clínica (urocultura, hemocultura, exsudado, líquido sinovial, colpocultura, secreções e líquido cefalo-raquidiano).

As colheitas de Microbiologia exigem um estudo mais aprofundado e pormenorizado. Dependendo do tipo de microrganismo, estas são isoladas em diversas temperaturas, meios e atmosferas (microaerófilia, aeróbia, anaeróbia e em dióxido de carbono).

No caso das hemoculturas, estas estão em *Vitek* (que verifica o crescimento de microrganismos) até ao máximo de cinco dias. Se não positivarem até então, é porque os resultados são negativos. O mecanismo que torna isto possível é a temperatura de 37°C e a movimentação das bactérias dentro dos frascos de colheita que provocam a libertação de gases e a alteração da cor da zona inferior do frasco. É fulcral que os frascos de hemocultura não estejam a aguardar demasiado tempo à temperatura ambiente para não camuflarem os resultados. Depois, faz-se a colheita de uma pequena amostra para lâminas para serem observadas microscopicamente e outra(s) amostra(s) é colocada em placas (consoante se tratem de hemoculturas aeróbias ou anaeróbias) que vão a isolar em diversos meios. Após o período de incubação (em diversas atmosferas) e o resultado final, envia-se a amostra para esclarecimento do TSA (Teste de Sensibilidade Antimicrobiana). Caso ainda restem dúvidas, pode-se colocar novamente a amostra em isolamento. Ainda existe um outro método que se pode recorrer que consiste num meio de enriquecimento para a proliferação de microrganismos, que ajuda na deteção do mesmo. No que diz respeito ao

registro das hemoculturas positivas, torna-se pertinente que se registre o dia e hora para se poder comparar resultados.

No caso das restantes colheitas, o procedimento é semelhante. Após a confirmação das amostras, estas são colocadas em lâminas para observação em microscópio e em placas para isolamento nos meios correspondentes e incubação nas diversas atmosferas.

Os resultados do TSA são inseridos no Sorien para posterior observação por parte dos profissionais envolvidos na prestação de cuidados, nomeadamente para a prescrição de antibioterapia dirigida. No que diz respeito aos isolamentos, estes são inseridos informaticamente e dado conhecimento ao GCLPPCIRA para estudo da vigilância epidemiológica.

APÊNDICE VII - Gabinete de Gestão de Risco

Gabinete de Gestão de Risco

O Gabinete de Gestão de Risco visa contribuir para a identificação, prevenção e controlo dos fatores de risco, de forma a desenvolver sistemas de trabalho, práticas e instalações mais seguras. A sua atividade centra-se na segurança do doente e do profissional, visando uma melhoria contínua da qualidade dos cuidados prestados.

O Gabinete de Gestão de Risco desenvolve o seu trabalho com base na articulação com o conselho de Administração e os respetivos interlocutores da gestão de risco de todos os serviços do hospital.

O gabinete desenvolve ao longo do ano, análises de risco no que diz respeito à administração de medicamentos, estabelecendo diversas metas. São elas: identificar os doentes corretamente; melhorar a comunicação entre os profissionais de saúde; melhorar a segurança no uso de medicamentos; reduzir o risco de infeção associada aos cuidados de saúde; promover a reconciliação da medicação do doente; e identificar os riscos que possam comprometer a segurança para o doente.

Neste hospital, especificamente, existe uma plataforma *Health Event& Risk Management (HER+)* que permite aos profissionais de saúde, de forma anónima e voluntária, relatarem situações que posteriormente serão analisadas pelo Gabinete (consequência, probabilidade e nível de risco). Foi-me proporcionado pela equipa perceber o modo de funcionamento da plataforma, a sua importância e repercussão na redução do risco.

Anualmente o Gabinete de Gestão de Risco também desenvolve uma análise do modo e efeito de falha ou simplesmente FMEA (*Failure Mode and Effects Analysis*), que consiste numa técnica/processo sistemático que permite identificar e prevenir problemas (falhas) em algo que tenha sido relevante e importante esclarecer para reduzir o risco. Particularmente, tive a oportunidade de fazer parte destas sessões, cuja análise se baseava no uso dos Broncofibroscópios na Unidade de Cuidados Intensivos no reprocessamento

fora do horário de expediente do Hospital de Dia Cirúrgico. É fundamental a reunião de um grupo multidisciplinar para a análise do caso com repercussão na prestação de cuidados e na redução do risco

APÊNDICE VIII - Serviço de Esterilização Central

Serviço de Esterilização Central

O Serviço de Esterilização Central é uma componente essencial do processo de garantia de qualidade dos cuidados, sujeito ao cumprimento de normas europeias e nacionais e com um forte impacto na prestação de cuidados. Tem como objetivo a prevenção e o controlo de infeção relacionada com o reprocessamento, manutenção e utilização dos dispositivos médicos, assegurando a sua funcionalidade, empacotamento de forma correta e segura, reprocessamento/esterilização por um método adequado, eficaz e válido cumprindo indicações do fabricante, corretamente identificado e etiquetado no exterior. Todos os profissionais que exercem funções no Serviço de Esterilização Central estão devidamente formados e qualificados para o efeito. Toda a central é criteriosamente monitorizada pelo registo de diário dos ciclos de desinfeção e esterilização, bem como todas as não conformidades.

O circuito realizado por todo o material que chega à Central de Esterilização apenas se faz num único sentido: do local sujo para o local limpo. Todo o material chega à central através de veículos de transporte também eles distintos, que circula em contentores fechados (preferencialmente de aço inox e em ambiente seco para evitar derrames ou aerossóis durante o transporte) com material sujo e o que circula com material limpo. O serviço de esterilização centraliza o reprocessamento dos dispositivos de todo o hospital (trinta e quarto serviços, bloco de partos e bloco operatório). Segundo a classificação atribuída pelo hospital, e segundo a classificação de Spaulding, todo o material é considerado crítico, isto é, todo o material é lavado, desinfetado e esterilizado.

Aquando a chegada do material sujo, devidamente acondicionado nos contentores fechados, este é acompanhado por um registo onde está assinalado todo o material que consta na caixa. É feita uma confirmação simples, pois a confirmação pormenorizada apenas se faz depois do material estar limpo. Caso se verifique na caixa qualquer vestígio

de matéria orgânica, corto-perfurantes ou solutos, é dado conhecimento ao Enfermeiro Responsável, que fotografa e relata para o serviço de proveniência.

Após a lavagem e inspeção do material, é retirado um código específico identificativo dessa caixa e é distribuído por tabuleiros específicos para irem a desinfetar. Assim, permite aos profissionais saberem que material pertence a que caixa especificamente.

Existem dois tipos de desinfecção: a desinfecção química e a desinfecção térmica. Enquanto na primeira é utilizado água desmineralizada, detergente enzimático alcalino e temperaturas de 60°C; na segunda, utiliza-se água desmineralizada, o detergente é menos alcalino e vai uma temperatura de 90°C durante 300 segundos. A desinfecção química usa-se para material sensível ao calor, como o material de anestesia e ventilação; a desinfecção térmica utiliza-se para o reprocessamento do restante material. O tipo de reprocessamento é escolhido consoante a informação do fabricante e há produtos que apenas se podem reprocessar manualmente, com detergente neutro. Relativamente às máquinas de reprocessamento, estas identificam automaticamente o tipo de programa a realizar, pelo tipo de tabuleiro introduzido.

Para controlar a zona suja da zona limpa existe barreira sanitária, ou seja, as máquinas têm dupla porta para facilitar o circuito único do material. Após o término do reprocessamento tem que informaticamente se confirmar o processo para permitir avançar para a próxima etapa- zona de embalagem.

Chegada à zona de limpos procede-se à realização das caixas novamente. Confirma-se as etiquetas dos tabuleiros com as caixas e inicia-se o processo com base em ckeck-list existente no programa informático. Manualmente inspeciona-se o bom funcionamento e limpeza do material. Cada material tem a sua particularidade na arrumação. Quando a caixa estiver completa coloca-se uma tira de teste de indicador químico (que confirma a correta esterilização) e sela-se a caixa. Não há registo legal do prazo de validade da esterilização do material, mas este hospital considera um ano para material embalado em caixas e seis meses para material embalado em mangas.

Existem dois tipos de esterilização: a esterilização a vapor e a esterilização química. A monitorização/validação do processo de esterilização realiza-se de diversas maneiras: na esterilização a vapor faz um teste uma vez por dia para validar a sua conformidade (avalia a dispersão do vapor uniformemente por todo o tambor), existe a tira de indicador químico que vai junto do material, e existe também o teste biológico de leitura rápida (deteta

atividade de uma enzima - *Geobacillus stearothermophilus* - de ocorrência natural) que dá o resultado após 3 horas; na esterilização química existe a tira de indicador químico e o teste biológico de leitura rápida que dá o resultado após 24 horas.

No final, também por sistema de portas duplas, é retirado todo o material do autoclave, certificando-se a integridade da embalagem e que o material já arrefeceu para não criar condensação pela diferença de temperatura exterior e interior. Este material, agora limpo, desinfetado e esterilizado está pronto a ser armazenado para, posteriormente, ser distribuído, para os serviços de origem, no contentor de transporte dos limpos, em circuito de limpos.

APÊNDICE IX - Protocolo sobre “*Recomendações para as boas práticas na prevenção da infecção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise*”

Recomendações para as boas práticas na prevenção da infecção associada à manipulação do cateter venoso central em unidades de hemodiálise

Nome

Recomendações para as boas práticas na prevenção da infecção associada à manipulação do Cateter Venoso Central em unidades de hemodiálise

Objetivo

Prevenir a infecção associada à manipulação do Cateter Venoso Central em unidades de hemodiálise.

Participantes

Enfermeiros e Médicos

Notas técnicas

Cateter venoso central (CVC) – consiste num tubo estreito inserido cirurgicamente por via subcutânea numa veia do pescoço, peito, perna ou perto da virilha. Tem duas lúmens que permitem um fluxo bidirecional de sangue. Existem dois tipos de cateteres: o tunelizado que pode ser utilizado por um período mais longo (meses ou anos) e o não tunelizado usado por períodos curtos (uma a duas semanas). Uma vez que o cateter tem os lúmens extrinsecamente apresenta um maior risco de infecção comparativamente à fistula arteriovenosa ou à prótese arteriovenosa (APIC, 2010).

Fistula arteriovenosa (FAV) – consiste numa técnica cirúrgica de junção de uma veia a uma artéria sob a pele no braço, promovendo a arterialização da veia (aumento da pressão interior da veia). O período de maturação pode levar entre oito a doze semanas até permitir o uso da FAV em hemodiálise (APIC, 2010).

Prótese arteriovenosa (PAV) – consiste numa técnica cirúrgica que permite a colocação de um tubo de plástico sintético, que serve de união entre uma artéria e uma veia, implantado sob a pele no braço. Estes enxertos não exigem um período de maturação tão alargado. Na maioria dos casos, pode ser usado cerca de duas a seis semanas após a sua colocação (APIC, 2010).

Infeção relacionada com o cateter - qualquer infeção no local de saída do cateter, ou a presença do mesmo microrganismo cultivado a partir da ponta do cateter e a partir de culturas de sangue periférico e central. Na prática, a infeção é muitas vezes diagnosticada após a exclusão de outras fontes (APIC, 2010; Chin, 2012).

Contextualização

Os doentes que necessitam realizar hemodiálise carecem de algum tipo de acesso venoso: fístula arteriovenosa (FAV), prótese arteriovenosa (PAV) ou cateter venoso central (CVC) que permita realizar esta técnica de substituição da função renal (Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012). O principal problema é que, sendo o cateter venoso central um dispositivo essencial na prestação de cuidados de saúde, a infeção associada à manipulação continua a causar uma elevada taxa de morbilidade e mortalidade (Casey & Elliott, 2010), que se repercute em necessidade de hospitalização e aumento dos custos associados (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010; Lok & Mokrzycki, 2011; Rosado; Romanelli & Camargos, 2011), constituindo uma das principais complicações em doentes em hemodiálise (Albalade *et al.*, 2010).

A bacteriemia associada ao CVC é um dos riscos que implica do enfermeiro uma atuação específica e crítica durante os processos de inserção, manutenção/manipulação e remoção (Andrade; Pais; Carones & Ferreira, 2010). A infeção relacionada com o CVC pode ser localizada ou sistémica, sendo que o *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* (CDC, 2011) define a infeção localizada como o crescimento significativo de um microrganismo (superior 15 unidades formadoras de colónias) da ponta do cateter, segmento subcutâneo, ou lúmen do cateter; e que a infeção sistémica engloba a infeção localizada e o crescimento do mesmo organismo a partir da cultura de uma amostra de sangue periférico (Nunes & Alminhas, 2012). A infeção localizada é caracterizada pela presença de eritema, edema, aumento da sensibilidade no local de inserção, endurecimento ou secreção purulenta, enquanto a infeção sistémica pode ser caracterizada por febre,

calafrios, alteração do estado de consciência, fadiga muscular, náuseas, vômitos, hipotensão, taquicardia e/ou hiperventilação (Casey & Elliott, 2010 citando O'Grady *et al.* (2002); Nunes & Alminhas, 2012).

Existem dois mecanismos principais que explicam a migração de microrganismos para a corrente sanguínea: a) colonização extraluminal: microrganismos da superfície da pele ou de vestuário existente penetram durante a inserção do cateter ou nos dias seguintes à sua inserção; b) colonização intraluminal: migração dos microrganismos patogênicos na corrente sanguínea, devido a infecções que se originaram noutros lugares, ou devido à infusão de fármacos e fluídos contaminados (uma causa rara) (Casey & Elliott, 2010; Lok & Mokrzycki, 2011; Rosado; Romanelli & Camargos, 2011).

As complicações associadas à colocação e utilização de cateteres de hemodiálise constituem risco de vida para os doentes, podendo estar relacionado com fatores endógenos (imunossupressão) e fatores exógenos (características do cateter, técnica e local da inserção, tempo de permanência, número de tentativas requeridas para a inserção do cateter, fluídos administrados e qualidade técnica na manutenção) (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010). Segundo Bander; Schwab & Woo (2015) e Casey & Elliott (2010) existem outras complicações como o mau funcionamento do cateter, estenose da veia central ou trombose. Por sua vez, Nunes & Alminhas (2012) citando CDC (2007) referem ainda outros fatores de risco para o desenvolvimento das infecções relacionadas com o CVC como a colonização cutânea no local de introdução do cateter, a manipulação frequente, o tipo de penso utilizado, a experiência do profissional que realiza o procedimento, considerados os fatores mais importantes.

Deste modo, torna-se imperativo desenvolver medidas preventivas como o desenvolvimento de registos e orientações de cuidados para a inserção do cateter venoso central e a sua manutenção; uso correto do cateter venoso central; adoção de uma correta técnica de inserção; uso de pensos impregnados com cloro-hexidina; a remoção precoce do cateter; e adoção de continuidade de programas de orientação para a equipa de saúde (Rosado; Romanelli & Camargos, 2011).

Sequência lógica de cuidados

Sequência	
1	Colocação do cateter de hemodiálise

2	Cuidados na manutenção do cateter de hemodiálise
3	Formação

Sequência n.º 1: Colocação do cateter de hemodiálise

Recomendação n.º 1 - Existem diversos tipos de acesso para doentes em hemodiálise: fístula arteriovenosa, prótese arteriovenosa e o cateter venoso central. No tratamento de longa duração o acesso de eleição deverá ser a FAV, seguida de PAV e, em último recurso, o CVC (Bander; Schwab & Woo, 2015; CDC, 2011, na categoria 1A; Polkinghorne *et al.*, 2013, com nível III de evidência; Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 2 – Os dois tipos de CVC utilizados são o cateter tunelizado e não tunelizado, sendo o tunelizado o que minimiza o risco de infeção pela presença de cuff (Bander; Schwab & Woo, 2015; CDC, 2011; Polkinghorne *et al.*, 2013; Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 3 - A localização para inserção do CVC que menos interfere no risco de infeção é a veia jugular interna direita (Bander; Schwab & Woo, 2015; Polkinghorne *et al.*, 2013; Vanholder *et al.*, 2010). Este último autor defende ainda que, caso não seja possível, a segunda opção é a veia jugular interna esquerda. Por último, deve recorrer-se à veia femoral (Vanholder *et al.*, 2010; CDC, 2011, na categoria IB). A utilização das veias subclávias também não é aconselhada por motivos de estenose (e não por motivos relacionados com a infeção) (CDC, 2011, na categoria 1A). O CDC (2011) especifica ainda a localização do CVC caso se trate de um tunelizado (usar a veia subclávia, em vez de uma jugular ou de uma veia femoral, em doentes adultos, para minimizar o risco de infeção para a colocação de CVC não tunelizado- categoria IB) ou não tunelizado (nenhuma recomendação pode ser feita para um local de inserção preferencial para minimizar o risco de infeção por um CVC tunelizado- assunto não resolvido).

Sequência n.º 2: Cuidados na manutenção do cateter de hemodiálise

Recomendação n.º 1 - No que diz respeito aos Equipamentos de Proteção Individual devem ser utilizados sempre que se proceda à manutenção do cateter (Albalade *et al.*, 2010; CDC (s/d); Vanholder *et al.*, 2010).

Recomendação n.º 2 – O momento de higienização das mãos é um momento de extrema importância e que não deve ser descuidado na prestação de cuidados ao cateter. Deve ser realizado antes e depois da sua manutenção (Andrade; Pais; Carones & Ferreira,

2010; Albalate *et al.*, 2010, Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; CDC, 2011, na categoria IB).

Recomendação n.º 3 – A literatura é diversa no que diz respeito a avaliação da atividade antimicrobiana dos antissépticos. Segundo Albalate *et al.* (2010), Andrade; Silva; Oliveira & Cruz (2010), CDC (2011) na categoria IA e DGS (2015b), foi consenso a utilização de soluções de antisepsia da pele, com iodopovidona alcoólica ou aquosa e com o álcool a 70%, embora a preferência seja pela solução alcoólica de cloro-hexidina (superior a 5%). No entanto, CDC (2011) contraria no sentido em que nenhuma comparação foi feita entre o uso de preparações de cloro-hexidina com álcool e iodopovidona em álcool para preparar a pele limpa (assunto não resolvido).

Recomendação n.º 4 – É obrigatório a utilização de técnica assética na manipulação do CVC para prevenção de infeções (Albalate *et al.*, 2010; Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; Polkinghorne *et al.*, 2013, no nível III e IV de evidência; Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012; Chin, 2012; CDC, 2011, na categoria IB e IA; APIC, 2010; Royal College of Nursing, 2010).

Recomendação n.º 5 – Não se deve utilizar por rotina terapia anticoagulante no lúmens do CVC para reduzir o risco de infeção relacionado com o CVC (categoria II) (CDC, 2011). Pierce & Rocco (2010) e Bevilacqua; Gomes; Santos & Canziani (2011) defendem que deve ser colocada solução com citrato como solução de bloqueio do CVC, uma vez que reduz o risco de infeção e de má permeabilidade.

Recomendação n.º 6 – A realização do penso de proteção do CVC deve ser de dois em dois dias caso se coloque um penso oclusivo, ou de sete em sete dias caso se utilize um penso transparente, pois permite a visualização do local de inserção. Estas trocas devem ser antecipadas sempre que o penso esteja descolado, sujo ou húmido (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010; Polkinghorne *et al.*, 2013, com nível I, II, III e IV de evidência; DGS, 2015b; CDC, 2011, na categoria IA, IB, II). Este último acrescenta ainda que nenhuma recomendação pode ser feita quanto à necessidade de qualquer um dos pensos no local de inserção do CVC tunelizado (assunto não resolvido).

Sequência n.º 3: Formação

Recomendação n.º 1 – Torna-se fundamental promover a formação da equipa multidisciplinar na prevenção da infeção do cateter transformando-se numa estratégia na melhoria dos cuidados (Andrade; Silva; Oliveira & Cruz, 2010, e CDC, 2011, na

categoria IA). Este último reforça ainda que se deve avaliar periodicamente o conhecimento e adesão às diretrizes todos os profissionais envolvidos na manutenção de cateteres (categoria IA).

Recomendação n.º 2 – É pertinente realizar ensinamentos ao doente e à família na prevenção da infecção do cateter, incluindo os cuidados a ter e os riscos associados (CDC, s/d, CDC, 2011, na categoria II, e Lopez-Vargas & Polkinghorne, 2012).

Conclusão

A revisão integrativa tem sido apontada como uma ferramenta no campo da saúde, pois sintetiza as pesquisas disponíveis sobre determinada temática e direciona a prática fundamentando-se em conhecimento científico. Para o enfermeiro torna-se fundamental uma prática baseada na evidência, aumentando a produção científica na área, o conhecimento pessoal e profissional, contribuindo assim para a alteração de comportamentos.

As infecções do cateter venoso central é um problema que existe, cuja taxa de morbilidades, mortalidade e de custos associados devem ser consideradas.

Deste modo, existem determinadas medidas que necessitam ser adotadas pelos profissionais, tornando-se pilares na prevenção da infecção na manutenção dos cateteres de hemodiálises. São exemplos destas medidas: a colocação do cateter tunelizado na veia jugular interna apenas quando seja de todo impossível a utilização de uma fístula ou prótese arteriovenosas; a utilização de equipamentos de proteção individual, técnica asséptica e antisséptica na manipulação do mesmo; a colocação de solução de citrato nos lúmens do CVC; a realização dos pensos de dois em dois dias caso se coloque um penso oclusivo, ou de sete em sete dias caso se utilize um penso transparente; e a necessidade de formação quer aos profissionais de saúde quer ao doente e sua família.

Referências Bibliográficas

Albalade, M., *et al.* (2010). Have we forgotten the most important thing to prevent bacteremias associated with tunneled hemodialysis catheters?. *Revista de Nefrologia, Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología*. Acedido em [http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=853ab8b6-490d-463d-959b-dfabe2bb2708%40sessionmgr102&vid=8&hid=124] em setembro de 2015.

Andrade, A; Pais, P; Carones, N. & Ferreira, M. (2010). Prevenção da Bacteriemia associada a cateter venoso central. *Revista Portuguesa de Medicina Intensiva*. Acedido em

[http://www.spci.pt/Revista/Vol_17/2010331_REV_Mar10_Volume17N1_55a59.pdf] em setembro de 2015.

Andrade, M.; Silva, H.; Oliveira, B. & Cruz, I. (2010). Risk Of Infection In Central Venous Catheter: Review Study To Nursing Care. *Online Brazilian Journal of Nursing*. Acedido em [<http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2010.3109>] em setembro de 2015.

APIC-Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. (2010). *Guide to the Elimination of Infections in Hemodialysis*.

Bander, S.; Schwab, S. & Woo, K. (2015). *Overview of central catheters for acute and chronic hemodialysis access*. Acedido em [http://www.uptodate.com/contents/overview-of-central-catheters-for-acute-and-chronic-hemodialysis-access?source=search_result&search=maintenance+hemodialysis+catheters&selectedTitle=1%7E150] em setembro de 2015.

Bevilacqua, J.; Gomes, J.; Santos, V. & Canziani, M. (2011). Comparison of trisodium citrate and heparin as catheter-locking solution in hemodialysis patients. *Brazilian Journal of Nephrology*. Acedido em [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21541468>] em setembro de 2015.

Casey, A. & Elliott, T. (2010). Prevention of central venous catheter-related infection: update. *British Journal of Nursing*, Vol 19, N.º 2. Acedido em [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20220644>] em setembro de 2015.

Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*.

Centers for Disease Control and Prevention. (s/d). *CDC Approach to BSI Prevention in Dialysis Facilities (i.e., the Core Interventions for Dialysis Bloodstream Infection (BSI) Prevention)*. Acedido em [http://www.cdc.gov/dialysis/PDFs/Dialysis-Core-Interventions-5_10_13.pdf] em setembro de 2015.

Chin, G. (2012). Prevention of tunnelled dialysis catheter infection. *Kidney Health Australia- CARI Guidelines*. Acedido em [http://www.cari.org.au/Dialysis/dialysis%20vascular%20access/Prevention_of_cvc_%20infection.pdf] em setembro de 2015.

Lok, C. & Mokrzycki, M. (2011). *Prevention and management of catheter-related infection in hemodialysis patients. International Society of Nephrology*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21178979] em setembro de 2015.

Lopez-Vargas, P. & Polkinghorne, K. (2012). *Nursing care of central venous catheters. Kidney Health Australia- CARI Guidelines*. Acedido em [http://www.cari.org.au/Dialysis/dialysis%20vascular%20access/Nursing_care_of_cvc.pdf] em setembro de 2015.

Norma n.º 022/2015. (2015b). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Relacionada com Cateter Venoso Central. Lisboa: Direção-Geral da Saúde.

Nunes, P. & Alminhas, S. (2012). Cateter Venoso Central: que práticas na procura da excelência. *Revista Onco news - Associação de Enfermagem Oncológica Portuguesa*. Acedido em [http://issuu.com/medesignlda/docs/onconews20/1] em setembro de 2015.

Pierce, D. & Rocco M. (2010). Trisodium citrate: an alternative to unfractionated heparin for hemodialysis catheter dwells. *Pharmacotherapy publications*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20973688] em setembro de 2015.

Polkinghorne, K., *et al.* (2013). KHA-CARI Guideline: Vascular access – central venous catheters, arteriovenous fistulae and arteriovenous grafts. *Asian Pacific Society of Nephrology*. Acedido em [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23855977] em setembro de 2015.

Rosado, V.; Romanelli, R. & Camargos, P. (2011). Risk factors and preventive measures for catheter-related blood stream infections. *Sociedade Brasileira de Pediatria*. Acedido em [http://www.scielo.br/pdf/jped/v87n6/en_v87n06a03.pdf] em setembro de 2015.

Royal College of Nursing (2010). *Standards for infusion therapy*.

Vanholder, R., *et al.* (2010). Diagnosis, prevention and treatment of haemodialysis catheter-related bloodstream infections (CRBSI): a position statement of European Renal

Best Practice (ERBP). *Nephrology Dialysis Transplantation*. Acedido em
[<http://ckj.oxfordjournals.org/content/3/3/234.extract>] em setembro de 2015.

APÊNDICE X - Formação em hemodiálise

FORMAÇÃO EM HEMODIÁLISE



Autor - Daniela Nobre

Enfermeira orientadora - Srª Enfermeira Andreia Costa

Orientação - Srª Professora Doutora Isabel Rabiais

novembro 2015

ÍNDICE



- INTRODUÇÃO
- FISILOGIA DO RIM
- FUNÇÕES DO RIM
- INSUFICIÊNCIA RENAL
- PRINCÍPIOS NAS TÉCNICAS DE SUBSTITUIÇÃO RENAL
- ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS
- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INTRODUÇÃO



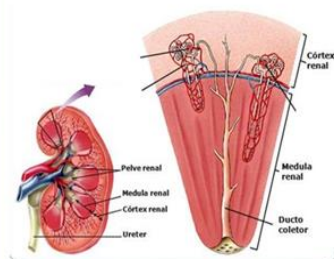
A doença renal crónica é uma doença progressiva, com múltiplas causas, levando à perda irreversível da função renal, de modo que os doentes chegam a depender da terapia de substituição renal (Cartero-Muñoz, P.; Ruano-Ravina, A.; Otero-González, A.; Sánchez-Guizande, D. & Rodríguez, L., 2010).

O exercício profissional em qualquer área de conhecimento exige, cada vez mais, elevados níveis de formação. As competências de Enfermagem na área das terapêuticas de substituição da função renal são um facto observável quer nos resultados obtidos, quer na produção científica (Fresenius Medical Care, 2011).

Esta formação tem como objetivos:

- Contribuir para o desenvolvimento profissional da equipa;
- Contribuir para a melhoria dos cuidados prestados.

FISIOLOGIA DO RIM



- Mede 12 cm de altura;
 - Mede 6 cm de largura;
 - Mede sensivelmente 3 cm de espessura;
 - Pesa aproximadamente 150gr.
- O rim divide-se em duas porções:
- **córtex renal** – constituído por capilares sanguíneos que se inserem na medula
 - **medula renal** – constituída por pirâmides de Malpighi (estrutura cônica, em que a base está em contacto com o córtex e o vértice (papila) aponta para o seio renal) através dos quais a urina produzida nos rins passa para as vias urinárias, pelos cálices.
- **Nefrónio** – unidade funcional do rim, isto é, estrutura que filtra o sangue. É constituído por uma porção proximal dilatada, Cápsula de Bowman, que envolve:
- Glomérulo
 - Túbulo proximal
 - Ansa de Henle
 - Túbulo distal
 - Tubo coletor

Portal de Diálise (2015)

FUNÇÕES DO RIM



FUNÇÃO EXÓCRINA (OU EXCRETORA)

- **Hídrico**, regulado pela hormona antidiurética (ADH)
- **Eletrolítico**, regulado parcialmente pela aldosterona
- **Fosfocálcio**, regulado pela paratormona (PTH)
- **Ácido-base**
- **Proteico**, eliminando produtos catabólicos das proteínas : ureia, creatinina, ácido úrico

FUNÇÃO ENDÓCRINA

- **Eritropoetina**, hormona sintetizada no interstício renal
- **Renina**, enzima libertada pelas células justaglomerulares dos rins em resposta a estímulos fisiológicos
- **Formas ativas de vitamina D**, promove absorção de cálcio do lúmen intersticial e facilita reabsorção de cálcio do osso por ação da PTH
- **Prostaglandinas, quininas**, sintetizados no rim e possuem papel importante na regulação da tensão arterial e no processo inflamatório.

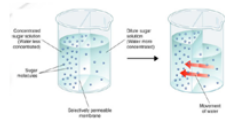
Portal de Diálise (2015)

FISIOLOGIA DO RIM

OSMOSE

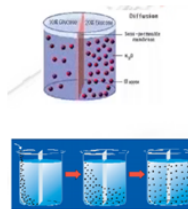
Movimento de **solventes** de uma área de maior concentração para uma área de menor concentração através de uma membrana semipermeável.

A pressão que gera este movimento denomina-se **pressão osmótica**, e é característica de determinados solutos como a albumina, a glicose e o cloreto de sódio



DIFUSÃO

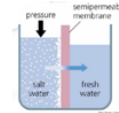
Movimento de **solutos** de uma área de maior concentração para uma área de menor concentração através de uma membrana semipermeável, até igualarem as concentrações → **transporte difusivo**



ULTRAFILTRAÇÃO ou TRANSPORTE ATIVO

Corresponde ao movimento de **água** quando se institui um diferencial de pressão entre dois compartimentos.

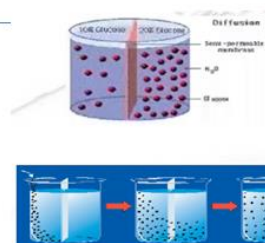
A remoção de médias e grandes moléculas só é possível ao utilizar elevadas taxas de ultrafiltração para promover o seu "arrastamento" juntamente com a água (maximiza-se o transporte ativo) e dá-se o nome de **convecção**.



FISIOLOGIA DO RIM

DIFUSÃO

Movimento de **solutos** de uma área de maior concentração para uma área de menor concentração através de uma membrana semipermeável, até igualarem as concentrações → **transporte difusivo**.



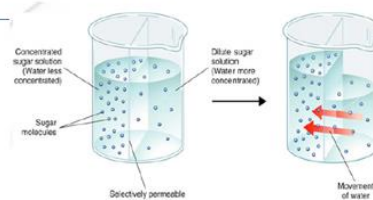
Fresenius Medical Care (2011)

FISIOLOGIA DO RIM

OSMOSE

Movimento de **solventes** de uma área de maior concentração para uma área de menor concentração através de uma membrana semipermeável.

A pressão que gera este movimento denomina-se pressão osmótica, e é característica de determinados solutos como a albumina, a glicose e o cloreto de sódio



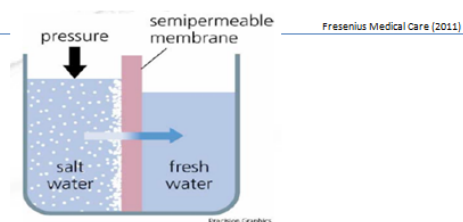
Fresenius Medical Care (2011)

FISIOLOGIA DO RIM

ULTRAFILTRAÇÃO ou TRANSPORTE ATIVO

Corresponde ao movimento de água quando se institui um diferencial de pressão entre dois compartimentos.

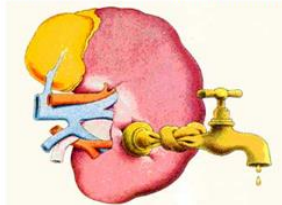
A remoção de médias e grandes moléculas só é possível ao utilizar elevadas taxas de ultrafiltração para promover o seu "arrastamento" juntamente com a água (maximiza-se o transporte ativo) e dá-se o nome de **convecção**.



INSUFICIÊNCIA RENAL

A perda da função renal pode ser aguda ou crônica. As causas desta doença são várias, os rins tornam-se incapazes de proceder à eliminação de certos resíduos produzidos pelo organismo.

Assim que a função renal fica reduzida somente 10 a 15% da função renal do normal, não é possível viver sem um tratamento de substituição da função renal - diálise ou um transplante renal.



INSUFICIÊNCIA RENAL

ESTÁDIOS DRC	DESCRIÇÃO	DÉBITO DO FILTRADO GLOMERULAR (DFG) (ML/M/1.73M ²)
RISCO ACRESCIDO	Factores de risco para doença renal crônica (ex. diabetes, HTA, história familiar, idade avançada, grupos étnicos ou raciais)	
1	Alter. Urin. Assint. (ex: proteinúria) e DFG normal ou aumentado	≥ 90
2	IRC ligeira (diminuição ligeira do DFG)	60 to 89
3	IRC moderada (diminuição moderada do DFG)	30 to 59
4	IRC grave (diminuição severa do DFG)	15 to 29
5	Falência renal ou IRC terminal ou ESRD* (dependente de diálise ou transplante renal)	15 to 29

Classificação da Doença Renal Crônica (DRC) / K/DOQI (2002) é corrigida posteriormente pela KDIGO (em 2004 e, mais recentemente, em 2012), Portal de Diálise (2015).

PRINCÍPIOS NAS TÉCNICAS DE SUBSTITUIÇÃO RENAL

HEMODIÁLISE

Associa-se o **transporte difusivo** à **ultrafiltração**, dado que do outro lado da membrana existe uma solução de diálise (dialisante), que contém concentrações fisiológicas de eletrólitos importantes, como é o caso do potássio, cloro e sódio, cálcio, bicarbonato e glicose.

A ausência total destes solutos na solução de diálise poderia determinar uma depleção excessiva dos níveis plasmáticos, com as consequentes implicações. Neste tipo de terapias não há necessidade de infundir solução de substituição pois o grau de **ultrafiltração atingido é baixo**

Fresenius Medical Care (2011), Ordem dos Médicos-Colégio de Especialidade de Nefrologia. (2011), Schmid, H. & Schiff, H. (2012)

PRINCÍPIOS NAS TÉCNICAS DE SUBSTITUIÇÃO RENAL

HEMODIÁLISE

Hemodiálise baixa eficácia (SLED- *sustained low efficiency dialysis*): utiliza baixos débitos sanguíneos e baixas taxas de ultrafiltração, permitindo estabilidade hemodinâmica.

Ultrafiltração contínua lenta (SCUF): técnica em que o UF é inferior a 5ml/min (300 ml/h). Permite tratar a sobrecarga simples de fluidos quando não é considerada necessária hemofiltração ou diálise.

Fresenius Medical Care (2011)

PRINCÍPIOS NAS TÉCNICAS DE SUBSTITUIÇÃO RENAL

HEMODIAFILTRAÇÃO

Aplica os mesmos princípios da HD, associando o **transporte difusivo** ao **transporte ativo**, mas **maximiza a ultrafiltração (convecção)** através da infusão de uma solução de substituição (líquido de substituição) que permite a diluição do sangue por forma a aplicar pressões de ultrafiltração muito elevadas, que permite remover por “arrastamento” médias e grandes moléculas difíceis de remover por simples processo de difusão.

É a técnica que mais semelhança tem com o funcionamento do nefrónio humano.

Fresenius Medical Care (2011), Ordem dos Médicos-Colégio de Especialidade de Nefrologia. (2011), Schmid, H. & Schiff, H. (2012)

PRINCÍPIOS NAS TÉCNICAS DE SUBSTITUIÇÃO RENAL

HEMOFILTRAÇÃO

Dado que não existe solução de diálise do outro lado da membrana (dialisante), vamos encontrar passagem do sangue por ultrafiltração de transporte de solutos por **convecção**. É por isso necessário repor o excesso de líquidos retirados através de uma solução de substituição que pode ser administrada pré, pós-filtro ou em simultâneo.

Fresenius Medical Care (2011), Ordem dos Médicos - Colégio de Especialidade de Nefrologia (2011)

ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS

• DIALISADOR

Podemos comparar uma membrana a um tecido constituído por inúmeros orifícios ou poros. A membrana é impermeável a partículas grandes e permeável a partículas pequenas. Daí ser denominada de semipermeável, ou seja, é seletiva em relação ao tamanho das partículas.

O tipos de dialisadores diferem na sua constituição química, na área, no Kuf (coeficiente de UF), o volume de preenchimento e o preço.



Mecanismo contra-corrente - a direção dos fluxos faz-se em sentidos opostos. Isto permite um maior atrito entre as partículas e a membrana, para além de maximizar a diferença de concentração dos solutos entre o sangue e o banho em todas as partes do dializador

Fresenius Medical Care (2011)

ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS

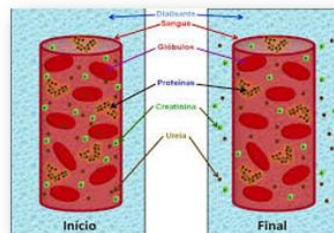
•**CONCENTRADOS** – O bicarbonato de sódio em pó (bibag® 650g, 900g) é a solução alcalina utilizada. A solução ácida pode ser preparada no centro de diálise (central de distribuição de solutos- CDS) ou ser fornecido em bidão (*smartbag*) (Ordem dos Médicos - Colégio de Especialidade de Nefrologia, 2011).

Durante a sessão de hemodiálise, as duas soluções são continuamente aspiradas e misturadas com água tratada, constituindo o banho de diálise diluído, com **pH entre 6,8 e 7,3**. A tendência atual é usar soluções dialíticas com **concentrações de sódio de 138 a 140 mEq/L**, que se associam a maiores ganhos de intervalo dialítico. No que concerne às **concentrações de potássio, os valores de 1,5 a 2,0 mEq/L** são habitualmente utilizados. Quando se utilizam banhos com **concentrações de cálcio da ordem de 3,5 mEq/L**, o resultado é um balanço positivo de cálcio na maioria das sessões de hemodiálise (Hoefler, R., 2015). As concentrações de **bicarbonato deve variar entre 32 a 35mEq/L**, não devendo ser mais baixa, pois os doentes habitualmente estão alcalémicos (Daugirdas, J.; Blake, P. & Ing, T. (2003).

ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS

• DIALISANTE

- Água altamente purificada;
- Sódio,
- Potássio,
- Cálcio,
- Magnésio,
- Cloro,
- Glicose
- Bicarbonato.



Para controlar o problema de precipitação do cálcio e do magnésio, o sistema de geração de dialisante utiliza dois componentes: o bicarbonato e o ácido..

O conceito de **alto-fluxo** consiste na possibilidade da máquina regular o débito de dialisante com o débito de bomba.

Daugirdas, J.; Blake, P. & Ing, T. (2003), Fresenius Medical Care (2011)

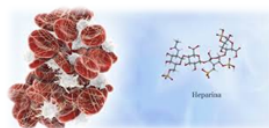
ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS

• **ÁGUA** – É o maior constituinte do dialisante. Necessita de um elevado controlo na garantia de qualidade pelo risco de contacto com o sangue do doente. É regulada legalmente pelo Decreto-lei nº505/99, de 20 de novembro e pelo Despacho nº 14391/2001, de 10 de julho.

• **FILTRO DO DIALISANTE DIASAFE® plus** – Remove as bactérias e endotoxinas do dialisante permitindo assim uma preparação de dialisante altamente purificado, uma vez que o dialisante corre o risco de contaminação microbiológica e perda de características.

Fresenius Medical Care (2011)

ASPETOS TEÓRICO-PRÁTICOS



• ANTICOAGULANTE

• A coagulação do sangue ocorre através dos factores de coagulação. A cascata de coagulação é ativada quando o sangue entra em contacto com material estranho (filtro) e restante circuito extracorporeal. Para evitar formação de trombos é necessário anticoagulação.

- Previne a perda de eficácia da UF e a coagulação do filtro e linhas.
- Com plaquetas baixas, habitualmente não é necessário fazer anticoagulação.
- A entrada do soluto de reposição e heparina no circuito extra corporal deve ser pré filtro para evitar que doses elevadas de heparina entrem em circulação.

• Quando não se utiliza anticoagulação devem-se fazer lavagens frequentes do filtro

Fresenius Medical Care (2011)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cantero-Muñoz, P.; Ruano-Ravina, A.; Otero-González, A.; Sánchez-Guisande, D. & Rodríguez, L. (2010). *Influence of early dialysis among patients with advanced chronic renal disease: results of a systematic review*. Nephrology Dialysis Transplantation
- Daugirdas, J.; Blake, P. & Ing, T. (2003). *Manual de Diálise*. Editora Medsi.
- Fresenius Medical Care (2011). *Manual de Hemodiálise para Enfermeiros*.
- Hoefler, R. (2015). *Soluções para diálise*. Acedido em [http://medicinanet.com.br/conteudos/biblioteca/3946/solucoes_para_dialise.htm] em novembro de 2015
- Ordem dos Médicos -Colégio de Especialidade de Nefrologia (2011). *Manual de Boas Práticas de Diálise Crônica*. Acedido em [http://la.tecnico.ulisboa.pt/Aguas_Limpas/Manual_Boas_Praticas_2011.pdf] em novembro de 2015
- Portal de Diálise (2015). Acedido em [http://www.portaldadialise.com/portal/o-rim] em novembro de 2015
- Schmid, H. & Schiff, H. (2012). *Hemodiafiltration and survival of end-stage renal disease patients: the long journey goes on*. Internacional Urology and Nephrology .

Obrigada pela atenção!!!

APÊNDICE XI - Folheto informativo da formação em hemodiálise

PLANO DE SESSÃO

Ação de formação: **Formação em Hemodiálise**

Formadora: Daniela Filipa Rocha Nobre, aluna de Mestrado em
Enfermagem Médico-Cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa

Destinatários: Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos e
Intermédios do Hospital

Data: 23 de novembro de 2015

Horário: 8h30minutos

Duração: 30minutos

Local: Sala de formação

Objetivos:

- Contribuir para o desenvolvimento profissional da equipa;
- Contribuir para a melhoria dos cuidados prestados.

Sumário:

- Descrever a fisiopatologia do rim;
- Explicar as diferentes técnicas de substituição renal;
- Explicar as diferentes modalidades dialíticas;
- Considerar alguns aspetos teórico-práticos: dialisante, dialisador, concentrados para hemodiálise, anticoagulante.



Sessão de Formação

Formação em Hemodiálise

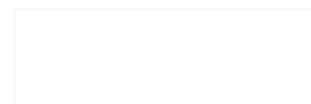
Local: Sala de formação da Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios

Data: 23 de novembro de 2015

Horário: 8h30minutos

Destinatários: Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios

Formadora: Daniela Filipa Rocha Nobre, aluna de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa



APÊNDICE XII - Questionário de avaliação da formação em hemodiálise

AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE FORMAÇÃO

Ação de formação: Formação em Hemodiálise

Formadora: Daniela Filipa Rocha Nobre, aluna de Mestrado em Enfermagem
Médico-Cirúrgica da Universidade Católica Portuguesa

Destinatários: Enfermeiros da Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios
do Hospital

Agradeço a sua opinião sobre esta ação de formação, para que possa aferir o grau de pertinência e de sucesso da mesma.

Por favor, assinale com X a resposta que considera mais adequada de acordo com a escala apresentada:

	Escala de avaliação			
	Insuficiente	Suficiente	Bom	Excelente
	1	2	3	4
Formador				
Definição dos objetivos;				
Exposição clara e precisa do conteúdo;				
Motivação e incentivo à participação;				
Domínio demonstrado do tema.				
Ação de formação				
Duração da ação de formação;				
Recursos utilizados;				
Conformidade do conteúdo com o seu nível de conhecimento atual;				
Pertinência do tema na sua prestação de cuidados.				

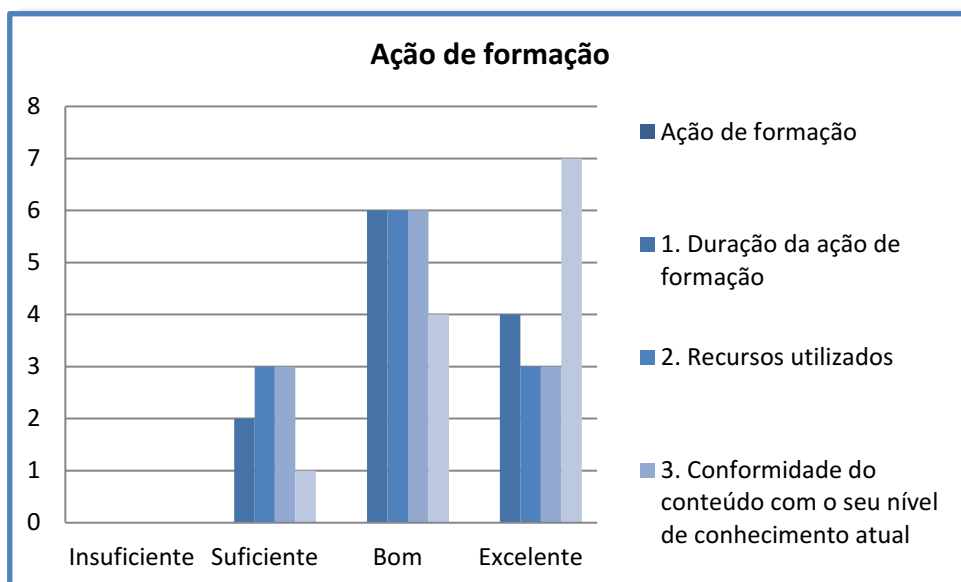
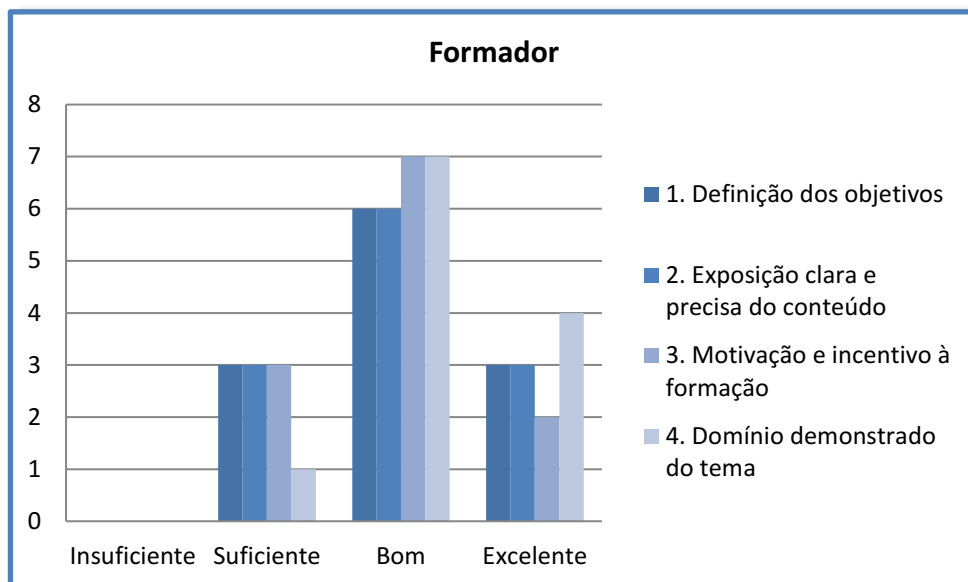
Aspetos positivos: _____

Aspetos a melhorar: _____

Obrigada pela sua participação

APÊNDICE XIII - Resultados da avaliação da formação em hemodiálise

Análise dos resultados da avaliação do formador e da ação de formação



ANEXOS

ANEXO I - Formulário de observação da campanha de Higiene das Mãos

Recomendações:

1. Comece por se apresentar aos profissionais de saúde e aos doentes e explique o motivo da sua presença.
2. Pode observar até 3 profissionais de saúde em simultâneo, caso a situação clínica o permita.
3. Poderão ser incluídos sucessivamente mais profissionais de saúde, até um limite de 3.
4. Procure um local conveniente para realizar a observação sem perturbar as actividades clínicas; pode deslocar-se para seguir os profissionais de saúde, mas nunca interfira com o seu trabalho. No final, os resultados da sessão podem ser apresentados ao profissional.

Instruções de preenchimento

5. Preencha o formulário a lápis e sobre uma superfície dura. Pode utilizar borracha, se necessário.
6. Comece por preencher o cabeçalho do formulário (excepto a hora de terminar e a duração da sessão).
7. Assim que surja a primeira oportunidade, selecione a informação correspondente (indicação, acção) na primeira coluna do questionário, a coluna das oportunidades, que está numerada e deve ser lida de cima para baixo. Faça o registo na coluna correspondente à categoria profissional do profissional de saúde observado.
8. Cada oportunidade deve ser registada no campo identificado e devidamente numerado (oportunidade 1, oportunidade 2, etc.).
9. Assinale com um "X" o quadrado ou o círculo correspondente ao item que quer seleccionar (o quadrado significa que podem ser escolhidos vários itens mas o círculo significa que só pode ser escolhido um).
10. Pode assinalar várias indicações durante o registo de uma oportunidade.
11. As acções executadas ou não executadas devem ser sempre assinaladas durante o registo de uma oportunidade.
12. Não se esqueça de anotar a hora de terminar, de calcular a duração da sessão e de confirmar os dados antes de devolver o formulário.

Outras Informações úteis para o preenchimento do cabeçalho:

Administração Regional de Saúde (ARS) Cidade: escreva por extenso (não use abreviaturas)											
Hospital:	escreva o código do seu hospital										
Serviço/Departamento:	escreva por extenso (não use abreviaturas)										
Observador:	iniciais (primeiro nome/sobrenome)										
Data:	dia/mês/ano.										
Hora de início / Fim:	hora/minuto										
Duração da Sessão:	diferença entre a hora de início e de fim. O resultado deve ser dado em minutos.										
Nº de Período:	de acordo com a altura da observação (pré ou pós a campanha).										
Nº da Sessão:	de acordo com a contagem institucional (cada sessão de observação corresponde a um determinado local).										
Formulário Nº:	iniciais (primeiro nome/sobrenome)										
Serviço/Departamento:	de acordo com a seguinte nomenclatura: <table><tr><td>Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)</td><td>Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)</td></tr><tr><td>Misto (médico e cirúrgico)</td><td>Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)</td></tr><tr><td>Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)</td><td>Unidade de Cuidados Intensivos</td></tr><tr><td>Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)</td><td>Cuidados Continuados e Reabilitação</td></tr><tr><td></td><td>Outro (a especificar)</td></tr></table>	Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)	Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)	Misto (médico e cirúrgico)	Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)	Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)	Unidade de Cuidados Intensivos	Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)	Cuidados Continuados e Reabilitação		Outro (a especificar)
Médico (incluindo Dermatologia, Neurologia, Hematologia, etc.)	Cirúrgico (incluindo ORL, Oftalmologia, Neurocirurgia, etc.)										
Misto (médico e cirúrgico)	Obstetrícia (incluindo Cirurgia Obstétrica)										
Pediátrico (incluindo Cirurgia Pediátrica)	Unidade de Cuidados Intensivos										
Urgência (incluindo Dermatologia, Neurologia, Ambulatório (incluindo Cirurgia de Ambulatório)	Cuidados Continuados e Reabilitação										
	Outro (a especificar)										
Nome do Serviço:	igual à designação institucional.										
Categoria Profissional/Código:	de acordo com a seguinte classificação: <table><tr><td>1. Enfermeiro/Parteiro</td><td>1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno</td></tr><tr><td>2. Auxil. Acção Médica</td><td></td></tr><tr><td>3. Médico</td><td>3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina</td></tr><tr><td>4. Outros profissionais de saúde</td><td>4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiolista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).</td></tr></table>	1. Enfermeiro/Parteiro	1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno	2. Auxil. Acção Médica		3. Médico	3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina	4. Outros profissionais de saúde	4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiolista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).		
1. Enfermeiro/Parteiro	1.1 Enfermeiro, 1.2 parteiro, 1.3 aluno										
2. Auxil. Acção Médica											
3. Médico	3.1 de medicina interna, 3.2 cirurgião, 3.3 anestesista, 3.4 pediatra, 3.5 outro, 3.6 estudante de medicina										
4. Outros profissionais de saúde	4.1 Terapeuta (fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, audiolista, terapeuta da fala, etc.); 4.2 Técnico de Saúde (radiologista, técnico de cardiologia, técnico de bloco operatório, técnico de laboratório, etc.); 4.3 Outros (dietista, dentista, assistente social e outros profissionais de saúde relacionados com a prestação de cuidados).										
Número:	registre o número de profissionais de saúde observados pertencentes à mesma categoria profissional (mesmo código), à medida que preenche o campo de observação.										
Oportunidade:	Existe uma oportunidade sempre que exista pelo menos uma indicação.										
Indicação:	Implica a acção de higienizar as mãos: <table><tr><td>Antes Doente: Antes do contacto com o doente</td><td>Após Doente: Depois do contacto com o doente</td></tr><tr><td>Antes Assép.: Antes de um procedimento asséptico</td><td>Após Ambte: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente</td></tr><tr><td>Após SgFluid.: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais</td><td></td></tr></table>	Antes Doente: Antes do contacto com o doente	Após Doente: Depois do contacto com o doente	Antes Assép.: Antes de um procedimento asséptico	Após Ambte: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente	Após SgFluid.: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais					
Antes Doente: Antes do contacto com o doente	Após Doente: Depois do contacto com o doente										
Antes Assép.: Antes de um procedimento asséptico	Após Ambte: Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente										
Após SgFluid.: Depois de risco de exposição a sangue e fluidos corporais											
Acção:	resposta à indicação de higiene das mãos: <table><tr><td>Fricção Anti-sép.: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica</td><td>Não realizado: quando não é executada nenhuma acção.</td></tr><tr><td>Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com sabão (antimicrobiano ou não) e água</td><td></td></tr></table>	Fricção Anti-sép.: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica	Não realizado: quando não é executada nenhuma acção.	Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com sabão (antimicrobiano ou não) e água							
Fricção Anti-sép.: quando a higiene das mãos é feita com uma formulação alcoólica	Não realizado: quando não é executada nenhuma acção.										
Lavagem: quando a higiene das mãos é feita com sabão (antimicrobiano ou não) e água											



FORMULÁRIO DE CÁLCULO BÁSICO

ARS	Cidade	Código do Hospital
Data (dd.mm.aa)	Período N.º:	Departamento/Serviço
		Enfermaria

Sessão N.º	Categorias profissionais (podem ser adicionadas colunas de acordo com o número de categorias profissionais observadas)								Total de sessões	
	Cat. Prof. Código		Cat. Prof. Código		Cat. Prof. Código		Cat. Prof. Código			
	Oportunidade	Ação	Oportunidade	Ação	Oportunidade	Ação	Oportunidade	Ação	Oportunidade	Ação
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
Total por categorias										
Adesão										

$$\text{Adesão (\%)} = \frac{\text{Ações}}{\text{Oportunidades}} \times 100$$

1. Verifique os dados colhidos no Formulário de Observação. Some todas as oportunidades e ações de acordo com a categoria profissional de cada sessão de observação e copie os resultados para as linhas correspondentes a cada número de sessão.
2. Calcule a soma das oportunidades e a soma das ações ao longo das linhas para obter a soma total de cada sessão.
3. Calcule a soma das oportunidades e das ações de todas as sessões e da adesão global, utilizando a fórmula:
 $\text{Adesão (\%)} = \frac{\text{ações}}{\text{oportunidades}} \times 100$
4. Calcule a soma das oportunidades e das ações em relação a todas as categorias, aplicando esta fórmula. Escreva os resultados na linha da "Adesão" e na coluna "Total por categorias".

FORMULÁRIO DE CÁLCULO OPCIONAL

ARS	Cidade	Código do Hospital
Data (dd.mm.aa)	Período N°	Departamento/Serviço
		Enfermaria

Sessão N°	INDICAÇÕES PARA HIGIENE DAS MÃOS									
	Antes do contacto com o doente		Antes de um procedimento asséptico		Depois de risco de exposição a fluidos corporais		Depois do contacto com o doente		Depois do contacto com o ambiente envolvente do doente	
	Número	Ação	Número	Ação	Número	Ação	Número	Ação	Número	Ação
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
Total por indicações										
Adesão										

$$\text{Adesão (\%)} = \frac{\text{Acções}}{\text{Indicações}} \times 100$$

Instruções

1. Verifique os dados do Formulário de Observação. Calcule e copie as somas das Indicações e das respectivas Acções de cada sessão de observação.
2. Se ocorrerem várias Indicações na mesma Oportunidade, cada uma deve ser considerada separadamente tal como a acção correspondente.
3. Utilize a fórmula: $\text{Adesão (\%)} = \text{Acções} \div \text{Indicações} \times 100$ para calcular a adesão por Indicação e copie os resultados para a linha de "Adesão" nas colunas correspondentes.

Note :

Estes cálculos não reflectem exactamente a adesão, porque o denominador da equação é o número de Indicações ao invés de ser o número de Oportunidades. As Acções são sub-estimadas relativamente às indicações. No entanto, o resultado dá uma ideia geral do comportamento do profissional de saúde face a cada tipo de Indicação.

ANEXO II - Certificado de participação no seminário “*Qualidade ambiental em unidades de saúde e infecções associadas*”



SEMINÁRIO

Qualidade Ambiental em Unidades de Saúde e Infecções Associadas

Lisboa

29 de Setembro de 2015

CERTIFICADO

Certifica-se que o(a)

Dra. Daniela Nobre

participou no Seminário "Qualidade Ambiental em Unidades de Saúde e Infecções Associadas", que se realizou em Lisboa, no dia 29 de Setembro de 2015.

Lisboa, 29 de Setembro de 2015.


Eng. Abraão Ribeiro
(Presidente da Direcção da APH)

ORGANIZAÇÃO **APH** Associação Portuguesa
de Infecção Hospitalar

Associação Portuguesa
de Infecção Hospitalar **COLABORAÇÃO** 

