



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL ELETIVA: UNIFORMIZAR

CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CUIDADOS INTENSIVOS

Fernando José Miguéns Tavares

Orientação: Professora Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020



INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DE SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM



INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE



INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL ELETIVA: UNIFORMIZAR

CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CUIDADOS INTENSIVOS

Fernando José Miguéns Tavares

Orientação: Professora Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Portalegre, 2020

EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL ELETIVA: UNIFORMIZAR CUIDADOS DE ENFERMAGEM EM CUIDADOS INTENSIVOS

Fernando José Miguéns Tavares

Relatório de Estágio especialmente elaborado para a obtenção do grau de Mestre e Especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, na vertente da Pessoa em Situação Crítica

Júri:

Presidente: Prof. Dr. Adriano de Jesus Miguel Dias Pedro

Arguente: Prof^a. Dr^a. Maria Alice Góis Ruivo

Orientador: Prof^a Adjunta Maria Antónia Rasa Correia da Costa

13 de Outubro de 2020

“A aquisição sistemática de conhecimento é essencial para progredir em qualquer profissão..., no entanto, teoria e prática devem ser constantemente interativas.

A teoria sem prática é vazia e a prática sem teoria é cega.”

Cross, K: (1981)

AGRADECIMENTOS

À professora Maria Antónia Costa, pela orientação e disponibilidade demonstrada;

Ao enfermeiro orientador, pela paciência e conhecimento transmitido;

À família, amigos e colegas, pelo apoio, compreensão, perseverança e resiliência que me transmitiram.

RESUMO

A Extubação Orotraqueal Eletiva consiste no conjunto de procedimentos que garantem a remoção programada do tubo orotraqueal da via aérea. É uma etapa importante na recuperação do doente, embora não isenta de riscos de complicações ou falhas. Neste sentido, os instrumentos de uniformização de Cuidados de Enfermagem permitem que a Extubação Orotraqueal seja executada tendo em conta os riscos, visando a segurança da pessoa em situação crítica, a qualidade dos cuidados, e os importantes benefícios para os serviços e instituições.

No decurso do Estágio Final, foi desenvolvido um Projeto de Intervenção na Unidade de Cuidados Intensivos, que promovesse benefícios, quer para o utente, quer para a instituição, através da implementação de uma ferramenta, baseada na evidência científica mais atual, que permitisse uniformizar os cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, garantindo a segurança do utente e a melhoria dos cuidados de saúde.

Em simultâneo, procedeu-se à análise reflexiva do processo de aquisição e desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica, e de Mestre em Enfermagem.

Palavras-chave: Enfermagem de Cuidados Críticos; Segurança do Doente; Extubação;

ABSTRACT

Elective Orotracheal Extubation consists of a set of procedures that ensure the programmed removal of the oro tracheal tube from the airway. It is an important step in the patient's recovery, although not free from the risk of complications or failures. Concerning this, instruments for uniformity of procedures allow the Orotracheal Extubation to be performed taking into account these risks, aiming at the safety of the patient in critical situation, the quality of the nursing care, with important benefits for services and institutions.

During the Final Clinical Practice, an Intervention Project in the Intensive Care Unit was developed, which promoted benefits both for the user and for the institution, through the implementation of a protocol, based on the most current scientific evidence, that would allow the standardization of nursing care in the Elective Orotracheal Extubation, ensuring the safety of the user and the improvement of health care.

At the same time, a reflexive analysis was made of the process of acquisition and development of competencies of Nurse Specialist in Medical-Surgical Nursing: Critical Patient, and Nursing's Master was performed.

Keywords: Critical Care Nursing; Patient Safety; Extubation;

ABREVIATURAS E SIGLAS

AACN	<i>American Association of Critical-Care Nurses</i>
APA	<i>American Psychological Association</i>
CA	Conselho de Administração
DFIBD	Departamento de Formação Investigação, Biblioteca e Documentação
DGS	Direção Geral da Saúde
DNR	Decisão de Não Reanimar
DR	Diário da República
EC	Enfermagem Comunitária
EMC	Enfermagem Médico-Cirúrgica
EMC-PSC	Enfermagem Médico-Cirúrgica – Pessoa em Situação Crítica
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ER	Enfermagem de Reabilitação
EUA	Estados Unidos da América
HDJMG	Hospital Doutor José Maria Grande
HSLE	Hospital Santa Luzia de Elvas
IACS	Infeção Associada aos Cuidados de Saúde
ICN	<i>International Council Of Nurses</i>
IPB	Instituto Politécnico de Beja
IPCB	Instituto Politécnico de Castelo Branco
IPP	Instituto Politécnico de Portalegre
IPS	Instituto Politécnico de Setúbal
ITLS	<i>International Trauma Life Support</i>
MS	Ministério da Saúde
OE	Ordem dos Enfermeiros
OE	Ordem dos Enfermeiros
PBE	Prática Baseada na Evidência
PCI	Prevenção e Controle de Infeção
PEEP	<i>Positive end-expiratory pressure</i>
PIS	Projeto de Intervenção no Serviço
PSV	<i>Pressure support ventilation</i>
RCP	Reanimação Cardiorrespiratória

SAV	Suporte Avançado de Vida
STS	<i>Society of Thoracic Surgeons</i>
TISS-28	<i>Therapeutic intervention scoring system-28</i>
TOT	Tubo Orotraqueal
TRE	Teste de Respiração Espontânea
UC	Unidade de Curricular
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UCIDEM	Unidade de Cuidados Intensivos Doutor Emílio Moreira
UCIs	Unidades de Cuidados Intensivos
ULSNA	Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE
VA	Via Aérea
VMER	Viatura Médica de Emergência e Reanimação
VMI	Ventilação Mecânica Invasiva
VMNI	Ventilação Mecânica Não Invasiva

INDICE

INTRODUÇÃO.....	17
1. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO	19
1.1. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORTE ALENTEJANO.....	19
1.2. A UCIDEM	20
1.2.1. Infraestruturas e equipamentos	20
1.2.2. A equipa e a sua dinâmica.....	22
2. PROJECTO DE INTERVENÇÃO NO SERVIÇO.....	25
2.1. A PROBLEMÁTICA DA EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL NA SEGURANÇA DO DOENTE	26
2.2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO	28
2.2.1. O modelo teórico da Prática Baseada na Evidência	29
2.2.2. Extubação Orotraqueal Eletiva.....	34
2.2.3. Benefícios dos protocolos de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.....	35
2.2.4. Estratégia para uma extubação orotraqueal segura.....	41
2.2.4.1. A mudança de paradigma.....	46
2.3. DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO.....	48
2.4. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS.....	52

2.4.	PLANEAMENTO E EXECUÇÃO DO PIS.....	53
2.5.	AVALIAÇÃO E RESULTADOS	57
3.	ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM EMC-PSC E MESTRE EM ENFERMAGEM.....	64
3.1.	COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	65
3.2.	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA.....	74
3.3.	COMPETÊNCIAS DE MESTRE	82
	CONCLUSÃO.....	83
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	85

APÊNDICES

Apêndice I – Projeto de Estágio.....	94
Apêndice II – Resumo do Projeto.....	105
Apêndice III – Resumo da revisão integrativa: Extubação oro-traqueal eletiva – Os benefícios dos protocolos de enfermagem.....	111
Apêndice IV – Análise SWOT.....	114
Apêndice V – Questionário de caracterização sociodemográfica e apreciação da pertinência de elaboração de PIS.....	116
Apêndice VI – Resultados do questionário de caracterização sociodemográfica e profissional e apreciação da pertinência de elaboração do PIS.....	119
Apêndice VII – Cronograma de atividades do PIS.....	126
Apêndice VIII – Proposta Final da Norma.....	128
Apêndice IX – Lista de Auditoria.....	139
Apêndice X – Plano da Sessão da Formação.....	141
Apêndice XI – Diapositivos da Sessão de Formação.....	144
Apêndice XII – Poster de divulgação da Formação.....	158
Apêndice XIII - Poster sobre protocolo START.....	160
Apêndice XIV - Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical – Plano de Prevenção e Controlo de Infecção.....	162

ANEXOS

ANEXO I – Aprovação da elaboração do PIS pelo Conselho de Administração e Comissão de Ética.....	217
ANEXO II – Questionário de Avaliação de Sessão de Formação.....	221
ANEXO III – Certificado do Curso de Suporte Avançado de Vida.....	223
ANEXO IV – Certificado do Curso de <i>International Life Trauma Support</i>	225

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Esquema do modelo teórico da PBE	32
Figura 2.	Esquema do desenvolvimento da pesquisa e seleção da amostra.....	36

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1.	Distribuição dos enfermeiros da UCIDEM em função do sexo.....	22
Gráfico 2.	Distribuição dos enfermeiros da UCIDEM em função da especialidade.....	22
Gráfico 3.	Amostra dos participantes no inquérito.....	48
Gráfico 4.	Especialidade dos participantes no inquérito	49
Gráfico 5.	Experiência dos participantes no inquérito em UCI.....	49
Gráfico 6.	Opinião dos participantes sobre a aquisição de conhecimentos a partir dos colegas.....	50
Gráfico 7.	Opinião dos participantes sobre a aquisição de conhecimentos com base na evidência científica.....	50
Gráfico 8.	Opinião dos participantes sobre a implementação da norma.....	51
Gráfico 9.	Expectativas dos participantes relativas à sessão de formação.....	59
Gráfico 10.	Opinião dos participantes relativa à utilidade da formação.....	60
Gráfico 11.	Opinião dos participantes relativa ao progresso de aprendizagem.....	60
Gráfico 12.	Opinião dos participantes relativa aos conteúdos da formação.....	61

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1.	Etapas do modelo teórico da PBE de Larrabee.....	31
------------------	--	----

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.	Síntese dos artigos selecionados.....	37
Tabela 2.	Total das respostas aos questionários de avaliação da formação.....	59

INTRODUÇÃO

No âmbito da Unidade Curricular (UC) de Relatório do 3º Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica Pessoa em Situação Crítica (EMC-PSC) em associação, ministrado pelo Instituto Politécnico de Portalegre (IPP), na Escola Superior de Saúde, surge a necessidade da elaboração do presente Relatório de Estágio para obtenção do título de Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), na área de especialização: Pessoa em Situação Crítica, e do grau de Mestre em Enfermagem.

O Estágio Final do Mestrado em EMC-PSC decorreu no período entre 16 de setembro de 2019 e 31 de janeiro de 2020, num total de 18 semanas de prática clínica, em que a escolha do campo de estágio recaiu sobre a Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) do Hospital Doutor José Maria Grande (HDJMG) em Portalegre, sob a supervisão clínica de um Enfermeiro Especialista em EMC, experiente nesta área, e a orientação pedagógica da Professora Maria Antónia Costa. A vertente de ensino clínico em Urgência foi aprovada no processo de reconhecimento e validação de competências.

Durante o Estágio Final, delineamos o Projeto de Intervenção no Serviço (PIS) centrando-o na Extubação Orotraqueal Eletiva, temática enquadrada na linha de investigação ‘Segurança e Qualidade de Vida’, em anuência com as recomendações de planeamento do Estágio Final.

A extubação orotraqueal é o procedimento que consiste na remoção do tubo orotraqueal (TOT) em doentes sujeitos a Ventilação Mecânica Invasiva (VMI), e representa, não só, uma meta importante para a recuperação do doente, mas também, um risco considerável de falha e complicações, resultando num aumento da duração da VMI, no aumento da mortalidade, no aumento do tempo de internamento e no aumento da despesa hospitalar (Artime & Hagberg, 2014).

Sendo uma temática pouco desenvolvida no seio da comunidade científica, constatamos também, a inexistência de um instrumento de uniformização de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal, e numa heterogeneidade de procedimentos, fatores estes, que podem potenciar o risco para a segurança do doente e comprometimento da qualidade dos cuidados de saúde. Assim, a PIS incidiu nesta problemática procurando incrementar uma mudança nas práticas, seguindo as orientações da metodologia de projeto, descrita por Ruivo, Ferrito e Nunes (2010) e do modelo teórico da Prática Baseada na Evidência (PBE), descrito por Larrabee (2011).

Pretende-se assim, que este relatório seja uma descrição reflexiva e detalhada das atividades desenvolvidas no Estágio Final, atestando a aquisição e desenvolvimento de competências de

Mestre em Enfermagem, acreditadas pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (segundo o Artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 74/2006), e Enfermeiro Especialista em EMC-PSC (segundo o Regulamento n.º 429/2018 e o Regulamento n.º 140/2019 da Ordem dos Enfermeiros[OE]).

Neste contexto, este relatório estabelece como objetivo geral: Analisar detalhadamente as atividades e estratégias desenvolvidas durante o Estágio Final, definindo-se como objetivos específicos:

- Descrever o contexto clínico do Estágio Final;
- Explanar as diferentes etapas do PIS desenvolvido no período do estágio, com base num modelo teórico da PBE;
- Elaborar uma análise crítica e reflexiva do processo de aquisição e desenvolvimento de competências de Mestre em Enfermagem e Enfermeiro Especialista no percurso do Curso de Mestrado;

Atendendo a estes objetivos, o relatório compõe-se em três capítulos: o primeiro capítulo, consta de uma análise descritiva do contexto clínico do serviço em que decorreu o Estágio Final e se desenvolveu o PIS, fazendo uma descrição da instituição, do serviço onde se realizou o estágio, bem como, uma caracterização das infraestruturas, dos equipamentos e da equipa que constitui esta unidade, e a sua respetiva dinâmica.

No segundo capítulo, descreve-se o PIS e as suas etapas, estabelecendo um paralelismo entre a metodologia de projeto e a PBE nas várias etapas. Neste sentido, identificada a necessidade de uniformização de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, fundamentada a pertinência de implementação de um instrumento de padronização dos cuidados de enfermagem, procedeu-se à descrição das etapas de diagnóstico de situação, definição de objetivos, planeamento, execução, avaliação e divulgação dos resultados.

O terceiro capítulo integra uma reflexão retrospectiva sobre a aquisição e desenvolvimento das competências comuns e das competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, em similitude com as competências de Mestre em Enfermagem, adquiridas, não só no nosso percurso profissional, mas predominantemente, durante o Curso de Mestrado em Enfermagem.

Este relatório, rege-se segundo as normas da Escola Superior de Saúde de Portalegre (Arco, Arco, Lucindo, & Martins, 2018), as normas de referência bibliográfica da *American Psychological Association (APA)* - 6ª edição, e de acordo com o novo acordo ortográfico da língua portuguesa.

1. CARATERIZAÇÃO DO CONTEXTO DE ESTÁGIO

1.1. UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO NORTE ALENTEJANO

A Unidade Local do Norte Alentejano, EPE (ULSNA) foi constituída em 1 de março de 2007, segundo o Decreto-Lei nº 50-B/2007 de 28 de fevereiro de 2007, desde então, reúne os Hospitais Doutor José Maria Grande de Portalegre, Santa Luzia de Elvas e 16 Centros de Saúde que, acolhem uma população residente de 105.009 pessoas, relativa a todo o distrito de Portalegre/Alto Alentejo (PORDATA, 2020)

A ULSNA assume como sua missão principal a promoção do potencial de todos os cidadãos, através do fomento da saúde e da resposta à doença e incapacidade, garantindo a qualidade dos serviços prestados, a tutela da dignidade humana e a investigação permanente na procura contínua de soluções que reduzam a morbilidade e permitam obter ganhos em saúde (ULSNA, 2020).

O estágio inserido no plano de estudos do mestrado foi realizado na Unidade de Cuidados Intensivos Doutor Emílio Moreira (UCIDEM) no HDJMG em Portalegre, hospital este, que integra a rede de Serviço de Urgência Médico-Cirúrgica (DGS, 2001).

Os Cuidados Intensivos são uma área multidisciplinar que aborda de forma muito específica a prevenção, o diagnóstico e o tratamento de situações de doença aguda grave potencialmente reversível, em doentes que apresentam falência orgânica. Esta vertente, retrata um dos pilares essenciais da estrutura de avaliação e tratamento do doente agudo grave, dando apoio às salas de emergência dos Serviços de Urgência, Blocos Operatórios, e serviços de internamento através das equipas de emergência interna” (Penedo *et al.*, 2018).

Reconhecidas pela sua identidade, missão e liderança, as Unidades de Cuidados Intensivos (UCIs), definem-se como “espaços em que se concentram os meios humanos e técnicos necessários à monitorização e tratamento dos doentes com falência de órgão eminente ou estabelecida, potencialmente reversível” (Penedo *et al.*, 2018:61).

Segundo a DGS (2003), as UCIs destacam-se três critérios determinantes:

- A prática: com base numa monitorização, avaliação, diagnóstico e tratamento constantes, em função das necessidades dos doentes, durante as 24h;
- A avaliação: harmonizando a natureza dos doentes admitidos, a taxa de sobrevida, a capacidade de recuperação das funções vitais, a disponibilidade e a capacidade de

responder às necessidades, definindo por este meio, os recursos necessários para cada UCI e avaliar o seu desempenho;

- A investigação: a monitorização multidisciplinar contínua do diagnóstico e dos resultados, conduz a uma constante busca e aquisição de novos conhecimentos e experiências, promovendo a qualidade dos cuidados prestados (DGS, 2003).

1.2. A UCIDEM

A UCI do HDJMG foi fundada em 1977, por iniciativa do Dr. Emílio Moreira, daí a sua denominação de UCIDEM – Unidade de Cuidados Intensivos Dr. Emílio Moreira, em homenagem a este clínico. Inicialmente implementada no 4º piso do hospital e com capacidade limitada, é em 2004 que esta unidade é transferida para as atuais instalações, no 2º piso do hospital, comportando nesta fase 2 alas: uma ala de Cuidados Intensivos e uma ala de Cuidados Intermédios, vindo aqui a sua capacidade redobrada para 5 camas de Cuidados Intensivos e 5 camas de Cuidados Intermédios, contando assim, com um total de 10 camas. Apesar de integrar estas 2 valências, os recursos humanos, logísticos e técnicos, são assegurados pela mesma equipa multidisciplinar e define-se como uma Unidade de Cuidados Intensivos Polivalente (Nível II).

Por ser um Unidade de Cuidados Intensivos de Nível II, possui 2 tipos de camas segundo a Rede de referência de Medicina Intensiva:

- Camas de nível II - destinadas a doentes que necessitam de monitorização multiorgânica e de suporte de apenas uma função orgânica, sem necessidade de VMI; e
- Camas de nível III - destinadas a doentes com duas ou mais disfunções agudas de órgãos vitais, implicando um maior risco, requerendo por isso duas ou mais formas de suporte orgânico (Paiva *et al.*, 2016).

1.2.1. Infraestruturas e equipamentos

Na sua essência, as infraestruturas da UCIDEM são compostas pelas duas alas de internamento:

- a ala de Cuidados Intensivos, e
- a ala de Cuidados Intermédios.

Inicialmente, pretendia-se que, a ala de cuidados intensivos se destinasse aos doentes que em situação clínica mais instável, necessitando de cuidados e vigilância mais intensivos, como por exemplo, os doentes com necessidade de VMI, e a ala de cuidados intermédios destinava-se a doentes com situação clínica mais estável, como por exemplo os recobros pós-operatório, mas tal

nem sempre acontece, já que os doentes com instabilidade hemodinâmica ou com necessidade de VMI podem estar distribuídos pelas duas alas.

Ambas as alas estão providas com um 5 camas articuladas e cada uma integra a chamada 'unidade do doente'. Estas 'unidades do doente' estão genericamente equipadas com: monitor com sistema de telemetria, ventilador, sistema de oxigenoterapia e vácuo, seringas e bombas infusoras, e um sistema de gavetas com consumíveis necessários para a prestação de cuidados.

Em cada ala existe ainda, o balcão de trabalho com os sistemas de monitorização por telemetria e computadores. Dispõem ainda, de bancadas de trabalho, com armários onde podemos encontrar os soros mais utilizados, alguma medicação e todos os outros consumíveis necessários para a preparação de fármacos. Em ambas as alas, podemos ainda, encontrar armários computadorizados de medicação – Pyxis®, um carro de emergência, e uma área para cuidados de higiene dos profissionais.

Além dos 7 ventiladores fixos, distribuídos em função das necessidades dos doentes, dispõem também de outros equipamentos disponíveis como: 1 ventilador portátil/ de transporte, bombas de infusão de alimentação parentérica, 4 equipamentos de ventilação mecânica não invasiva (VMNI), 2 equipamentos de técnicas dialíticas – Prismaflex®, 2 equipamentos de monitorização hemodinâmica avançada, um aquecedor de cama, um ecógrafo e um eletrocardiógrafo.

Destaca-se ainda que, na ala de Cuidados Intensivos, encontramos uma sala com antecâmara que funciona, preferencialmente, como isolamento, onde está 1 das 5 unidades do doente; na ala de Cuidados Intermédios, existe uma cama destinada preferencialmente a doentes externos (provenientes de outros serviços) com necessidade de tratamento com técnicas dialíticas, correspondendo também, a 1 das 5 unidades do doente.

Paralelamente a estas duas alas destacam-se:

- a sala médica;
- o quarto médico;
- o gabinete de enfermagem, podemos encontrar um gasómetro e um frigorífico com fármacos;
- o armazém de equipamentos e consumíveis;
- os balneários para funcionários (um para homens, outro para mulheres);
- o balcão na entrada para o administrativo;
- a copa para os funcionários;
- a sala de despejos/ sujos;
- a sala destinada à receção dos familiares, preparada com equipamentos de proteção individual (EPI's).

1.2.2. A equipa e a sua dinâmica

A UCIDEM destina-se, essencialmente, a receber doentes críticos provenientes do Serviço de Urgência, do Bloco Operatório em fase de recobro, e de outras unidades de internamento da instituição em fase de agudização ou degradação do estado clínico. Mas sendo a esta a única UCI da ULSNA, a UCIDEM recebe ainda doentes críticos provenientes do Hospital Santa Luzia de Elvas (HSLE), a outra unidade hospitalar que integra esta Unidade Local de Saúde.

Além de doentes críticos, e porque a ULSNA não dispõe de uma unidade de Hemodiálise, esta unidade recebe frequentemente doentes internados em outros serviços com necessidade de tratamentos dialíticos, que pela sua situação clínica não reúnem critérios para se deslocarem a uma das duas clínicas de hemodiálise da cidade.

Inserida na Rede de Referenciação de Medicina Intensiva, à UCIDEM cabe-lhe também o dever de assegurar o direito fundamental de forma equitativa independentemente da localização geográfica do doente no mapa de Portugal e Serviço/Unidade de saúde onde se encontre (Paiva *et al.*, 2016), podendo esporadicamente, receber doentes críticos de outras unidades hospitalares fora do distrito.

Para acolher e prestar os devidos cuidados de saúde a estes doentes, a UCIDEM dispõe de uma equipa multidisciplinar de 10 médicos, 26 enfermeiros, 10 assistentes operacionais e um administrativo. Além desta equipa, conta ainda com o apoio de outros profissionais de serviços complementares, como fisioterapia, patologia clínica, radiologia, assistência social, serviço de alimentação, serviço de limpeza, entre outros.

A equipa médica, embora variável, dispõe de médicos com as especialidades de Medicina Interna, Nefrologia, Anestesiologia, Cirurgia Geral, Pneumologia, Medicina Intensiva, contando com alguns médicos externos que fazem turnos nesta unidade.

A equipa de enfermagem é constituída por uma enfermeira responsável (a desempenhar o cargo de chefia) e 25 enfermeiros na prestação de cuidados. Dos 26 enfermeiros contam-se 10 elementos do sexo masculino e 16 elementos do sexo feminino (Gráfico 1) e a faixa etária da equipa situa-se entre os 33 anos e os 54 anos, tendo a maioria, uma experiência profissional de aproximadamente 10 anos.

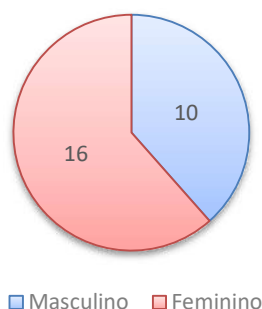


Gráfico 1. Distribuição dos Enfermeiros da UCIDEM em função do sexo

(Fonte: do próprio)

No âmbito das especialidades, a equipa de enfermagem conta com 17 enfermeiros generalistas e 9 enfermeiros especialistas. Destes 9 especialistas 5 enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 2 enfermeiros especialistas em Enfermagem de Reabilitação e 2 enfermeiros especialistas em Enfermagem Comunitária. (Gráfico 2)

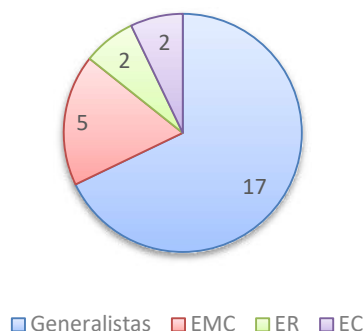


Gráfico 2. Distribuição dos Enfermeiros da UCIDEM em função da especialidade

(Fonte: do próprio)

À exceção da enfermeira responsável e um segundo elemento que a substitui, que têm um horário fixo (das 8h às 16h), os restantes 24 enfermeiros asseguram um horário rotativo em turnos das 8h às 16h, das 16h às 23.30h e das 23.30h às 8h, numa carga horária de 35 horas semanais. Encontram-se distribuídos 5-6 enfermeiros no turno da manhã, 4 enfermeiros no turno da tarde e 4 enfermeiros no turno da noite, divididos por metade em cada sala, o que pressupõe um rácio 1:2 enfermeiro por doente.

As necessidades de recursos humanos de enfermagem são calculadas diariamente segundo o *Therapeutic Intervention Scoring System-28* (TISS-28). Trata-se de uma ferramenta mensurável da gravidade e da carga de trabalho de enfermagem em ambiente de Cuidados Intensivos e tem

por base a quantificação das ações terapêuticas, de acordo com a complexidade, o grau de procedimentos invasivos e o tempo despendido pelos enfermeiros nos cuidados ao doente crítico (Padilha *et al.*, 2005).

O método de trabalho instituído é o método de trabalho por enfermeiro responsável, método que está instituído basicamente em toda a ULSNA. Este método caracteriza-se pela responsabilidade individual do enfermeiro pelas tomadas de decisão sobre os cuidados a serem prestados aos seus utentes, espelhando-se na descentralização da tomada de decisão e autorização em dirigir as ações de outros que o substituem na sua ausência. O enfermeiro responsável assume a responsabilidade pela assistência de enfermagem dos seus utentes desde a sua admissão até à alta, prestando cuidados para além de os decidir sempre que está ao serviço. Mas para que assim aconteça, na sua ausência os seus planos de cuidados são cumpridos pelos outros enfermeiros, podendo estes modificá-los em caso de alteração do estado de saúde do utente (Silva, 2017).

A passagem de turno entre enfermeiros é considerada como uma das práticas em saúde com potencial para conduzir ao compromisso da segurança do doente (Afonso, 2011). Neste serviço, é um dos momentos mais importantes do turno, em que é transmitida toda informação do doente, dos cuidados, da evolução clínica do turno e toda a informação pertinente relativa a turnos anteriores. É uma oportunidade que serve também de momento conjunto de partilha de conhecimento e de planeamento dos cuidados ou intervenções ao doente. Este momento de partilha, é efetuado conjuntamente na sala de enfermagem no turno da manhã, na presença da enfermeira responsável do serviço, e separadamente em cada ala, nos turnos da tarde e da noite.

Neste serviço, não existe um processo clínico informatizado único. Os registos de enfermagem são efetuados manualmente num impresso de tamanho A3, onde se pode registar, não apenas notas de enfermagem, mas como os sinais vitais, balanços hídricos, níveis de das perfusões, registo da data de manobras invasivas, como a colocação de cateteres.

A nível informático é utilizado o programa CPC HealthCare Solutions®, um software de apoio à terapêutica, o software SClinico®, utilizado para a requisição de dietas à cozinha do hospital, e o SAM - Sistema de Apoio ao Médico, onde se pode consultar o processo clínico do doente, com informação complementar disponível em papel no dossier do doente.

2. PROJECTO DE INTERVENÇÃO NO SERVIÇO

No contexto do Estágio Final do Mestrado de Enfermagem, que decorreu na UCIDEM entre setembro de 2019 e janeiro de 2020, delineou-se como objetivo inicial, a implementação do PIS. Este, foi elaborado com recurso a metodologia de projeto, identificando um problema e procurando a sua resolução, suportada pelo modelo teórico da PBE, fomentando a promoção da melhoria da qualidade dos cuidados e a segurança do doente.

A metodologia de projeto define-se como um mediador entre a teoria e prática, suportando-se no conhecimento teórico que *à posteriori* se aplicará na prática. O seu objetivo principal é “centrar-se na resolução de problemas e, através dela, adquirem-se capacidades e competências de características pessoais pela elaboração e concretização de projectos numa situação real” (Ruivo *et al.*, 2010:3), baseando-se numa investigação centrada num problema identificado e na implementação de estratégias e intervenções eficazes para a sua resolução. Esta metodologia através da pesquisa, análise e resolução de problemas reais do contexto é promotora de uma prática fundamentada e baseada em evidência (Ruivo *et al.*, 2010:2).

O projeto é uma:

“metodologia que se constitui por características essenciais: é uma atividade intencional, que pressupõe um objetivo; prevê iniciativa e autonomia do autor que o realiza, tornando-se responsável por todas as decisões tomadas ao longo do seu desenvolvimento; envolve autenticidade, complexidade e incerteza por parte do autor; e um carácter prolongado e faseado passando pelas várias fases desde a formulação do objetivo até a apresentação dos resultados e sua avaliação.” (Ruivo *et al.*, 2010:4)

De acordo com Ruivo *et al.* (2010), após a conceptualização da metodologia do projeto, integram-se 5 etapas:

1. Diagnóstico de situação, que identifica a importância, a finalidade e as características desta etapa;
2. Definição dos Objetivos, de acordo com a metodologia;
3. Planeamento das atividades, estratégias e meios;
4. Execução e avaliação, separadamente;
5. Divulgação dos resultados, na forma de um relatório final.

Além da investigação sustentada, a metodologia do projeto assenta predominantemente na tentativa de intervenção, fundamentada em conhecimentos teóricos essenciais para a resolução eficaz do problema diagnosticado, constituído assim o nosso ponto de partida (Ruivo *et al.*, 2010).

Neste contexto, estabelecemos como ponto de partida, a fundamentação nos conhecimentos teóricos sobre a problemática da extubação oro-traqueal na segurança do doente, atendendo ao enquadramento teórico e à estratégia para uma Extubação Orotraqueal Eletiva segura.

2.1. A PROBLEMÁTICA DA EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL NA SEGURANÇA DO DOENTE

Numa instituição de saúde, não é suposto o utente sofrer danos causados por incidentes críticos durante a prestação dos cuidados. No entanto, no final da década de 90, o *Committee on Quality of Health Care in America of Institute of Medicine* nos EUA, documentava entre 44 000 e 98 000 incidentes/ano devido a erros clínicos (Kohn, Corrigan, & Donaldson, 1999).

A segurança do paciente é uma disciplina relativamente nova nos cuidados de saúde e foca-se na prevenção destes incidentes adversos ou danosos, definindo-se como:

"Uma disciplina no setor de cuidados de saúde que emprega métodos da ciência da segurança, com o objetivo de alcançar um sistema confiável de cuidados de saúde minimizando a incidência e o impacto dos eventos adversos, e que, maximiza a recuperação após estes acontecimentos." (Emanuel *et al.*, 2009:6)

Os componentes da segurança do doente incluem uma cultura de garantia para limitar a atribuição de culpa a fornecedores individuais, permitindo a integrar sistemas de alta confiabilidade, promovendo a transparência da aprendizagem com os erros clínicos, e responsabilizando os sistemas de saúde pela eliminação de danos evitáveis (Emily, Michael, & Vannucci, 2017).

Nas UCIs prestam-se de cuidados de saúde complexos, com o objetivo de cuidar de modo seguro e eficaz o doente que necessita de cuidados criteriosos, de modo a alcançar a sua melhoria clínica. Estas unidades surgiram para dar resposta ao tratamento de doentes críticos, que necessitam de cuidados de grande complexidade.

Em geral, enfermeiros da área dos cuidados intensivos destacam-se pelo seu conhecimento técnico-científico e urgem acompanhar a evolução da ciência, e da sofisticada tecnologia de complexos cuidados de enfermagem, como por exemplo a VMI.

A VMI é um método de suporte necessário em doentes com alterações do padrão respiratório em que se verifique ineficácia no processo de trocas gasosas e hipóxia. Sob o risco de complicações, este processo pode acarretar repercussões hemodinâmicas e eventuais complicações para o doente.

A maioria dos doentes em cuidados intensivos necessitam de VMI e consequentemente de intubação endotraqueal como suporte vital. Existem autores que mesmo a documentar que esta necessidade ascende aos 90%, elevando significativamente as taxas de risco, já que, as complicações clínicas associadas a um suporte ventilatório prolongado ou a uma interrupção

precipitada da VMI, provoca um consequente aumento da mortalidade e dos custos hospitalares (Melo *et al.*, 2014).

Uma das principais complicações da VMI é a pneumonia associada à intubação (PAI). Esta infeção adquirida em UCI é a mais frequente e a responsável pelo aumento de dias de ventilação mecânica, dos dias de internamento em cuidados intensivos, dos dias de internamento hospitalar, do uso de antibióticos, e do aumento da mortalidade. Por esta razão, em Portugal, a Direção Geral da Saúde (DGS), através da norma n.º 021/2015, recomenda a discussão e a avaliação diária da hipótese de desmame ventilatório e extubação (DGS, 2017). A implementação desta norma, levou a Vigilância Epidemiológica de Infeções em Unidades de Cuidados Intensivos a registar uma redução da densidade de incidência de -10,81% de PAI entre 2013 e 2017, situando-se a incidência em 2017 em 6,6 casos por cada 1000 dias de intubação (DGS, 2018).

O desmame da VMI é um processo de remoção gradual ou abrupta da VMI que culmina com a extubação oro-traqueal, e que se deve iniciar logo que exista uma resolução parcial ou completa da fisiopatologia. No entanto, a tomada de decisão deste processo nem sempre é fácil, por isso, nos últimos 20 anos, houve uma preocupação na comunidade medico-científica em reduzir o tempo de exposição dos doentes sujeitos à VMI, aperfeiçoando o processo de remoção da VMI (Faria, Teixeira, & Faria, 2019).

A extubação traqueal é um processo importante na recuperação do doente, contudo admite-se o risco considerável de complicação ou falha, visto que se transita para um contexto não controlado. Apesar de parecer simples, mesmo aqui, existe o risco significativo de hipóxia cerebral significativa e morte (Popat *et al.*, 2012).

O risco e o erro podem ser precipitados por fatores como o excesso da carga de trabalho, desarmonização de procedimentos, e diferentes habilidades e experiências dentro da equipa de enfermagem, gerando uma potencial variação de condutas e suscetibilidade de erro.

Deste modo, torna-se importante e pertinente padronizar práticas de cuidados baseadas na melhor evidência, recorrendo a protocolos, guidelines ou outras formas de uniformização de procedimentos, o que permitirá reduzir as variações das práticas, melhorar a eficácia dos cuidados e reduzir a hipótese de erro (Faria *et al.*, 2019).

Os protocolos e as normas são importantes no cuidado do doente crítico em ambiente de cuidados intensivos, pois contêm dados prospetivos com informações baseada na evidência e permitem não só para uniformizar os cuidados e procedimentos, mas também, melhorar a qualidade e os resultados.

Estes instrumentos são desenvolvidos nas instituições ou nos serviços, como resposta à melhoria da segurança do doente, uniformizando procedimentos/ cuidados de saúde com base em novas pesquisas ou em guidelines da prática clínica com robusta evidência científica. Esta

uniformização de procedimentos conduz ao trajeto dos cuidados de saúde baseados na evidência, aplicados de forma coerente no correto cenário clínico do utente, sendo que, o seu resultado, pode ser considerado um indicador de qualidade. Além disso, ao uniformizarmos os cuidados de saúde, estamos também a diminuir os custos, em virtude da melhoria dos resultados e da redução da variabilidade (Emily *et al.*, 2017). Com base nestes pressupostos, os protocolos e normas de enfermagem conduzem a uma redução significativa da incidência de complicações associadas aos cuidados de saúde, onde destacamos as infeções nosocomiais, como a PAI. Neste contexto, a formação continua da equipa de enfermagem tem um papel importante como mecanismo propulsor da mudança das práticas, assegurando os cuidados de saúde baseados na melhor evidência, devendo o enfermeiro planear e organizar as suas intervenções de forma sistematizada, promovendo as práticas de enfermagem baseadas em conhecimentos científicos, os cuidados de enfermagem qualificados, para deste modo, evitar ou reduzir os riscos de complicações que contribuem para o aumento de morbididades, o tempo de internamento, a recuperação tardia, os custos hospitalares e a mortalidade na UCI. Preconiza-se assim que, os cuidados de enfermagem na extubação sejam baseados na evidência científica mais recentes e, a sua implementação nos cuidados de saúde e nos procedimentos da UCI seja uma premissa (Ezeagu & Ribeiro, 2019).

2.2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E TEÓRICO

A Enfermagem de Urgência e Cuidados Intensivos é intelectual e emocionalmente desafiante, exigindo avaliações rápidas e respostas a condições de risco de vida onde existe pouca margem de erro. Desenvolver esta perícia requer uma aprendizagem experiencial sob pressão e um conhecimento ativo durante situações em curso (Benner, Kyriakidis, & Stannard, 2011). Nesta, abordagem, os enfermeiros, devem saber decidir as suas intervenções e o seu julgamento clínico no cuidado ao doente crítico tendo em conta nove aspetos fundamentais:

- 1) o estabelecer prioridades;
- 2) **a aquisição de conhecimentos e a sua aplicação prática;**
- 3) a capacidade de raciocínio face à mudança;
- 4) o conhecimento especializado;
- 5) a capacidade de agir face à resposta do doente;
- 6) a capacidade de influenciar uma situação;
- 7) a identificação e resolução de problemas;
- 8) a articulação de princípios éticos com a prática clínica; e
- 9) ser capaz de se colocar no lugar do outro (Benner *et al.*, 2011).

Foquemo-nos na aquisição de conhecimentos e a sua aplicação prática. Esta tem um carácter imperioso na praxis do enfermeiro, surgindo regulamentada no artigo 100º da OE, em referência ao Código Deontológico, onde o profissional assume o dever de “assegurar a atualização permanente dos seus conhecimentos, designadamente através da frequência de ações de qualificação profissional” (OE, 2015a:8102). Também o Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais da OE, sublinha que o enfermeiro “adota uma atitude reflexiva sobre as suas práticas, identificando áreas de maior necessidade de formação, procurando manter-se na vanguarda da qualidade dos cuidados num aperfeiçoamento contínuo das suas práticas” (OE, 2015b:10089).

A produção do conhecimento em enfermagem é um exercício transformador da prática social e cultural nos cuidados de saúde, de tal modo que, a investigação e a procura do conhecimento se tornassem essenciais à prática da Enfermagem, possibilitando a aquisição de informações e a avaliação das intervenções, permitindo uma maior confiança na tomada de decisões (Camargo *et al.*, 2017). Considera-se por isso, um “fator determinante no sucesso terapêutico e na melhoria dos cuidados e dos serviços de saúde, pelo que a investigação em enfermagem começa a impor-se como prática obrigatória, uma vez que, é um instrumento com poderes para transformar a atual realidade e os contextos dos cuidados de saúde” (Ferrito, 2007:36).

2.2.1. O modelo teórico da Prática Baseada na Evidência

O rumo da aquisição do conhecimento, que agrupa o pensamento crítico e a evolução profissional, permitiu o aparecimento das teorias de enfermagem. Para Benner (2001:36), estas são “um excelente instrumento para explicar e predizer. Dá forma às perguntas e permite o exame sistemático de uma sequência de acontecimentos”. As teorias, abarcam um conjunto de conceitos e pressupostos, interligados entre si, incluindo a prática, o ensino e a investigação. A sua aplicação é basilar na prática de enfermagem, na orientação da melhoria da qualidade dos cuidados e na satisfação do utente.

Na escolha de uma teoria, ou, modelo teórico que sustentasse o PIS, optou-se pela **Prática Baseada na Evidência** (PBE), um modelo que é cada vez mais defendido no seio da comunidade científica de Enfermagem, vindo a enquadrar-se progressivamente ao contexto dos Cuidados Intensivos, e é por isso, amplamente sugerido para publicações, protocolos, manuais de procedimentos e guidelines da *American Association of Critical-Care Nurses* [AACN] (Armola *et al.*, 2009).

Nas últimas décadas, a enfermagem passou por profundas mudanças, e compreende-se que, atualmente os enfermeiros efetuem pesquisas e baseiem a sua prática em evidências de investigação de forma cada vez mais gradual (Pollit & Beck, 2018).

Segundo a Sociedade Internacional de Honra de Enfermagem *Sigma Theta Tau*, a PBE é o processo de tomada de decisão partilhada entre o profissional de saúde, o utente e terceiros, com base na evidência da investigação, nas preferências e experiência do utente, na perícia clínica e noutras fontes seguras de informação disponíveis. A PBE é o uso das melhores evidências na tomada de decisões de cuidado do utente. Estas evidências são provenientes de investigações realizadas por enfermeiros, outros profissionais de saúde, e até por gestores de enfermagem, que reconhecem a necessidade de basear decisões específicas de enfermagem em evidências que indiquem que as decisões clinicamente apropriadas e económicas, traduzam resultados positivos para os utentes (Pollit & Beck, 2018). A PBE é por isso, “um método de resolução de problemas no âmbito da decisão clínica que incorpora uma pesquisa da melhor e mais recente evidência, experiência e avaliação clínica, bem como as preferências do utente no contexto do cuidar” (ICN, 2012:10).

No âmbito da investigação, simboliza um meio de aplicar a melhor pesquisa clínica publicada à prática da enfermagem, de modo a facilitar as tomadas de decisões dos cuidados a prestar a cada utente. Através desta prática, os enfermeiros conseguem demonstrar com bases sólidas e credíveis as suas ações, contribuindo assim, para a implementação de mudanças nas organizações (Ferrito, 2007).

Está então provado que, a implementações destes modelos baseados na PBE a nível hospitalar, fomentam a melhoria da qualidade do cuidado, aumentando a confiabilidade das intervenções, uma vez que são constituídos por etapas que envolvem a pesquisa e a seleção da melhor evidência, proporcionando estratégias de sustentabilidade das organizações hospitalares (Camargo *et al.*, 2017).

No final da década de 1990, em virtude do aparecimento da internet, começam a surgir as primeiras publicações norte-americanas sobre modelos para a implementação da PBE na enfermagem. O *Rosswurm and Larrabee's Change Model for Evidence-Based Practice* surgiu como um modelo cujo objetivo major era transformar a prática empírica dos enfermeiros numa prática baseada em resultados consistentes de investigação. Através deste modelo, o uso de descritores válidos e registrados como termos de busca de evidências científicas, e a revisão sistemática de estudos experimentais (exclusivos), apresentaram-se como critérios importantes na definição da PBE (Camargo *et al.*, 2017). Esta versão original do modelo teórico da PBE, editada em 1999, baseava-se essencialmente nos aspetos teóricos e empíricos, nos recursos à pesquisa e na PBE encontrados na literatura. Este modelo foi testado pelos autores (Rosswurm e Larrabee),

e acabaria por ser posto em prática não só por enfermeiros, mas também por profissionais de outras áreas médicas. Após esta aplicação prática do modelo, a autora June Larrabee viu necessidade de rever o modelo, com vista à sua melhoria, e desta vez, integrou premissas relativas à qualidade dos cuidados de enfermagem (Larrabee, 2011).

Segundo a autora, a evolução do sector da saúde, não permite que os seus profissionais possam continuar a confiar apenas na experiência clínica, na lógica fisiopatológica e nos processos baseados em opinião. Estes, precisam de questionar suas práticas atuais, encontrando alternativas melhores, aprendendo a pesquisar a literatura de pesquisa, avaliando criticamente os resultados de investigação e, sintetizando evidências empíricas e contextualmente relevantes (Rosswurm & Larrabee, 1999).

A partir deste modelo, os profissionais de saúde orientam-se através do processo de mudança pela PBE, começando com a avaliação da necessidade da mudança e terminando com a integração do protocolo baseado em evidências, seja nas unidades de doentes críticos, seja em cuidados primários ou em outras áreas da saúde (Rosswurm & Larrabee, 1999).

A PBE assume o empenho eficaz de melhorar a qualidade dos cuidados e os resultados nos utentes, por isso, este modelo conduz à excelência dos cuidados de enfermagem. Assim, as metas podem ser estabelecidas quer para os enfermeiros prestadores de cuidados, quer para os gestores de enfermagem e/ou respetivas organizações (Larrabee, 2011).

Neste modelo direccionado para mudanças da prática de enfermagem, teve por base a experiência de Larrabee no ensino e orientação de enfermeiros, conduzindo a um modelo composto por 6 etapas.

As 6 etapas do modelo teórico, bem como, o conjunto de atividades que as integram, descrevem-se no Quadro 1.

ETAPA 1: AVALIAR A NECESSIDADE DE MUDANÇA DA PRÁTICA

- Identificar e incluir os interessados pelo problema;
- Recolher dados internos sobre as práticas atuais;
- Comparar dados internos e externos verificando se existe necessidade de mudança;
- Identificar o problema da prática e fazendo a sua ligação com as intervenções e os resultados.

Observações: *Incluir métodos como brainstorming, votação múltipla, instrumentos de controle estatístico e de colheita de dados.*

ETAPA 2: LOCALIZAR AS MELHORES EVIDÊNCIAS

- Identificar o tipo e fontes de evidência;
- Rever os conceitos de pesquisa;
- Planejar e conduzir a pesquisa.

Observações: Incluir: instrumentos de avaliação crítica de estudos quantitativos e qualitativos, guidelines e revisões sistemáticas, e também, tabelas de evidências e ou matrizes de organização de dados.

ETAPA 3: FAZER UMA ANÁLISE CRÍTICA DAS EVIDÊNCIAS

- Fazer a análise crítica e analisar a força das evidências;
- Sintetizar as melhores evidências, avaliando viabilidade, benefícios e risco das novas práticas;

Observações: Incluir: instrumentos de avaliação crítica de estudos quantitativos e qualitativos, e revisões sistemáticas já preenchidos, e também, tabelas de evidências de estudos quantitativos e qualitativos já completas.

ETAPA 4: PROJETAR A MUDANÇA NA PRÁTICA

- Definir a mudança proposta;
- Identificar os recursos necessários;
- Planejar a implementação do plano definido;
- Planejar a avaliação do plano definido

Observações: Incluir: utilização de líderes de mudança, líderes de opinião, sessões formativas, materiais educativos, lembretes, auditoria e feedback.

ETAPA 5: IMPLEMENTAR E AVALIAR A MUDANÇA DA PRÁTICA

- Implementar o plano definido;
- Avaliar o processo, resultados e custos;
- Desenvolver conclusões e recomendações

ETAPA 6: INTEGRAR E MANTER A MUDANÇA NA PRÁTICA

- Comunicar a mudança recomendada aos interessados;
- Integrar esta mudança da prática;
- Monitorizar os indicadores do processo e os resultados;
- Divulgar os resultados do projeto.

Observações: Incluir: cronograma e plano anual de projetos

Quadro 1. Etapas do Modelo Teórico da PBE de Larrabee

(Fonte: adaptado de Larrabee, 2011)

O primeiro modelo, publicado em 1999, era basicamente unidirecional, mas após a sua revisão, o modelo descreve que apesar das 6 etapas serem progressivas, o sentido das etapas não é precisamente linear. O modelo revisto (Figura 1), mostra que as setas bidirecionais, indicam que as atividades de uma etapa podem originar atividades noutra etapa. Por exemplo, se os resultados das pesquisas não forem suficientes, pode haver a necessidade de retroceder nas etapas, e neste sentido, direcionar melhor o estudo, ou direciona-lo num outro sentido, de modo a se obter melhores resultados.

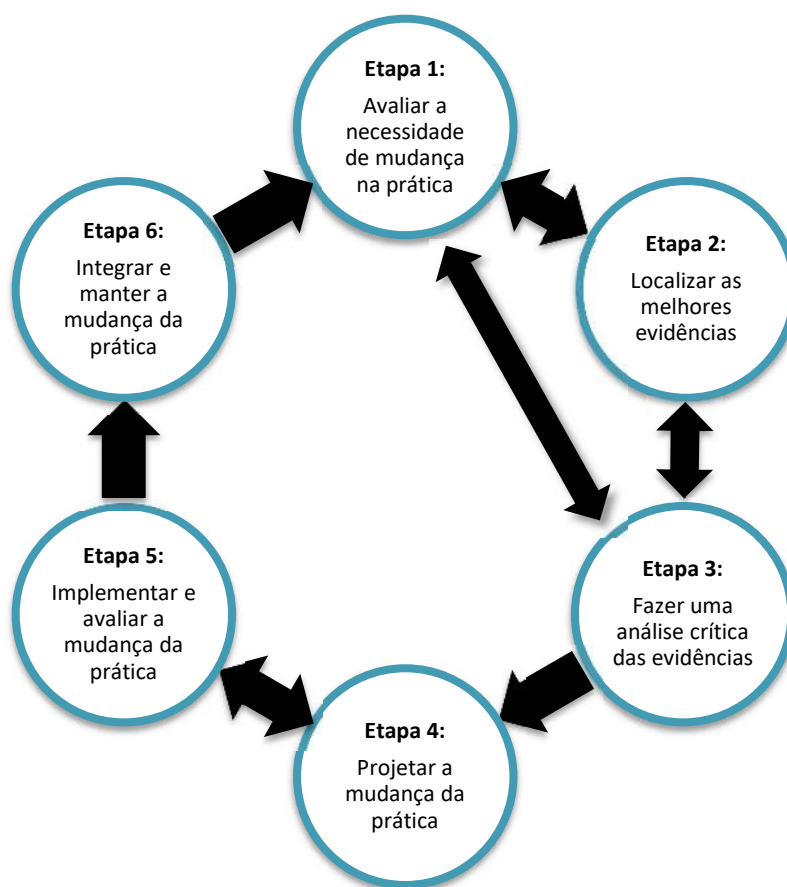


Figura 1. Esquema do Modelo Teórico da PBE

(Fonte: Adaptado de Larrabee, 2011)

Este modelo teórico apresenta eficácia demonstrada na implementação de modificações na prática clínica, no entanto, autora explica que o êxito da sua aplicabilidade, requer a aprendizagem de competências dos enfermeiros, de modo a que estes sejam aptos a aplicar os processos de mudança (Larrabee, 2011). Além desta aplicabilidade demonstrada, no contexto de mudanças de cuidados de enfermagem ao doente crítico, o modelo inclui a metodologia utilizada na elaboração de revisões integrativas, verificando-se um paralelismo entre as etapas do modelo e a metodologia

de investigação do projeto de intervenção. Este foi o principal motivo que justificou a escolha do modelo teórico da PBE de Larrabee como instrumento orientador do PIS do Estágio Final.

2.2.2. Extubação Orotraqueal Eletiva

A extubação orotraqueal é o procedimento que consiste na remoção do TOT em doentes sujeitos a VMI (Simarro, Cueva, Martínez, & Mesas, 2010). Esta prática, deve ser considerada juntamente com o processo de desmame ventilatório, sempre que o doente apresente melhoria do estado clínico, em particular do padrão respiratório (Bosso *et al.*, 2018).

A extubação orotraqueal eletiva é um procedimento programado, devendo ser realizado logo que estejam reunidas as condições fisiológicas, farmacológicas e contextuais favoráveis. À semelhança do plano de intubação, deve ser criado um plano individualizado específico de extubação, começando com estratificação de risco (Cooper, 2019).

Na literatura, a extubação e o desmame ventilatório estão muitas vezes associados, uma vez que, o desmame é definido como o período de remoção da ventilação mecânica que termina com a restauração do eixo faringo-laríngeo-traqueal através da extubação (Simarro *et al.*, 2010). A extubação, é por isso o culminar de um processo progressivo e adaptativo, em que se tenta remover o doente da VMI.

A extubação, além de uma meta importante para a recuperação do doente, é também um procedimento que apresenta um risco considerável de complicações, nomeadamente, a falha na extubação e a reintubação, associadas ao aumento da duração da VMI, ao aumento da mortalidade, a uma maior necessidade de traqueostomia, e ao aumento da despesa hospitalar (Arttime & Hagberg, 2014).

A DGS emanou uma norma que refere a implementação de algumas intervenções, nomeadamente, a discussão, a avaliação e a formulação diárias de um plano relativamente ao desmame ventilatório e/ou à extubação, em virtude dos riscos e complicações associadas à VMI, mais propriamente a PAI, patologia associada ao aumento da mortalidade (DGS, 2017).

Sabe-se que a extubação é uma mais-valia na segurança do doente, pois reduz o trabalho respiratório imposto pelo TOT e o risco de PAI, melhorando o conforto do doente e a permeabilidade das vias aéreas (Arttime & Hagberg, 2014). Contudo, apesar desta mais-valia, transitamos de uma situação controlada para uma não controlada, e embora possam surgir complicações menores, após a extubação, podem surgir outras ainda que trazem sérias consequências, como a lesão cerebral hipóxica e a morte (Popat *et al.*, 2012).

O envolvimento do enfermeiro no processo de extubação reveste-se de extrema importância, dado que, o mesmo contribui para a segurança do doente, prevenindo complicações, reduzindo o tempo de internamento e os custos associados ao mesmo.

Por não ser ainda um procedimento de competência definida, torna-se pertinente criar protocolos de cuidados de enfermagem baseados nas melhores práticas e em evidências científicas, de forma a tornar claras as competências e as responsabilidades do enfermeiro, de forma a proporcionar uma melhoria da segurança e da qualidade dos cuidados (Ezeagu & Ribeiro, 2019).

Os protocolos são ferramentas que contêm recomendações estruturadas de forma sistemática. Sendo construídos de acordo com a prática baseada na evidência, na avaliação tecnológica, económica e na qualidade dos serviços de saúde. Um dos seus objetivos é orientar as decisões de profissionais de saúde no que concerne à prevenção da doença e à promoção da saúde. A utilização de protocolos na área de enfermagem contribui positivamente para a diminuição da variabilidade dos cuidados de enfermagem prestados, proporcionam uma melhoria na qualificação dos profissionais nas tomadas de decisão, facilitam a incorporação de novas tecnologias, e permitem inovações nos cuidados prestados. Estas ferramentas, podem ainda prever as ações de avaliação, de diagnóstico, de cuidados e de tratamentos, como o uso de sessões de educação para a saúde, de tratamentos com meios físicos, de intervenções emocionais, sociais e farmacológicas, as quais o enfermeiro desempenha de maneira independente ou em conjunto com a equipa multidisciplinar (Figueiredo, Mercês, Lacerda, & Hermann, 2018; Pimenta, 2017).

Apesar dos protocolos de desmame terem sido amplamente divulgados desde o aparecimento de guidelines em 2001, relativamente à extubação, não existem muitos estudos que possam servir de base para o desenvolvimento de guidelines de cuidados na extubação (Hurtado & Flores, 2020). As evidências sobre uma abordagem sistemática para o desmame e extubação do ventilador são ainda insuficientes, havendo por isso, a necessidade de implementar protocolos, normas ou outros métodos de sistematização de procedimentos nesta matéria. Estudos recentes evidenciam que a implementação de ferramentas para desmame e extubação de doentes críticos, podem prevenir as complicações como a insuficiência respiratória pós-extubação, a reintubação, e reduzir por isso, a mortalidade e a morbilidade (Nitta *et al.*, 2019).

2.2.3. Benefícios dos protocolos de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva

Face ao exposto consideramos pertinente a realização de uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo compreender o contributo dos protocolos de extubação oro-traqueal eletiva na segurança do doente, procurando evidenciar os benefícios dos mesmos. A revisão integrativa da

literatura desenvolvida originou a elaboração de um artigo científico, cujo resumo é apresentado no Apêndice III.

A formulação da questão de revisão e, visando analisar e organizar um problema da prática clínica dos enfermeiros, seguiu a metodologia PICOD, em que P representa os participantes, o I as intervenções, o C o contexto, o O os resultados esperados e o D o desenho do estudo.

- P** – Doente crítico submetido a Extubação Orotraqueal Eletiva;
- I** – Implementação dos protocolos de enfermagem na extubação;
- C** – Unidade de Cuidados Intensivos
- O** – Contributo dos protocolos de extubação na segurança do doente;
- D** – Estudos qualitativos e quantitativos publicados entre 2014 e 2019;

De acordo com Fortin, a revisão integrativa de publicações citadas em estudos previamente efetuados por outros autores, consiste num método que nos permite pesquisar, catalogar, bem como, efetuar um diagnóstico face às mesmas (Fortin, 2003).

Seguindo os procedimentos metodológicos, a revisão integrativa da literatura, teve como ponto de partida, a seguinte questão de investigação: Os protocolos de enfermagem de Extubação Orotraqueal Eletiva, podem contribuir para a segurança do doente crítico?

A pesquisa de informação bibliográfica atualizada relativa ao tema em estudo, caracteriza-se por ser uma importante etapa na revisão integrativa, tendo como objetivo obter o maior número possível de estudos relacionados com o tema a estudar. Na revisão efetuada, foram realizadas pesquisas na fonte primária de informação: base de dados *EBSCOhost - Research Databases*, visto tratar-se de uma base de dados eletrónica que reúne índices de publicações e pesquisas, bem como, revisões internacionais da área das ciências da saúde e das ciências da enfermagem.

Seguidamente definiram-se três palavras-chave que foram inseridas nos Descritores em Ciências da Saúde ('DeCS'), procedendo-se à sua validação, nomeadamente: '*Extubation*', '*nursing*' e '*protocol*', combinadas entre si com o operador "Booleano" e "AND".

Como critérios de inclusão definiram-se: estudos sobre Extubação Orotraqueal Eletiva, a implementação de protocolos de extubação; o tipo de estudo (qualitativo e quantitativo).

Os critérios de exclusão foram: a data de publicação inferior ao ano de 2014; estudos relativos a doentes do foro neonatal, pediátrico e obstétrico; estudos relativos à extubação falhada, não planeada, à extubação terminal e a estudos relativos a complicações pós-extubação.

Através da pesquisa na base de dados, obtiveram-se 109 artigos. Seguidamente foram aplicados os critérios de exclusão, tendo sido apurados 10 artigos, que se encontravam enquadrados nos critérios de inclusão. Posteriormente, procedeu-se à leitura integral dos artigos,

tendo-se obtido no final, 5 artigos pertinentes sobre o contributo dos protocolos de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva para a segurança do doente. (Figura 2.)

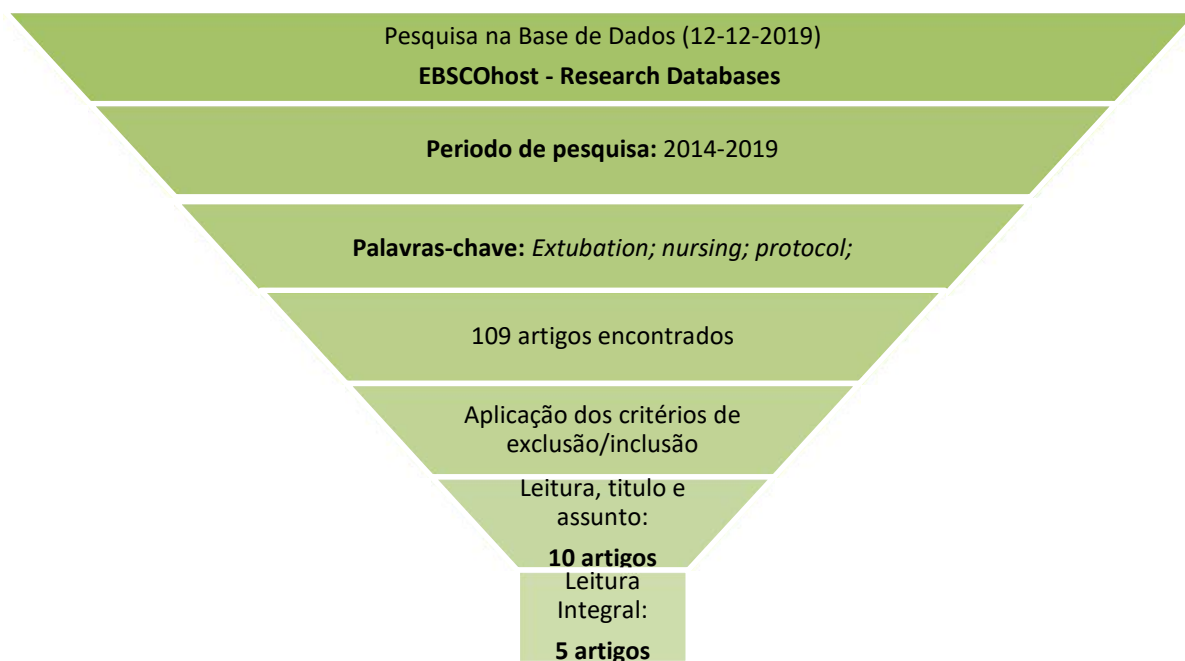


Figura 2. Esquema do Desenvolvimento da pesquisa e seleção da amostra
(Fonte: do próprio)

Para identificar os níveis de evidência científica selecionados foi utilizado o manual de *Joanna Briggs Institute Reviewers* (JBI, sem data), e a qualidade metodológica dos artigos segundo, *Quality Assessment Tool* (JBI, sem data).

A Tabela 1 ilustra o resumo dos artigos, o desenho do estudo, os níveis de evidência e respetivo grau de recomendação:

Artigo	Título	Autores	Publicação /data	Método	Nível de Evidência	Grau de recomendação
1	<i>Barriers to early extubation after cardiac surgery</i>	Ellis et. Al	American Journal Of Critical Care 2018	Prospetivo, transversal, não controlado	4.b – Cross sectional study	B
2	<i>Implementation of a nurse-led protocol for early extubation after cardiac surgery: A pilot study</i>	Serena et. Al	World Journal of Critical Care Medicine 2019	Prospetivo, com grupo de controle	2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study	A

3	<i>Nurse-led extubation in the post-anaesthesia care unit</i>	Sonneborn et. Al.	Journal of Perioperative Practice 2018	Descritivo	5.c – Bench research/ single expert opinion	B
4	<i>Role of the clinical nurse specialist in improving patient outcomes after cardiac surgery</i>	Soltis et. Al.	AACN Advanced Critical Care 2015	Prospetivo. Descritivo.	5.b - Expert consensus	A
5	<i>Early extubation without increased adverse events in high-risk cardiac surgical patients</i>	Flynn et. Al.	Annals Thoracic Surgery 2019	Descritivo. Transversal. Controlado	4.b – Cross sectional study	A

Tabela 1. Síntese dos artigos selecionados

(Fonte: do próprio)

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, análise científica e qualidade metodológica, foram selecionados 5 artigos de interesse e pertinência para a revisão integrativa. Seguidamente procedeu-se à análise dos resultados e à discussão dos mesmos, tendo como objetivo dar resposta à problemática: Os protocolos de Extubação Orotraqueal Eletiva podem contribuir para a segurança do doente crítico?

O artigo de Sonneborn *et al.* dá uma visão do papel do enfermeiro na extubação orotraqueal, visão essa importante para o enquadramento do profissional nestes cuidados de saúde. O autor verificou que a função do enfermeiro responsável pela extubação é variável a nível mundial. Há países onde existe a figura do enfermeiro-anestesista, onde a especificidade e a responsabilidade da VMI são delegadas a este elemento, porém, já o processo de extubação é responsabilidade do anestesta ou do intensivista. Em outros países, aposta-se no treino e nas competências do '*led-nurse extubation*', um enfermeiro delegado para gerir o processo de extubação, em alguns casos, com a supervisão do médico. Apesar de o '*led-nurse extubation*' ser um elemento predominantemente visível nas salas de recobro, o autor diz que o mesmo, é um profissional com presença ativa nas UCIs, onde as suas funções são de todo semelhantes no que diz respeito aos cuidados de enfermagem na extubação, no período pós-extubação, na antecipação da extubação falhada e na reintubação.

Sonneborn *et al.* apontam como principais limitações destes enfermeiros, a escassez de literatura sobre a temática, a necessidade de uniformização de protocolos concisos de âmbito nacional, a necessidade de supervisão médica e a existência de protocolos, normas ou guidelines

pouco claros, nem sempre baseados na melhor prática baseada na evidência. Apesar destas limitações, os autores verificam que existe uma aposta das instituições na qualificação destes profissionais, esperando alcançar reciprocamente, resultados mediante a diminuição das taxas da mortalidade, da morbilidade, e consequentemente a melhoria da segurança dos doentes e dos custos hospitalares.

A problemática da ausência de protocolos na extubação oro-traqueal, representa um obstáculo à melhoria dos cuidados e da segurança do doente, verificando-se que a mesma se revela uma evidência fundamentada e notificada por outros autores. Ellis *et al*, apontam as dificuldades inerentes à falta de protocolos de extubação, identificando quatro obstáculos essenciais, nomeadamente: a carência de protocolos de extubação; variações das indicações de trabalho e de procedimentos, e a falta de critérios de extubação como principais obstáculos aos tempos de extubação precoce preconizados pela *Surgical Thoracic Society* (STS). O quarto obstáculo identificado, não atribuído às metodologias de trabalho e mais difícil de contornar, foram as complicações atribuídas ao doente. Em virtude destes obstáculos identificados, o estudo efetuado por Ellis *et al*, demonstrou que apenas 52% a 56% dos doentes foram extubados atempadamente, uma percentagem aquém das expectativas exigidas. Na tentativa de superar estes obstáculos e atingir a meta definida pela STS, ou seja, preconizar a extubação precoce nas primeiras 6h pós-operatórias, os autores sugerem a realização de reuniões multidisciplinares regulares e a priorização em implementar protocolos de extubação '*fast-track*'.

Através dos artigos de Sonneborn *et al*. e Ellis *et al*, podemos compreender que a ausência de protocolos de extubação constitui um obstáculo, quer à qualidade dos cuidados prestados, quer à segurança do doente, traduzidos no aumento dos tempos de intubação, e consequente aumento do risco de complicações como a PAI, no aumento da mortalidade e da morbilidade, e dos custos hospitalares daí resultantes.

Perante a ausência de protocolos de extubação eficazes, os autores Serena *et al*, e Solti *et al*, realizaram estudos em que analisaram a inclusão de protocolos de extubação eletiva e os respetivos benefícios para os doentes, para os serviços e para as instituições. Os resultados destes estudos foram positivos e animadores. No estudo de Serena *et al*, a implementação de protocolos de extubação orientados por enfermeiros tornou-se num forte êxito, obtendo-se um aumento gradual da taxa de extubação precoce de 37% para 58% no período das primeiras 12 horas pós-cirúrgicas. De forma semelhante, o estudo efetuado por Soltis *et al*, construído para a implementação de um protocolo de extubação e para o acompanhamento de reabilitação respiratória pós-extubação, permitiu à instituição uma redução de custos superior a 2 milhões de dólares, fruto do aumento muito significativo das taxas de extubação precoce (de 14,4% para 48%), da diminuição do tempo médio de VMI, da redução das readmissões na UCI e da redução da média

de permanência em UCI. Do ponto de vista clínico, registou-se uma significativa melhoria da condição clínica e da segurança do doente, sem aumento das taxas de mortalidade e morbilidade.

Umas das normas da DGS em Portugal (norma 21/2015), recomenda que tanto o desmame ventilatório, como a extubação oro-traqueal sejam equacionadas diariamente, afim de prevenir a PAI, patologia associada ao aumento da mortalidade e da morbilidade do doente submetido a VMI, convergindo com os estudos efetuados pelos quatro autores anteriormente mencionados.

Num outro artigo, Flynn *et al*, apresentam um estudo referente à introdução de um protocolo de extubação, mas desta vez, em doentes cirúrgicos de risco, em que o objetivo incidia na redução dos tempos de extubação oro-traqueal sem o aparecimento de complicações. Constatou-se que, mesmo em doentes com graus de riscos significativos, o objetivo foi alcançado, uma vez que houve redução dos tempos médios de extubação em pelo menos 1,7 horas para a maioria dos doentes. Semelhantemente aos estudos anteriores, este estudo permitiu igualmente uma redução significativa dos tempos de VMI. Flynn *et al*, concluíram neste estudo, que um protocolo de extubação prudente, diligente e multifacetado consegue ser seguro, mesmo em doentes de risco, sem o aparecimento de complicações. Podemos então depreender, que, mesmo em doentes de risco, a aplicação de um protocolo de extubação oro-traqueal cuidadoso, permite efetuar uma extubação precoce segura, sem comportar um acréscimo de riscos para o doente.

Através da análise dos estudos, constata-se que, a extubação oro-traqueal apoiada em protocolos eficazes revela-se essencial na recuperação do doente, apresentando vários benefícios, quer para a segurança do mesmo, quer para o que representa nos serviços e nas instituições.

A intervenção do enfermeiro na extubação é variável entre países e o mais comum é nos depararmos com protocolos de enfermagem institucionais variáveis em alguns procedimentos, devido à determinação de normas universais não estar ainda definida. Apesar desta indefinição, os estudos indicam que mesmo a aplicação de protocolos guiados por enfermeiros, consegue ser tão segura quanto as extubações guiadas por médicos.

A literatura e os estudos referentes aos protocolos e cuidados de enfermagem na extubação eletiva são ainda escassos, se bem que, os projetos recentes começam a demonstrar uma evidência positiva. Estes têm demonstrado que a ausência de protocolos é apontada como um obstáculo à segurança do doente e à melhoria da qualidade dos cuidados. Estes estudos, demonstraram também que, a redução dos tempos de extubação e dos tempos de internamento hospitalar são dois dos principais benefícios da existência de protocolos de enfermagem na extubação.

O resultado da implementação dos protocolos de extubação não se repercute apenas na melhoria da segurança, na recuperação clínica do doente e na qualidade dos cuidados prestados,

a nível institucional, representa uma considerável redução de custos, tornando-se cada vez mais apelativa e significativa para as instituições hospitalares.

Apesar dos estudos encontrados estarem dirigidos essencialmente para o doente pós-cirúrgico, alguns autores conferem que de acordo com a condição clínica de cada doente, os protocolos de extubação orotraqueal são semelhantemente eficazes quer em Unidades de Recobro, quer em UCIs, já que em ambas as unidades há um objetivo comum: a extubação precoce segura.

A escassez dos estudos sobre os protocolos de enfermagem na extubação orotraqueal eletiva confirmam a necessidade de continuidade com o intuito de aprofundar e comprovar através da evidência, os benefícios destas ferramentas na melhoria da qualidade dos cuidados prestados e na segurança do doente. A sugestão comum é unânime, uma maior aposta nos estudos sobre a implementação e a melhoria dos protocolos de enfermagem na extubação orotraqueal, nomeadamente, no doente crítico.

2.2.4. Estratégia para uma extubação orotraqueal segura

As UCIs são serviços altamente especializados, que garantem suporte vital e tratamentos complexos a doentes críticos que apresentam deterioração da sua condição clínica, como, instabilidade hemodinâmica e/ou insuficiência respiratória com necessidade de VMI. Já verificamos anteriormente que há autores que documentam a necessidade de cerca de 90% dos doentes em UCI necessitarem de suporte ventilatórios, e a longa permanência destes doentes em suporte ventilatório, aumentam o risco de complicações associadas, aumentam as taxas de mortalidade e morbilidade, bem como os custos hospitalares associados a internamentos prolongados (Melo *et al.*, 2014). Uma dessas complicações, já mencionada, é a PAI, infeção associada aos cuidados de saúde mais frequente em ambiente de cuidados intensivos, que surge geralmente em doentes com TOT há mais do que 48 horas ou que foi extubado há menos de 48 horas. (DGS, 2017). Com base nesta evidência, preconiza-se que o doente permaneça em suporte ventilatório o menor tempo possível, devido às complicações associadas à intubação prolongada. Assim, estes doentes com VMI devem ser extubados o mais rapidamente possível, logo que estejam reunidas as condições clínicas do doente para o procedimento. (Artime & Hagberg, 2014).

A extubação pode acarretar falhas e complicações, já que passamos de um ambiente controlado para um ambiente não controlado (Popat *et al.*, 2012), causando laringospasmo com compromisso da via aérea (VA), broncospasmo, elevação da pressão intracraniana, edema secundário à manipulação cirúrgica, hemorragias que possam comprometer a VA, tosse ineficaz, colapso da VA por traqueomalacia ou efeito residual dos opioides/ bloqueadores neuromusculares,

hipóxia (a mais comum), edema agudo do pulmão e aspiração broncopulmonar. Estas complicações são descritas entre 14% dos casos, com uma mortalidade de 5% (Hurtado & Flores, 2020).

A falha da extubação ocorre entre 10 a 20% dos doentes e está associada a doentes com piores prognósticos, verificando-se nestes casos, uma taxa de mortalidade de 25 a 50%. Existem estudos que apontam esta falha de extubação como causa do agravamento da condição clínica do doente, independentemente da gravidade subjacente da sua patologia (Thille, Richard, & Brochard, 2013).

Os riscos associados às falhas da extubação requerem que o processo de extubação seja conduzido por profissionais experientes e conhecedores do risco. É um procedimento que não deve realizar-se sem um plano de extubação pré-estabelecido e sem considerar uma possível necessidade de reintubação (Artime & Hagberg, 2014).

A chave para uma abordagem adequada da via aérea durante a extubação é a boa preparação e uma estratégia de extubação pré-definida. Quando se define um plano estratégico para extubação, deve-se avaliar sempre o risco de extubação falhada e a possibilidade de uma reintubação precoce. A falta destas estratégias de extubação e a avaliação inadequada dos fatores de risco estão associadas à extubação falhada e ao aumento da incidência de complicações durante a extubação, quer seja em UCI ou Unidades de Recobro. A premissa é: o paciente não está seguro enquanto não controlar a sua VA, pois é isto que torna o doente vulnerável e sob risco (Hurtado & Flores, 2020).

De acordo com Larrabee (2011) as etapas 2 e 3 do modelo teórico da PBE, consistem na localização das melhores evidências e na análise crítica das mesmas. A descrição seguinte é fruto destas duas etapas, o que permitiu posteriormente elaborar a norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, de acordo com as evidências científicas mais recentes. A norma, explica as intervenções a executar antes, durante e após o processo de Extubação Orotraqueal, fundamentado as intervenções de acordo com os autores.

Após o desmame ventilatório, é feito o teste de respiração espontânea (TRE). Trata-se de um procedimento que permite avaliar a capacidade de o doente respirar espontaneamente, sem o auxílio da ventilação assistida. No entanto, este, não permite avaliar a capacidade de manter as vias aéreas permeáveis. O TRE é aplicado em doentes ventilados por mais de 48h, com o objetivo de diminuir o risco de falha da extubação (Quintard *et al.*, 2019; Bosso *et al.*, 2018). Quando o doente supera o TRE e é capaz de suportar a sua respiração por algum tempo, começa-se a preparar a extubação oro-traqueal.

A) INTERVENÇÕES PRE-EXTUBAÇÃO

1. Avaliar os fatores de risco da extubação.

Promove a segurança do doente. Além da verificação dos critérios de extubação definidos, deverá ser efetuada uma avaliação exaustiva do estado hemodinâmico, do padrão respiratório e do estado de consciência do doente. Caso exista risco para a segurança do doente, a decisão de extubação poderá ser protelada, ou poderão ser consideradas outras alternativas, como a traqueostomia (Wagner, 2019; Ezeagu & Ribeiro, 2019; Joyce, 2017; Hurtado & Flores, 2020).

2. Observar a administração de medicação analgésica e sedativa opióide.

Confirma a suspensão da medicação sedativa e analgésica opióide (Wagner, 2019; Ezeagu & Ribeiro, 2019; Hurtado & Flores, 2020).

3. Higienizar as mãos e colocar o equipamento de proteção individual.

Previne o risco de exposição dos profissionais e o risco de infeções nosocomiais (Wagner, 2019; Ezeagu & Ribeiro, 2019).

4. Efetuar o ‘cuff leak test’.

Fortemente sugerido na literatura, com o objetivo de avaliar o risco de estridor inspiratório que poderá comprometer o sucesso da extubação, o *cuff leak test*, visa identificar pacientes com risco de desenvolver edema da laringe pós-extubação. É considerado como o procedimento usado em cuidados intensivos para identificar o edema laríngeo. O método mais simples e ancestral consiste em esvaziar o cuff, e ocluindo o TOT, verificar se existe passagem de ar entre o tubo e a traqueia (Alhazzani & Lewis, 2017; Bosso *et al.*, 2018; Quintard *et al.*, 2019; Hurtado & Flores, 2020).

5. Preparar e testar o material/ equipamento.

6. Colocar o carro de emergência junto do doente.

Permite reunir todo o equipamento necessário para a extubação, bem como, antecipar o aparecimento de complicações como a possível reintubação, caso a extubação seja malsucedida (Saeed & Lasrado, 2019).

7. Informar o doente sobre o procedimento e solicitar a sua colaboração.

8. Proporcionar um ambiente calmo e seguro.

Permite acalmar o doente, visando a sua colaboração no processo de extubação;

Deve-se promover um ambiente calmo, desligando os alarmes dos equipamentos da unidade do doente, para não gerar ansiedade ao mesmo, bem como à equipa (Joyce, 2017).

9. Colocar o doente em jejum pelo menos 2h antes do procedimento e/ ou drenar o conteúdo gástrico.

Previne o vômito e consequentemente o risco de aspiração de conteúdo gástrico (Bosso *et al.*, 2018; Wagner, 2019; Ezeagu & Ribeiro, 2019; Credland, 2016).

10. Lavagem da cavidade oral com clorhexidina a 0,2%.

Diminui a presença de microrganismos na orofaringe e previne infeções respiratórias como a PAI (DGS, 2017; Ezeagu & Ribeiro, 2019).

B) INTERVENÇÕES DURANTE A EXTUBAÇÃO

1. Assegurar que o procedimento é efetuado pelo menos por 2 elementos, e preferencialmente com o auxílio e/ou supervisão do médico.

A extubação multidisciplinar é fortemente recomendada, já que permite um procedimento mais seguro e eficaz. A literatura rejeita que esta seja efetuada por apenas um elemento. A presença do médico é indispensável, já que podem surgir complicações como a necessidade de reintubação (Joyce, 2017; Credland, 2016; Chockalingam, 2015).

2. Pré-oxigenar o doente a 15Lt ou 100% durante 2-3 minutos.

Proporciona uma maximização das reservas de oxigénio do doente, com a finalidade de evitar uma descida preocupante das concentrações de oxigénio durante o processo de extubação (Joyce, 2017; Ezeagu & Ribeiro, 2019; Hurtado & Flores, 2020).

A medida a administração de 100% de oxigénio a qualquer momento, incluindo antes da extubação, é controversa para muitos autores. O que para uns contribui para o desenvolvimento de atelectasias, bem como outros efeitos adversos da hiperoxemia, para outros é abolição deste procedimento que pode colocar em risco a segurança do doente (Dutta, 2017; Higgs, Mitchell, Dravid, Patel, & Popat, 2015; Quintard *et al.*, 2019; Gerber, Guensch, Theiler, & Erdoes, 2019).

3. Posicionar o doente em posição de semi-fowler (45°).

Otimiza a ventilação espontânea e o acesso às vias aéreas para ventilação por máscara;

Evita a aspiração de secreções e facilita as trocas gasosas;

Aumenta a capacidade residual funcional, reduzindo ainda o trabalho respiratório (Cooper, 2019; Wagner, 2019; Joyce, 2017; Hurtado & Flores, 2020).

4. Se o doente se apresenta ansioso ou pouco colaborante, colocar tubo orofaríngeo.

Facilita a aspiração de secreções e impede que o doente morda o tubo durante a sua remoção (Cooper, 2019; Hurtado & Flores, 2020).

5. Monitorizar de forma contínua os sinais vitais do doente.

Permite controlar o padrão respiratório, os parâmetros hemodinâmicos e o estado neurológico do doente durante o processo de extubação (Bosso *et al.*, 2018; Wagner, 2019).

6. Proceder à remoção do TOT do seguinte modo:

- Enquanto o elemento 1 retira o nastro, o elemento 2 aspira as secreções da orofaringe, e posteriormente as secreções brônquicas, de forma suave, com uma pressão entre 80 – 120 mmHg. A aspiração deve ser contínua e não intermitente;
- Após a aspiração, o elemento 1 desinsufla totalmente o cuff, enquanto o elemento 2 remove suavemente o TOT, pedindo ao doente para expirar e tossir. Este procedimento não deve tardar mais do que 15 segundos;
- Se o doente tiver colocada uma sonda oro-gástrica, esta deve ser removida juntamente com o TOT, e caso necessário, ser colocada posteriormente via naso-gástrica.

A aspiração evita complicações como a obstrução das vias aéreas e as infeções respiratórias, facilitando o processo de extubação. Contudo, a aspiração durante o processo da extubação é controversa. Se por um lado, pode remover as secreções das vias aéreas, existem autores que evidenciam um maior risco de hipoxia e atelectasias, valorizando a extubação com pressão positiva (Bosso *et al.*, 2018; Cooper, 2019; Scales & Pilsworth, 2007). Esta pode ser efetuada de modo tradicional ou através de pressão positiva. A extubação com pressão positiva é uma técnica que consiste na aplicação de um nível pressão, através da modalidade PSV (*Pressure Support Ventilation*), com uma pressão inspiratória de 15 cmH₂O e uma pressão expiratória final positiva (PEEP) de 10 cmH₂O, durante a desinsuflação do cuff e a remoção do TOT. Permitindo, deste modo, que as secreções brônquicas passem entre a laringe e o TOT e consequentemente para a orofaringe, de modo a que possam ser aspiradas (Andreu *et al.*, 2019; Hurtado & Flores, 2020).

A remoção do TOT por 2 elementos permite um procedimento mais eficaz e seguro (Bosso *et al.*, 2018; Wagner, 2019; Joyce, 2017; Credland, 2016).

C) INTERVENÇÕES APÓS A EXTUBAÇÃO

1. Estimular o doente a tossir, e aspirar eventuais secreções orais e/ou brônquicas com sonda de aspiração rígida (Yankauer), se necessário.

Promove a libertação de secreções, a permeabilidade das vias aéreas e uma respiração espontânea mais eficaz (Joyce, 2017).

2. Colocar O₂ por máscara facial, e/ou óculos nasais de alto fluxo e/ou conectar à VMNI.

Melhora a oxigenação doente, sendo o fluxo reajustado gradualmente em função das necessidades do doente (Simarro *et al.*, 2010; Wagner, 2019; Credland, 2016; Hurtado & Flores, 2020).

3. Vigiar e monitorizar o doente, de forma intensiva, nas 48h seguintes.

4. *Despistar sinais de deterioração clínica e complicações.*

A literatura preconiza que a extubação será bem-sucedida se a necessidade de reintubação bem como, a existência de complicações severas, não se verificarem no período das 48h seguintes, e os enfermeiros devem estar alerta para sinais e sintomas como: edema, estridor, roncos, fevres, disfagia, dor torácica e enfisema (Piepho *et al.*, 2015).

Esta vigilância, previne eventuais alterações no que concerne à função respiratória, bem como, no que diz respeito aos restantes sinais vitais, garantindo que as complicações sejam identificadas, permitindo se necessário agir de imediato (Credland, 2016).

5. *Efetuar gasimetria arterial 30-60 minutos após a extubação, e sempre que se necessário.*

Permite reavaliar de forma mais assertiva a função respiratória do doente (Simarro *et al.*, 2010; Chockalingam, 2015).

6. *Efetuar os registos inerentes ao procedimento.*

Permite documentar o procedimento, salvaguardando os profissionais, e dar continuidade aos cuidados pós-extubação (Credland, 2016).

2.2.4.1. A mudança de paradigma

A quando da elaboração deste projeto, estaríamos de longe de imaginar como o mundo iria mudar umas semanas mais tarde. O planeta passou a enfrentar uma ameaça à escala mundial, e a COVID-19 foi declarada pela OMS como pandemia internacional, no dia 11 de março de 2020, obrigando a uma mudança drástica das nossas condutas sociais e profissionais, e principalmente, nos sistemas de saúde em todos os países.

Embora a maioria das pessoas com COVID-19 tenha apenas doença leve (40%) ou moderada (40%) cerca de 15% têm doença severa com necessidade de oxigenoterapia, e 5% da forma grave da doença apresentam complicações como insuficiência respiratória, ARSD, septicemia e choque séptico, tromboembolismo ou falência multiorgânica, em particular lesões renais e cardíacas (OMS, 2020). Este facto levou ao rápido esgotamento das capacidades hospitalares em alguns países, em particular das UCIs.

Uma das vias de com alto risco de propagação é a aerossolização, e neste contexto a DGS considera procedimentos geradores de aerossóis procedimentos onde podemos incluir a intubação, a extubação e aspiração de secreções, procedimentos abordados aqui anteriormente (DGS, 2020).

Sendo a extubação oro-traqueal, uma técnica associada a um risco elevado de aerossolização, geralmente associado à tosse, e porque requer a proximidade do doente (D'Silva, McCulloch, Lim, Smith, & Carayannis, 2020), considera-se englobada nas atuais recomendações que alteram

significativamente os padrões científicos internacionalmente validados de abordagem da VA, visando sobretudo, a proteção dos profissionais de saúde.

Segundo a DGS (2020), estes procedimentos com risco de produção de aerossóis, devem ser efetuados em áreas de isolamento respiratório, devendo existir pressão negativa, filtro HEPA de ultrafiltração de ar, exaustor de ventilação localizado. O sistema de ventilação/renovação de ar deve possibilitar um mínimo de 25 renovações de ar/ hora, reduzindo assim a carga viral dentro da sala.

Nos seus artigos sobre Extubação Orotraqueal segura em doentes Covid-10, Kangas-Dick, Swearingen, Wan, Chawla, & Wiesel (2020) e D'Silva *et al.* (2020) divulgam as seguintes recomendações:

- 1) O planeamento pré-extubação é fundamental, uma vez que as estratégias de resgate geralmente utilizadas são complicadas pelo aumento do risco de exposição aos profissionais de saúde;
- 2) A VMNI e oxigénio óculos nasais de alto fluxo, são relativamente contraindicados devido à sua capacidade de aerossolização SARS-CoVid19;
- 3) A extubação deve, idealmente, ocorrer numa sala de pressão negativa, em espaços abertos, e os filtros HEPA devem ser usados para prevenir a propagação de partículas virais em aerossol, se disponíveis;
- 4) Todo o pessoal não essencial deve sair da sala antes da extubação. Apenas a equipa necessária equipada com EPI preconizados, deve permanecer na sala;
- 5) O TOT deve ser posicionado num dos lados da boca, para a extubação;
- 6) Na necessidade do uso de máscara facial, posicione-a a com um segundo filtro das vias respiratórias utilizando uma técnica de duas mãos para garantir uma vedação sobre a boca e o nariz, com o TOT a sair por baixo da máscara facial;
- 7) Não deve haver pressão positiva das vias respiratórias durante a extubação, logo, o ventilador deve estar desligado;
- 8) Os pacientes devem ser otimizados antes da tentativa de extubação, com aspiração endotraqueal fechada e orotraqueal protegida. Embora haja evidências de que um esforço de tosse adequado está associado a taxas reduzidas de reintubação, a tosse excessiva deve ser evitada por meios farmacológicos;
- 9) Em virtude do risco para a equipa multidisciplinar associado à reintubação de pacientes com COVID-19, a taxa de reintubação tradicionalmente aceite de 5–30%, deixou de ser aceite. Por esse motivo, recomenda-se que a extubação seja protelada enquanto for viável, atendendo também, à taxa de ocupação das UCI's;

10) Deve ser colocada uma máscara de oxigênio, imediatamente sobre a boca e o nariz do doente, imediatamente após a remoção do tubo TOT;

11) O uso de dispositivos de capa em plástico ou acrílico pode beneficiar os doentes e maximizar a segurança dos profissionais de saúde que executam estes procedimentos de VA de alto risco;

As orientações institucionais para extubação são primordiais para evitar a transmissão nosocomial de COVID-19, dado que, os verdadeiros riscos de extubação durante a pandemia de COVID-19 permanecem desconhecidos. (Kangas-Dick *et al.*, 2020)

Podemos constatar que algumas destas recomendações contrastam com as intervenções anteriormente referidas no subcapítulo da Estratégia para uma Extubação Orotraqueal Segura, o que nos faz antever, que a pandemia COVID-19, implicará, a curto-médio prazo, mudanças significativas nos padrões de abordagem da VA.

2.3. DIAGNOSTICO DA SITUAÇÃO

O diagnóstico da situação integra a primeira fase da metodologia de projeto e consiste na elaboração de um modelo descritivo da realidade sobre a qual se pretende efetuar a mudança (Ruivo *et al.*, 2010).

Como se pode verificar, esta etapa converge com a primeira etapa do modelo teórico de Larrabee, em que se identifica e valida a necessidade de mudança da prática, por meio da colheita de dados, e se compara dados internos e externos verificando se existe necessidade de mudança.

No início do estágio na UCIDEM, efetuou-se um levantamento de potenciais problemas no serviço através da consulta das normas existentes, de entrevista exploratória com a enfermeira responsável do serviço e a enfermeira responsável pela formação em serviço. Verificou-se aqui, a inexistência de uma norma interna ou institucional sobre os cuidados de enfermagem na extubação oro-traqueal, e que, este procedimento muitas vezes é realizado de maneira empírica e/ ou de forma heterogénea pelos profissionais. Assim, identificamos esta inexistência de uma norma ou protocolo, como um problema diagnosticado. Através desta entrevista exploratória, constatou-se também, a inexistência de dados estatísticos ou epidemiológicos sobre o número de doentes submetidos a intubação e extubação oro-traqueal naquele serviço.

De modo a analisar a validade da PIS, foi elaborado-se uma análise SWOT, que de acordo com Ruivo *et al.* (2010), consiste numa ferramenta útil para a elaboração de diagnósticos (Apêndice IV), promovendo desta forma a apreciação de fatores que poderiam interferir na continuidade da PIS, através da verificação de aspetos positivos e negativos, refletindo uma abordagem objetiva na definição de objetivos e planeamento de atividades seguintes.

Posteriormente, aplicou-se um questionário à equipa de enfermagem, com os objetivos de obter uma caracterização sociodemográfica e profissional da equipa, e de avaliar de forma concreta a perceção dos seus elementos quanto à pertinência da intervenção a implementar (Apêndice V). Este questionário, de forma anónima, foi aplicado durante o mês de novembro de 2019, a uma amostra não-probabilística, de conveniência, a 23 dos 26 enfermeiros, uma amostra de 88% da equipa que ousou responder ao inquérito (Gráfico 3). Os resultados dos inquéritos, tratados através de uma análise estatística quantitativa, através da folha de cálculo Excel®, são descritos no Apêndice VI. De onde se destacam os seguintes factos:

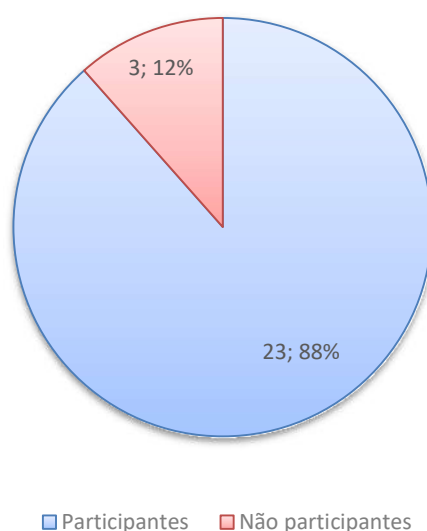


Gráfico 3. Amostra de participantes no inquérito

(Fonte: do próprio)

Da caracterização sociodemográfica e profissional recolhida pelo questionário salienta-se que 29% dos enfermeiros possuía título de Enfermeiro Especialista, verificando-se que 22% eram especialistas na área de EMC, 2% eram especialistas em ER, outros 2% eram especialistas em EC e a larga maioria (59%) eram enfermeiros generalistas. (Gráfico 4)

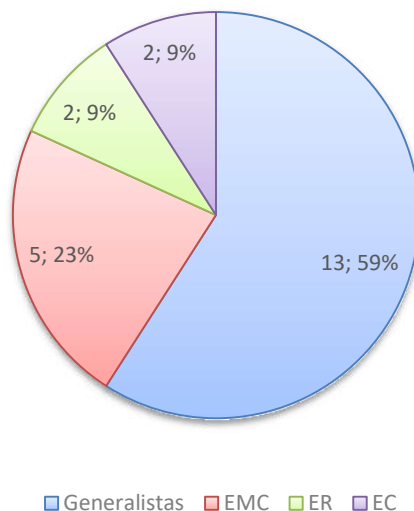


Gráfico 4. Especialidade dos participantes no inquérito

(Fonte: do próprio)

Da totalidade dos enfermeiros inquiridos, verificou-se que, 13 % têm uma experiência profissional em UCI inferior a 5 anos, 39% têm uma experiência de 5-10 anos, 31% com experiência entre 11 a 16 anos, e 17% com experiência em UCI superior a 16 anos. (Gráfico 5)

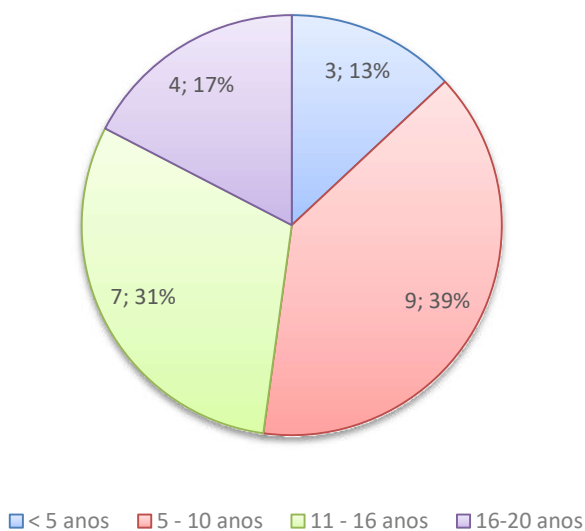


Gráfico 5. Experiência dos participantes no inquérito em UCI

(Fonte: do próprio)

Baseada numa escala de *Likert*, a segunda parte do questionário, teve o objetivo de inquirir os enfermeiros do serviço sobre a pertinência da intervenção. Em resposta ao questionário, verificou-

se que 61% dos enfermeiros, admitem proceder à extubação com base em conhecimentos que lhe foram transmitidos pelos colegas, 26% não tem uma posição definida, e 13% não considera que o conhecimento sobre a extubação lhe tenha sido transmitido pelos seus pares. (Gráfico 6)

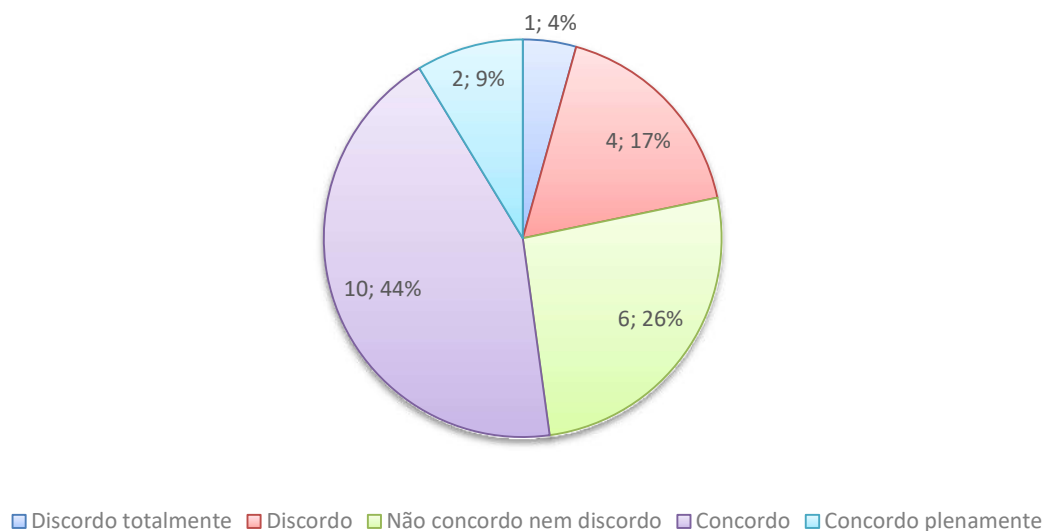


Gráfico 6. Opinião sobre a aquisição de conhecimento a partir dos colegas

(Fonte: do próprio)

Questionados se consideram aplicar o procedimento da extubação com base na evidência científica, 74% acreditam que o fazem, 9% não tem uma opinião formada e 17% admite executar este procedimento sem base em evidência científica. (Gráfico 7)

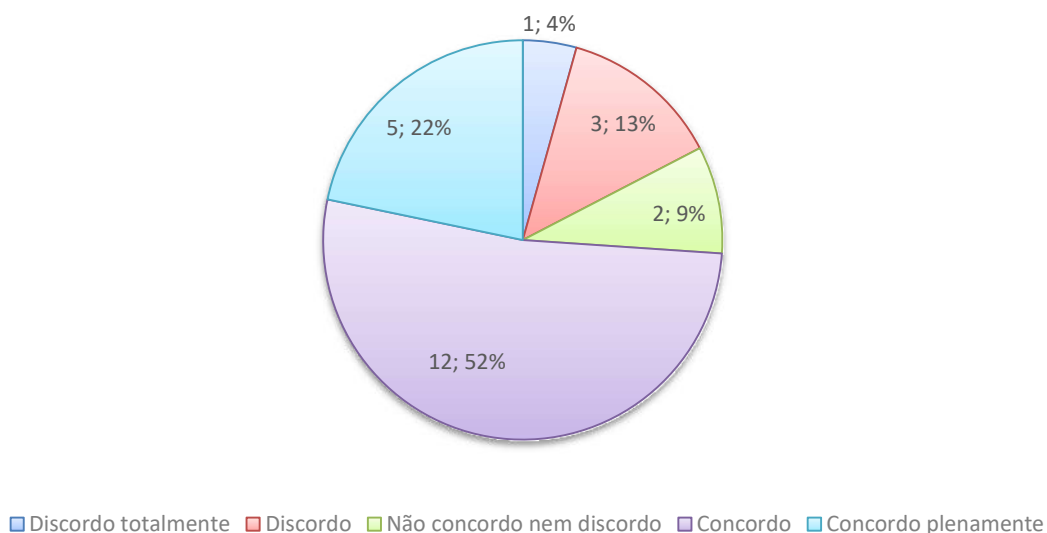


Gráfico 7. Opinião sobre a aquisição de conhecimento com base na evidência científica

(Fonte: do próprio)

A última questão do questionário, procurava saber qual a opinião dos enfermeiros sobre a pertinência da elaboração de uma norma seu serviço sobre os cuidados de enfermagem na extubação oro-traqueal, em que 96% dos inquiridos considerou importante a aplicação da norma, e apenas um elemento (4%) considerou desnecessária a aplicação da mesma, indicadores estes que, validaram a importância e pertinência da aplicação da PIS. (Gráfico 8)

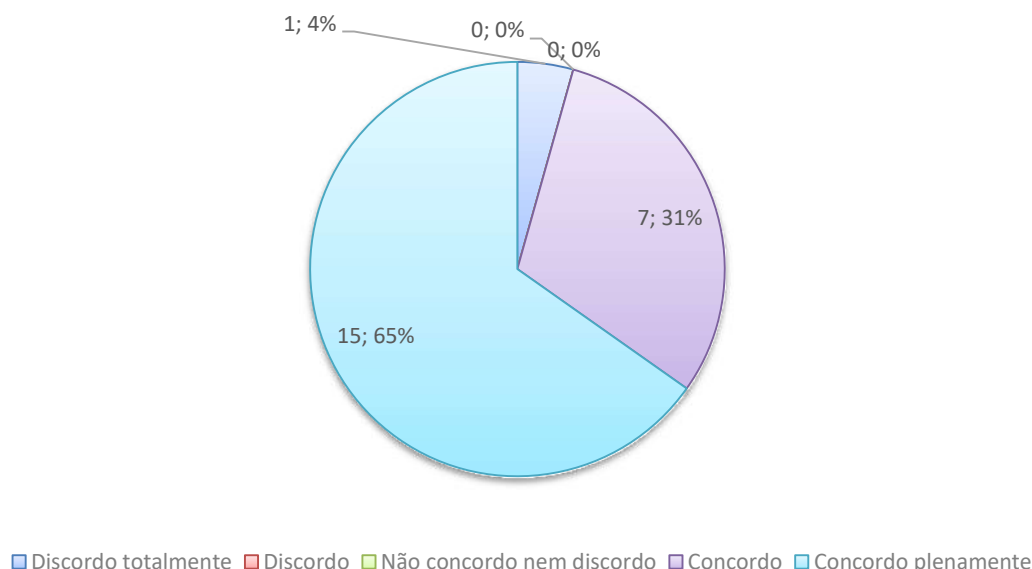


Gráfico 8. Opinião sobre a implementação da norma

(Fonte: do próprio)

O reconhecimento do problema e identificada a necessidade de implementar uma norma sobre os cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva é convergente com a Etapa 1 do modelo teórico de Larrabee, em que se avalia a necessidade de mudança da prática. Concluída esta avaliação, coube delinear estratégias que estruturam a uniformização deste procedimento. Tendo presente esta necessidade prossegue-se para a definição dos objetivos.

2.4. DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS

Quando definimos os objetivos “é necessário que os problemas identificados sejam descritos de forma sucinta de modo a delimitar o problema que o projeto visa resolver, para que possa ser clara a formulação de objetivos” (Ruivo *et al.*, 2010:18). Neste passo, pretende-se que o objetivo geral descreva os resultados esperados e nos forneça orientações sobre as capacidades amplas e complexas do formando no final do seu percurso formativo. Simultaneamente, deve-se delinear os objetivos específicos, de forma a que estes nos revelem os conhecimentos e aptidões a adquirir

ao longo do processo formativo, tendo em conta as capacidades adquiridas pelo formando, e a forma como estas são demonstradas e avaliadas (Ruivo *et al.*, 2010). Espera-se assim, que os objetivos do PIS sejam delineados com a finalidade de solucionar a problemática de enfermagem identificada.

Perante esta problemática, definiu-se como objetivo geral do PIS:

- Contribuir para uma prestação segura de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva na UCIDEM.

E como objetivos específicos:

- Elaborar uma proposta de norma de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Construir uma lista de auditoria interna para avaliação da implementação da norma de cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Atualizar os conhecimentos da equipa de enfermagem sobre os cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Divulgar a proposta de norma de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Atendendo aos objetivos, considera-se que, existe nesta etapa, a construção de uma ligação entre o problema, as intervenções e os resultados definidos na primeira etapa do modelo teórico aqui descrito, o que possibilita seguidamente transitar para o planeamento e execução do PIS.

2.4. PLANEAMENTO E EXECUÇÃO DO PIS

Nesta fase, pretende-se que seja elaborado o plano detalhado do projeto, visando a execução dos objetivos. São delineadas as estratégias, definidas as atividades a desenvolver, elaborado o cronograma e estudados as condicionantes do projeto, tendo em conta os recursos e meios disponíveis (Ruivo *et al.*, 2010).

Destaca-se mais uma vez que, esta fase da metodologia de projeto, apresenta claras analogias com etapas 2, 3 e 4 do modelo teórico da PBE de Larrabee, em que se seleciona as estratégias a utilizar, identifica e sintetiza as evidências disponíveis, e se define da mudança proposta (Larrabee, 2011).

A execução é assumida como “uma praxeologia que possibilita a evidência dos princípios que norteiam a ação e a sua eficácia, isto se consideramos que a execução foi transformadora como resultado duma análise da experiência” (Ruivo *et al.*, 2010:23). É nesta etapa que se concretiza a realização do projeto, aplicando tudo o que foi planeado. É uma fase importante para os

participantes do projeto, visto que possibilita a execução das suas vontades e necessidades através das ações que foram planeadas.

Sendo um projeto de âmbito académico, o PIS requereu a apresentação junto da enfermeira responsável do serviço, da enfermeira responsável da formação em serviço, do enfermeiro orientador e da professora orientadora, que seguidamente aprovaram a sua concretização.

Englobada na segunda etapa do modelo de Larrabee, e no sentido de fundamentar a pertinência da implementação de uma uniformização dos cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, elaborou-se uma pesquisa, na forma de revisão integrativa, método que faculta a síntese de conhecimento e a inclusão da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática. Trata-se de uma abordagem metodológica que permite a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais permitindo uma perceção completa do fenómeno analisado. Além de concertar dados da literatura teórica e empírica, incorpora um vasto leque de objetivos como a definição de conceitos, a revisão de teorias e evidências, e a análise de problemas metodológicos de um tema específico (Souza, Silva, & Carvalho, 2010).

A conclusão desta revisão integrativa mostrou que, a Extubação Orotraqueal Eletiva apoiada em protocolos eficazes revela-se essencial na recuperação e segurança do doente, apresentado vários benefícios, inclusive, para os serviços e instituições.

Fundamentado por esta revisão integrativa, efetuou-se o pedido formal de autorização ao Presidente do Conselho de Administração e à Comissão de Ética da ULSNA, requisito obrigatório, atendendo que “a realização de um trabalho académico numa instituição tem de estar devidamente autorizada, ou seja, por quem tem a responsabilidade e a representação da organização” (Nunes, 2013:14).

O PIS e o devido requerimento de implementação, foi também submetido a revisão pelo Departamento de Formação e Investigação, Biblioteca e Documentação (DFIBD) da ULSNA, sendo posteriormente submetidos a 16 de novembro de 2019 e aprovados pelo Conselho de Administração (CA) e Comissão de Ética da ULSNA a 26 de novembro de 2019. (Anexo I)

Esta etapa de planeamento e execução do PIS, elaborou-se a com base no diagnóstico de situação, considerando o objetivo geral e específicos, planificando as atividades e as estratégias a desenvolver, delineadas no respetivo cronograma das atividades (Apêndice VII).

O PIS foi projetada para o período compreendido entre setembro de 2019 e abril de 2020, sendo que as fases de diagnóstico, planeamento e execução estiveram compreendidas entre meados de setembro de 2019 e janeiro de 2020, período correspondente ao Estágio Final.

Após todos os processos de validação e aprovação do PIS, delinear-se-ão então as metas a alcançar, as respetivas estratégias e atividades a realizar (dentro de cada objetivo), definindo também, os respetivos recursos humanos, materiais e técnicos:

Objetivo definido:

1. Elaborar uma proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;

Atividades e estratégias planeadas:

- Consulta de estudos relevantes, guidelines e artigos científicos, mais atualizados sobre os procedimentos/ cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Realização de revisão integrativa da literatura sobre os benefícios dos protocolos de enfermagem na Extubação Orotraqueal;
- Observação da prestação de cuidados de enfermagem da equipa da UCDEM antes, durante e após a extubação oro-traqueal
- Elaboração da primeira proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Análise da proposta de norma com o enfermeiro orientador clínico;
- Apresentação da proposta de norma à enfermeira responsável da UCDEM e à professora orientadora;
- Revisão da proposta de acordo com as alterações propostas;
- Elaboração da proposta final da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva (Apêndice VIII).

Recursos humanos: Equipa de enfermagem da UCDEM; enfermeiro orientador clínico; enfermeira responsável da UCDEM; professora orientadora;

Recursos materiais e técnicos: computador, bibliografia a temática; internet; bases de dados científicas médicas e de enfermagem.

Objetivo definido:

2. Construir uma lista de auditoria interna para avaliação da implementação da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;;

Atividades e estratégias planeadas:

- Consulta de estudos relevantes, guidelines e artigos científicos, mais atualizados sobre os procedimentos/ cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Consulta de tipos de listas validadas para a elaboração da lista de auditoria interna para avaliação da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Integração dos procedimentos da Extubação na lista de procedimentos observados;
- Discussão da proposta da lista de auditoria interna para avaliação da norma, com o enfermeiro orientador clínico;
- Apresentação da proposta de lista à enfermeira responsável da UCIDEM e à professora orientadora;
- Revisão da proposta de norma de acordo com as alterações propostas;
- Elaboração de uma versão final da lista (tipo *check-list*) de auditoria interna para aplicação da norma de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva. (Apêndice IX)

Recursos humanos: enfermeiro orientador clínico; enfermeira responsável da UCIDEM; professora orientadora.

Recursos materiais e técnicos: computador; internet.

Objetivos definidos:

3. Atualizar os conhecimentos da equipa de enfermagem sobre os cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva;
4. Divulgar a proposta de norma de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Atividades e estratégias planeadas:

- Consulta de estudos relevantes, guidelines e artigos científicos, mais atualizados sobre os procedimentos/ cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, para elaboração dos conteúdos a apresentar na sessão de formação;
- Planificação de sessão formativa, com o enfermeiro orientador;
- Elaboração do plano de sessão da formação (Apêndice X);
- Elaboração da apresentação da sessão de formação (Apêndice XI);
- Agendamento da sessão de formação com o enfermeiro orientador; enfermeira responsável do serviço e enfermeira responsável da formação e DFIBD;
- Divulgação da sessão de formação (Apêndice XII);

- Realização da sessão de formação sobre Extubação Orotraqueal Eletiva e apresentação da proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;
- Utilização do questionário institucionalizado para a avaliação da sessão de formação (Anexo II).

Recursos humanos: Equipa de enfermagem da UCIDEM; enfermeiro orientador clínico; enfermeira responsável de formação em serviço; enfermeira responsável da UCIDEM; professora orientadora.

Recursos materiais e técnicos: bibliografia relativa à temática; computador; internet; vídeo-projetor.

2.5. AVALIAÇÃO E RESULTADOS

Segundo Ruivo et al. (2010), a avaliação do PIS é um processo contínuo que faculta elementos necessários para interceder no sentido da melhoria da coerência (relação entre o problema e o projeto), da eficiência (gestão dos recursos e meios atendendo aos objetivos), e também da eficácia (relação entre a ação e os resultados). Os instrumentos de avaliação para a definição e desenvolvimento de projetos podem ser vários, podendo ir desde a observação ‘desarmada’, até aos métodos de recolha de informação de forma indireta. Na observação ‘desarmada’ examinam-se os comportamentos diretos dos profissionais, podendo construir-se uma lista de verificação dos comportamentos, em que os procedimentos a avaliar dependerão sempre dos objetivos do projeto (Ruivo et al., 2010). Concomitantemente esta fase de avaliação do processo, dos resultados e dos custos, integra também a etapa 5 do modelo teórico da PBE (Larrabee, 2011).

Objetivo definido:

1. Elaborar uma proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva;

Indicador de avaliação: apresentação da proposta final da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Delineadas as estratégias, efetuou-se uma pesquisa exaustiva em bases de dados de pesquisa nas áreas de enfermagem e de medicina, com o objetivo de encontrar orientações baseadas em evidência científica para os cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva,

Por ser uma problemática relativamente recente, pouco desenvolvida, com escassas evidências nas bases de dados de investigação em enfermagem, os recursos disponíveis sobre a Extubação Orotraqueal Eletiva, mostraram-se algo produtivos e atualizados nas bases de dados científicas na área da medicina, onde os achados da pesquisa considerados atualizados e pertinentes, serviram para construir uma proposta de norma sobre os Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Após efetuados os reajustes finais à proposta de norma, esta foi apresentado à enfermeira responsável do serviço que a aprovou.

Objetivo definido:

2. Construir uma lista de auditoria interna para avaliação da implementação da norma de cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva;

Indicadores de avaliação: Apresentação da proposta final da lista para avaliação da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Para alcançar este objetivo, contruiu-se uma lista de cuidados, com base nos procedimentos implícitos na norma, verificada a sua aplicabilidade, consideramos este instrumento apto e procedemos à sua elaboração final.

A avaliação, através do processo de auditoria, pressupõe a sua realização após um mês da implementação da norma, para que todos os profissionais tenham conhecimento da mesma e consigam uniformizar os cuidados de enfermagem na extubação, repetindo-se a avaliação após 3 meses a implementação da norma.

A avaliação do PIS projetou-se para a fase posterior à introdução da versão final da norma nos cuidados de enfermagem, mas de acordo com os trâmites internos da instituição, este processo requer a aprovação pelo CA. Apesar de apresentada até à data do término do Estágio Final, a versão final da norma permanecia ainda em processo de análise e aprovação, pelo que, o processo de avaliação não foi exequível até a esta data, pressupondo-se que, posteriormente à aprovação do documento por parte do CA da ULSNA, seja exequível avaliar de forma pormenorizada as

Uma vez autorizada pela enfermeira responsável, tanto a proposta final da norma, como toda a documentação de interesse para a continuidade do PIS, incluindo uma lista de cuidados observados foram entregues à mesma, para que, logo que a norma merecesse o parecer positivo do CA, se pudesse proceder à sua implementação e respetivas auditorias, devidamente programadas.

Deste modo, contruído e disponibilizado este instrumento de avaliação da implementação da norma, consideramos que este objetivo foi alcançado.

Objetivos definidos:

3. Atualizar os conhecimentos da equipa de enfermagem sobre os cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva;

4. Divulgar a proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Indicador de avaliação: divulgação da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Após a aprovação da norma e da lista de auditoria pela enfermeira responsável do serviço, seguiu-se a sua divulgação junto da equipa de enfermagem, através de uma sessão de formação, através de um poster informativo na sala de enfermagem.

Elaborado o plano de sessão e autorizado pelo DFIBD, a sessão de formação decorreu no serviço no dia 29 de janeiro de 2020, com a participação de 8 enfermeiros.

Começando pelo enquadramento da temática, foram apresentados diversos conteúdos relacionados com a extubação oro-traqueal, destacando a promoção da redução de complicações associadas à extubação oro-traqueal. Após esta abordagem teórica sobre o contexto da Extubação Orotraqueal Eletiva, procedeu-se a apresentação da norma através de um conjunto de cuidados de enfermagem antes, durante e após a extubação.

Na conclusão da sessão, realizou-se uma entrevista aos presentes, método útil não só recolha de dados relativos a opiniões e necessidades, mas também para a compreensão das pessoas, das suas relações e dos seus grupos (Ruivo *et al.*, 2010). Esta entrevista, mostrou-se particularmente produtiva, abrindo um espaço de debate e esclarecimentos sobre a norma.

No final solicitou-se ainda à equipa presente (8 enfermeiros), o preenchimento de um questionário interno do DFIBD da ULSNA utilizado para a avaliação da sessão, ressaltando-se a seguinte análise com os indicadores mais relevantes.

AVALIAÇÃO FINAL DA AÇÃO				
	Nada	Em parte	Muito	Totalmente
Em termos gerais, esta ação correspondeu às suas expectativas?	-	2	2	4
	Negativa		Positiva	
Interesse da Ação relativamente:	1	2	3	4
- Aos objetivos do programa	-	-	4	4
- À relevância dos temas	-	-	3	5
- À utilidade para a realização da função	-	-	3	5
	Negativa		Positiva	
Avaliação da Ação relativamente:	1	2	3	4
- Aos seus progressos na aprendizagem	-	-	3	5
- À sua motivação e participação	-	-	3	5
- Ao conteúdo do curso	-	-	3	5
- Ao relacionamento com os participantes	-	-	4	4
- às instalações e ao espaço da formação	-	-	4	4
- Aos equipamentos de apoio	-	-	3	5
- À documentação recebida	-	1	4	3
- Ao apoio técnico administrativo	-	-	7	1
- Ao desempenho global dos formadores	-	-	3	5

Tabela 2. Total de respostas ao questionário de avaliação da formação

(Fonte: do próprio)

Sobre o interesse da sessão formativa, destaca-se que 75% (50%;25%) do público-alvo considerou a sessão muito ou totalmente interessante de acordo com as suas expectativas, e só 25% (n=2) considerou que apenas uma parte da formação, correspondeu às suas expectativas. (Gráfico 9)

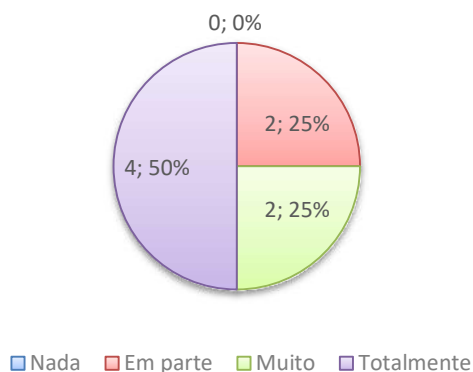


Gráfico 9. Expectativas relativas à sessão de formação

(Fonte: do próprio)

Relativamente à opinião sobre a utilidade da sessão formativa, a totalidade dos enfermeiros considerou positiva ou muito positiva (37%;63%) esta sessão formativa para o seu desempenho de funções (Gráfico 10).

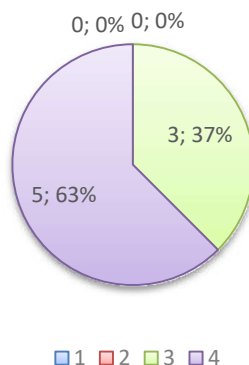


Gráfico 10. Opinião relativa à utilidade da formação

(Fonte: do próprio)

Já na avaliação da sessão formativa, também a totalidade dos enfermeiros considerou positiva ou muito positiva a exposição temática um progresso na sua aprendizagem sobre a extubação orotraqueal (37%;63%), como ilustra o gráfico 11, bem como, a exposição dos conteúdos da formativos (37%;63%). (Gráfico 12)

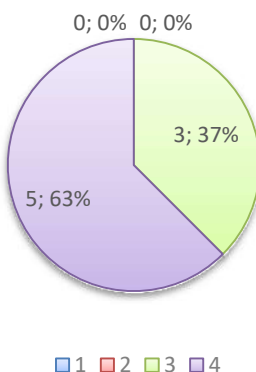
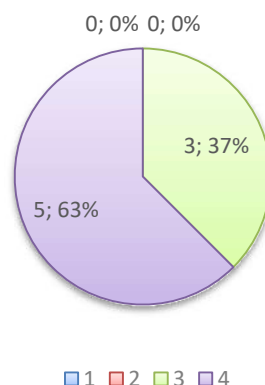


Gráfico 11. Opinião relativa ao progresso de aprendizagem

(Fonte: do próprio)

**Gráfico 12. Opinião relativa aos conteúdos da formação**

(Fonte: do próprio)

Numa análise retrospectiva, compreende-se que esta sessão formativa teve um valor positivo na aquisição de novos conhecimentos, baseados na evidência científica, bem como a introdução de novas metodologias que beneficiam a recuperação e a segurança do doente, havendo uma clara manifestação de interesse por parte dos enfermeiros presentes.

No âmbito da divulgação, tanto o exemplar da proposta final da norma, como toda a informação de suporte da sessão formativa que suscitou mais interesse e debate, foram conduzidos à enfermeira responsável do serviço para divulgação junto da equipa de enfermagem, por e-mail interno e alocação dos documentos à pasta comum da UCIDEM, no servidor interno da ULSNA, para consulta de toda a equipa.

Refira-se que, a etapa 6 do modelo teórico da PBE destaca-se pela divulgação dos resultados, de modo a poder ser válida para terceiros que desejem replicar o projeto. Este processo requer conhecimentos e habilidades dos profissionais de enfermagem, reforçando o seu desenvolvimento de competências e estimulando-os na participação de futuros projetos (Larrabee, 2011), permite ainda, divulgar à população em geral e outras entidades a pertinência e a metodologia de resolução do projeto exposto. Além de integrar parte do desenvolvimento do projeto, deve planear-se a sua divulgação, com o objetivo de informar o público, favorecer o retorno de informação que permita a adaptação dos conteúdos, abordagens e métodos, bem como a utilização e adaptação a outros sectores. Deste modo, assegura-se o conhecimento externo do projeto e a eventualidade de debater as medidas de resolução do problema (Ruivo *et al.*, 2010).

Neste contexto, também a realização deste relatório do trabalho de projeto, compreende um método de divulgação de todo o processo de desenvolvimento do PIS, estimando-se que a sua publicação em repositórios na internet, seja um recurso disponível a milhões de pessoas, considerando-se, a maior fonte de pesquisa de informação e um meio muito eficaz e barato de divulgar os resultados do projeto (Ruivo *et al.*, 2010).

Face ao exposto, considera-se que os objetivos de atualização dos conhecimentos da equipa de enfermagem sobre os cuidados na Extubação Orotraqueal Eletiva e de divulgação da proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, foram superados.

3. ANÁLISE DAS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM EMC-PSC E MESTRE EM ENFERMAGEM

De acordo com a OE (2019), o Enfermeiro Especialista é o profissional de enfermagem com reconhecida competência científica, técnica e humana, competente na prestação de cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade da disciplina, que detém competências comuns no envolvimento das dimensões da educação dos clientes e dos pares, da orientação, aconselhamento, liderança, da responsabilidade de descodificar, da divulgação e condução de investigação relevante e pertinente, permitindo avançar e melhorar de forma contínua a prática da enfermagem.

Segundo a OE, são consideradas competências comuns

“as competências, partilhadas por todos os enfermeiros especialistas, independentemente da sua área de especialidade, demonstradas através da sua elevada capacidade de conceção, gestão e supervisão de cuidados e, ainda, através de um suporte efetivo ao exercício profissional especializado no âmbito da formação, investigação e assessoria”. (OE, 2019b:4745)

e são consideradas competências específicas,

“as competências que decorrem das respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde e do campo de intervenção definido para cada área de especialidade, demonstradas através de um elevado grau de adequação dos cuidados às necessidades de saúde das pessoas”. (OE, 2019b:4745)

No contexto das competências do Enfermeiro Especialista, a prática clínica compõe um dos fatores indispensáveis para o desenvolvimento das mesmas, na medida em que se confronta os vários paradigmas do conhecimento e a prestação de cuidados, o que pressupõe a aprendizagem de novos conhecimentos e habilidades. Neste âmbito, considera-se que a prática clínica diária em Urgência e VMER ao longo de 13 anos, onde desenvolvemos também competências no cuidado à pessoa em situação crítica, fundamentou a creditação ao primeiro estágio que constitui o plano de estudos do curso de mestrado, através do reconhecimento e da validação de competências.

O Mestrado em associação visa qualificar enfermeiros para a prestação de cuidados diferenciados e de qualidade acrescida às populações, distinguindo a formação e qualificação de alto nível, tendo em conta, não apenas as competências do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, mas atribuindo também, as competências de Mestre em Enfermagem, delineadas no documento validado pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior. Deste modo, estão definidas as seguintes competências de mestre em Enfermagem:

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

2. Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;
3. Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;
4. Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
5. Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;
6. Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;
7. Evidencia competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, na sua área de especialidade.” (UE, IPB, IPCB, IPP, & IPS, 2015)

Neste capítulo analisa-se, sobretudo, as competências desenvolvidas ao longo do Estágio Final, realizando uma reflexão sobre o desenvolvimento dos conhecimentos adquiridos no decorrer do Curso de Mestrado através da reflexão da aquisição de competências de Enfermeiro Especialista em paralelo com as competências de Mestre em Enfermagem.

3.1. COMPETÊNCIAS COMUNS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

De acordo com o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista, publicado em DR, além da sua área de especialização, os enfermeiros especialistas das diversas áreas, partilham competências comuns. Estas competências comuns do Enfermeiro Especialista compõem 4 domínios:

- A. Responsabilidade profissional, ética e legal;
- B. Melhoria contínua da qualidade;
- C. Gestão dos cuidados;
- D. Desenvolvimento das aprendizagens profissionais (OE, 2019b).

A. Domínio da responsabilidade Profissional, Ética e Legal

Competência de Especialista:

A.1 - Desenvolve uma prática profissional, ética e legal, na área de especialidade, agindo de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional;

A.2 - Garante práticas de cuidados que respeitem os direitos humanos e as responsabilidades profissionais.

Competência de Mestre:

3. Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.

No desenvolvimento da prática profissional ética e legal, na área de especialidade, com ação de acordo com as normas legais, os princípios éticos e a deontologia profissional, a OE (2019) define que Enfermeiro Especialista deve demonstrar um exercício seguro, profissional e ético, empregando habilidades de tomada de decisão ética e deontológica, assentando numa estrutura de conhecimento ético-deontológico, e na avaliação metódica das melhores práticas e nas preferências do utente, delineando as seguintes unidades de competência:

“A1.1 — Demonstra uma tomada de decisão segundo princípios, valores e normas deontológicas:

A1.2 — Lidera de forma efetiva os processos de tomada de decisão ética na sua área de especialidade;

A1.3 — Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão” (OE, 2019b: p.4746).

Na garantia das práticas de cuidados, com respeito aos direitos humanos e as responsabilidades profissionais, a OE (2015) determina que Enfermeiro Especialista deve demonstrar práticas que respeitem os direitos humanos, analisar e interpretar as situações específicas de cuidados especializados, de modo a gerir situações potencialmente comprometedoras para o utente, delineando as seguintes unidades de competência:

“A2.1 — Promove a proteção dos direitos humanos

A2.2 — Gere, na equipa, as práticas de cuidados fomentando a segurança, a privacidade e a dignidade do cliente” (OE, 2019b:4746).

Neste domínio de competência, reconhece-se a importância da UC de Epistemologia, Ética e Direito de Enfermagem lecionada no 1º semestre do Mestrado de Enfermagem, pelo seu contributo nas competências comuns do Enfermeiro Especialista, atendendo às exigências do exercício da enfermagem, na sua responsabilidade profissional e disciplinar, estabelecida pelo Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE) e pela Código Deontológico Profissional, e a Responsabilidade Civil e Penal.

De acordo com o REPE, “no exercício das suas funções, os enfermeiros deverão adotar uma conduta responsável e ética e atuar no respeito pelos direitos e interesses legalmente protegidos dos cidadãos” (MS, 1996:2961), neste sentido, também o Artigo 99º do Código Deontológico, incluído nos Estatutos da OE em 2015, referem que as intervenções de enfermagem devem compreender a defesa da liberdade e a dignidade da pessoa humana e do enfermeiro (OE, 2015b).

Diariamente, o enfermeiro vive situações complexas, apoiadas em decisões refletidas e baseadas em princípios e fundamentos que respeitam os direitos humano, a privacidade e a dignidade, asseverando a segurança dos cuidados. Neste aspeto, deve-se “assegurar que cuidados adequados são prestados, com os recursos disponíveis, de acordo com a ética. Igualmente, o enfermeiro está obrigado a assegurar que os doentes recebem informação

apropriada para consentirem no tratamento ou procedimentos, incluindo a participação em investigação” (Nunes, 2013:6).

Durante o período de Estágio Final, adotamos tomadas de decisão e estratégias baseadas em princípios, normas e valores deontológicos, embora limitadas pela qualidade de estagiário. Todas as decisões foram tomadas de forma participativa, com o enfermeiro orientador, com a enfermeira responsável do serviço, e pontualmente, também em conjunto com o corpo clínico.

De acordo com Nunes (2013), dois dos princípios éticos pela qual o enfermeiro se deve reger são: a Beneficência (fazer o bem para o próprio e para a sociedade) e a não-maleficência ou *primum non nocere*, sob a premissa de não causar dano, avaliando-se os riscos possíveis e previsíveis.

Não só na UCI, mas em todos os contextos de cuidados à pessoa em situação crítica, esta problemática ética é constante, o saber e decidir quando ‘investir’, ou não, naquele doente crítico, o saber e decidir quando reanimar, saber e decidir qual é o limite. Esta problemática foi a que mais nos suscitou dúvidas e até alguma discordância, durante o Estágio Final, sendo várias as ocasiões em que se colocou este dilema.

De acordo com Nunes (2015), as principais preocupações éticas manifestadas pelos enfermeiros incluem a informação ao cliente, o acompanhamento em fim de vida e a responsabilidade profissional em intervenções interdependentes. A decisão da pessoa, dúvidas na informação, atuação perante situações de morte e decisão de não reanimação (DNR), respeito pelos direitos humanos em situações adversas, são as que frequentemente suscitam mais incertezas.

Neste contexto, também o *European Resuscitation Council* (2015), afirma que as manobras de reanimação cardiorrespiratória (RCP) não devem ser realizadas em casos fúteis. Apesar de não se conseguir definir futilidade de uma forma precisa, prospetiva e aplicável à maioria dos casos, já que a RCP é um procedimento invasivo com baixa probabilidade de sucesso, e as decisões de suspender a ressuscitação não devem ser, genericamente, tomadas unilateralmente pelo médico, mas sim, em colaboração com membros da equipa multidisciplinar (Bossaert *et al.*, 2015). Paralelamente, a OE tem uma posição semelhante, quando esclarece que:

“A decisão de ‘não reanimar’ um doente terminal, não deve ser tomada unilateralmente pelo enfermeiro, mas decidida em equipa de saúde com a sua participação. O enfermeiro é responsável pelas decisões que toma e pelos atos que pratica e deve, por isso, avaliar, em consciência, as razões que o poderão levar a recusar a participação em medidas terapêuticas ou de reanimação. A sua decisão, sempre dependente dos conhecimentos e competências que detém, deverá fundamentar-se na evidência e considerar o melhor interesse da pessoa.” (OE, 2008:2)

A reflexão deste domínio permitiu uma maior consciencialização acerca dos deveres e dos princípios éticos e deontológicos da profissão. Consideramos ter alcançado este domínio de

competências aqui descritos, embora reconhecendo, que se trata de uma disciplina que sempre levantará dúvidas e hesitações, uma preocupação comum a todos enfermeiros.

B. Domínio da Melhoria Contínua da Qualidade

Competência de Especialista:

B.1 - Garante um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;

B.2 - Desenvolve práticas de qualidade, gerindo e colaborando em programas de melhoria contínua;

B.3 - Garante um ambiente terapêutico e seguro.

Competência de Mestre:

5. Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.

Relativamente à garantia de um papel dinamizador no desenvolvimento e apoio das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica, a OE (2019) determina que o Enfermeiro Especialista deve colaborar na conceção e operacionalização de projetos institucionais na área da qualidade e participar na divulgação necessária à sua apropriação, até ao nível operacional, delineando as seguintes unidades de competência:

“B1.1 — Mobiliza conhecimentos e habilidades, garantindo a melhoria contínua da qualidade

B1.2 — Orienta projetos institucionais na área da qualidade” (OE, 2019b:4747).

No desenvolvimento das práticas de qualidade, gestão e colaboração em programas de melhoria contínua, o Enfermeiro Especialista deve saber reconhecer que a melhoria da qualidade abrange a avaliação das práticas, a eventual revisão das mesmas e a integração dos programas de melhoria contínua, tendo em conta as seguintes unidades de competência:

“B2.1 — Avalia a qualidade das práticas clínicas

B2.2 — Planeia programas de melhoria contínua.

B2.3 — Lidera programas de melhoria contínua” (OE, 2019b:4747).

Já na garantia de um ambiente terapêutico e seguro, o Enfermeiro Especialista deve gerir um ambiente centrado na pessoa na perspetiva da eficácia terapêutica e da prevenção de incidentes, promovendo o ambiente adequado ao bem-estar, gerindo o risco, de acordo com as seguintes unidades de competência:

“B3.1 — Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/ grupo.

B3.2 — Participa na gestão do risco ao nível institucional e/ou de unidades funcionais” (OE, 2019b:4747-4748).

Segundo Larrabee (2011:22), a melhoria da qualidade é “uma abordagem planeada para transformar organizações, por meio da avaliação e melhoria dos sistemas, com a finalidade de atingir melhores resultados”, verificando-se que, a aplicação do seu modelo teórico, demonstrou eficácia na melhoria da qualidade dos cuidados e dos resultados nos utentes.

A melhoria da qualidade visa eliminar as diferenças entre os cuidados prestados aos utentes e os que devem ser prestados nos sistemas de saúde, mas acontece que estes não facultam cuidados de elevada qualidade e baseados em evidências. Apesar do esforço dos profissionais, o problema da melhoria da qualidade nos sistemas de saúde está na sua implementação e não no esforço (Emily *et al.*, 2017).

Para se conseguir cuidados de saúde de qualidade é necessário que as instituições facilitem os recursos e as estruturas necessárias. De acordo com a OE (2002:6), “nem a qualidade em saúde se obtém apenas com o exercício profissional dos enfermeiros, nem o exercício profissional dos enfermeiros pode ser negligenciado, ou deixado invisível, nos esforços para obter qualidade em saúde”.

No âmbito dos padrões de qualidade de enfermagem, o Colégio da Especialidade de EMC defende que os cuidados especializados devem constituir um padrão de referência na prática especializada, estimulado a reflexão e a criação de projetos de melhoria contínua da qualidade. Neste contexto, cabe ao Enfermeiro Especialista, procurar a excelência profissional através dos mais elevados níveis de satisfação do utente, da promoção da saúde, da prevenção de complicações, do bem-estar e autocuidado, da readaptação funcional, da organização dos cuidados de enfermagem, na prevenção do controlo da infeção e da segurança dos cuidados especializados (OE, 2017).

No enquadramento conceptual dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem, emergem quatro enunciados, como descritivos de qualidade do exercício profissional de enfermagem: a saúde, a pessoa, o ambiente e os cuidados de enfermagem (OE, 2002). É como nestes metaparadigmas que, se perspetiva “o domínio das competências relativas à implementação de sistemas de melhoria contínua da qualidade do exercício profissional dos enfermeiros” (OE, 2002:5).

Nesta procura do reconhecimento, como uma referência no cuidado a pessoa a vivenciar processos médicos e/ou cirúrgicos complexos, decorrentes de doença aguda ou crónica, procuramos aplicar estes níveis de excelência profissional durante o Estágio Final. Paralelamente, analisando o PIS, compreende-se que a elaboração e divulgação da norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, quando aplicada, poderá contribuir para a

excelência dos cuidados de enfermagem especializados através da implementação das melhores práticas baseadas em evidências, da prevenção das complicações da e segurança dos cuidados.

No estágio na UCI, em que o cálculo das dotações seguras é de 2:1 doentes por enfermeiro (OE, 2019a), permite aos enfermeiros aplicar melhor os padrões de qualidade em prol dos cuidados de excelência que são exigidos. Neste contexto, reconhecemos o forte contributo do Estágio Final, na melhoria da qualidade dos cuidados prestados, e da aquisição de conhecimentos com a elevada especificidade característica dos cuidados intensivos. Nesta linha, procuramos também, identificar os projetos e os programas de melhoria contínua da qualidade da UCIDEM e da ULSNA, através de recolha de informação junto da enfermeira responsável do serviço e do enfermeiro orientador.

A especificidade e dedicação de cuidados de enfermagem da UCIDEM permitiram uma aprendizagem de cuidados de enfermagem especializados de qualidade, além de toda a especificidade dos cuidados característicos das UCIs, distinguindo-se um rigoroso controlo da infeção hospitalar, tendo em conta que um em cada quatro doentes internados numa UCI tem um risco acrescido de adquirir uma IACS (DGS, 2007), e uma rigorosa implementação das precauções básicas do controlo da infeção, que se destinam a garantir a segurança dos utentes e dos profissionais de saúde (DGS, 2013).

Nesta ótica, consideramos que a minuciosidade e o rigor dos cuidados prestados na UCI, contribuíram largamente para a melhoria dos cuidados da nossa prática diária, baseada nos cuidados de enfermagem de excelência e na melhor evidência científica.

No que toca à garantia da segurança do doente, a gestão do risco profissional assume-se como um processo dinâmico com base técnico-científica, com vista à eliminação ou controlo dos fatores de prevenção de acidentes e doenças profissionais. Esta, engloba princípios políticos e económicos, planeamento, organização, supervisão das práticas, dos procedimentos e da responsabilidade dos seus participantes (MS, 2010).

Fernandes & Queirós, (2011) concluíram que, para os enfermeiros, a cultura de segurança do doente, afigura-se como fator crítico da Qualidade dos Cuidados de Saúde Hospitalares, caracterizada pelo paradigma da punição e ocultação do erro. Este paradigma conduz à subnotificação com maioria dos enfermeiros (80%) a afirmar não notificar eventos adversos. Esta realidade é originada pelo ceticismo da eficácia das estratégias transformadoras de erros em oportunidades de aprendizagem e mudança, e das medidas que visam melhorar a segurança.

A ULSNA dispõe de uma plataforma informática para notificação de incidentes (SAGRIS®) que permite a notificação anónima e não punitiva dos incidentes, em concordância com a recomendação do Plano Nacional para a Segurança dos Doentes (MS, 2015). No entanto, a sua utilização (de acordo com a opinião dos profissionais) é muito reduzida, podendo assim, ameaçar a eficácia da cultura de segurança do doente, uma vez que esta deixa de ser orientada a partir da

identificação e análise do erro, devido à subnotificação ou não notificação deste, e ao escasso feedback e informação recebida sobre o erro (Fernandes & Queirós, 2011).

No domínio da Melhoria Contínua da Qualidade, também a implementação do PIS, poderá contribuir para uma melhoria na qualidade dos cuidados, já que a pesquisa e aquisição de novos conhecimentos teórico-práticos, permitiu uma atualização dos cuidados de enfermagem, baseada na evidência mais atual, que posta em prática.

C. Domínio da gestão dos cuidados

Competência de Especialista:

C.1 - Gere os cuidados de enfermagem, otimizando a resposta da sua equipa e a articulação na equipa de saúde;

C.2 - Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto, visando a garantia da qualidade dos cuidados.

Competência de Mestre:

1. Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de Enfermagem, numa área especializada.

Na competência da gestão dos cuidados, de forma a otimizar a resposta da sua equipa e a articulação da equipa de saúde, o Enfermeiro Especialista deve gerir os cuidados, de forma a otimizar as atitudes de enfermagem e da equipa, e a garantir a segurança e a qualidade das tarefas delegadas, atendendo às seguintes unidades de competência:

“C1.1 — Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão;

C1.2 — Supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade” (OE, 2019b:4748).

Na adaptação à liderança e à gestão de recursos em situações e contextos, em prol da garantia da qualidade dos cuidados, o Enfermeiro Especialista, durante a gestão dos cuidados, deve procurar adequar os recursos às necessidades, indicando o tipo de liderança adequado à garantia da qualidade dos cuidados, tendo por base as seguintes unidades de competência:

“C2.1 — Otimiza o trabalho da equipa adequando os recursos às necessidades de cuidados;

C2.2 — Adapta o estilo de liderança, do local de trabalho, adequando-o ao clima organizacional e favorecendo a melhor resposta do grupo e dos indivíduos” (OE, 2019b:4748-4749).

No domínio da gestão dos cuidados, as competências do Enfermeiro Especialista exigem uma ampla e complexa abordagem, exigindo conhecimento, habilidade e responsabilidade pela gestão dos cuidados. Derivado à complexidade e dependência dos cuidados, esta competência torna-se

fundamental, na articulação com equipa multidisciplinar, na organização e na procura de estratégias em prol da melhoria da qualidade dos cuidados (Ferreira *et al.*, 2019).

Neste âmbito, destaca-se a importância dos conhecimentos adquiridos na UC de Gestão e Governação Clínica lecionada no Mestrado de Enfermagem. Dos seus conteúdos, destacam-se gestão de cuidados de enfermagem, delegação de tarefas e liderança de equipas, que facilitaram o desenvolvimento destas competências. Contudo, no contexto prático do Estágio Final, a nossa participação era reduzida, e em alguns aspetos, dentro contexto foi meramente observacional.

Na UCIDEM, denota-se o enfermeiro responsável de turno, elemento com funções e responsabilidades acrescidas, não só nível de qualidade dos cuidados, mas também na gestão da própria equipa, o que faz que, este detenha um nível rigoroso de conhecimentos e competências técnicas, científicas e humanas. Embora, esta função nem sempre seja atribuída aos enfermeiros especialistas, tem em conta a antiguidade no serviço, e o responsável do turno, tende a ser considerado como referencial dentro da equipa, capaz não só de orientar cuidados de enfermagem, mas também em toda a gestão da equipa, infraestruturas e outras necessidades. Denota-se, nesta função, o dever deontológico da responsabilidade pelas suas decisões e pelos atos que pratica ou delega (OE, 2015b).

Um dos instrumentos existentes, para a gestão dos recursos humanos necessários no serviço, é o TISS-28, uma escala preenchida diariamente para cada doente, que o avalia e classifica em função da sua gravidade, das intervenções, e das suas necessidades, permitindo fazer um cálculo retrospectivo das horas de enfermagem necessárias. Por serem retrospectivos, e fazerem o cálculo com base nas últimas 24 horas, não garante a sua utilidade na distribuição prospetiva dos recursos humanos. Outro problema do TISS-28, específico desta UCI, referido pelos enfermeiros, é o facto de este instrumento não incluir os doentes externos com necessidade de tratamento dialítico, o que na maioria das vezes, requer a atribuição de um enfermeiro por turno a este posto de trabalho.

Com base no sistema de classificação TISS-28, a distribuição dos doentes por enfermeiro, é então elaborada pela enfermeira responsável do serviço no turno da manhã e da tarde, sendo esta função delegada ao enfermeiro responsável do turno da noite e durante os fins-de-semana. Outra função do enfermeiro responsável de turno é assumir o cargo de chefia do serviço na ausência da mesma. Denota-se aqui uma vez mais, uma sobrecarga de trabalho por parte deste elemento, que além de assumir a gestão pelos cuidados aos seus doentes, vê-se delegado a assumir estas funções e responsabilidades de coordenação.

Na gestão individual dos cuidados ao doente crítico, esta foi elaborada de maneira rigorosa e criteriosa, em sincronia com o enfermeiro orientador. Esta gestão de cuidados, exigiu-nos um conhecimento mais aprofundado, em procedimentos técnicos como a VMI, técnicas dialíticas e monitorização hemodinâmica avançada. Estas áreas de conhecimentos muito específica das UCI,

exigiram-nos um aprofundamento dos conhecimentos, reconhecendo-se aqui o valor das UCs de Processos Fisiopatológicos e EMC ministrados durante o curso de Mestrado.

Embora não nos tenha sido permitido participar ativamente na liderança e na gestão da equipa, já a gestão dos cuidados de enfermagem e otimização da resposta da equipa multidisciplinar mostrou-se mais proactiva e participativa, podendo colaborar nestes processos tendo em conta a sua experiência profissional, bem como, os conhecimentos adquiridos nas disciplinas teóricas do curso de Mestrado.

Face a estes factos, consideramos que foram alcançadas e desenvolvidas as competências neste domínio.

D. Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais

Competências de Especialista:

D.1 - Desenvolve o autoconhecimento e a assertividade;

D.2 - Baseia a sua praxis clínica especializada em evidência científica.

Competências de Mestre:

2. Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de Enfermagem baseada na evidência;

6. Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da Enfermagem em particular.

A nível do desenvolvimento do autoconhecimento e da assertividade, deve o Enfermeiro Especialista demonstrar capacidade de autoconhecimento, central na sua prática de enfermagem, de modo a admitir que interfere no estabelecimento de relações terapêuticas e multiprofissionais, e evidenciar a dimensão de Si e da relação com o Outro, no âmbito singular, profissional e organizacional, aplicando as seguintes unidades de competência:

“D1.1 — Detém consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro;

D1.2 — Gera respostas de adaptabilidade individual e organizacional” (OE, 2019b:4749).

Compete ainda ao Enfermeiro Especialista, basear a sua prática clínica especializada em evidência científica, alicerçando os processos de tomada de decisão e as intervenções em conhecimento válido, atual e pertinente, e assumir-se facilitador nos processos de aprendizagem e propulsor ativo na área da investigação, aplicando as seguintes unidades de competência:

“D2.1 — Responsabiliza -se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho.

D2.2 — Suporta a prática clínica em evidência científica.

D2.3 — Promove a formulação e implementação de padrões e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho” (OE, 2019b:4749-4750).

Para Larrabee (2011), o enfermeiro tem o objetivo de facultar os melhores cuidados para o utente, fundamentados na PBE. É uma responsabilidade individual, que requiere o envolvimento em atividades formativas de forma continuada. Nestas atividades podemos incorporar a pesquisa de artigos, frequentar sessões formação, motivar as chefias para uma PBE, e procurar aplicar o conhecimento adquirido. Desta forma, estará preparado para oferecer ao utente, cuidados seguros e de qualidade. Também Benner *et al.* (2011), reconhece que, os enfermeiros, enquanto trabalhadores do conhecimento, não podem dar-se ao luxo de separar a enfermagem, as ciências naturais e sociais e as humanidades do uso do conhecimento em situações clínicas específicas. Devem ser detentores de competências de especialista nos âmbitos do comportamento, pensamento e julgamento clínicos, evidenciando-se aqui, a aquisição dos conhecimentos e sua aplicação prática.

Os cuidados ao doente crítico exigem uma permanente atualização dos conhecimentos, neste contexto, sentimos a necessidade de preencher algumas lacunas já anteriormente referidas, procurando aprofundar mais os nossos conhecimentos, com recurso às aprendizagens das UC lecionadas e á pesquisa da evidência científica mais atual.

Para Larrabee (2011:24), a pesquisa “é uma investigação sistemática para construir uma base de conhecimento”, e com base nesta premissa, procuramos aplicar a PBE com fundamento nos conhecimentos adquiridos, visando à promoção da melhoria dos cuidados de enfermagem que prestamos. Além do uso deste modelo teórico como ferramenta de aprendizagem, também os saberes adquiridos na UC Investigação em Enfermagem se mostraram fundamentais para o desenvolvimento de competências neste domínio.

No domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais, o PIS possibilitou a aprendizagem de conhecimentos sobre a Metodologia de Projeto, por meio da intelecção das etapas do processo e a sua aplicação na prática, permitindo o desenvolvimento das competências neste domínio através das estratégias desenvolvidas na elaboração de uma revisão integrativa da literatura.

Atendendo a todos os factos aqui expostos, acredita-se que as competências neste domínio foram alcançadas.

3.2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA

Além das competências comuns a todas as especialidades de Enfermagem, acrescem-se as competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, regulamentadas pela OE, e

que “visam prover um enquadramento regulador para a certificação das competências e comunicar aos cidadãos o que podem esperar destes profissionais especializados” (OE, 2018: 19359).

Estas competências, publicadas em Diário da República (DR) em 2018, através Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação Perioperatória e na área de enfermagem à pessoa em situação crónica, têm como alvo, a pessoa em situação “cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica” (OE, 2018: 19362).

Neste âmbito, os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica, derivam das seguintes competências:

- “a) Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica;
- b) Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítimas, da concepção à acção;
- c) Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.” (OE, 2018; p 19359)

Procurou-se então desenvolver estas competências ao longo do Estágio Final, e neste capítulo, pretende-se fazer uma análise reflexiva sobre a aquisição destas competências, não só nesta prática clínica, mas também com alguns conhecimentos e experiências da sua vida profissional.

Competência de Especialista:

K.1 Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e ou falência orgânica.

As UCIs surgem da necessidade de proporcionar cuidados diferenciados ao doente crítico de forma permanente. Estes cuidados diferenciados e especializados requerem, além de meios tecnológicos, que todo a equipa de saúde detenha um elevado padrão de conhecimento e competências específicas para atuar nesta vertente. Consequentemente, a determinação da qualificação destes enfermeiros é indispensável para assegurar cuidados de qualidade, já que nos referimos à pessoa em situação crítica e isso implica atender à instabilidade hemodinâmica e à complexidade dos cuidados de saúde que este necessita (Nobre *et al.*, 2019).

Atendendo a essa especificidade e a essa necessidade, também a OE (2018) determina que o Enfermeiro Especialista em EMC-PSC deve agir com conhecimentos e competências múltiplas de modo a garantir em tempo útil e de forma holística, as respostas necessárias à pessoa em

situação de doença crítica e/ou falência orgânica e à sua família/pessoa significativa, atendendo à complexidade das suas situações de saúde.

Desta forma, o Enfermeiro Especialista em EMC-PSC deve garantir os cuidados atendendo às seguintes unidades de competência:

- “1. Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
2. Garante a administração de protocolos terapêuticos complexos;
3. Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas;
4. Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde;
5. Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa, família/cuidador em situação crítica e/ou falência orgânica.
6. Assiste a pessoa, família/cuidador nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica.” (OE, 2018:19363)

No nosso percurso profissional, lidamos diariamente com situações de pessoa em situação crítica e/ou com falência de órgãos, tendo já presentes conhecimentos e habilidades no âmbito de urgência e emergência pré-hospitalar. No entanto, sempre sentimos a necessidade de aprofundar os nossos conhecimentos, em áreas muito específicas, mais frequentes da vertente dos cuidados intensivos.

Habitados à estabilização primária e imediata do doente crítico, sempre sentimos a necessidade de vivenciar e adquirir conhecimentos do passo seguinte, a continuidade dos cuidados ao doente crítico em ambiente de cuidados intensivos, daí, a nossa aposta neste Mestrado e Enfermagem e no Estágio Final na UCIDEM.

O Estágio Final, como já foi aqui referido, permitiu-nos a aquisição de conhecimentos e habilidades em temáticas como realização e interpretação de gasometrias, cuidados ao doente ventilado, cuidados ao doente com necessidades de tratamentos dialíticos, execução e interpretação da hemodinâmica avançada, cuidados ao doente pós-operatório com feridas complexas, entre outros cuidados específicos da medicina intensiva.

Atendendo à especificidade dos cuidados na área dos cuidados intensivos, foi-nos possível planear, executar e avaliar cuidadosamente todas as intervenções de enfermagem da pessoa em situação crítica, dentro do padrão da melhoria da qualidade de cuidados, de forma atempada, ponderada, segura e autónoma, o que nos permitiu concretizar as unidades de competência inicialmente aqui definidas.

Destacam-se aqui, os conhecimentos adquiridos nas UC de EMC e Processos Fisiopatológicos, que possibilitaram, a aquisição de saberes teóricos facilitadores do nosso processo de aprendizagem em novas abordagens nos cuidados à pessoa em situação crítica.

Enquanto formador e coordenador de Cursos de Suporte Avançado (SAV) da ULSNA, o curso de SAV da Alento, acreditado pelo Conselho Português de Ressuscitação e pelo *European Resuscitation Council* (Anexo III), permitiu-nos uma atualização dos conhecimentos já anteriormente adquiridos., em que destaca uma nova estrutura do curso, com uma transformação predominantemente mais prática, a envolvimento no trabalho de equipa, não só no plano da execução, mas também no plano da tomada de decisão da equipa multidisciplinar, e também, uma nova abordagem da via aérea, que nos permite uma menor perda de tempo perante a vítima em paragem cardiorrespiratória (PCR).

O curso de *International Trauma Life Support* (ITLS) (Anexo IV), aportou-nos também a aquisição e atualização de novos conhecimentos na abordagem à vítima de trauma, numa abordagem anglo-saxónica, baseada na dicotomia ‘*scoop and run*’, um pouco diferente da realidade portuguesa, já que em Portugal, os meios existentes não nos permitem, na maioria das circunstâncias, sair do local da ocorrência, sem que sejam assegurados alguns procedimentos.

Além da importância do enfermeiro na relação terapêutica, constitui-se também elemento fundamental no cuidado holístico ao doente crítico e seus familiares. Sob esta premissa, procurou-se aplicar não só os conteúdos lecionados na UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem, como também os conhecimentos da UC de Relação de Ajuda, o que nos permitiu contribuir para a qualidade e a eficácia dos cuidados de saúde centrados nas relações interpessoais que se prestam à pessoa, à família ou à comunidade (Mendes, 2006).

Relativamente às situações de fim de vida, em que a “transmissão de más notícias é encarada com alguma dificuldade por grande parte dos profissionais de saúde pela complexidade dos aspetos emocionais a ela associados, é tarefa complexa, complicada e requer treino: exige que o profissional desenvolva técnicas e competências” (Araújo & Leitão, 2012:58), procuramos estabelecer uma comunicação assertiva e apropriada, bem como, o apoio emocional e espiritual nas tomadas de decisão, atendendo às necessidades e desejos do doente e família. Neste temática, a utilização do protocolo SPIKES, um modelo de comunicação exemplar, que consiste numa mnemónica de seis passos que proporcionar maior segurança ao profissional de saúde, na comunicação de más notícias (Cruz & Riera, 2016), abordado na UC de Epistemologia, Ética e Direito em Enfermagem, e na UC de Relação de Ajuda, demonstrou durante o Estágio Final, ser uma ferramenta facilitadora e eficaz utilidade aquando da transmissão de más notícias.

Dentro de todo este contexto, consideramos ter desenvolvido esta competência inerente ao Enfermeiro Especialista em EMC-PSC.

Competência de Especialista:

K2 — Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação.

Segundo a OMS (2008:22) as situações de catástrofe definem-se como “uma grave perturbação do funcionamento de uma comunidade ou de uma sociedade que causa perdas humanas, materiais, económicas ou ambientais generalizadas que excedam a capacidade da comunidade ou da sociedade afetadas de lidar com os seus próprios recursos”. Por outras palavras, trata-se de uma situação em que existe um desequilíbrio entre as necessidades e os recursos disponíveis, exigindo uma atuação, coordenação e gestão criteriosa dos recursos humanos e técnicos disponíveis (OE, 2018).

Nesta eminência permanente da possibilidade de ocorrência de uma catástrofe natural, epidemia, acidente tecnológico e/ou incidente nuclear, radiológico, biológico ou químico de grandes ou importantes proporções, é fundamental que as Instituições do Sistema Nacional de Saúde realizem, analisem periodicamente a sua situação, tendo em consideração a envolvente interna e externa, planeando uma resposta de emergência a dar em qualquer um dos cenários de catástrofe, ou que, pela sua natureza implique um possível desequilíbrio entre as necessidades e os recursos existentes (DGS, 2010).

Enquanto maior grupo de profissionais de saúde empenhado, muitas vezes a trabalhar em situações difíceis e com recursos limitados, os enfermeiros desempenham papéis vitais quando surge uma catástrofe, atuando como socorristas, agentes de triagem e prestadores de cuidados, gestores de cuidados e serviços, prestadores de informação ou educação, e conselheiros. No entanto, os sistemas de saúde e a prestação de cuidados de saúde em situações de catástrofe só têm sucesso, quando os enfermeiros têm as competências ou capacidades fundamentais para responder de forma rápida e eficaz (ICN, 2019). Com base neste princípio, a OE (2018) preconiza que, perante uma situação de emergência, exceção ou catástrofe o Enfermeiro Especialista deve atuar na conceção, no planeamento e na gestão da resposta, de forma pronta e sistematizada, promovendo a eficácia e eficiência, sem descuidar a preservação dos vestígios de indícios de prática de crime, competindo ao Enfermeiro Especialista em EMC-PSC intervir nas seguintes unidades de competência:

1. Cuida da pessoa em situações de emergência, exceção e catástrofe;
2. Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de emergência e catástrofe;
3. Planeia resposta à situação de catástrofe;
4. Gere os cuidados em situações de emergência, exceção e catástrofe;
5. Assegura a eficiência dos cuidados de enfermagem preservando os vestígios de indícios de prática de crime.” (OE, 2018:19364)

Durante o estágio não houve a possibilidade de participarmos em atividades relacionadas com a resposta a situações de catástrofe e emergência multivítimas, uma vez que dada a imprevisibilidade destes eventos, não se verificou nenhuma situação desta natureza. No entanto, enquanto profissional do serviço de urgência e emergência de pré-hospitalar, demarcamos algumas ocorrências com situações de cenários multivítimas, nomeadamente 3 acidentes com autocarros em que houve a necessidade de efetuar a triagem e evacuação de vítimas graves, e alguns simulacros que nos conferiram algum treino na triagem destas situações.

Durante o Estágio Final, tivemos a possibilidade de rever o plano de emergência da ULSNA, que embora já sendo conhecedores do mesmo, torna-se importante efetuar revisões e consultas regulares, de modo a manter presente o conhecimento destes planos, dado a imprevisibilidade e a ocorrência muito esporádica destas situações.

No plano da dinamização da resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítimas, destaca-se ainda a importância dos conteúdos lecionados na UC de EMC 3, bem como a elaboração de um poster sobre o protocolo START (Apêndice XIII), a ferramenta usada na triagem das situações de catástrofe e multivítimas. A revisão integrativa, efetuada neste poster, permitiu revelar-nos novos conhecimentos sobre o protocolo START, dos quais não estamos cientes aquando da aprendizagem do mesmo. Descobrimos que, pela sua simplicidade e versatilidade, o protocolo START é o mais utilizado e difundido em todo mundo. Os resultados de estudos efetuados nesta matéria, mostraram uma maior assertividade na triagem entre profissionais treinados, mas demonstraram que este não é um modelo perfeito; requer formação, treino e está sempre sujeito à subjetividade e gestão emocional do profissional. A limitação mais evidente está relacionada com a vítima pediátrica. É uma ferramenta destinada a fornecer aos profissionais, um suporte para iniciar um processo difícil, em que a formação e o treino de profissionais se revelam extremamente importantes e podem conduzir a um sistema de emergência médica mais eficiente, reduzindo o risco de mortalidade e morbilidade, permitindo também uma gestão de recursos humanos e logísticos mais eficaz.

Atendendo a pesquisa efetuada e as atividades relatadas, considera-se ter desenvolvido esta competência relativa ao Enfermeiro Especialista em EMC-PSC.

Competência de Especialista:

K3 — Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas.

As IACS representam um dos problemas mais comuns na prestação de cuidados e constituem-se como uma considerável problemática de saúde pública com impacto na morbilidade, na mortalidade e qualidade de vida. Estima-se que em qualquer momento, cerca de 7% dos utentes em países desenvolvidos e 10% dos que estão em países em desenvolvimento terão uma IACS. Além do impacto na saúde do utente, implicam ainda, um aumento dos tempos de internamento e dos custos hospitalares, traduzindo-se num importante encargo económico para a sociedade (OMS, 2017).

Na Europa, diversos estudos indicam uma prevalência de 5 a 10 % de infeções em doentes hospitalizados. Estima-se que, em toda a União Europeia, existam cerca de 3 milhões de casos/anuais e 50.000 mortes relacionadas. Em Portugal, a percentagem de doentes internados com IACS em 2017, foi de 7,8% em ambiente hospitalar (DGS, 2018).

Ao mesmo tempo que se aposta na sobrevida do doente, verifica-se que, este torna-se mais vulnerável às múltiplas IACS, nomeadamente, devido a procedimentos invasivos, a terapêutica antibiótica agressiva ou imunossupressora e aos múltiplos internamentos, seja em UCI, seja noutras unidades. Estima-se que, um em cada quatro doentes internados numa UCI tem um risco acrescido de adquirir uma IACS, sabendo-se ainda, que este número pode aumentar nos países menos desenvolvidos (DGS, 2007).

Nas UCI em Portugal, destaca-se a PAI, responsável pelo aumento de dias de VMI, de internamento em UCI e hospitalar, da mortalidade e da morbilidade (DGS, 2017).

Neste âmbito, o enfermeiro tem um papel crucial na prevenção e controle das IACS, através da aplicação de medidas universais de prevenção e controlo de infeções (PCI), e da manutenção de ambientes seguros de cuidados de saúde. Todos os enfermeiros, em todas as funções e ambientes, devem mostrar competências PCI, aplicando os conhecimentos, habilidades e avaliação de modo a iniciar procedimentos de controle de infeção apropriados e imediatos (Salem, 2019).

A PCI é um componente universalmente relevante para todos os sistemas de saúde, e afeta a saúde e segurança, tanto dos serviços como daqueles que os fornecem. (OMS, 2017) Deste modo, os profissionais de enfermagem desempenham papel importante na prevenção e controlo de infeções hospitalares, uma vez que estão em contato permanente com os cuidados individuais, invasivos e potencialmente contaminados, além da manipulação de equipamentos, instrumentos e medicamentos do utente (Salem, 2019).

Atendendo ao risco de infeção nos múltiplos contextos dos cuidados, à complexidade das circunstâncias e dos cuidados exigidos pelas múltiplas medidas invasivas, de diagnóstico e terapêutica, e na resposta à manutenção de vida da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, a OE determina que o Enfermeiro Especialista em EMC-PSC deve maximizar a

intervenção na PCI e de resistência aos antibióticos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, de acordo com complexidade da situação e da necessidade de respostas em tempo útil e adequadas, aplicando as seguintes unidades de competência:

- “1. Concebe plano de prevenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica
2. Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde e de resistência a Antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.” (OE, 2018:19364)

Para este efeito, tornou-se imprescindível a consulta de alguns documentos relativos Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistências aos Antimicrobianas, como normas internas da UCIDEM, normas internas da ULSNA, bem como normas emanadas pela DGS, de onde se destacam feixes de intervenções de prevenção da pneumonia associada à intubação, de prevenção de infeção do local cirúrgico, de prevenção da infeção urinária associada a cateter vesical e de prevenção da infeção relacionada com cateter venoso central.

Durante o Estágio Final, verificamos que a prevenção das IACS é uma das apostas da UCIDEM, pelo rigor dos cuidados e pelo cumprimento das normas de PCI, institucionais e nacionais. A assepsia rigorosa é um cuidado sempre presente em quase todos os procedimentos, neste serviço. Neste contexto, foi possível assegurar os cuidados de enfermagem, tendo por base as melhores práticas de PCI e de Resistências aos Antimicrobianas, aplicando os novos conhecimentos, nomeadamente a aspiração de secreções em circuito fechado, cuidados de enfermagem aos cateteres venosos centrais, cateteres de hemodiálise, linhas arteriais, entre outros procedimentos, tendo em conta também, a nossa própria proteção e dos restantes profissionais.

A implementação do PIS, proporcionou também, *per si*, um contributo na melhoria dos cuidados de enfermagem e da PCI ao doente submetido VMI. Para o facto de não existir uma uniformização dos cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, a nossa norma permitiu solucionar um problema identificado, visando uma extubação oro-traqueal mais segura, uma diminuição da incidência de PAI e outras complicações.

A elaboração de um plano de prevenção e controlo de infeção sobre a infeção urinária associada ao cateter vesical, na UC de EMC 5, enquanto trabalho académico, contribuiu para o desenvolvimento de competências na área da PCI (Apêndice XIV).

Pelo exposto, consideramos ter desenvolvido competências no âmbito da prevenção e controlo das IACS.

3.3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE

Competências de Mestre:

- 4. Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;
- 7. Evidencia competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista, na sua área de especialidade.

Ao longo dos 23 anos de experiência profissional apostamos na aquisição de conhecimentos e competências na abordagem à pessoa em situação crítica. Trabalhar em urgência hospitalar e emergência pré-hospitalar requer uma permanente atualização dos conhecimentos e habilidades, baseadas nas evidências científicas mais recentes, de forma a contribuir para uma melhoria da qualidade dos cuidados e para a segurança do doente.

Considera-se que, além dos conhecimentos e experiências já adquiridas, estas duas competências de Mestre em Enfermagem, são análogas às competências já descritas anteriormente, pelo que consideramos que também estas competências foram alcançadas

CONCLUSÃO

No término deste Relatório, torna-se inevitável, efetuar uma reflexão conclusiva acerca dos conhecimentos, das competências adquiridas e do cumprimento dos objetivos inicialmente propostos, com destaque para o PIS, elemento de avaliação do Estágio Final, que decorreu na UCIDEM do HDJMG em Portalegre, com o importante suporte dos conhecimentos e das competências adquiridas nas diversas UC lecionadas ao longo deste 3º Mestrado em EMC-PSC em associação.

Após uma breve caracterização do contexto do estágio clínico, onde se descreve os princípios da instituição, as características do serviço (UCIDEM) e da equipa que o constitui, prosseguimos para o enquadramento teórico, em que abordamos o modelo teórico da PBE de Larrabee (2011), aquele que consideramos o modelo teórico mais apropriado a adotar para este projeto, pela sua ampla recomendação em projetos relacionados com a PSC. Introduzimos neste enquadramento teórico, a perspetiva da problemática da extubação oro-traqueal na segurança do doente, e a revisão integrativa sobre os benefícios da uniformização de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, revelando-se importantes para fundamentar a pertinência de implementação do PIS.

A etapa seguinte foi a descrição das fases do PIS, tendo por base a Metodologia de Projeto (Ruivo *et al.*, 2010), em paralelismo com o modelo teórico de PBE (Larrabee, 2011). Identificada a necessidade de uniformização de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, definiu-se como objetivo, contribuir para uma prestação segura de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva na UCIDEM, através da elaboração de uma proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, da construção uma lista de auditoria interna para avaliação da implementação da norma, da uniformização de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, e da divulgação da proposta de norma de Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva.

Um dos objetivos do PIS foi a elaboração de uma proposta de norma de cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, elaborada de acordo com recursos disponíveis, preferencialmente a partir de bases de dados científicas de enfermagem. No entanto, a escassez de literatura sobre esta temática no domínio da enfermagem, obrigou-nos a recorrer a artigos e guidelines recentes publicadas em bases de dados na área da medicina, de referência científica considerada, permitindo deste modo colher a informação fundamentada mais atual que nos permitiu a construir a proposta de norma.

Apesar desta limitação, acreditamos que através da PIS, foi possível criar uma importante ferramenta para a uniformização dos cuidados de enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva, com vista à melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e da segurança do utente.

Outra limitação ao desenvolvimento do projeto, prendeu-se com a autorização do Conselho de Administração à implementação da proposta final da norma em tempo útil, o que impediu proceder às auditorias e à respetiva avaliação do projeto durante o decurso do Estágio Final. Contudo, toda a documentação referente ao projeto, foi entregue á enfermeira responsável do serviço, para que após a aprovação pelo Conselho de Administração, seja possível à equipa dar continuidade ao PIS, na perspetiva de melhorar a qualidade dos cuidados e garantir a segurança do doente crítico.

Sustentando o projeto, o modelo teórico da PBE de Larrabee (2011), serviu de suporte ao processo de desenvolvimento de competências do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC, uma vez que lhe compete basear a sua prática clínica especializada na melhor evidência científica.

Fora do contexto do PIS, consideramos que a descoberta do modelo teórico da PBE, representa uma excelente ferramenta, para a resolução inteligível e metódica de problemáticas do quotidiano da praxis dos enfermeiros, tornando-se futuramente numa ferramenta de eleição, para a orientação da pesquisa de soluções baseadas na mais recente evidência científica.

As atividades desenvolvidas no decurso do Estágio Final, revelam através da reflexão e análise das competências comuns do Enfermeiro Especialista, das competências específicas do Enfermeiro Especialista em EMC-PSC demonstradas através deste percurso formativo, foi possível atingir o principal objetivo deste 3º Mestrado em EMC-PSC em associação.

Em conclusão, consideramos que os objetivos inicialmente propostos neste relatório foram alcançados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Afonso, P. G. B. da S. (2011). Passagem de Turno em Enfermagem e Segurança do Doente. *Desenvolvimento e Sociedade Revista Interdisciplinar em Ciências Sociais*, 3, 8. Obtido de http://www.revistas.uevora.pt/index.php/desenvolvimento_sociedade/article/download/222/323
- Alhazzani, W., & Lewis, K. (2017). The Cuff Leak Test Prior to Extubation: A Practice Based on Limited Evidence Review Article. *Saudi Critical Care Journal*, 1, s22-4. https://doi.org/10.4103/sccj.sccj_27_17
- Andreu, M. F., Dotta, M. E., Bezzi, M. G., Borello, S., Cardoso, G., Dib, P. C., ... Montero, G. (2019). Safety of Positive Pressure Extubation Technique. *Respiratory care*, 64(8), 899–907. <https://doi.org/10.4187/respcare.06541>
- Arco, A. R. do, Arco, H. R. do, Lucindo, I. M. Lo, & Martins, M. O. (2018). *Normas de Elaboração e Apresentação de Trabalhos Escritos* (2.^a Versão). Obtido de https://www.essp.pt/media/filer_public/2a/e9/2ae9fe53-2bc0-41df-83b1-bbda19ab3f94/normas_de_elaboracao_de_trabalhos_escritos_v2.pdf
- Artime, C. A., & Hagberg, C. A. (2014). Tracheal extubation. *Respiratory Care*, 59(6), 991–1005. <https://doi.org/10.4187/respcare.02926>
- Benner, P., Kyriakidis, P. H., & Stannard, D. (2011). Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care. Em *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences* (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company, LLC.
- Bossaert, L. L., Perkins, G. D., Askitopoulou, H., Raffay, V. I., Greif, R., Haywood, K. L., ... Xanthos, T. T. (2015). The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. *Resuscitation*, 95, 302–311. <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2015.07.033>
- Bosso, M., Vega, L., Bezzi, M., Gogniat, E., La Moglie, R. R., Roux, N., & Plotnikow, G. (2018). Retirada de la vía aérea artificial: extubación en Terapia Intensiva. Revisión narrativa. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*, 35(3), 10. Obtido de <http://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/download/551/pdf>
- Camargo, F. C., Iwamoto, H. H., Galvão, C. M., Monteiro, D. A. T., Goulart, M. B., & Garcia, L. A. A. (2017). Modelos para a implementação da prática baseada em evidências na enfermagem hospitalar: Revisão narrativa. *Texto e Contexto Enfermagem*, 26(4), 12.

<https://doi.org/10.1590/0104-07072017002070017>

- Chockalingam, T. (2015). Weaning and Extubation. *Journal of Lung, Pulmonary & Respiratory Research*, 2(3), 59–60. <https://doi.org/10.15406/jlpr.2015.02.00044>
- Cooper, R. M. (2019). Extubation following anesthesia. Obtido de UpToDate website: <https://www.uptodate.com/contents/extubation-following-anesthesia>
- Credland, N. (2016). How to remove an endotracheal tube. *Nursing standard (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987)*, 30(36), 31–33. <https://doi.org/10.7748/ns.30.36.31.s43>
- D'Silva, D. F., McCulloch, T. J., Lim, J. S., Smith, S. S., & Carayannis, D. (2020). Extubation of patients with COVID-19. *British Journal of Anaesthesia*, 125(1), e192–e195. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.03.016>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2001). *Rede de Referência Hospitalar de Urgência/Emergência*. Obtido de <https://www.dgs.pt/planeamento-de-saude/hospitais/redes-referenciacao-hospitalar/rede-de-referenciacao-hospitalar-de-urgenciaemergencia-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2003). *Cuidados Intensivos: Recomendações para o seu desenvolvimento*. Obtido de <https://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde*. Obtido de <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2010). *Guia geral para a elaboração de um plano de emergência das unidades de saúde*. Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/-orientacao-n-0072010-de-06102010-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2013). *Norma - Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI)*. Obtido de <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infeco-es-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/cnhm-material-de-implementacao/norma-das-precauco-es-basicas-do-controlo-da-infeccao1.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2017). *“Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação* (N. 021/2015). Obtido de <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2018). *Infeções e Resistências aos Antimicrobianos - Relatório Anual do Programa Prioritário 2018*. Obtido de <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/relatorios/infeco-es-e-resistencia-aos-antimicrobianos-2018-relatorio->

anual-do-programa-prioritario.aspx

- Direção Geral da Saúde [DGS]. *Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2: Blocos Operatórios e Procedimentos Cirúrgicos.*, (2020).
- Dutta, A. (2017). Preoxygenation before Extubation: A Road to Patient Safety Less Traveled! *Anesthesia and Analgesia*, 125(4), 1423–1424. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002381>
- Emanuel, L., Berwick, D., Conway, J., Combes, J., Hatlie, M., Leape, L., ... Walton, M. (2009). What Exactly Is Patient Safety? *Journal of Medical Regulation*, 95(1), 13–24. <https://doi.org/10.30770/2572-1852-95.1.13>
- Emily, F., Michael, L., & Vannucci, A. (2017). *Manual Washington de calidad en la atencion y seguridad del paciente* (1st edition; Wolters Kluwer, Ed.). Philadelphia.
- Ezeagu, T. N. M., & Ribeiro, A. C. G. (2019). Cuidados De Enfermagem No Processo De Extubação Orotraqueal: Revisão Integrativa. *Cogitare Enfermagem*, 24(e58144), 12. <https://doi.org/10.5380/ce.v24i0.58144>
- Faisal, S., & Lasrado, S. (2019). Extubation. Obtido 26 de Janeiro de 2020, de StatPearls - NCBI Bookshelf website: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539804/>
- Faria, B. D., Teixeira, A. A., & Faria, I. D. (2019). Protocolo de extubação: teste do cartão branco como importante preditor de falha em unidade de terapia intensiva. *Fisioterapia Brasil*, 20(2), 162–171. <https://doi.org/10.33233/fb.v20i2.2329>
- Fernandes, A. M. M. L., & Queirós, P. J. (2011). Cultura de Segurança do Doente percecionada por enfermeiros em hospitais distritais portugueses. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(3), 37–48. Obtido de <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserlIn4/serlIn4a04.pdf>
- Ferreira, V. H. S., Teixeira, V. M., Giacomini, M. A., Alves, L. R., Gleriano, J. S., & Chaves, L. D: (2019). Contribuições e desafios do gerenciamento de enfermagem hospitalar: evidências científicas. *Revista gaucha de enfermagem*, 40(e20180291), 1–10. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180291>
- Ferrito, C. (2007). Enfermagem baseada na evidência: Estudo Piloto sobre Necessidades de Informação Científica para a Prática de Enfermagem. *Revista Percursos*, 2(3), 36–40. Obtido de [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9019/1/Revista Percursos n03_Investigação - Estudo Piloto sobre Necessidade de Informação Científica para a Prática de Enfermagem.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9019/1/Revista_Percursos_n03_Investigação_-_Estudo_Piloto_sobre_Necessidade_de_Informação_Científica_para_a_Prática_de_Enfermagem.pdf)
- Figueiredo, T. W. B., Mercês, N. N. A. das, Lacerda, M. R., & Hermann, A: (2018). Construção de um protocolo de cuidados de enfermagem: relato de experiência. *Revista Brasileira de*

- Enfermagem*, 71(suppl 6), 3009–3304. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0846>
- Fortin, M.-F. (2003). *O Processo de Investigação* (3ª Edição; Lusodidacta, Ed.).
- Gerber, D., Guensch, D., Theiler, L., & Erdoes, G. (2019). When Less Is More: Why Extubation with Less Than Routine 100% Oxygen May Be a Reasonable Strategy. *Anesthesia and Analgesia*, 129(5), 1433–1435. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004374>
- Hurtado, E. D. M. ;, & Flores, M. L. M. (2020). *Recent Advances in Anesthesiology - An Update on Airway Management* (E. D. Martinez-Hurtado & M. L. Mariscal Flores, Eds.). <https://doi.org/10.2174/97898114323851200301>
- International Council of Nurses [ICN]. (2012). *Combater a desigualdade: da evidência à ação* (International Council of Nurses, Ed.). Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8904/ind-kit-2012-final-português_vfinal_correto.pdf
- International Council of Nurses [ICN]. (2019). *Core competencies in disaster nursing* (2.0). Obtido de https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/ICN_Disaster-Comp-Report_WEB.pdf
- Joanna Briggs Institute. (sem data-a). Critical Appraisal Tools | Joanna Briggs Institute. Obtido de Joanna Briggs Institute website: https://joannabriggs.org/ebp/critical_appraisal_tools
- Joanna Briggs Institute. (sem data-b). JBI Grades of Recommendation. Obtido de Joanna Briggs Institute website: https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI-grades-of-recommendation_2014.pdf
- Joanna Briggs Institute. (sem data-c). JBI Reviewer's Manual - JBI Reviewer's Manual - JBI GLOBAL WIKI. Obtido de Joanna Briggs Institute website: <https://wiki.joannabriggs.org/display/MANUAL/JBI+Reviewer%27s+Manual>
- Joanna Briggs Institute. (2013). JBI Levels of Evidence. Obtido de https://joannabriggs.org/sites/default/files/2019-05/JBI-Levels-of-evidence_2014_0.pdf
- Joyce, J. A. (2017). The Other Side of the Difficult Airway: A Disciplined, Evidence-based Approach to Emergence and Extubation. *AANA Journal*, 85(1), 61–72.
- Kangas-Dick, A. W., Swearingen, B., Wan, E., Chawla, K., & Wiesel, O. (2020). Safe extubation during the COVID-19 pandemic. *Respiratory Medicine*, 170, 106038. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.106038>
- Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (1999). To Err Is Human. Building a Safer Health System, Volume 6. *International Journal of Public Health*, 2(3), 93–95. <https://doi.org/10.17226/9728>

- Larrabee, J. (2011). *Prática Baseada em Evidências em Enfermagem* (1ª edição; AMGH, Ed.). Brasil: McGraw Hill.
- Melo, E. M., Teixeira, C. S., Oliveira, R. T. de, Almeida, D. T., Veras, J. E. G. L. de F., & Studart, R. M. B. (2014). Cuidados de enfermagem ao utente sob ventilação mecânica internado em unidade de terapia intensiva. *Revista de Enfermagem Referência*, 4(1), 55–63. <https://doi.org/10.12707/RIII1316>
- Mendes, J. (2006). Um Instrumento No. *Informar*, XII(36), 1–7. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Ministério da Saúde [MS]. *Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros*. , Pub. L. No. DR n.º 205/1996, Série I-A de 1996-09-04, 2959 (1996).
- Ministério da Saúde [MS]. (2010). *Gestão dos Riscos Profissionais em Estabelecimentos de Saúde*. Obtido de www.dgs.pt/saude-ocupacional/documentos-diversos/gestao-dos-riscos-profissionais-nos-estabelecimentos-de-saude-pdf.aspx
- Ministério da Saúde [MS]. *Plano nacional para a segurança dos doentes 2015-2020*. , Pub. L. No. DR n.º 28/2015, 1º Suplemento, Série II de 2015-02-10, 3882 (2015).
- Nitta, K., Okamoto, K., Imamura, H., Mochizuki, K., Takayama, H., Kamijo, H., ... Satou, T. (2019). A comprehensive protocol for ventilator weaning and extubation: A prospective observational study. *Journal of Intensive Care*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40560-019-0402-4>
- Nobre, R. A. S., Rocha, H. M. do N., Santos, F. de J., Santos, A. D. dos, Mendonça, R. G. de, & Menezes, A. F. de. (2019). Aplicação do Nursing Activities Score (NAS) em diferentes tipos de UTI's: uma revisão integrativa. *Enfermería Global*, 18(4), 15. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.4.362201>
- Nunes, L. (2013). *Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem* (D. de E. ESS|IPS, Ed.). Obtido de https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid_eticas_na_investig_academica_em_enfermagem.pdf
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2002). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem – enquadramento conceptual enunciados descritivos* (Ordem dos Enfermeiros, Ed.). Obtido de <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2008). *Parecer CJ - 44/2008*. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/CJ_Documentos/Parecer44_2008_ord

em_nao_reanimar.pdf

- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2015a). *Código Deontológico*. Obtido de <https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/CodigoDeontologico.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. *Estatuto da Ordem dos Enfermeiros*. , Pub. L. No. DR n.º 181/2015, Série I de 2015-09-16, 8059 (2015).
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. *Regulamento do Perfil de Competências do Enfermeiro de Cuidados Gerais*. , Pub. L. No. DR n.º 79/2015, Série II de 2015-04-23, 10087 (2015).
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. (2017). *Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica*. Obtido de https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. *Regulamento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico -Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de enfermagem à pessoa em situação paliativa, na área de enfermagem à pessoa em situação periop.* , Pub. L. No. DR n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16, 19359 (2018).
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. *Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem*. , Pub. L. No. DR n.º 184/2019, Série II de 2019-09-25, 28 (2019).
- Ordem dos Enfermeiros [OE]. *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. , Pub. L. No. DR n.º 26/2019, Série II de 2019-02-06, 4744 (2019).
- Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2017). *Directrices sobre componentes básicos para los programas de prevención y control de infecciones a nivel nacional y de establecimientos de atención de salud para pacientes agudos*. Obtido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255764/1/9789275319635-spa.pdf>
- Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2020). *Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones provisionales*. Obtido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332638/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-spa.pdf>
- Padilha, K. G. M. C. de S., Miyadahira, A. M. K., Cruz, D. de A. L. M. da, Vattimo, M. de F. F., Kimura, M., Grossi, S. A. A., Ducci, A. J. (2005, Junho). Therapeutic intervention scoring system-28 (TISS-28): diretrizes para aplicação. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 39(2):229-33. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342005000200014>
- Paiva, J. A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J., Júlio, J., Coutinho, P. (2016). *Rede*

- de Referenciação de Medicina Intensiva*. Obtido de <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-Medicina-Intensiva.pdf>
- Penedo, J. M. V. dos S., Moreno, A. A. B. R., Lopes, H. do A. R. de C., Jinó, J. M. C.; Pedrosa, J. A. G. da S., Sá, R. A. M. de V. e, & Moreno, R. J. (2018). *Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos*. Obtido de <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avaliação-nacional-da-situação-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Piepho, T., Cavus, E., Noppens, R., Byhahn, C., Dörge, V., Zwissler, B., & Timmermann, A. (2015). S1-Leitlinie Atemwegsmanagement: Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI). *Anaesthesist*, 64(January), 27–40. <https://doi.org/10.1007/s00101-015-0109-4>
- Pimenta, C. A. de M: (2017). *Guia para a Implementação de Protocolos Assistenciais de Enfermagem*: (Coren-SP, Ed.). Obtido de https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2010/01/guia_implementacao_protocolos_assistenciais_enfermagem-integrando_protocolos_pratica_baseada_em_evidencia_classificacao_enfermagem.pdf
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública, Tematico*(10), 27–39. Obtido de <http://www.elsevier.es/en-revista-revista-portuguesa-saude-publica-323-articulo-infeccoes-associadas-aos-cuidados-saude-X0870902510898567>
- Pollit, D., & Beck, C. T. (2018). *Essentials of nursing research : appraising evidence for nursing practice* (9th editio; Wolters Kluwer, Ed.). Philadelphia.
- Popat, M., Mitchell, V., Dravid, R., Patel, A., Swampillai, C., & Higgs, A. (2012). Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. *Anaesthesia*, 67(3), 318–340. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2012.07075.x>
- PORDATA. (2020). População residente: total e por grandes grupos etários. Obtido de Fundação Francisco Manuel dos Santos website: <https://www.pordata.pt/Municipios/População+residente+total+e+por+grandes+grupos+etários-390>
- Quintard, H., L’Her, E., Pottecher, J., Adnet, F., Constantin, J. M., De Jong, A., ... Donetti, L. (2019). Experts’ guidelines of intubation and extubation of the ICU patient of French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine (SFAR) and French-speaking Intensive Care Society (SRLF): In collaboration with the pediatric Association of French-speaking A. *Annals of Intensive Care*, 9(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0483-1>

- Rochelle, R. Armola; Bourgault, Annette M.; Halm, Margo A.; Board, Rhonda M.; Bucher, Linda; Harrington, Linda; Medina, Justine (2009). AACN Levels of Evidence: What's New? *Critical Care Nurse*, 29(4), 70–73. <https://doi.org/10.4037/ccn2009969>
- Rosswurm, M. A., & Larrabee, J. H. (1999). A Model for Change to Evidence-Based Practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 31(4), 317–322. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1999.tb00510.x>
- Ruivo, A., Ferrito, C., & Nunes, L. (2010). Metodologia de Projecto: Colectânea Descritiva de Etapas. *Percursos*, (15), 1–38. Obtido de https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/12266/1/Marisa_Aleixo_-_Relatório_Trabalho_Projeto.pdf
- Salem, O. A. (2019). Knowledge and Practices of Nurses in Infection Prevention and Control within a Tertiary Care Hospital. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 9(1), 422–425. Obtido de <https://www.amhsr.org/articles/knowledge-and-practices-of-nurses-in-infection-prevention-and-control-within-a-tertiary-care-hospital-5078.html>
- Silva, M. T. C. (2017). *Método de trabalho de enfermeiro responsável-melhoria da qualidade* (Escola Superior De Enfermagem Do Porto). Obtido de https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/20881/1/DISSERTAÇÃO_Versão_final_Teresa_Costa_MDCSE.pdf
- Simarro, J. V. C., Cueva, P. R., Martínez, F. J. B., & Mesas, A. B. (2010). Extubación - Procedimiento en Enfermería. *Enfermería integral: Revista científica del Colegio Oficial de Enfermería de Valencia*, 91(Extubación. Procedimiento de Enfermería), 10–13. Obtido de <https://www.enfervalencia.org/ei/91/ENF-INTEG-91.pdf>
- Souza, M. T. De, Silva, M. D. Da, & Carvalho, R. de. (2010). *Integrative review: what is it? How to do it?* 8(1), 102–108. <https://doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>
- Thille, A. W., Richard, J.-C. M., & Brochard, L. (2013). Concise Clinical Review The Decision to Extubate in the Intensive Care Unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 187(12), 1294–1302. <https://doi.org/10.1164/rccm.201208-1523CI>
- Universidade de Évora [EU], U. D. É., IPB, I: D. B., IPCB, I: D. C. B., IPP, I: D., & IPS, I: D. S. (2015). *NCE/14/01772 — Apresentação do pedido corrigido - Novo ciclo de estudos*. Obtido de https://www.ipportalegre.pt/media/filer_public/8b/f9/8bf9ede9-ec5c-423d-96d9-76a8d9e1b057/mestrado_em_enfermagem.pdf
- ULSNA. (2020). Missão, Atribuições e Legislação. Obtido de <http://www.ulsna.min->

saude.pt/category/institucional/missao-atribuicoes-legislacao/

- Vargas, V. F. De. (2016). *O cuff leak test como preditor de complicações pós-extubação: uma revisão sistemática*. (Universidade Federal De Ciências Da Saúde De Porto Alegre). Obtido de <https://repositorio.ufcspa.edu.br/jspui/bitstream/123456789/557/1/%5BDISSERTAÇÃO%5DVargas%2C Verônica Farias de>
- Wagner, H. B. G. B. J. M. D. C. (2019). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)* (7th ed.). Elsevier.
- Xu, Z., Li, Y., Zhou, J., Li, X., Huang, Y., Liu, X., ... Zhang, H. (2018). High-flow nasal cannula in adults with acute respiratory failure and after extubation: A systematic review and meta-analysis 11 Medical and Health Sciences 1103 Clinical Sciences. *Respiratory Research*, 19(1), 10. <https://doi.org/10.1186/s12931-018-0908-7>

APÊNDICES

APÊNDICE I – Projeto de Estágio



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização: Enfermagem Médico-cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular: Estágio Final

Docente: Prof. Dr^a Maria Antónia Costa

PROJETO DE ESTÁGIO FINAL

O Mestrando:

Fernando Tavares n.º 491

Setembro 2019

Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde
Universidade de Évora – Escola Superior de Enfermagem São João de Deus
Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Castelo Branco – Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica
Unidade Curricular: Estágio Final
Docente(s): Prof. Dr^a Maria Antónia Costa

PROJETO DE ESTÁGIO

(Estágio Final em Unidade de Cuidados Intensivos)

O Mestrando:
Fernando Tavares n.º 491

Setembro 2019

INDICE

1.	INTRODUÇÃO	2
2.	OBJECTIVOS	3
3.	COMPETÊNCIAS/ ACTIVIDADES A DESENVOLVER NO PERÍODO DE ESTÁGIO	4
4.	CRONOGRAMA DAS ACTIVIDADES PLANEADAS	8

1. INTRODUÇÃO

O projeto de estágio surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio Final do Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica - A Pessoa em Situação Crítica (EMC-PSC), a decorrer na Escola Superior de Saúde de Portalegre, Procura estabelecer de forma objetiva e estruturada as atividades que levarão à aquisição de competências de mestre e especialista.

O Estágio Final será realizado na Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano (ULSNA), nomeadamente na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Doutor José Maria Grande (HDJMG), sob a supervisão pedagógica da professora doutora Maria Antónia Costa e a orientação do enfermeiro especialista João Meira. Decorrerá de 17 de setembro a 31 de janeiro, tendo como principal objetivo, o desenvolvimento da prática clínica, o conhecimento e implementação de planos de cuidados de Enfermagem e a participação ativa no processo de tomada de decisão na área de especialidade de EMC-PSC.

É preconizado nesta Unidade Curricular que se desenvolva um projeto de estágio no qual o aluno estabelece os seus objetivos para atingir as competências de mestre em enfermagem e especialista na área escolhida. Este documento surge da análise do serviço e das suas necessidades, sendo que se estipula os objetivos no sentido de melhorar essas necessidades, através de intervenções planeadas. Este projeto serve também como um plano que tem caráter evolutivo, ou seja, estará em constante mudança, pelo que as metas deverão coincidir com aquilo que seja exequível e objetivado ao longo do espaço temporal, havendo a possibilidade de ser feitas alterações ao que foi traçado inicialmente.

Este documento, visa esboçar os objetivos geral e específicos do estágio, em conformidade com as competências específicas do enfermeiro especialista em pessoa em situação crítica, bem como, delinear um cronograma de planificação das atividades do respetivo estágio e do projeto de intervenção no serviço/ instituição.

2. OBJECTIVOS

OBJETIVO GERAL:

- Desenvolver competências especializadas no exercício de enfermagem à pessoa em situação crítica na Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Doutor José Maria Grande;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a UCI do Hospital Doutor José Maria Grande na sua estrutura, recursos humanos/materiais e dinâmicas interpessoais;
- Conhecer as normas e protocolos de enfermagem em prática na UCI do Hospital Doutor José Maria Grande;
- Demonstrar capacidade de tomada de decisão ética, suportada por princípios, valores e normas emanadas no pelo código deontológico;
- Demonstrar uma atitude de melhoria contínua, através de uma aprendizagem autónoma e auto-orientada;
- Desenvolver a comunicação interpessoal na relação terapêutica com a pessoa, família/cuidador a vivenciar processos de doença complexos e/ou falência orgânica;
- Desenvolver competências de Mestre, através da elaboração de uma revisão sistemática da Literatura, exposta sob a forma de artigo científico;
- Desenvolver competências especializadas no atendimento da pessoa, família/cuidador a vivenciar processos de doença complexos e/ou falência orgânica;
- Desenvolver um projeto de intervenção para o Departamento de Urgência e Cuidados Intensivos da Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, onde se encontra inserida esta Unidade de Cuidados Intensivos;
- Dinamizar a resposta em situações de emergência, exceção ou catástrofe;
- Maximizar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a Antimicrobianos relativamente à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;
- Participar como formador na formação em Serviço, realizando uma sessão de formação em serviço, implementando posteriormente a formação a nível institucional.

3. COMPETÊNCIAS/ ACTIVIDADES A DESENVOLVER NO PERÍODO DE ESTÁGIO

Consideram-se as competências e atividades a desenvolver neste estágio final, as enumeradas no regulamento das competências do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica da Ordem dos Enfermeiros, aprovadas em novembro de 2010:

1. Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica.

Competências a desenvolver	Ações Planeadas
Prestar cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica	Identificar prontamente focos de instabilidade. Responder de forma pronta e antecipatória a focos de instabilidade. Executar cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos de saúde/doença crítica e/ou falência orgânica. Demonstrar conhecimentos e habilidades em suporte avançado de vida.
Gerir a administração de protocolos terapêuticos complexos	Diagnosticar precocemente as complicações resultantes da implementação de protocolos terapêuticos complexos. Implementar respostas de enfermagem apropriadas às complicações. Monitorizar e avaliar a adequação das respostas aos problemas identificados.
Fazer a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas	Identificar evidências fisiológicas e emocionais de mal-estar. Demonstrar conhecimentos sobre bem-estar físico, psicossocial e espiritual na resposta às necessidades da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

	Garantir a gestão de medidas farmacológicas de combate à dor. Demonstra conhecimentos e habilidades em medidas não farmacológicas para o alívio da dor.
Assistir a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e/ou falência orgânica	Demonstrar conhecimentos sobre a gestão da ansiedade e do medo vividos pela pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica. Demonstrar conhecimentos e habilidades facilitadores da “dignificação da morte” e dos processos de luto.
Gerir a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde	Demonstrar conhecimentos aprofundados em técnicas de comunicação perante a pessoa/família em situação crítica. Demonstrar conhecimentos em estratégias facilitadoras da comunicação em pessoa com “barreiras à comunicação”. Adaptar a comunicação à complexidade do estado de saúde da pessoa em situação crítica e ou falência orgânica.
Gerir o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica	Iniciar a relação terapêutica, reconhecendo as transações da relação perante a pessoa com dificuldades de comunicação. Reconhecer o impacto das transações na relação terapêutica junto da pessoa em situação crítica. Selecionar e utilizar de forma adequada, as habilidades de relação de ajuda à pessoa em situação crítica. Avaliar o processo de relação estabelecida com a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

2. Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítimas, da conceção à ação.

Competências a desenvolver	Ações Planeadas
Conceber, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência	Demonstrar conhecimento do Plano Distrital e Nacional para catástrofe e emergência. Colaborar na elaboração do plano de emergência e catástrofe da Instituição / Serviço.
Planear a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência multivítimas ou catástrofe	Demonstrar conhecer os planos e os princípios de atuação em situações de catástrofe. Identificar os vários tipos de catástrofe e as implicações para a saúde. Atribuir graus de urgência e decide a sequência de atuação. Sistematizar as ações a desenvolver em situação de catástrofe ou emergência.
Gerir os cuidados em situações de Emergência e/ou Catástrofe	Liderar a atribuição e desenvolvimento dos papéis dos membros da equipa. Avaliar em continuo a articulação e eficácia da equipa. Introduzir medidas corretivas das inconformidades de atuação.

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

Competências a desenvolver	Ações Planeadas
Conceber um plano de prevenção e controlo da infeção para resposta às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica	Demonstrar conhecimento do Plano Nacional de Controlo de Infeção e das diretivas das Comissões de Controlo da Infeção. Diagnosticar as necessidades do serviço em matéria de prevenção e controlo de infeção. Estabelecer as estratégias proactivas a implementar no serviço visando a prevenção e controlo da infeção do serviço. Atualizar o Plano de Prevenção e Controlo de Infeção do Serviço com base na evidência.

Liderar o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infecções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.	Demonstrar conhecimentos específicos na área da higiene hospitalar que lhe permitam ser referência para a equipa que cuida da pessoa em situação crítica, na prevenção e controlo da infeção. Estabelecer os procedimentos e circuitos requeridos na prevenção e controlo da infeção face às vias de transmissão na pessoa em situação crítica/falência orgânica. Fazer cumprir os procedimentos estabelecidos na prevenção e controlo da infeção. Monitorizar, registar e avaliar medidas de prevenção e controlo implementadas.
--	---

4. CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES PLANEADAS

ATIVIDADES PLANEADAS	Set 2019	Out 2019	Nov 2019	Dez 2019	Jan 2020
Integração e envolvimento na dinâmica da equipa multidisciplinar da UCI do Hospital Doutor José Maria Grande					
Apresentação de um pré-projecto ao Enfº orientador e professor responsável, para aforir a qualidade e pertinência dos objetivos e atividades propostas na aquisição de competências					
Apresentação do Projeto de Estágio e respetivo projeto de Intervenção ao Enfº orientador da UCI e professor responsável					
Início do projeto de intervenção (Realização de pesquisa bibliográfica e posterior elaboração de um artigo de revisão sistemática da literatura seguindo a metodologia PICO)					
Aplicação do projeto de Intervenção					
Apresentação do artigo de revisão Sistemática da Literatura					

APÊNDICE II – Resumo do Projeto



DELIBERAÇÃO - 2019/25

CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO

ASSUNTO: **APROVAÇÃO DOS PROJETOS DE MESTRADO DE ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO – ANO LETIVO 2019/2020 – 3ª EDIÇÃO**

De acordo com Regulamento do Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação, O CTC da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Portalegre emite parecer favorável aos temas, planos de trabalho correspondentes e respetivos orientadores de cada um dos Ramos de Especialidade de acordo com o mapa que se anexa:

Portalegre, 4 de dezembro de 2019

O Presidente do Conselho Técnico-Científico

(Raul Alberto Carrilho Cordeiro, Professor Adjunto)

ESS.CON-TCI.7-Rev.2





Curso de Mestrado de Enfermagem em Associação	Fernando Tavares nº 491
RESUMO DE PROJETO DE TESE / DISSERTAÇÃO / ESTÁGIO / TRABALHO DE PROJETO	Ano Letivo: 2019 - 2020

1. RESUMO DO PROJETO (500 palavras)

A extubação oro-traqueal é o procedimento que consiste na remoção do tubo oro-traqueal (TOT) em utentes com necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI) (Carmona, Cueva, Martínez, & Mesas, 2010). Não é apenas uma meta importante para a recuperação do utente, mas também, um procedimento que apresenta um risco considerável de complicação ou falha. (Artime & Hagberg, 2014)

A VMI está associada a complicações significativas, incluindo a Pneumonia Associada à Intubação e o aumento da mortalidade. A falha na extubação, bem como, a reintubação, estão também associadas ao aumento geral na duração da VMI, ao aumento da mortalidade, a uma maior necessidade de traqueostomia e ao aumento da despesa hospitalar (Artime & Hagberg, 2014). Assim, o conhecimento dos cuidados ao utente com TOT é fundamental para prevenção da Pneumonia Associada à Intubação, e neste contexto, existe uma norma emanada pela Direção Geral de Saúde para a prevenção da Pneumonia Associada à Intubação, onde impõe a discussão e a avaliação diárias da possibilidade de desmame e extubação. (DGS, 2017)

A extubação é vantajosa, pois reduz o trabalho respiratório imposto pelo TOT, reduz o risco de Pneumonia Associada à Intubação, melhora o conforto do utente e melhora a permeabilidade das vias aéreas (Artime & Hagberg, 2014). No entanto, a mesma não está isenta de complicações, uma vez que, transitamos de uma situação controlada para uma não controlada, e embora possam surgir complicações menores, após a extubação podem surgir outras ainda, que trazem sérias consequências, como lesão cerebral hipóxica e morte. (Popat, et al., 2012)

Preconiza-se que a extubação programada, seja efetuada logo que possível, sempre que o utente apresente respiração espontânea após a fase de desmame ventilatório e estabilidade hemodinâmica. (Carmona, Cueva, Martínez, & Mesas, 2010)

De acordo com vários estudos, conclui-se que o envolvimento do Enfermeiro no processo de extubação, contribui para a segurança do utente, prevenindo complicações, reduzindo o tempo de

ESS_SA.57-Rev.0

internamento e os custos associados (Ezeagu & Ribeiro, 2019). Neste contexto, torna-se pertinente criar protocolos de cuidados de enfermagem baseados nas melhores práticas e em evidências científicas, de forma a tornar claras as atribuições e as responsabilidades do Enfermeiro, proporcionando deste modo, uma melhoria da qualidade dos cuidados. (Ezeagu & Ribeiro, 2019)

O procedimento da extubação é objetivamente enquadrável no Artigo 4º das Competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica, quando é referido “Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica” e “Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas”. (Enfermeiros, Ordem dos, 2010, p. 2)

2. PLANO DO PROJETO (Objetivos, conteúdos e estratégias de intervenção, resultados esperados, processo de avaliação)

O Projeto de Intervenção tem como Objetivo Geral: Uniformizar os procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica submetidos a VMI, garantindo uma prestação de cuidados segura.

Objetivos específicos:

- Elaborar uma proposta de norma de procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica;
- Realizar formação em serviço sobre procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica;
- Construir lista de auditoria interna para avaliação da norma hospitalar de procedimentos na extubação oro-traqueal;
- Apresentar aos Enfermeiros do Serviço de Cuidados Intensivos a proposta de norma elaborada.

Como estratégias para a elaboração do projeto, pretende-se:

- Avaliar a existência de uma norma, protocolo, ou procedimento padronizado pré-existente no serviço;
- Realizar uma entrevista exploratória com Enfº Chefe, Enfº Orientador e Professora Orientadora;
- Efetuar uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos e guidelines recentes que evidenciem a melhor prática dos cuidados de enfermagem;
- Elaborar, através de um questionário, um questionário que permita recolher os dados sociodemográficos, profissionais e académicos da equipa, bem como, o respetivo conhecimento sobre a prática deste procedimento;

- Realizar uma formação em serviço, à luz de evidências científicas recentes, sobre a melhor prática na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica;
- Elaborar uma proposta norma de uniformização de extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica e propô-la para aceitação e validação junto da equipa multidisciplinar dos Cuidados Intensivos e do Conselho de Administração;
- Após a aprovação da norma, efetuar uma auditoria para verificar a uniformização do procedimento.

A finalidade deste projeto, como já foi referido, é contribuir para uniformização de procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica, visando a melhoria dos cuidados de enfermagem e a segurança do doente. Pretende-se para isso, elaborar uma norma, que na sua essência, sirva como um documento orientador para a melhor praxis de enfermagem durante o extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica.

A avaliação será efetuada de através de um questionário de satisfação no final da sessão formativa e através de uma auditoria à aplicação da norma e uniformização de procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica.

3. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

FASE	ACTIVIDADE (Outubro 2019 – Abril 2020)	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
Diagnóstico da situação e definição dos objetivos	Avaliação a existência de uma norma, protocolo, ou procedimento padronizado pré-existente no serviço							
	Reunião com a Enfª Chefe, Enfª Orientador e Professora Orientadora							
	Pesquisa Bibliográfica							
	Definição dos objetivos							
	Aplicação de questionário							
	Recolha de dados do questionário							
Planeamento	Elaboração do cronograma de atividades							
	Definição de atividades, estratégias e recursos							
	Entrega da proposta do projeto ao CFIC CA							
	Pedido de autorização à chefias do serviço e CA da ULSNA							
Execução	Pesquisa bibliográfica e elaboração da revisão integrativa							
	Elaboração da norma de extubação do utente em situação crítica							
	Preparação e apresentação da formação em serviço							
Avaliação	Avaliação dos objetivos delineados							
	Avaliação da formação em serviço							
	Auditoria da aplicação da norma e uniformização de procedimentos							
Divulgação de resultados	Divulgação dos resultados das avaliação e auditoria							
	Apresentação de proposta da Norma ao Serviço de Cuidados Intensivos e CA da ULSNA							
	Elaboração do Relatório de Estágio							
	Entrega do Relatório de Estágio							

BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL (Máx. 10 referências)

ESS.SA.57-Rev.0

Bibliografia

(s.d.).

Artime, C. A., & Hagberg, C. A. (june de 2014). Respiratory care. *Tracheal Extubation*, 59(6), pp. 991-1005. Obtido em 2019 de Novembro

Carmona, J., Cueva, O., Martínez, F., & Mesas, A. (Setembro de 2010). Enfermeria Integral. (C. O. Valencia, Ed.) *Extubación - Procedimiento en Enfermeria*(91), pp. 10-13. Obtido em 1 de Novembro de 2019

DGS. (30 de Maio de 2017). Direcção Geral de Saúde. "Feixe de Intervenções" de Prevenção de *Pneumonia Associada à Intubação*(021/2015), 1-13. Lisboa, Portugal. Obtido em Novembro de 2019

Enfermeiros, Ordem dos. (20 de Outubro de 2010). Ordem dos Enfermeiros. *Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica*, 1-4. (O. d. Enfermeiros, Ed.) Lisboa, Portugal. Obtido em Novembro de 2019

Ezeagu, T. N., & Ribeiro, A. C. (Março de 2019). Cogitare Enfermagem. *Cuidados de enfermagem no processo de extubação oro-traqueal: revisão integrativa*, 24(e58144), p. s/p. doi:dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.58144

Popat, M., Mitchell, V., Dravid R, Patel, A., Swampillai, C., & Higgs, A. (5 de January de 2012). Anaesthesia. *Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation*, 67, pp. 318-340. doi:10.1111/j.1365-2044.2012.07075.x

APÊNDICE III – Resumo da revisão integrativa: Extubação orotraqueal eletiva – Os benefícios dos protocolos de enfermagem

Extubação Orotraqueal Eletiva – Os benefícios dos protocolos de Enfermagem

Elective Orotracheal Extubation - The benefits of Nursing protocols

Autores

Fernando Tavares (Enfermeiro da ULSNA, EPE, Mestrando em Enfermagem Médico Cirúrgica: A Pessoa em Situação Crítica, do Mestrado em Associação 2018/2020 Portalegre, Portugal); nº 491

Maria Antónia Costa (Professor Adjunta no Instituto Politécnico de Beja – Escolas Superior de Saúde de Beja).

RESUMO:

Este artigo consiste numa revisão integrativa da literatura sobre os benefícios dos protocolos de extubação eletiva na segurança do doente. A literatura evidencia que intubações prolongadas aumentam o risco de complicações a ela associadas. A extubação oro-traqueal precoce é por isso, um procedimento que requer avaliação diária. Para que o mesmo se efetue de forma segura, considera-se importante a implementação de protocolos. **Objetivo:** Compreender o contributo dos protocolos de extubação eletiva na segurança do doente crítico. **Métodos:** A questão de investigação foi elaborada segundo a metodologia PICOD. A pesquisa de artigos científicos na base de dados EBSCOhost no período de tempo entre 2014 e 2019. Da pesquisa realizada resultou 5 artigos de investigação associados à protocolos de enfermagem na extubação oro-traqueal, contemplando-se os critérios de inclusão e de exclusão. **Resultados:** Da análise dos artigos científicos, verificou-se que o papel do enfermeiro na extubação é variável, não existindo padrões internacionalmente definidos para este procedimento. A ausência de protocolos de extubação constitui um obstáculo identificado, enquanto que, a existência dos mesmos, tem demonstrado resultados positivos na segurança dos doentes e na qualidade dos cuidados. A escassez de estudos sobre a extubação oro-traqueal eletiva no doente crítico, indicam a necessidade de se continuar a investir no âmbito desta problemática. **Conclusões:** Apesar de escassos, os estudos existentes demonstraram fortes benefícios destes protocolos na segurança do doente.

Palavras-chave: Extubação; Protocolos; Enfermagem; Pessoa em Situação Crítica.

ABSTRACT:

This article consists of an integrative review of the literature on the benefits of elective extubation protocols for patient safety. The literature shows that prolonged intubations increases the risk of associated complications. Early orotracheal extubation is therefore a procedure that requires daily evaluation. In order to do it safely, it is important to implement protocols. **Objective:** Understand the elective extubation protocols contribution in critical patient safety. **Methods:** The research question was drawn up according to the PICOD methodology. The research of scientific articles on the EBSCOhost database in the time period between 2014 and 2019. From the research resulted in 5 research articles related to nursing protocols in the orotracheal extubation, contemplating the criteria of inclusion and exclusion. **Results:** From the analysis of scientific articles, it was found that the role of nurse staff in extubation is variable, and there are no internationally defined standards for this procedure. The absence of extubation protocols is an identified obstacle, while their existence has shown positive results in patient safety and quality of care. The scarcity of studies on elective orotracheal extubation in critically ill patients indicates the need to continue to invest in this problem. **Conclusions:** Although scarce, existing studies have shown strong benefits of these protocols in patient safety.

Keywords: Extubation; Protocols; Nursing; Critical patient.

APÊNDICE IV – Análise SWOT

ANÁLISE SWOT



(Fonte da matriz: <https://www.siteware.com.br/metodologias/planejamento-estrategico-analise-matriz-swot/>)

APÊNDICE V – Questionário de caracterização sociodemográfica e apreciação da pertinência de elaboração de PIS



Questionário

Caro Colega,

Eu, Fernando Tavares, aluno do Mestrado (em associação) em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica, do Instituto Politécnico de Portalegre, no contexto do projeto de estágio a desenvolver sobre a temática: procedimentos de enfermagem na extubação do doente ventilado em UCI, sob a orientação do En^{fe} João Meira e Professora Maria Antónia Costa, venho por este meio solicitar a sua colaboração para o preenchimento do presente questionário.

A sua opinião é bastante importante para o desenvolvimento do projeto, que terá como objetivo a proposta de implementação de uma norma de procedimentos uniformizados de enfermagem na extubação orotraqueal do doente ventilado em contexto de UCI.

O questionário tem um carácter totalmente confidencial e anónimo.

Grupo I – Caracterização sociodemográfica da equipa

Sexo	Masculino ☐ Feminino ☐
Faixa Etária	< 25 ☐ 25 – 30 ☐ 31 – 35 ☐ 36 – 40 ☐ 41 – 45 ☐ 46 – 50 ☐ > 50 ☐
Especialização	Sem Especialização ☐ Enf. Médico Cirúrgica ☐ Enf. Reabilitação ☐ Enf. Saúde Mental e Psiquiátrica ☐ Enf. Comunitária ☐ Enf. Saúde Infantil e Pediátrica ☐ Enf. Saúde Materna e Obstétrica ☐
Tempo Serviço (anos)	< 5 ☐ 5 – 10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 – 20 ☐ 21 – 25 ☐ > 25 ☐
Tempo em UCI (anos)	< 5 ☐ 5 – 10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 – 20 ☐ 21 – 25 ☐ > 25 ☐

V.S.F.F ➔

Grupo II – Sobre o conhecimento na Extubação Orotraqueal:

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
1. Baseio a minha prática de acordo com conhecimentos transmitidos pelos colegas;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○
2. Baseio a minha prática de acordo com uma outra norma/ protocolo já existente;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○
3. Baseio a minha prática de acordo com as mais recentes atualizações/ orientações/ evidências científicas;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○
4. Procuro frequentemente informação atualizada sobre a técnica;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○
5. Considero importante haver formação regular sobre a extubação oro-traqueal;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○
6. Considero importante a existência de uma norma ou protocolo sobre a extubação oro-traqueal;	1 ○	2 ○	3 ○	4 ○	5 ○

SUGESTÕES:

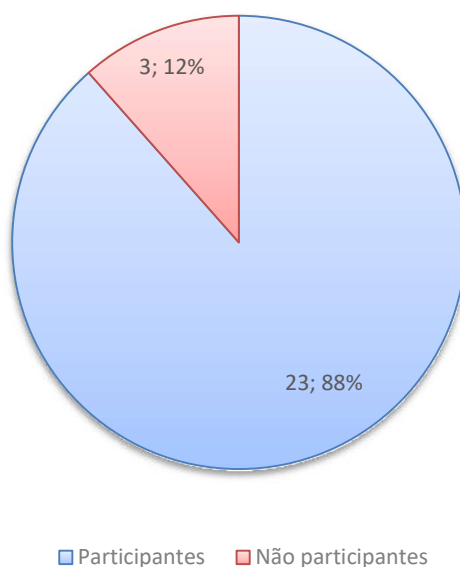
Obrigado pela sua colaboração ☺

APÊNDICE VI – Resultados do questionário de caracterização sociodemográfica e profissional e apreciação da pertinência de elaboração do PIS

RESULTADOS DO QUESTIONÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA E APRECIAÇÃO DA PERTINÊNCIA DE ELABORAÇÃO DO PIS

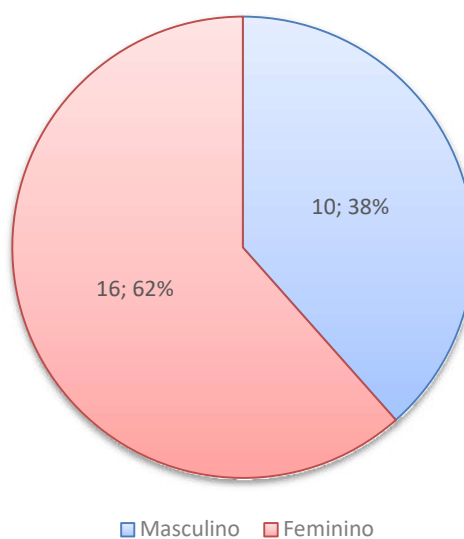
Grupo I – Caracterização sociodemográfica da equipa

Amostra dos participantes no inquérito

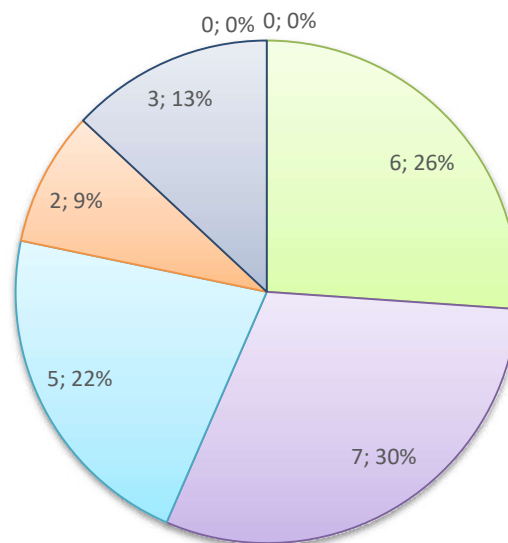


Sexo

Masculino ☐ . Feminino ☐

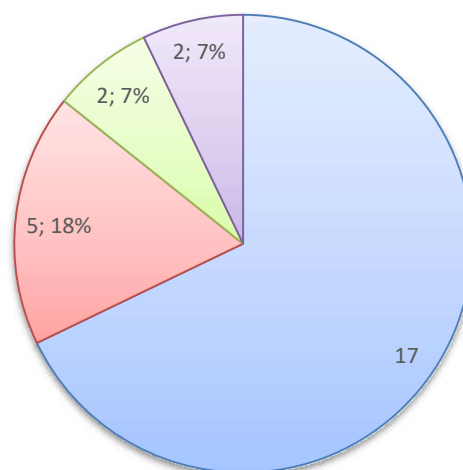


Faixa Etária	☐ < 25 ☐ 25 – 30 ☐ 31 – 35 ☐ 36 – 40 ☐ 41 – 45 ☐ 46 – 50 ☐ > 50
---------------------	---



☐ < 25 anos
 ☐ 25-30 anos
 ☐ 31 - 36 anos
 ☐ 36-40 anos
 ☐ 41-45 anos
 ☐ 46-50 anos
 ☐ > 50 anos

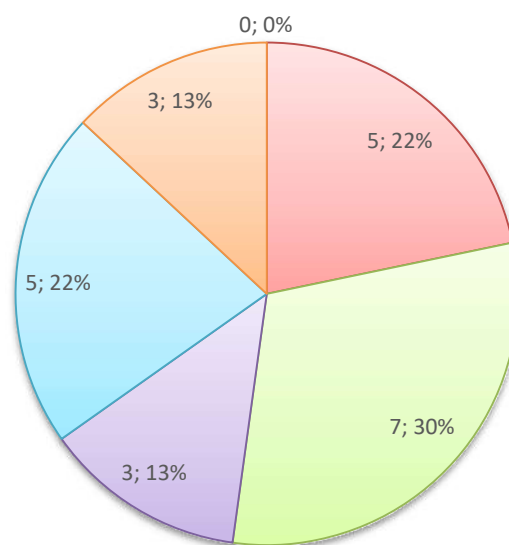
Especialização	☐ Sem Especialização ☐ Enf. Médico Cirúrgica ☐ Enf. Reabilitação ☐ Enf. Saúde Mental e Psiquiátrica ☐ Enf. Comunitária ☐ Enf. Saúde Infantil e Pediátrica ☐ Enf. Saúde Materna e Obstétrica
-----------------------	---



☐ Generalistas
 ☐ EMC
 ☐ ER
 ☐ EC

Tempo Serviço (anos)

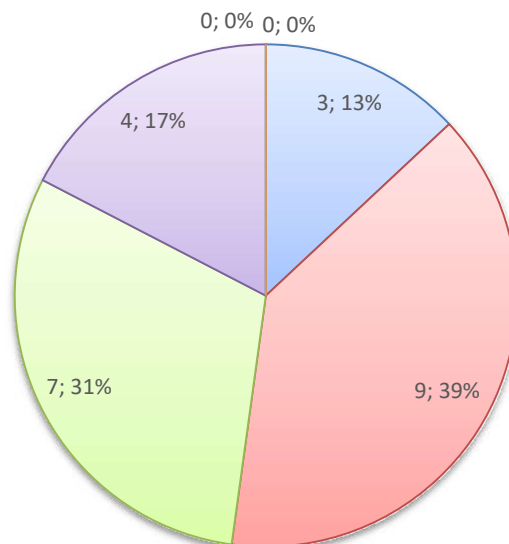
< 5 ☐ 5 – 10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 – 20 ☐ 21 – 25 ☐ > 25 ☐



☐ < 5 anos ☐ 5 - 10 anos ☐ 11 - 16 anos ☐ 16-20 anos ☐ 21-25 anos ☐ > 25 anos

Tempo em UCI (anos)

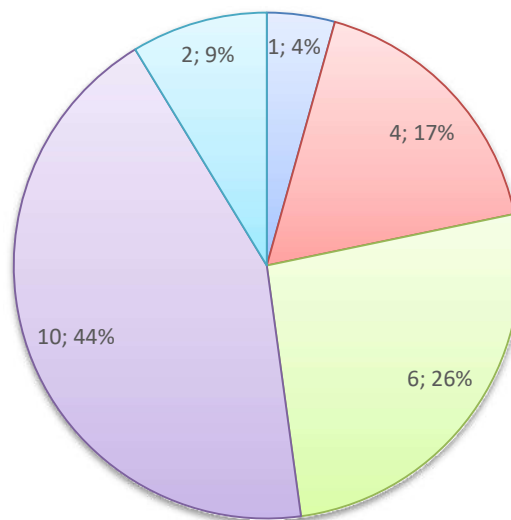
< 5 ☐ 5 – 10 ☐ 11 – 15 ☐ 16 – 20 ☐ 21 – 25 ☐ > 25 ☐



☐ < 5 anos ☐ 5 - 10 anos ☐ 11 - 16 anos ☐ 16-20 anos ☐ 21-25 anos ☐ > 25 anos

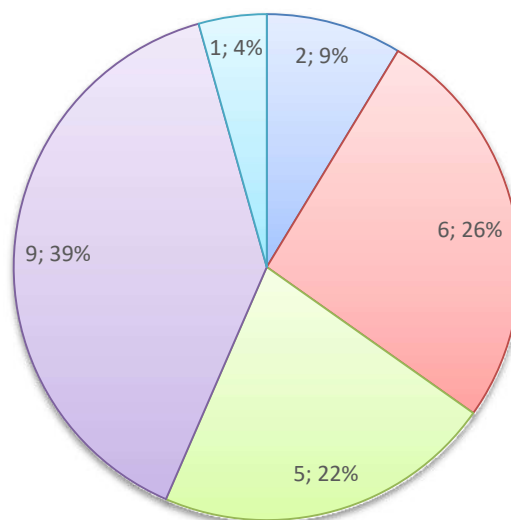
Grupo II – Sobre o conhecimento na Extubação Orotraqueal:

1. Baseio a minha prática de acordo com conhecimentos transmitidos pelos colegas;



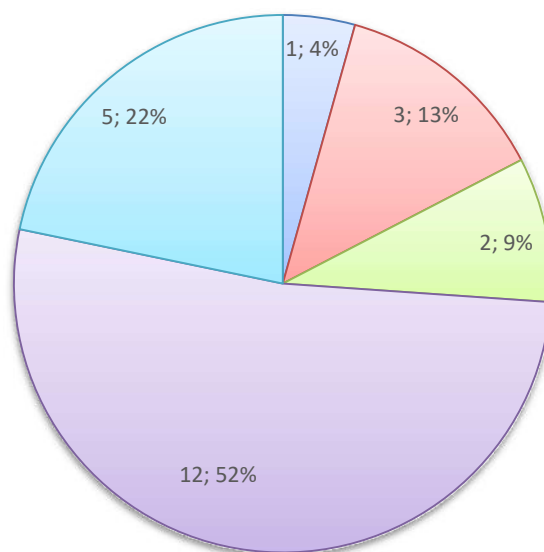
■ Discordo totalmente ■ Discordo ■ Não concordo nem discordo ■ Concordo ■ Concordo plenamente

2. Baseio a minha prática de acordo com uma outra norma/ protocolo já existente;



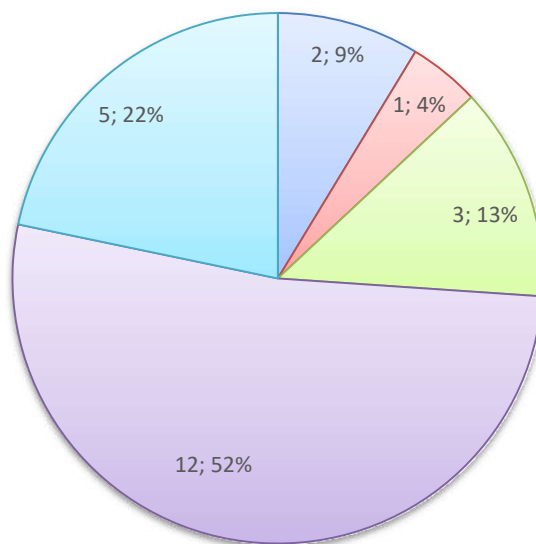
■ Discordo totalmente ■ Discordo ■ Não concordo nem discordo ■ Concordo ■ Concordo plenamente

3. Baseio a minha prática de acordo com as mais recentes atualizações/ orientações/ evidências científicas;



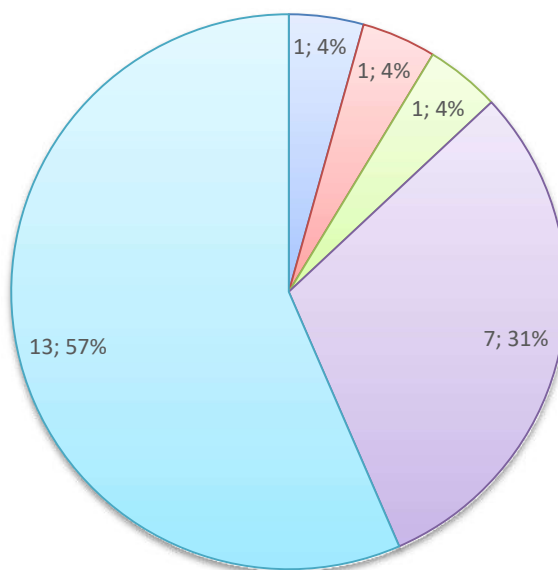
Discordo totalmente Discordo Não concordo nem discordo Concordo Concordo plenamente

4. Procuro frequentemente informação atualizada sobre a técnica;



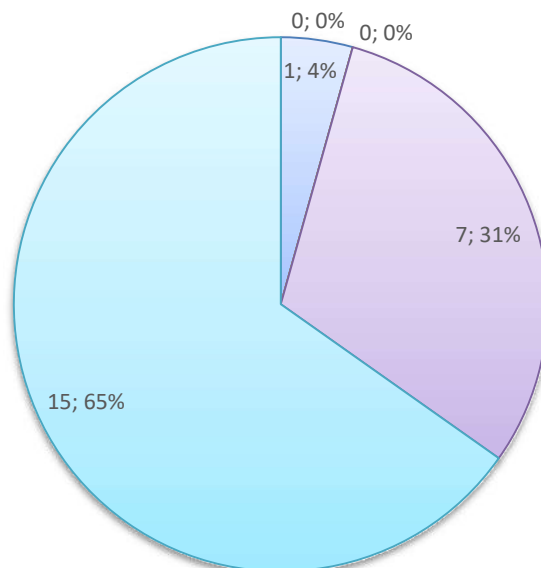
Discordo totalmente Discordo Não concordo nem discordo Concordo Concordo plenamente

5. Considero importante haver formação regular sobre a extubação orotraqueal;



Discordo totalmente Discordo Não concordo nem discordo Concordo Concordo plenamente

6. Considero importante a existência de uma norma ou protocolo sobre a extubação orotraqueal;



Discordo totalmente Discordo Não concordo nem discordo Concordo Concordo plenamente

APÊNDICE VII – Cronograma de atividades do PIS

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DO PIS

FASE	ACTIVIDADE (Outubro 2019 – Abril 2020)	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
Diagnóstico da situação e definição dos objetivos	Avaliação a existência de uma norma, protocolo, ou procedimento padronizado pré-existente no serviço							
	Reunião com a En ^l Responsável do Serviço, En ^l Orientador Clínico e Professora Orientadora							
	Pesquisa Bibliográfica							
	Definição dos objetivos							
	Aplicação de questionário							
	Recolha de dados do questionário							
Planeamento	Elaboração do cronograma de atividades							
	Definição de atividades, estratégias e recursos							
	Entrega da proposta do projeto ao CFIC CA							
	Pedido de autorização à en ^l responsável do serviço e CA da ULSNA							
Execução	Pesquisa bibliográfica e elaboração da revisão integrativa							
	Elaboração da norma de extubação oro-traqueal eletiva							
	Revisão e elaboração final da norma após aprovação da en ^l responsável do serviço							
	Preparação e apresentação da formação em serviço							
Avaliação	Avaliação dos objetivos delineados							
	Avaliação da formação em serviço							
	Auditoria da aplicação da norma e uniformização de procedimentos							
Divulgação de resultados	Divulgação dos resultados das avaliação e auditoria							
	Apresentação de proposta da Norma ao Serviço de Cuidados Intensivos e CA da ULSNA							
	Elaboração do Relatório de Estágio							
	Entrega do Relatório de Estágio							

APÊNDICE VIII – Proposta Final da Norma



UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS DOUTOR EMILIO MOREIRA

HOSPITAL DOUTOR JOSÉ MARIA GRANDE - PORTALEGRE - PORTUGAL

Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva

Proposta de Norma

Autor: Enf^o Fernando Tavares

Orientador: Enf^o João Meira

Docente: Prof^a Maria Antónia Costa

OBJECTIVOS:

- Uniformizar procedimentos de Enfermagem na extubação oro-traqueal eletiva;
- Promover a redução de complicações associadas à extubação oro-traqueal;
- Desenvolver orientações baseadas em evidência científica para o procedimento da extubação oro-traqueal eletiva.

ÂMBITO: Promover a segurança do doente no processo de extubação

DESCRIÇÃO:

1. Justificação de acordo com a literatura:

A extubação oro-traqueal é o procedimento que consiste na remoção do tubo oro-traqueal (TOT) em doentes sujeitos a ventilação mecânica invasiva (VMI).⁽¹⁾ A mesma, deve ser considerada juntamente com o processo de desmame ventilatório, sempre que o doente apresente melhoria do estado clínico, em particular do padrão respiratório.⁽²⁾

A extubação oro-traqueal eletiva é um procedimento programado, devendo ser realizado apenas quando estejam reunidas as condições fisiológicas, farmacológicas e contextuais favoráveis. Semelhante ao plano de intubação, deve ser criado um plano individualizado específico de extubação, começando com estratificação de risco.⁽³⁾

A extubação, além de uma meta importante para a recuperação do doente, é também um procedimento que apresenta um risco considerável de complicações, nomeadamente, a falha na extubação e a reintubação, associadas ao aumento da duração da VMI, ao aumento da mortalidade, a uma maior necessidade de traqueostomia, bem como, ao aumento da despesa hospitalar.⁽⁴⁾

Em Portugal, a Direção Geral de Saúde emanou uma norma que estabelece a possibilidade do desmame ventilatório e da extubação serem procedimentos

motivo de discussão e avaliação diárias, em virtude dos riscos e complicações associadas à VMI. Nomeadamente, a Pneumonia Associada à Intubação (PAI). Uma patologia que se encontra associada ao aumento da mortalidade. ⁽⁵⁾

Estudos recentes evidenciam que a implementação de ferramentas como normas e protocolos para extubação de doentes críticos, podem prevenir complicações, como a insuficiência respiratória pós-extubação, a reintubação, e a redução da mortalidade e morbilidade. ⁽⁶⁾

Com base nesta fundamentação, torna-se pertinente criar uma norma de cuidados de enfermagem, adaptada ao contexto da Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital Doutor José Maria Grande, baseados nas melhores práticas, e em evidência científica, de forma a tornar claras as competências, bem como as responsabilidades do enfermeiro, proporcionando deste modo, uma melhoria da segurança e da qualidade dos cuidados.

2. Conceitos:

Cuff leak test – É um teste que visa identificar pacientes com risco de desenvolver edema da laringe pós-extubação. É considerado como o procedimento usado em cuidados intensivos para identificar o edema laríngeo. O método mais simples e ancestral consiste em esvaziar o cuff, e ocluindo o TOT, verificar se existe passagem de ar entre o tubo e a traqueia. ⁽⁷⁾⁽²⁾

Desmame ventilatório – É definido como o período de remoção da ventilação mecânica que culmina com a restauração da respiração espontânea através da extubação orotraqueal. ⁽¹⁾

Teste de respiração espontânea – É um procedimento que permite avaliar a capacidade de o doente respirar espontaneamente, sem o auxílio da ventilação assistida. No entanto, este, não permite avaliar a capacidade de manter as vias aéreas permeáveis. O teste de respiração espontânea é aplicado em doentes ventilados por mais de 48h, com o objetivo de diminuir o risco de falha da extubação. ⁽⁸⁾⁽²⁾

Extubação com pressão positiva – É uma técnica de extubação que consiste na aplicação de um nível pressão, através da modalidade PSV

(Pressure Support Ventilation), com uma pressão inspiratória de 15 cmH₂O e um PEEP de 10 cmH₂O, durante a desinsuflação do cuff e a remoção do TOT. Permitindo, deste modo, que as secreções brônquicas passem entre a laringe e o TOT e consequentemente para a orofaringe, de modo a que possam ser aspiradas.⁽⁹⁾

3. Cuidados de Enfermagem

Após o processo de desmame e teste de respiração espontânea, procede-se ao processo de extubação oro-traqueal:

INTERVENÇÃO	FUNDAMENTAÇÃO
Pré – Extubação	
Avaliar os fatores de risco da extubação.	Promove a segurança do doente. Além da verificação dos critérios de extubação definidos, deverá ser efetuada uma avaliação exaustiva do estado hemodinâmico, do padrão respiratório e do estado de consciência do doente. Caso exista risco para a segurança do doente, a decisão de extubação poderá ser protelada, ou poderão ser consideradas outras alternativas, como a traqueostomia. ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹²⁾
Observar a administração de medicação analgésica e sedativa opióide.	Confirma a suspensão da medicação sedativa e analgésica opióide. ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾
Higienizar as mãos e colocar o equipamento de proteção individual.	Previne o risco de exposição dos profissionais e o risco de infeções nosocomiais. ⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾
Efetuar o “cuff leak test”.	Permite verificar antecipadamente a permeabilidade das vias aéreas despistando o aparecimento de edema laríngeo.

	Este teste é fortemente sugerido na literatura, com o objetivo de avaliar o risco de estridor inspiratório que poderá comprometer o sucesso da extubação. ⁽⁸⁾
Preparar e testar o material/equipamento.	Permite reunir todo o equipamento necessário para a extubação, bem como, antecipar o aparecimento de complicações como a possível reintubação, caso a extubação seja mal sucedida. ⁽¹³⁾
Colocar o carro de emergência junto do doente.	
Informar o doente sobre o procedimento e solicitar a sua colaboração.	Permite acalmar o doente, visando a sua colaboração no processo de extubação. Deve-se promover um ambiente calmo, desligando os alarmes dos equipamentos da unidade do doente, para não gerar ansiedade ao mesmo, bem como à equipa. ⁽¹²⁾
Proporcionar um ambiente calmo e seguro.	
Colocar o doente em jejum pelo menos 2h antes do procedimento e/ ou drenar o conteúdo gástrico.	Previne o vômito e consequentemente o risco de aspiração de conteúdo gástrico. ⁽²⁾⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽¹⁴⁾
Lavagem da cavidade oral com clorhexidina a 0,2%,	Diminui a presença de microrganismos na orofaringe e previne infeções respiratórias como a PAI. ⁽⁵⁾⁽¹¹⁾
<i>O procedimento seguinte realiza-se somente após indicação médica expressa</i>	
Durante a Extubação	
Assegurar que o procedimento é efetuado pelo menos por 2 elementos, e preferencialmente com o auxílio e/ou supervisão do médico.	A extubação multidisciplinar é fortemente recomendada, já que permite um procedimento mais seguro e eficaz. A literatura rejeita que esta seja efetuada por apenas um

	elemento. A presença do médico é indispensável, já que podem surgir complicações como a necessidade de reintubação. ^{(12) (14)(15)}
Pré-oxigenar o doente a 15Lt ou 100% durante 2-3 minutos.	Proporciona uma maximização das reservas de oxigênio do doente, com a finalidade de evitar uma descida preocupante das concentrações de oxigênio durante o processo de extubação. ^{(10) (12)}
Posicionar o doente em posição de semi-fowler (45°).	Otimiza a ventilação espontânea e o acesso às vias aéreas para ventilação por máscara. Evita a aspiração de secreções e facilita as trocas gasosas. Aumenta a capacidade residual funcional, reduzindo ainda o trabalho respiratório. ^{(3) (10) (12)} A aspiração durante o processo da extubação é controversa. Se por um lado, pode remover as secreções das vias aéreas, existem autores que evidenciam um maior risco de hipoxia e atelectasias, valorizando a extubação com pressão positiva. ⁽²⁾⁽³⁾ ⁽¹⁶⁾
Se o doente se apresenta ansioso ou pouco colaborante, colocar tubo orofaríngeo (Guedell).	Facilita a aspiração de secreções e impede que o doente morda o tubo durante a sua remoção. ⁽³⁾
Monitorizar de forma contínua os sinais vitais do doente.	Permite controlar o padrão respiratório, os parâmetros hemodinâmicos e o estado

	neurológico do doente durante o processo de extubação. ⁽²⁾⁽¹⁰⁾
Proceder à remoção do TOT do seguinte modo: - Enquanto o elemento 1 retira o nastro, o elemento 2 aspira as secreções da orofaringe, e posteriormente as secreções brônquicas, de forma suave, com uma pressão entre 80 – 120 mmHg. A aspiração deve ser contínua e não intermitente; - Após a aspiração, o elemento 1 desinsufla totalmente o cuff, enquanto o elemento 2 remove suavemente o TOT, pedindo ao doente para expirar e tossir. Este procedimento não deve tardar mais do que 15 segundos; - Se o doente tiver colocada uma sonda oro-gástrica, esta deve ser removida juntamente com o TOT, e caso necessário, ser colocada posteriormente via naso-gástrica.	A aspiração evita complicações como a obstrução das vias aéreas e as infeções respiratórias, facilitando o processo de extubação. A remoção do TOT por 2 elementos permite um procedimento mais eficaz e seguro.^{(2) (10) (12) (14)}
Pós – Extubação	
Estimular o doente a tossir, e aspirar eventuais secreções orais e/ou brônquicas com sonda de aspiração rígida, se necessário (Yankauer).	Promove a libertação de secreções, a permeabilidade das vias aéreas e uma respiração espontânea mais eficaz. ⁽¹²⁾
Colocar O2 por máscara facial, e/ou óculos nasais de alto fluxo e/ou conectar à VNI.	Melhora a oxigenação doente, sendo o fluxo reajustado gradualmente em função das necessidades do doente. ⁽¹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹⁴⁾
Vigiar e monitorizar o doente, de forma intensiva, nas 48h seguintes.	A literatura preconiza que a extubação será bem-sucedida se a

Despistar sinais de deterioração clínica e complicações.	necessidade de reintubação bem como, a existência de complicações severas, não se verificarem no período das 48h seguintes. Os Enfermeiros devem estar alerta para sinais e sintomas como: edema, estridor, roncos, fervores, disfagia, dor torácica e enfisema.⁽¹⁷⁾ Previne eventuais alterações no que concerne à função respiratória, bem como, no que diz respeito aos restantes sinais vitais, garantindo que as complicações sejam identificadas, permitindo se necessário agir de imediato.⁽¹⁴⁾
Efetuar gasimetria arterial 30-60 minutos após a extubação, e sempre que se necessário.	Permite reavaliar de forma mais assertiva a função respiratória do doente. ⁽¹⁾⁽¹⁵⁾
Efetuar os registos inerentes ao procedimento.	Permite documentar o procedimento, salvaguardando os profissionais, e dar continuidade aos cuidados pós-extubação. ⁽¹⁴⁾

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Vicente Carmona Simarro, P. Roses Cueva, F.J. Barroso Martínez ABM. Extubación - Procedimiento en Enfermería. Enfermería Integr Rev científica del Col Of Enfermería Val [Internet]. 2010;91(Extubación. Procedimiento de Enfermería):10–3. Disponível em: <https://www.enfervalencia.org/ei/91/ENF-INTEG-91.pdf>
2. Bosso M, Vega L, Bezzi M, Gogniat E, La Moglie RR, Roux N, et al. Retirada de la vía aérea artificial: extubación en Terapia Intensiva.

- Revisión narrativa. Rev Argentina Ter Intensiva [Internet]. 2018;35(3).
Disponível em:
<http://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/download/551/pdf>
3. Cooper RM. Extubation following anesthesia [Internet]. 2019 [citado 2 de Janeiro de 2020]. Disponível em:
<https://www.uptodate.com/contents/extubation-following-anesthesia>
 4. Artime CA, Hagberg CA. Tracheal extubation. Respir Care. 2014;59(6):991–1005.
 5. Saúde D-G da. “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação [Internet]. Vol. 021/15. Portugal; 021/2015, 2017. p. 1–15. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0212015-de-16122015-pdf.aspx>
 6. Popat M, Mitchell V, Dravid R, Patel A, Swampillai C, Higgs A. Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. Anaesthesia. Março de 2012;67(3):318–40.
 7. Alhazzani W, Lewis K. The Cuff Leak Test Prior to Extubation: A Practice Based on Limited Evidence Review Article. Saudi Crit Care J [Internet]. 2017;1:s22-4. Disponível em: www.sccj-sa.org
 8. Quintard H, l'Her E, Pottecher J, Adnet F, Constantin JM, De Jong A, et al. Experts' guidelines of intubation and extubation of the ICU patient of French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine (SFAR) and French-speaking Intensive Care Society (SRLF): In collaboration with the pediatric Association of French-speaking A. Ann Intensive Care [Internet]. 2019;9(1):1–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0483-1>
 9. Andreu MF, Dotta ME, Bezzi MG, Borello S, Cardoso GP, Dib PC, et al. Safety of Positive Pressure Extubation Technique. Respir Care. 2019;64(8):899–907.
 10. Wagner HBGBJMDC. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7th ed. Elsevier; 2019. 528 p.
 11. Ezeagu TNM, Ribeiro ACG. Cuidados De Enfermagem No Processo De

- Extubação Orotraqueal: Revisão Integrativa. *Cogitare Enferm.* 2019;24.
12. Joyce JA. The Other Side of the Difficult Airway: A Disciplined, Evidence-based Approach to Emergence and Extubation. *AANA J.* 2017;85(1):61–72.
 13. Faisal Saeed; Savita Lasrado. Extubation [Internet]. StatPearls - NCBI Bookshelf. 2019 [citado 26 de Janeiro de 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539804/>
 14. Credland N. How to remove an endotracheal tube. *Nurs Stand.* 2016;30(36):31–3.
 15. Chockalingam T. Weaning and Extubation. *J Lung, Pulm Respir Res.* 2015;2(3):59–60.
 16. Scales K, Pilsworth J. A practical guide to extubation. *Nurs Stand.* 2007;22(2):44–8.
 17. Piepho T, Cavus E, Noppens R, Byhahn C, Dörge V, Zwissler B, et al. S1-Leitlinie Atemwegsmanagement: Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI). *Anaesthesist.* 2015;64(January):27–40.

APÊNDICE IX – Lista de Auditoria

Lista de auditoria dos Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva

Segundo a norma X/2020

Legenda: A – Aplica; NA - Não aplica; AD – Aplica com falhas; N/A – Não se aplica

INTERVENÇÃO	A	NA	AF	N/A
Pré – Extubação				
Avaliar os fatores de risco da extubação.				
Observar a administração de medicação analgésica e sedativa opióide.				
Higienizar as mãos e colocar o equipamento de proteção individual.				
Efetuar o “cuff leak test”.				
Preparar e testar o material/ equipamento.				
Colocar o carro de emergência junto do doente.				
Informar o doente sobre o procedimento e solicitar a sua colaboração.				
Proporcionar um ambiente calmo e seguro.				
Colocar o doente em jejum pelo menos 2h antes do procedimento e/ ou drenar o conteúdo gástrico.				
Lavagem da cavidade oral com clorhexidina a 0,2%,				
<i>O procedimento seguinte realiza-se somente após indicação médica expressa</i>				
Durante a Extubação				
Assegurar que o procedimento é efetuado pelo menos por 2 elementos, e preferencialmente com o auxílio e/ou supervisão do médico.				
<i>Só aplica pré-oxigenação se recomendada</i>				
Posicionar o doente em posição de semi-fowler (45°).				
Se o doente se apresenta ansioso ou pouco colaborante, colocar tubo orofaríngeo (Guedell).				
Monitorizar de forma contínua os sinais vitais do doente.				
Proceder à remoção do TOT do seguinte modo:				
- Enquanto o elemento 1 retira o nastro, o elemento 2 aspira as secreções da orofaringe, e posteriormente as secreções brônquicas, de forma suave, com uma pressão entre 80 – 120 mmHg. A aspiração deve ser contínua e não intermitente;				
- Após a aspiração, o elemento 1 desinsufla totalmente o cuff, enquanto o elemento 2 remove suavemente o TOT, pedindo ao doente para expirar e tossir. Este procedimento não deve tardar mais do que 15 segundos;				
- Se o doente tiver colocada uma sonda oro-gástrica, esta deve ser removida juntamente com o TOT, e caso necessário, ser colocada posteriormente via naso-gástrica.				
Pós – Extubação				
Estimular o doente a tossir, e aspirar eventuais secreções orais e/ou brônquicas com sonda de aspiração rígida, se necessário (Yankauer).				
Colocar O2 por máscara facial, e/ou óculos nasais de alto fluxo e/ou conectar à VNI.				
Vigiar e monitorizar o doente, de forma intensiva, nas 48h seguintes.				
Despistar sinais de deterioração clínica e complicações.				
Efetuar gasimetria arterial 30-60 minutos após a extubação, e sempre que se necessário.				
Efetuar os registos inerentes ao procedimento.				
OBSERVAÇÕES:				

DATA:

AUDITORIA Nº

APÊNDICE X– Plano da Sessão da Formação

Plano de sessão da formação

Local: UCIDEM - HDJMG

Título: Extubação Orotraqueal

Grupo: Enfermeiros da UCIDEM do HDJMG

Data: 29 Janeiro de 2020

Hora: 14:00 horas

Duração: 60 minutos

Preletor: Fernando Tavares

Objetivos:

Geral:

- Uniformizar Cuidados de Enfermagem na Extubação Orotraqueal Eletiva

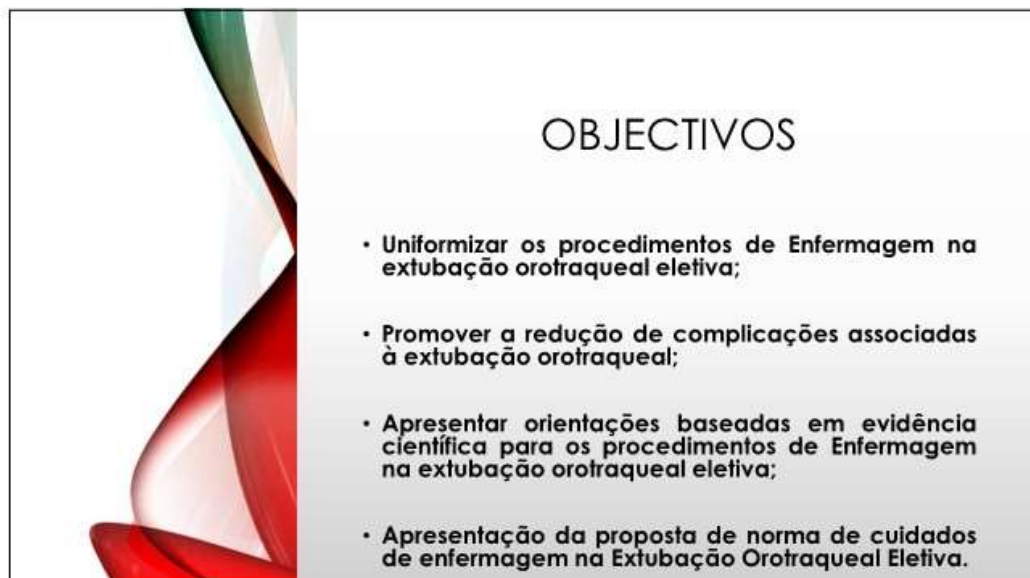
Específicos:

- Descrever os fatores de risco associados à cateterização vesical;
- Promover a redução de complicações associadas à extubação oro-traqueal;
- Apresentar orientações baseadas em evidência científica para os procedimentos de Enfermagem na extubação oro-traqueal eletiva;
- Descrever os cuidados de Enfermagem presentes na proposta de norma.

Conteúdos/Estratégias	Métodos / Técnicas de Ensino	Meios Auxiliares de Ensino	Duração
1 – Introdução: • Apresentação do preletor; • Apresentação do tema.	Expositivo	Computador / Data «Show» e Ecrãs Multimédia	± 7min.

2 – Desenvolvimento: - Definir Extubação Orotraqueal; - Apresentar os benefícios da extubação; - Indicar os principais fatores de risco; - Indicar as principais causas de extubação falhada; - Enumerar os critérios de extubação; - Apresentar as principais recomendações das Guidelines sobre extubação; - Comparar as técnicas de extubação; - Explicar o que é o cuff leak test - Apresentar os cuidados de enfermagem na extubação oro-traqueal implícitos na proposta de norma.	Interrogativo/ Expositivo	Computador / data «Show» / Ecrãs Multimédia	± 46min.
3 – Conclusão: - Resumo e elucidação da temática; - Esclarecimento de dúvidas.	Interrogativo/ Expositivo	Computador Data «Show» Multimédia	± 7min.
Avaliação: Auditoria com lista de comportamentos (check list) após a aprovação pelo Conselho de Administração da ULSNA. Data a definir.			
Observações:			

APÊNDICE XI – Apresentação da Sessão de Formação





DEFINIÇÃO

- A extubação orotraqueal é o procedimento que consiste na remoção do tubo orotraqueal (TOT) em doentes sujeitos a ventilação mecânica invasiva (VMI).
- Deve ser considerada juntamente com o processo de desmame ventilatório, sempre que o doente apresente melhoria do estado clínico, em particular do padrão respiratório.



BENEFÍCIOS DA EXTUBAÇÃO

- Redução das complicações associadas à VMI:
 - Extubação acidental;
 - Trauma da laringe e da traqueia;
 - Obstrução do tubo endotraqueal, devido à presença de secreções;
 - Crise hipertensiva pulmonar decorrente da aspiração endotraqueal;
 - Barotrauma da ventilação com pressão positiva;
 - Infecções pulmonares e atelectasias associadas à VMI.



BENEFÍCIOS DA EXTUBAÇÃO

- Redução da necessidade de sedativos/analgésicos opióides;
- Aumento da estabilidade hemodinâmica;
(Efeitos benéficos na ventilação espontânea)
(Redução do uso de inotrópicos)
- Transferência/Alta dos doentes, mais atempada da UCI;
- Diminuição do tempo de permanência hospitalar;
- Redução dos custos;
- Aumento da satisfação dos doentes e dos familiares.



PRINCIPAIS FATORES DE RISCO

1. Idade avançada (> a 70 anos);
2. VMI prolongada;
3. Anemia (Hb < 8 g/dL);
4. Posição em decúbito dorsal após a extubação;
5. Uso de sedação prolongada;
6. Necessidade de transporte para fora da UCI;
7. Extubação acidental ou não planeada.



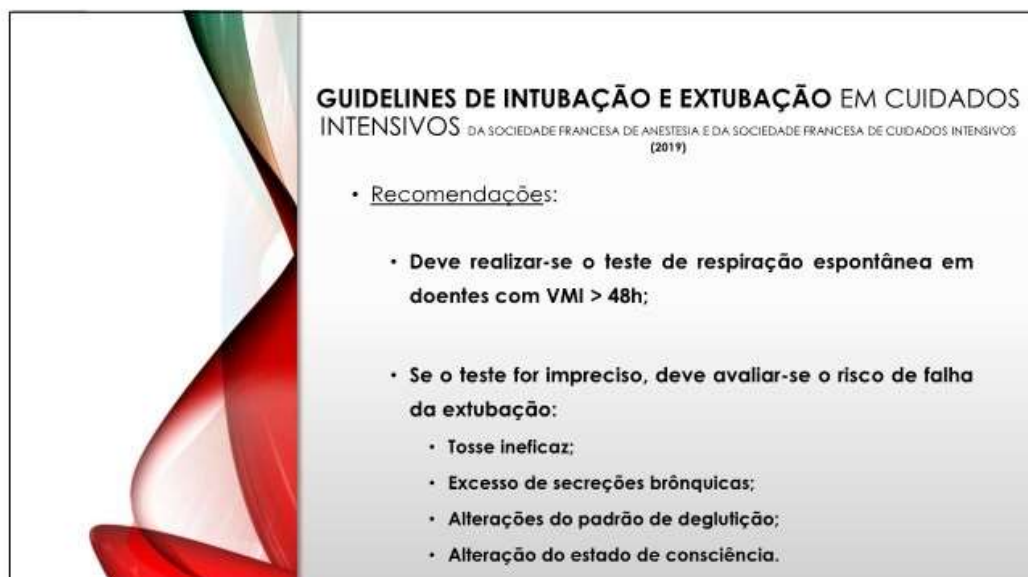
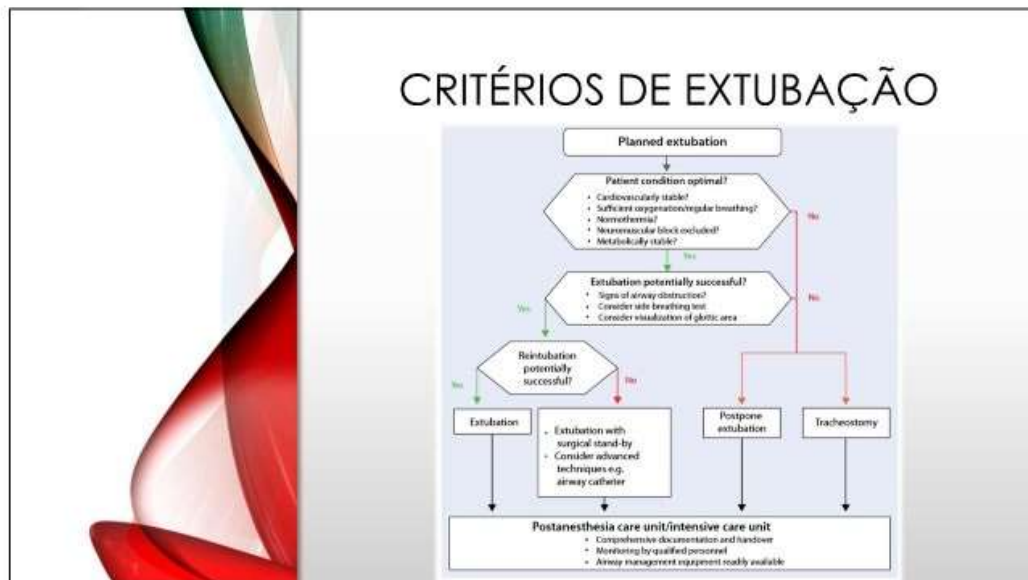
PRINCIPAIS **CAUSAS** DE EXTUBAÇÃO FALHADA

1. Fadiga dos músculos respiratórios;
2. Obstrução da via aérea superior
(Tecido de granulação, inflamação, ulceração, edema);
3. Secreções brônquicas excessivas;
4. Incapacidade de proteção da via aérea;
5. Falência cardíaca;
6. Encefalopatia.



CRITÉRIOS GERAIS DE EXTUBAÇÃO

1. Capacidade vital ≥ 15 mL/Kg do peso corporal ideal;
2. Pressão inspiratória máxima de - 20 cmH₂O como mínimo;
3. PaO₂ ≥ 60 mmHg, com FIO₂ < 0.5 e PEEP < 5 cm H₂O;
4. PaCO₂ < 45 mmHg;
5. FR < a 25 crpm;
6. Estabilidade hemodinâmica sem aminas ou com o mínimo de apoio das mesmas;
7. FC <140 bpm;
8. Hemoglobina > 8 g/dl;
9. Ausência de hiper ou hipotermia;
10. Ausência de falência aguda de um ou mais órgãos;
11. Nível de consciência: GCS > 8;
12. Ausência de agitação ou diaforese.





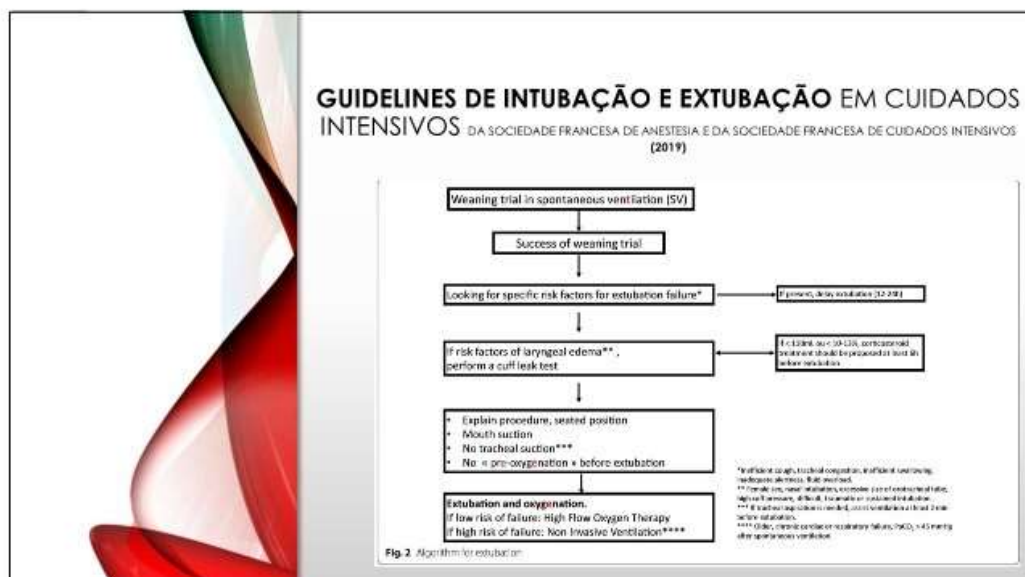
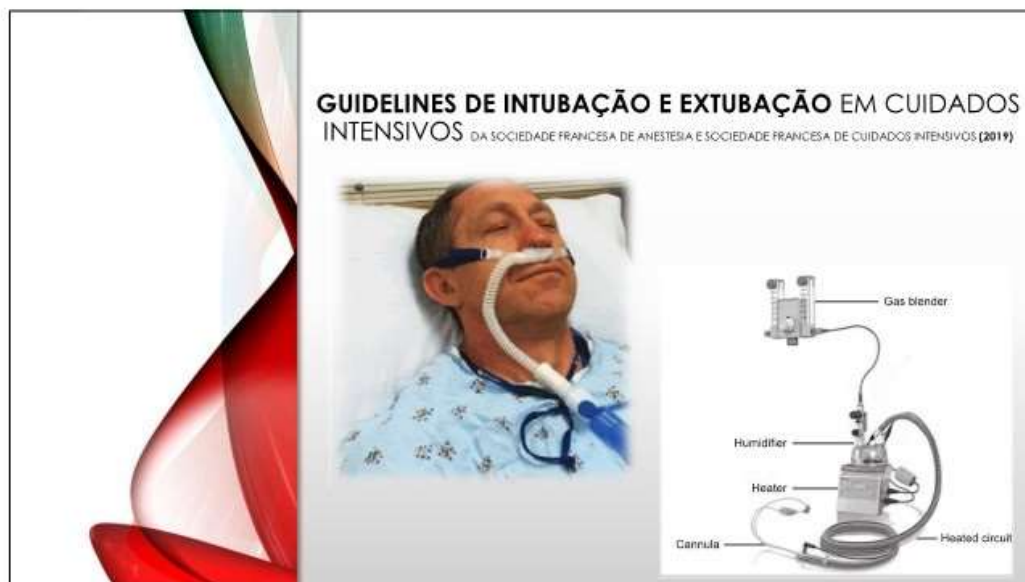
GUIDELINES DE INTUBAÇÃO E EXTUBAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS DA SOCIEDADE FRANCESA DE ANESTESIA E DA SOCIEDADE FRANCESA DE CUIDADOS INTENSIVOS (2019)

- Recomendações:
 - Implementar medidas de prevenção e correção de patologias da traqueia;
 - Efetuar sempre o cuff leak test;
 - Se no cuff leak test, o volume expirado for baixo, deve iniciar-se corticoterapia;
 - Os corticóides devem iniciar-se 6h antes da extubação para que a mesma possa ser eficaz.



GUIDELINES DE INTUBAÇÃO E EXTUBAÇÃO EM CUIDADOS INTENSIVOS DA SOCIEDADE FRANCESA DE ANESTESIA E DA SOCIEDADE FRANCESA DE CUIDADOS INTENSIVOS (2019)

- Recomendações:
 - Colocação de óculos nasais de alto débito para doentes com baixo risco de hipóxia;
 - Colocação de VMNI em doentes com elevado risco de hipóxia;
 - Não é recomendável o uso generalizado de VMNI, exceto em doentes com DPOC ou risco de EAP.





TÉCNICAS DE EXTUBAÇÃO

Técnica tradicional	Técnica com pressão positiva
Requer sempre 2 elementos	Pode ser executada por 1 Enf ^a
Aspiração das secreções da cavidade oral e brônquicas (TOT)	As secreções passam dos brônquios/ traqueia para a cavidade oral onde são aspiradas
Implica um maior risco de hipoxia e atelectasias	É defendida como sendo uma técnica mais segura
Não requer conexão ao ventilador	Requer conectar o doente ao ventilador na modalidade PSV

CUIDADOS DE ENFERMAGEM



CUIDADOS DE ENFERMAGEM PRÉ-EXTUBAÇÃO

- Avaliar os fatores de risco da extubação.
- Observar a administração de medicação analgésica e sedativa opióide.
- Higienizar as mãos e colocar o equipamento de proteção individual.
- Efetuar o "cuff leak test".
- Preparar e testar o material/ equipamento.
- Colocar o carro de emergência junto do doente.
- Informar o doente sobre o procedimento e solicitar a sua colaboração.
- Proporcionar um ambiente calmo e seguro.
- Colocar o doente em jejum pelo menos 2h antes do procedimento e/ ou drenar o conteúdo gástrico.
- Lavagem da cavidade oral com clorhexidina a 0,2%.



CUFF LEAK TEST

1. Colocar o doente entubado na posição semi-Fowler;
2. Efetuar a aspiração de secreções brônquicas e da orofaringe;
3. Colocar o ventilador do doente na modalidade - ACV;
4. Enquanto o cuff do TOT estiver insuflado, medir:
 - a. Volume mínimo de oclusão (do cuff)
 - b. Volume tidal expirado
5. Desinsuflar o cuff do TOT
 - a. Observar o volume expirado em 6 ciclos respiratórios
 - b. Registrar a média dos 3 volumes expirados mais baixos
6. Calcule a fuga do cuff pela seguinte fórmula

Volume expirado _(cuff insuflado) - Média dos 3 menores volumes expirados _(cuff desinsuflado)



CUFF LEAK TEST

Predicting difficult extubation..

Cuff-leak test

Tracheal intubation > 48 h

leak > 12-15 % OK

leak < 12-15 % increased risk of stridor and/or reintubation

Leak with deflated cuff

Oedema

VT expired < VT inspired

VT expired = VT inspired

LEAK = 0

Jaher S et al. Intensive Care Med 2003



CUIDADOS DE ENFERMAGEM DURANTE A EXTUBAÇÃO

- Assegurar que o procedimento é efetuado pelo menos por 2 elementos, e preferencialmente com o auxílio e/ou supervisão do médico.
- Pré-oxigenar o doente a 15L ou 100% durante 2-3 minutos.
- Posicionar o doente em posição de semi-fowler (45°).
- Se o doente se apresenta ansioso ou pouco colaborante, colocar tubo orofaríngeo (Guedell).
- Monitorizar de forma contínua os sinais vitais do doente.
- Proceder à remoção do TOT do seguinte modo:
 1. Enquanto o elemento 1 retira o nastro, o elemento 2 aspira as secreções da orofaringe, e posteriormente as secreções brônquicas, de forma suave, com uma pressão entre 80 – 120 mmHg. A aspiração deve ser contínua e não intermitente;
 2. Após a aspiração, o elemento 1 desinsufla totalmente o cuff, enquanto o elemento 2 remove suavemente o TOT, pedindo ao doente para expirar e tossir. Este procedimento não deve tardar mais do que 15 segundos;
 3. Se o doente tiver colocada uma sonda oro-gástrica, esta deve ser removida juntamente com o TOT, e caso necessário, ser colocada posteriormente via naso-gástrica.



CUIDADOS DE ENFERMAGEM PÓS-EXTUBAÇÃO

- Estimular o doente a tossir, e aspirar eventuais secreções orais e/ou brônquicas com sonda de aspiração rígida, se necessário (Yankauer).
- Colocar O2 por máscara facial, e/ou óculos nasais de alto fluxo e/ou conectar à VNI.
- Vigiar e monitorizar o doente, de forma intensiva, nas 48h seguintes.
- Despistar sinais de deterioração clínica e complicações.
- Efetuar gasimetria arterial 30-60 minutos após a extubação, e sempre que se necessário.
- Efetuar os registos inerentes ao procedimento.



PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES PÓS-EXTUBAÇÃO

1. **Obstrução das VA** (Edema, laringospasmo, obstrução supraglótica)
2. **Hipóxia;**
3. **Edema pulmonar pós-obstrutivo;**
4. **Disfunção paradoxal das cordas vocais;**
5. **Paralisia das cordas vocais;**
6. **Outras complicações** (regurgitação, vômito, ...)



QUESTÕES



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. José Vicente, Camargo Smari, F. Rosa Guio, F.J. Ramon Martin ADIA. Extubación. Procedimiento en Intensiva. *Intensiva Integr Res Científica del Col CI Enfermería* Vol. (Internet). 2018. Extubación. Procedimiento de Enfermería (18-3). Disponível em: <https://www.intensivainvestigacion.com/97124-INTIG-97.pdf>
2. Rosa M, Vago L, Rizo M, Gogniat F, La Mague RE, Roux N, et al. Retirada de la vía aérea artificial: extubación en Terapia Intensiva. Revisión narrativa. *Rev Argentina de Intensiva*. [Internet]. 2018;5(2). Disponível em: <http://revista.uiaf.org.ar/index.php/wj/article/view/55/521/pdf>
3. Cooper ME. Extubation following anesthesia [Internet]. 2019 [citado 2 de Janeiro de 2020]. Disponível em: <https://www.upToDate.com/content/extubation-following-anesthesia>
4. Arfne CA, Hagberg CA. Tracheal extubation. *Respir Care*. 2014;59(9):991-1005.
5. Sociedade de Infectologia. "Feixa de Intervenções" de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. [Internet]. Vol. 02/15. Portugal: 02/2015. 2017. p. 1-15. Disponível em: <https://www.dgs.pt/intervencoes-da-dig-história-e-atualidade-normativa/norma-n-02/2015-de-14/2015-pd1.aspx>
6. Popat M, Mitchell V, Davis R, Patel A, Jivampala C, Hogg A. Difficult Airway Society Guidelines for the management of tracheal extubation. *Anaesthesia*. Março de 2012;67(3):315-40.
7. Alhazzani W, Lewis R. The Cuff Leak Test Prior to Extubation: A Practice-based on United Evidence Review Article. *British Crit Care J* [Internet]. 2012;1:123-4. Disponível em: www.uccq.org
8. Quintart H, Hhe F, Portetche J, Adrieu F, Constantin JM, De Jong A, et al. Experts' guidelines of intubation and extubation of the ICU patient of French Society of Anaesthesia and Intensive Care Medicine (SAR) and French-speaking Intensive Care Society (SICU) in collaboration with the pediatric Association of French-speaking A. *Ann Intensive Care* [Internet]. 2019;9(1):1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13613-019-0453-1>
9. Andrieu MT, Dotto ME, Baud MC, Boule S, Cardon GF, De PC, et al. Safety of Positive Pressure Extubation Techniques. *Respir Care*. 2019;64(8):899-907.
10. Wagner HSGEAVOC. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7th ed. Elsevier; 2019. 528 p.
11. Zwagou NM, Ribeiro ACG. Cuidados de Enfermagem no Processo de Extubação Orotraqueal: Revisão Integrativa. *Cognitare Primem*. 2019;24.
12. Joyce JA. The Other Side of the Difficult Airway: A Disciplined, Evidence-based Approach to Emergencies and Extubation. *ANA J*. 2017;95(1):61-75. <https://www.ana-journal.org/ViewFullText.aspx?doi=10.1186/s13613-019-0453-1>
13. Tavares S, Smith L, Smith L. Extubation. [Internet]. *StatPearls - HSE Bookshelf*. 2019 [citado 26 de Janeiro de 2020]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538504/>
14. Ockelton N. How to remove an endotracheal tube. *Nurs Times*. 2016;50(30):31-3.
15. Choudharyam S. Weaning and Extubation. *J Lung, Palliat Respir Res*. 2015;2(5):59-60.
16. Sothel E, Plowforth J. A practical guide to extubation. *Nurs Stand*. 2007;22(5):44-8.
17. Hapke T, Gries T, Noppert R, Eulrich C, Dierks V, Dörke S, et al. 51-Leitlinie Atemwegsmanagement. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGI). *Anaesthesist*. 2015;64(10/11):27-40.

APÊNDICE XII – Poster de divulgação da Formação

FORMAÇÃO EM SERVIÇO



No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em
Situação Crítica

Convidam-se todos os colegas a assistir à formação sobre

EXTUBAÇÃO OROTRAQUEAL

dia **29 Janeiro** às 14h na UCI

Formador: Enf^o Fernando Tavares

Orientador: Enf^o João Meira



APÊNDICE XIII - Poster sobre protocolo START

Figura 3. JumpSTART protocol (Koulev T, 2011)

APÊNDICE XIV- Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical – Plano de Prevenção e Controlo de Infecção



Curso de Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica Pessoa em Situação Crítica

Unidade Curricular: Enfermagem Médico-Cirúrgica 5

Docente (s): Professor Doutor Adriano Pedro, Professora Graça Pereira e Enfermeira

Assistente Lina Rodrigues

INFEÇÃO URINÁRIA ASSOCIADA AO CATETER VESICAL – PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO

Autor (es)

Cláudia Carrapiço n.º. 19324

Fernando Tavares n.º. 491

Marisa Cristiano n.º. 10416

Solange Mega n.º. 19321

Sónia Carmo n.º. 19344

abril

2019

Instituto Politécnico de Portalegre – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Setúbal – Escola Superior de Saúde
Universidade de Évora – Escola Superior de Enfermagem São João de Deus
Instituto Politécnico de Beja – Escola Superior de Saúde
Instituto Politécnico de Castelo Branco – Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias

Curso de Mestrado em Enfermagem
Área de Especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica: Pessoa em Situação Crítica
Unidade Curricular: Enfermagem Médico-Cirúrgica 5
Docente (s): Professor Doutor Adriano Pedro, Professora Graça Pereira e
Enfermeira Assistente Lina Rodrigues

Infeção Urinária associada ao Cateter Vesical - Plano de Prevenção e Controlo de
Infeção

Autor (es)
Cláudia Carrapiço n.º 19324
Fernando Tavares nº 491
Marisa Cristiano nº 10416
Solange Mega n.º 19321
Sónia Carmo n.º 19344

**abril
2019**

As infecções urinárias são comumente adquiridas nos Hospitais e estima-se que 70-80% sejam associadas ao cateter vesical

(Centers for Disease Control and Prevention, 2017)

ABREVIATURAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AO – Assistentes Operacionais
APA - «American Psychological Association»
CAUTI - «Catheter-Associated Urinary Tract Infections»
CCI - Comissão de Controlo de Infecção
CDC - «Centers for Disease Control and Prevention»
CRRNU – Comissão de Reavaliação da Rede Nacional
CS – Centro de Saúde
DGS – Direção Geral de Saúde
DR – Diário da República
ECDC - «European Centre for Disease Prevention and Control»
EMC – Enfermagem Médico-Cirúrgica
EMC –PSC – Enfermagem Médico-Cirúrgica Pessoa em Situação Crítica
EPI – Equipamentos Proteção Individual
IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde
ILC – Infecções Local Cirúrgico
ITU – Infecção do Trato Urinário
MOM – Microrganismos Multissensíveis
MOMR – Microrganismos Multirresistentes
MS – Ministério da Saúde
NICE - «National Institute for Health and Care Excellence»
OE – Ordem dos Enfermeiros
OMS – Organização Mundial de Saúde
PBCI – Precauções Básicas Controlo de Infecção
PNCI – Plano Nacional de Controlo de Infecção
PPCI – Plano de Prevenção e Controlo de Infecção
PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos

PSF – Plano de Sessão de Formação

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SO – Serviço de Observação

UC – Unidade Curricular

UG – Urgência Geral

WHO - «World Health Organization»

ÍNDICE

	pág.
0. NOTA INTRODUTÓRIA.....	7
1. CARATERIZAÇÃO DO SERVIÇO	9
2. INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE	11
2.1. INFECÇÃO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL	12
3. PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFECÇÃO	16
3.1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO.....	16
3.2. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS	18
3.3. PLANEAMENTO EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS E CRONOGRAMA	19
3.4. AVALIAÇÃO	20
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	28
ANEXO I – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical	29
APÊNDICES	42
APÊNDICE I – Plano de Sessão de Formação	43
APÊNDICE II – Distribuição dos Enfermeiros e Assistentes Operacionais.....	46
APÊNDICE III – Cronograma e Planeamento da Formação	48
APÊNDICE IV – Questionário de Avaliação da Sessão de Formação	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Distribuição do número de casos de ITU, nos anos de 2017 e 2018:.....	17
--	----

0. NOTA INTRODUTÓRIA

No âmbito da frequência da Unidade Curricular (UC) de Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) 5, do III Curso de Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica - Pessoa em Situação Crítica (EMC-PSC) foi sugerida a realização do presente trabalho de grupo, de forma a elaborar um Plano de Prevenção e Controlo de Infecção (PPCI), com base nas necessidades identificadas num determinado local – tendo sido escolhido por vários motivos apresentados ao longo deste trabalho, o Serviço de Urgência (SU) do Hospital X.

A escolha do tema recai assim sobre um SU, pois estes serviços contemplam situações “que exige intervenção de avaliação e/ou correção num curto espaço de tempo (curativa ou paliativa)” (Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Urgência/Emergência [CRRNU], citada pela Direção Geral de Saúde [DGS], 2014: 7); existindo por isso, muitas vezes, intervenções num curto espaço de tempo que propiciam ao desenvolvimento de um ambiente hostil, onde impera a rapidez dos cuidados, face ao detrimento das melhores práticas.

A escolha da temática do controlo de infeção, mais propriamente relacionada com a infeção do trato urinário (ITU) em pessoa com cateterismo vesical tem como premissa a melhoria desta área de intervenção neste serviço, enquanto futuros enfermeiros especialistas e profissionais de saúde. Torna-se por isso, fundamental abordar o Regulamento de Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em EMC podendo ler-se na alínea C do Artigo 3.º, que o enfermeiro “Maximiza a prevenção, intervenção e controlo da infeção (...) perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2018b: 19359), traduzindo um grande contributo para a prevenção de ITU e, consequente diminuição desta taxa (associada à cateterização vesical), através da conceção de planos de prevenção e controlo de infeção.

O tema, presente na realidade profissional de cada um de nós, emerge como uma área, que ao longo dos anos se tornou de extrema importância e transversal aos cuidados de saúde, na sua generalidade. A sua importância tem sido tal, que há, hoje em dia, inúmeras campanhas, sessões de formação (SF) e outras intervenções para minimizar as complicações

associadas à sua disseminação, já que “As IACS aumentam a morbilidade e a mortalidade, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde” (Serviço Nacional de Saúde [SNS], 2017: 5).

Com este trabalho pretende-se como objetivo geral adquirir competências como enfermeiro especialista na elaboração de um PPCI, assim como servir de instrumento de avaliação da UC.

O trabalho vai ser estruturado após a “Nota Introdutória” com a “Caraterização do Serviço”, a fundamentação teórica sobre as Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde e a elaboração de um PPCI, mediante um diagnóstico da situação, objetivos, planeamento, cronograma, avaliação e execução – sendo que esta última etapa não é possível de se colocar em prática aquando do decurso deste trabalho, apesar de que a sua previsão seria de acordo com os objetivos. Por fim, seguem-se as “Considerações Finais”, as “Referências Bibliográficas”, com recurso às normas «American Psychological Association» [APA], apresentando-se no final do documento os Anexos/Apêndices do trabalho desenvolvido. A realçar que este trabalho foi redigido com base nas diretrizes do novo acordo ortográfico português.

1. CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO

De acordo com o Despacho nº 10319/2014 do Ministério da Saúde [MS], publicado no Diário da República [DR], 2ª série, n.º 153, de 11 de agosto de 2014, as características da rede de SU são variáveis. Contudo, neste trabalho importa referir que o SU do Hospital X se trata de um SU Médico-Cirúrgico, que contempla diversas valências médicas obrigatórias e, que corresponde ao “segundo nível de acolhimento das situações de urgência, devendo existir em rede, localizando -se como forma primordial de apoio diferenciado à rede de SUB e referenciando para SUP” (MS, 2014: 20673).

Este Hospital X integra um outro Hospital Y de igual valência e diversos Centros de Saúde (CS) que asseguram cuidados de saúde primários e diferenciados à população. O SU do referido Hospital é composto por duas partes, por assim dizer, no que respeita ao tipo de cuidados que são prestados – a Urgência Geral (UG) e o SO (Serviço de Observação).

Desta forma, a UG propriamente dita, destina-se a pessoas alvo de cuidados emergentes, muito urgentes, urgentes, pouco urgentes e não urgentes, mediante o Sistema de Triagem de Manchester (Grupo Português de Triagem, 2015). Paralelamente e, ainda neste SU, está o SO, que integra o primeiro mas, que se destina à prestação de cuidados continuados, a pessoas alvo de internamento pelas diversas especialidades médicas, para vigilância e estabilização clínica, num total de 18 camas. Há a realçar ainda as macas existentes para o mesmo efeito e, que não tendo número máximo de ocupação, representam uma situação desfavorável ao controlo de infeção, bem como há gestão de recursos humanos e materiais.

O espaço físico, no todo, do SU geral inclui uma estrutura com 20 salas, das quais 8 são de tratamento. Destas enumeram-se 2 salas de SO, 2 balcões de tratamentos (azul/verde, amarelo/cor-de-laranja), sala de apoio, sala de emergência, sala de pequena cirurgia e uma sala de ortopedia. Fazem parte também várias casas-de-banho, uma outra sala de apoio, os gabinetes médicos, um outro de Enfermagem, 2 salas de espera, um gabinete de triagem e um outro gabinete administrativo.

No SU do Hospital X há um médico responsável pelo Departamento de Urgência e Emergência, um médico Diretor de Serviço e diversos médicos especialistas nas vertentes que a UG possui. Igualmente fazem parte 48 enfermeiros, destacando-se 1 Enfermeira-Chefe Especialista, 7 Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 3 Enfermeiros

Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, 4 Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Saúde Comunitária e os restantes 33 Enfermeiros de Cuidados Gerais - sendo 31.2%, a percentagem de enfermeiros especialistas neste serviço. Dispõe igualmente de 25 Assistentes Operacionais (AO), distribuídos por 5 equipas (das quais todas trabalham por horário rotativo) e, ainda vários secretários de unidade. As equipas de Enfermagem são fixas e englobam os AO correspondentes a essas equipas também, salvo as trocas de horário de ambas as partes. Cada equipa tem um enfermeiro responsável e, o método de trabalho adotado é, maioritariamente por enfermeiro responsável.

Após realizar a triagem, a pessoa é encaminhada para a sala de espera comum aguardando a observação pelo médico de triagem, ou diretamente para o balcão ou sala de emergência, se a situação hemodinâmica assim a justificar. É atendida no setor correspondente à cor da pulseira e, se a situação clínica exigir, a observação por várias especialidades médicas. Importa referir que as crianças com idade inferior a 18 anos são encaminhadas para a Urgência Pediátrica, serviço que funciona em espaço próprio, com circuitos apropriados, exceto no turno da noite - no qual as crianças são atendidas na UG.

2. INFECÇÕES ASSOCIADAS AOS CUIDADOS DE SAÚDE

O termo infecção é um termo que remonta já a séculos passados contudo, e face ao crescimento populacional detém hoje em dia um enfoque especial quando se reporta a entidades de saúde e a utentes “A prestação de cuidados de saúde, quer em meio hospitalar, quer em regime de ambulatório, pode dar origem à transmissão de infeções designadas por Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde” (DGS, 2007: 6).

A Infecção Associada aos Cuidados de Saúde (IACS) é uma infecção que abrange todos os intervenientes, desde os utentes até aos próprios profissionais de saúde (DGS, 2007). É um termo, que tem vindo ao longo dos anos a ser a alternativa ao termo da infecção nosocomial, uma vez que nem todas as infeções emergem nos meios hospitalares. Hoje em dia, as IACS estendem-se a lares, unidades de cuidados continuados, paliativos e outras entidades prestadoras de cuidados de saúde e, são um tipo de infecção, que tanto podem ser descobertas durante o internamento, como posteriormente à alta hospitalar (Cardoso, 2015).

Segundo um Relatório da Organização Mundial de Saúde [OMS], em 2009, as IACS podem ser provenientes de vários agentes e, atingir diversos locais corporais, sendo de origem endógena quando provêm de estruturas do organismo já colonizadas ou, exógena se a etiologia remete para agentes infecciosos presentes em fontes externas à pessoa (Cardoso, 2015).

Os dados epidemiológicos são vários e indicam-nos que “The 6 most common types of healthcare-associated infections, which accounted for more than 80% of all healthcare-associated infections, were pneumonia and other respiratory infections (22.8%), urinary tract infections (17.2%) ...” (National Institute for Health and Care Excellence [NICE], 2016: 36). Estes dados, de uma forma geral, vêm ao encontro do último Inquérito realizado à escala Europeia, em que Portugal apresenta taxas de infecção adquiridas a nível hospitalar superiores à restante média Europeia (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2013).

Uma em cada dez pessoas tem uma IACS, representando custos muito elevados “Every day, HAI results in prolonged hospital stays, long-term disability, increased resistance of microorganisms to antimicrobials, massive additional costs for health systems, high costs for

patients and their family, and unnecessary deaths” (World Health Organization [WHO], 2018:

1). Esta afirmação vai ao encontro da realidade portuguesa, que não é distinta:

“A Direção-Geral da Saúde reconhece que a IACS é um problema nacional de grande acuidade, afetando não só a qualidade da prestação dos cuidados mas também a qualidade de vida dos doentes e a segurança dos doentes e dos profissionais, aumentando exponencialmente os custos diretos e indiretos do sistema de saúde” (DGS, 2007: 7).

Deste modo, ao longo dos anos têm sido várias as Comissões e Programas com a finalidade de atuar nesta área.

Com a criação do Programa Nacional de Controlo de Infecção [PNCI] em 2007, a DGS tinha como objetivo diminuir a incidência das IACS a nível Nacional mas, só em 2013 com a criação do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) houve uma união de esforços para melhorar a qualidade dos cuidados prestados, tendo sido tornado como um programa de saúde prioritário da DGS (MS, 2013). Esta qualidade pode obter benefícios na redução do tempo de internamento, nos custos representados, assim como numa menor taxa de mortalidade (DGS, 2016a) e, pode ser otimizada pelos diversos profissionais de saúde.

A OE revela boas práticas no controlo da infeção e afirma que “Os enfermeiros, em especial os enfermeiros de controlo de infeções (...) lideram e gerem muitos programas de melhoria da qualidade e segurança dos doentes” (OE, 2018a: 16).

2.1. INFEÇÃO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL

De entre as IACS na Europa, as infeções urinárias representam um valor maior e, muito preocupante quando comparadas com outras patologias, conforme comprova a afirmação “Healthcare-associated pneumonia were device-associated in 33% of the cases and urinary tract infections in 59.5%” (ECDC, 2013: 41).

Hoje em dia, em Portugal, segundo os resultados do Inquérito de Prevalência de Ponto – PPS II realizado pelo PPCIRA, as ITU representam um total de 24.30% de um total de 100%, do qual faziam parte mais 15 infeções além da urinária (DGS, 2018), continuando assim o seu número a ser o de maior destaque entre as IACS.

“Urinary tract infections are the most common type of healthcare-associated infection, accounting for more than 30% of infections reported by acute care hospitals” (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2017b: 22). Em Portugal, esta realidade é

preocupante pois além das ITU serem maioritariamente adquiridas no Hospital e no internamento, a maior taxa revela-se na primeira semana de internamento (Cardoso, 2015).

Segundo o Inquérito de Prevalência de Ponto – PPS II, as ITU, no distrito do Hospital X representam o 2.º maior valor Nacional (entre 20-22%) e, tal como todas as outras infeções, está maioritariamente associado ao internamento (DGS, 2018).

Associado a estes dados, estão também os custos económicos, por exemplo, no “Relatório elaborado pela Fundação Calouste Gulbenkian, intitulado “Um futuro para a saúde”, os custos directos associados às infeções associadas aos cuidados de saúde foram quantificados em 280 milhões de euros” (Lobão & Sousa, 2016: 66).

A “Infeção urinária associada a cateter urinário é uma das mais frequentes infeções hospitalares e é o mais importante evento adverso associado ao uso do cateter urinário” (DGS, 2015b: 6). “The most frequent pathogens associated with CAUTI (...) Escherichia coli (21,4%)” (CDC, 2017b: 24). Este é o principal agente patogénico e o seu diagnóstico é possível, com base em valores clínicos e analíticos (Lobão & Sousa, 2016).

Uma outra forma de diagnóstico passa pela data de colocação do cateter vesical - se mantido há dois dias consecutivos no dia que se descobre a ITU ou, que a sua remoção tenha sido efetuada no dia anterior, seguindo a linha de ideias dos autores referidos anteriormente.

Contudo, são os critérios definidos pela CDC para a ITU adquiridas em Hospitais, aqueles que melhor podem conduzir para a determinação do problema da ITU e são eles:

“i) O doente apresenta pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre ($> 38^{\circ}\text{C}$), disúria/hiperestesia supra púbica ou dor no ângulo costovertebral e tem uma urocultura positiva (≥ 105 colónias por ml) com um máximo de duas espécies de microrganismos.

ii) O doente apresenta pelo menos dois dos seguintes sinais ou sintomas sem outra causa reconhecida: febre ($> 38^{\circ}\text{C}$), hiperestesia supra púbica ou dor no ângulo costovertebral e pelo menos um dos seguintes: a) tira reativa positiva para (...) leucocitária e/ou nitritos, b) piúria (...) c) observação de microrganismos”

(Lobão & Sousa, 2016: 67)

Segundo a CDC (2018), de entre os adultos hospitalizados, 12 a 16% têm em algum momento um cateter vesical colocado de curta duração e, cada dia que o mesmo permanece aumenta até 7% a possibilidade de associar ao mesmo uma infeção. Ao encontro desta afirmação, “O cateterismo vesical, como procedimento invasivo, aumenta consideravelmente o risco de infeção, que por sua vez é influenciado pela técnica, indicação, duração da algaliação, tipo de sonda utilizada, condições de manutenção e suscetibilidade do hospedeiro” (Cardoso, 2015: 22). São ainda considerados como fatores de risco o sexo feminino, as

doenças renais, situações de neutropenia e a idade (quanto maior a idade, maior o risco) (Magalhães et al., 2014).

Com evidência científica bastante forte, de nível A, o cateter vesical apenas deve ser utilizado em situações pré e pós-operatórias, obstrução ou retenção urinária, controlo de débito urinário em pessoa em situação crítica, presença de úlcera de pressão de categoria IV, imobilização prolongada por traumatismos na coluna e para melhor conforto em fim de vida (Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA], 2017). Excluindo-se assim e, ao encontro do CDC, algumas contra-indicações do uso do cateter vesical que passam por colheitas de urina para análise laboratorial ou, como forma de evitar outros cuidados de Enfermagem na atividade de vida diária eliminação. Mas, os dados evidenciam que, por vários motivos “Between 15% and 25% of hospitalized patients may receive short-term indwelling urinary catheters” (CDC, 2017a: 1).

A duração da cateterização vesical é reconhecida como o maior fator de risco para o desenvolvimento de «Catheter Associated Urinary Tract Infections» (CAUTI) e, estas a principal causa de bacteriémia secundária associada às IACS (Lobão & Sousa, 2016). No que concerne à duração da cateterização vesical esta está “associada ao risco de infeção das vias urinárias, sendo o risco de incidência de bacteriúria, proporcional ao número de dias de algaliação” (Cardoso, 2015: 22); o que vai ao encontro das Guidelines do CDC “The most important risk factor for developing a catheter-associated UTI (CAUTI) is prolonged use of the urinary catheter” (CDC, 2017a: 1). Assim, “No limite, poderemos dizer que um em cada quatro dos doentes algaliados poderão desenvolver uma infeção” (Lobão & Sousa, 2016: 66).

Perante estes dados preocupantes resta-nos prevenir as CAUTI. Por isso, e de forma obrigatória como todas as Normas em Portugal, a DGS emanou a Norma n.º 019/2015 de 15/12/2015 atualizada a 30/05/2017, intitulada “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical (Lobão & Sousa, 2016).

Com esta Norma pretende-se avaliar a possibilidade de evitar o cateterismo vesical e/ou que se fundamente a razão de recorrer à mesma, caso seja necessário; que seja cumprida a técnica assética no cateterismo vesical e a conexão ao sistema de drenagem e que seja cumprida técnica limpa no manuseamento do mesmo, assim como o recurso aos EPI (Equipamentos Proteção Individual) (DGS, 2015b). Segundo a mesma fonte, deve-se também realizar a higiene diária do meato uretral, o número de vezes necessário; mantendo-se o saco coletor abaixo do nível da bexiga e o seu esvaziamento quando está a 2/3 da sua capacidade. Estes sacos devem ter válvula antirrefluxo e uma torneira para manter o circuito fechado.

Logo que seja possível o cateter vesical deve ser removido ou justificada a sua colocação e permanência diariamente.

A importância dos “Feixes” relaciona-se com a sua potencialidade enquanto um conjunto de ações, em que o todo é maior que a soma das partes. Os mesmos são baseados em evidência científica e alvo de Auditoria, pelo que cada um dos “Feixes” da DGS tem a sua própria Auditoria, enquanto Normas obrigatórias que deveriam estar implementadas nos serviços de saúde (DGS, 2015a). A sua implementação é importante quando aplicadas todas as intervenções que compõe os feixes, que no caso do feixe da prevenção da ITU tem 6 itens.

Destacam-se nos “Feixes” as PBCI (Precauções Básicas do Controlo de Infecção) como meios importantes no controlo de infeção, sendo a higiene nas mãos uma das evidências mais fortes (DGS, 2013). “A higiene das mãos integrada no conjunto das precauções básicas constitui a medida mais relevante na prevenção no controlo da infeção” (DGS, 2010: 2). Segundo a mesma fonte, os profissionais de saúde devem efetuar a higiene das mãos, nos 5 momentos preconizados no modelo concetual da OMS. É uma medida que apresenta ao longo dos anos, resultados excelentes na redução das IACS.

Mas, as PBCI englobam outras medidas, que não só a lavagem das mãos, nomeadamente o uso de EPI, destacando-se o uso de luvas sempre que se realizem determinados procedimentos, como forma a evitar a transmissão de infeção cruzada (DGS, 2013), “As luvas estéreis devem ser usadas em procedimentos que envolvam assépsia (técnicas assépticas) e as não estéreis para procedimentos em que apenas se pretende protecção dos profissionais” (DGS, 2016b: 18).

São alguns os casos de ITU por «*Escherichia coli*» multirresistente que exigem o isolamento por contato, o que obriga os profissionais de saúde à utilização de equipamentos que além das luvas, inclui os aventais de plástico, assim como os recipientes individuais para o despejo da urina “É responsabilidade de cada profissional de saúde seleccionar as barreiras protectoras mais apropriadas em função do contacto previsto” (DGS, 2016b: 17) e, nestes profissionais englobam-se todos os restantes profissionais dos serviços, que não aqueles diretamente envolvidos na prestação de cuidados. Também no que respeita às pessoas que visitam utentes com ITU multirresistentes, as mesmas devem ser munidas deste tipo de material; seja a bata ou, as luvas quando se trata de um isolamento de contacto e, para isso os enfermeiros e os AO são fundamentais para explicar a correta forma de colocação e remoção destes EPI.

3. PLANO DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE INFEÇÃO

A OE refere que os enfermeiros, na área da EMC-PSC devem estar despertos para situações relacionadas com o controlo de infeção e promoção de ambientes seguros na prestação de cuidados e, por isso, preparados para construir um plano de prevenção e controlo da infeção que responda às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica, liderando os procedimentos de controlo da infeção, de acordo com as normas de prevenção das IACS (OE, 2018a).

3.1. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

As IACS são já exploradas desde alguns anos mas, de entre todos os dados epidemiológicos apresentados e comparados no capítulo anterior, são as ITU associadas à cateterização vesical que representam uma das infeções mais frequentes associadas aos cuidados de saúde hospitalares. Atualmente, vários artigos relatam que, cerca de 80% das ITU adquiridas em meio hospitalar estão associadas à cateterização vesical, o que revela um número muito preocupante (Health Research & Educational Trust, 2017).

De acordo com os dados documentados pela Comissão de Controlo de Infeção (CCI) do Hospital “X”, os dados com as ITU são preocupantes, dado decorrerem num século em que o controlo de infeção é já uma área comumente falada e, que de alguma forma deveria preocupar os profissionais de saúde em geral, diminuindo por isso os números existentes face ao passado - o que não se tem verificado. Tais fatos podem ter como condicionantes as características inconstantes do serviço, o aumento do número de utentes e o rácio de enfermeiros/utente, assim como de outros profissionais de saúde, face aos cuidados necessários.

Os dados de que se dispõe reportam a dados de acesso geral, com um período de tempo compreendido entre os anos de 2017 e 2018. Foram obtidos através de uma entrevista informal com a enfermeira responsável pela CCI desse Hospital X, percebendo-se que esta necessidade é partilhada e, foi já evidenciada no último plano de formação do serviço e, alvo de validação com a enfermeira-chefe do SU do Hospital X.

Os dados são distintos quando se comparam os utentes com ITU que ficam apenas pela UG ou, que são alvo de internamento e ficam em SO, acrescento ainda aqueles que são adquiridos na comunidade.

Assim, na UG, é notável um decréscimo de 16 casos de ITU em 2017 para 13 em 2018, sendo os dados da ITU o valor o mais representativo em 2017 (quando se comparam os dados das Infecções Local Cirúrgico (ILC) (4), pneumonias (12) ou outras (7)).

Mas, em 2018 houve uma mudança, pelo que o maior número na UG respeita às pneumonias (32), seguido de 13 casos para a ITU, 6 para o ILC e 7 para as restantes, representando um aumento de quase 200% de um ano para o outro.

No que respeita ao SO, o valor de ITU respeita a 4 casos em 2017 e 5 em 2018. Contudo, sabe-se que as IACS contemplam também dados de outras entidades prestadoras de cuidados de saúde, tendo sido registado também as infeções da comunidade, no ano de 2017 e 2018 – sendo 11, o número de casos registados para cada um dos anos.

Ainda assim e, por exemplo, comparando dados de 2015 da mesma CCI – os dados seriam de 11 casos de ITU, existindo em 2017 um total de 31 e, em 2018 um total de 29. Houve portanto, um decréscimo de 6.5% de 2017 para 2018 mas, um aumento de mais de 250% sobre o ano de 2015 face a 2018.

De forma a esquematizar os dados obtidos, dos dois últimos anos:



GRÁFICO 1: Distribuição do número de casos de ITU, nos anos de 2017 e 2018.

É importante ressaltar que não são registados todos os casos, pois tal seria impossível e, que os casos de Microrganismos Multissensíveis (MOM) também não constam nestes dados, porque representam um risco de transmissão menor. A CCI apenas efetua o registo das IACS por Microrganismos Multirresistentes (MOMR), seja por colonização (presença do microrganismo sem resposta imunitária do hospedeiro) ou, contaminação da amostra, por exemplo, através de procedimento errado aquando da colheita assética de urina.

Não obstante desta realidade e através da rapidez de algumas práticas diárias, no que respeita à técnica cateterização vesical por parte dos enfermeiros, é possível perceber que existem várias opções tomadas no que respeita à execução da técnica em si; uma vez que este SU tem em média cerca de 40000 episódios de urgência anuais, o que muitas vezes dificulta a opção da uniformização de procedimentos, pela preocupação com várias situações em simultâneo.

Ainda assim, importa referir que os dados registados apenas são aqueles que respeitam ao SU do Hospital X, sendo que muitos utentes com infeção são, por vezes rapidamente internados ou deslocados para outros serviços e, por isso, não há tempo para que esse diagnóstico seja feito no serviço em questão, passando os dados a pertencer a outros serviços.

Principalmente por este motivo e, em conjunto com os restantes dados, decidiu-se incidir o PPCI sobre as ITU.

3.2. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Desta forma, aquando da elaboração do plano PPCI é necessário compreender o que se pretende com a elaboração do mesmo e, que estratégias há a efetuar para tal.

Definiu-se como objetivo geral reduzir o número de casos de ITU associadas à cateterização vesical para 10%, no SU do Hospital X, durante 1 ano.

Como objetivos específicos pretende-se:

- a) Implementar o “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Vesical enquanto Norma nº 019/2015 da DGS,
- b) Realizar SF em serviço aos enfermeiros e AO, sobre a Norma n.º 019/2015 da DGS,
- c) Reforçar a importância do correto manuseamento do dispositivo vesical e do saco coletor junto dos enfermeiros e AO.

É importante ressaltar que a escolha da percentagem (10%) tem como objetivo que o valor seja exequível e que a meta pudesse de fato ser atingida. Como no último período (2017/2018) o decréscimo foi apenas de 6.5% (2 casos), o objetivo neste Plano seria que redução fosse de 10 %, o que equivalia em, pelo menos, menos 1 caso de ITU, com a manutenção dos resultados anteriores.

3.3. PLANEAMENTO EM SAÚDE: ESTRATÉGIAS E CRONOGRAMA

Mediante a necessidade de colocar este Plano PPCI em prática, o mesmo foi discutido com a Enfermeira-Chefe do SU do Hospital X, assim como com o elemento de enfermagem que é elo do CCI, para compreender de que forma seria possível a sua operacionalização. Os mesmos colaboraram na constituição dos grupos, assim como no cronograma para as SF.

Por se constatarem várias formas de atuação na execução da técnica e, com alguns erros no manuseamento do dispositivo (cateter vesical) optou-se, como estratégia formativa, por recorrer a SF em serviço, cujo Plano de Sessão de Formação (PSF) é semelhante para todas as sessões, alterando-se apenas a data da sua concretização. O mesmo consta no Apêndice I – “Plano de Sessão de Formação”.

Para as SF pretende-se a escolha das estratégias formativas, em decisão unânime e, de forma a abranger os enfermeiros e os AO do mesmo serviço. É uma fase processual, em que a escolha dos métodos de ensino é fundamental para o tipo de formação. Neste caso, recorrer-se-á ao método expositivo e, ao método interrogativo e ativo - de forma a perceber os conhecimentos dos profissionais, sobre alguns conteúdos. Como meios auxiliares de ensino utilizar-se-á o computador portátil, um «data-show», um ecrã multimédia e um manequim e material para cateterização vesical, de forma a explicar o procedimento, fazendo uso dos conteúdos teóricos mais pertinentes ao tema.

Como se trata de implementar um “Feixe” e, este é um conjunto de ações, parece-nos importante incluir os AO, pelo seu contato também frequente com os cateteres vesicais e com a manipulação dos sacos coletores, principalmente. Por outro lado, no planeamento desta SF não foram englobados os médicos, pelo menor contato com a técnica da cateterização vesical propriamente dita e, pela menor manipulação com os sacos coletores de urina.

Contudo, ficou em aberto para o futuro, a possibilidade de realizar alguns panfletos e colocar o “Feixe de Intervenções” na Intranet do Hospital X, para melhor sensibilizar os profissionais de saúde para o cumprimento da Norma em si.

A calendarização da SF foi realizada com base nas características da equipa de Enfermagem e de AO, que trabalham maioritariamente por turnos. Importa descrever a sua constituição habitual em 6 equipas no que respeita à Equipa de Enfermagem e em 5 equipas, no que respeita à de AO e, por isso, realizar-se-ão 6 SF, de modo a possibilitar a presença de todos os elementos da equipa. Em consonância com a Enfermeira-Chefe e elemento elo ao CCI programaram-se as SF para 1 hora, das 14h00 às 15h00, uma vez que é a esta hora que habitualmente há maior disponibilidade para a formação, com base na gestão do serviço e, com base no tempo previsto para a formação de adultos. Definiram-se 6 datas possíveis

(primeira quinzena de maio) para a realização das SF e cada enfermeiro e AO colocou o seu nome consoante a sua disponibilidade, tendo em linha de conta, que a programação das datas tinha com objetivo possibilitar a igualdade de oportunidade para todos os elementos em termos de frequência das sessões. Isto é, as datas propostas tinham por base os descansos complementares e semanais de todos os profissionais e, no caso dos elementos da equipa de Enfermagem de horário fixo, alguns estariam de descanso complementar e outros escalados no turno da manhã.

Não existindo outra proposta por parte destes profissionais assumiu-se as datas em questão para a realização da mesma, com a constituição de 6 grupos, no qual cada um é composto pela equipa de Enfermagem e a respetiva equipa de AO, consoante a disponibilidade de cada um, conforme consta no Apêndice II – “Distribuição dos Enfermeiros e Assistentes Operacionais”, pelas SF; sendo de notar que todos os profissionais estariam à partida interessados na SF.

De seguida, elaborou-se conjuntamente com os 2 elementos do serviço que foram colaboradores, um Cronograma de Planeamento das SF, que respeita ao Apêndice III – “Cronograma e Planeamento da Formação”, sendo importante referir que é um contributo para a elaboração deste PPCI, que foi projetado para decorrer durante 1 ano.

3.4. AVALIAÇÃO

A avaliação constitui um processo, no qual se aprecia se os resultados pretendidos são alcançados através das medidas concretizadas. Com o objetivo principal para o nosso PPCI é reduzir o número de casos de ITU associadas à cateterização vesical para 10%, é preciso analisar, nesta fase, se as estratégias utilizadas foram eficazes e, se os objetivos propostos foram alcançados.

Assim, e se este Plano fosse concretizável, para proceder à avaliação da nossa SF decidiu-se elaborar no final de cada uma das SF, um Questionário, presente no Apêndice IV – “Questionário de Avaliação da Sessão de Formação” a ser preenchido pelos profissionais, com o objetivo de conhecer as suas opiniões e satisfação relativamente aos conteúdos apresentados. Tem também como objetivo a adoção de estratégias para o futuro, a fim de avaliar o desempenho dos enfermeiros formadores, que devem responder aos objetivos propostos e cativar a atenção dos restantes. O mesmo seria aplicado no mesmo dia, das respetivas SF.

Mas, além da avaliação da SF, pretende-se avaliar se houve mudança de comportamentos sobre os conteúdos ministrados e, se de fato houve redução no número de ITU; percecionando o cumprimento do objetivo geral descrito anteriormente.

Assim, para operacionalizar esta avaliação, os enfermeiros responsáveis pelas realizações das SF, devem através do contato com a equipa de Enfermagem do SU X perceber se as intervenções dos mesmos, em relação ao tema abordado na SF, foram alvo de mudança. Esta avaliação seria realizada ao longo de 1 ano e, de forma a permitir que os Enfermeiros e AO possam implementar, de forma correta a Norma “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical, seria estabelecido um período para esta avaliação. Recorrer-se-ia à Auditoria, com a aplicação do instrumento de Auditoria Clínica da referida Norma e, preenchendo-se todos os itens da sua grelha de observação. A Auditoria Clínica é um elemento constituinte do Anexo I, disposto no ponto 4.

Após realizadas todas as 6 SF aplicou-se uma primeira vez a grelha (primeira Auditoria) num curto espaço de tempo (praticamente após as primeiras SF) e, não se realizou antes das mesmas, pois tinha-se conhecimento prévio que os enfermeiros não aplicavam a Norma em questão e, por isso os dados poderiam ser catastróficos e, desmotivar a equipa. Após essa primeira aplicação, agendaram-se sensivelmente 5 meses, para realizar uma segunda Auditoria (primeira quinzena de outubro).

Após a mesma, a fim de executar alguns ajustes nos conteúdos, designou-se uma avaliação intermédia, que utilizaria nova SF, que seria realizada na primeira quinzena do mês de novembro aos 6 grupos (passados 6 meses das primeiras SF), também em datas diferentes e, mediante a escolha dos profissionais.

Só posteriormente, no ano seguinte (2020), na primeira quinzena de março (passados novamente 5 meses da segunda Auditoria), se aplicava pela terceira e última vez a grelha, como última Auditoria Clínica.

Estas datas, quer a da possível avaliação intermédia, assim como a das três Auditorias seriam escolhidas propositadamente, para não abranger o maior número de profissionais com licença de férias. O cronograma com a possível avaliação incluída consta também no Anexo III.

Logo após a análise dos resultados das Auditorias, assim como dos números disponíveis das ITU, no final de 1 ano (maio de 2020), seria possível compreender a aplicabilidade dos conteúdos da SF, assim como a necessidade de modificar algumas estratégias e novo objetivo geral para o PPCI.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

AS IACS, as ITU e, as próprias CAUTI, pela sua dimensão epidemiológica, constituem um problema de saúde pública, económico e social. Perante estes fatos, é necessário adotar medidas, que passam por necessidade de vigilância epidemiológica, formação dos profissionais de saúde, melhores rácios profissionais/utente e a elaboração e divulgação de boas práticas, para o seu controlo.

É indispensável, o uso de estratégias eficazes de prevenção da ITU, principalmente que reduzam o número de cateterizações vesicais desnecessários, assim como a adoção de boas práticas, quer na inserção, quer na manutenção do cateter vesical. Conclui-se assim que é responsabilidade de todos os profissionais de saúde, nomeadamente dos enfermeiros, reduzir este número de, ao mesmo tempo que asseguram a prática de cuidados mediante as boas práticas de cuidados aos utentes, tendo por base a formação contínua dos profissionais.

A função do enfermeiro em supervisionar este tipo de medidas, de controlo de infeção, é tão importante na prestação de cuidados como outra qualquer. Contudo, nem tudo está ao seu alcance e, por isso é preciso manter os AO e os restantes profissionais de saúde motivados, porque a atuação é da responsabilidade de todos. Seria igualmente importante, que os enfermeiros detivessem um papel preponderante neste tipo de intervenções, assim como uma maior intervenção no campo político e económico; dependendo da estrutura organizacional à qual pertencem, a implementação destas medidas.

O conhecimento dos “Feixes” em geral e, a sua aplicabilidade prática permite uma nova cultura e, quem sabe uma mudança no comportamento dos enfermeiros e, seguramente de nós, enquanto futuros enfermeiros especialistas, que pelas competências adquiridas no contexto desta UC somos motores para o incentivo à implementação das Normas da DGS.

De forma a tornar possível a implementação destes e, outros “Feixes”, poderiam ser realizados panfletos, pósteres e até comunicados na Intranet do Hospital X, como forma de divulgação dos mesmos.

Com este trabalho, tornou-se possível dar resposta os objetivos propostos na “Nota Introdutória”, que respeitou à elaboração de um PPCI, como resposta à proposta de avaliação da UC. Pode-se afirmar que foi um desafio, com benefício pessoal e profissional, pela

inexperiência com este tipo de projetos mas, que simultaneamente permitiu ampliar o leque de conhecimentos para possíveis aplicações práticas nos respetivos locais de trabalho de cada um dos elementos do grupo, que tanto carecem deste tipo de Planos. As Normas, de uso obrigatório, são muitas das vezes desconhecidas e, também por isso, não aplicadas, pelo que fica a sugestão, para a sua possível implementação.

Por esta ser uma lacuna na formação dos profissionais de saúde, o grupo sugere que ao longo de outras edições do Mestrado, nesta UC, se possa em contato na sala de aula, realizar um esboço de um PPCI.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA] (2017). Medidas de Prevenção de Infecção do Trato Urinário. In ANVISA, 37-47. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%A2ncia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373>
- American Psychological Association [APA] (2012). *Manual de Publicação da APA* (6.^a edição). Porto Alegre, Brasil: Penso Editora.
- Cardoso, R. (2015). *As infecções associadas aos cuidados de saúde*. Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Coimbra, Portugal. Disponível em: <https://eg.uc.pt/bitstream/10316/29677/1/IACS%20final.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention [CDC] (2018). Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection [UTI] and Other Urinary System Infection [USI]) Events. In CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/psemanual/7psecauticurrent.pdf>
- CDC (2017a). Catheter-associated Urinary Tract Infections (CAUTI). In CDC. Disponível em: https://www.cdc.gov/hai/ca_uti/uti.html
- CDC (2017b). Guideline for Prevention of Catheter-Associated Urinary Tract Infections (2009) - Last update: February 15, 2017. In CDC. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/cauti-guidelines.pdf>
- Health Research & Educational Trust (2017). Preventing CAUTI – update 2017. In *Catheter-Associated Urinary Tract Infection (CAUTI) Definition And Scope*. P. 2. Disponível em: <http://www.hret-hiin.org/Resources/cauti/17/catheter-associated-urinary-tract-infection-cauti-change-package.pdf>
- Direção Geral da Saúde [DGS] (2018). Resultados do Inquérito Prevalência de Ponto – PPS II. In DGS. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de->

[infeções-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/eventos/i-jornadas-ppcira-2015/ivjornadas-2018.aspx](https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes-recomendacoes/recomendacoes-para-as-precaucoes-de-isolamento-precaucoes-basicas-e-precaucoes-dependentes-das-vias-de-transmissao-em-revisao.aspx)

DGS (2016a). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos: Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos em Números 2015. *In DGS*. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/03/Relat%C3%B3rio.pdf>

DGS (2016b). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos: Recomendações para as Precauções de Isolamento. Precauções Básicas e Precauções Dependentes das Vias de Transmissão (em revisão). *In DGS*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes-recomendacoes/recomendacoes-para-as-precaucoes-de-isolamento-precaucoes-basicas-e-precaucoes-dependentes-das-vias-de-transmissao-em-revisao.aspx>

DGS (2015a). Bundles: a new language and a new methodology. *In DGS*. Disponível em: https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/ficheiros-de-upload/jorn2015-japaiva_bundles_mesmo-7-pdf.aspx

DGS (2015b). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical. Norma n.º 019/2015 de 15/12/2015 atualizada a 30/05/2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0192015-de-15122015.aspx>

DGS (2014). Plano Nacional de Saúde 2012-2016. *In DGS*. Disponível em: http://1nj5ms2lli5hdggbc3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2014/12/2014_4_Cuidados_de_Emerg%C3%Aancia_e_Urg%C3%Aancia.pdf

(DGS) (2013). Precauções Básicas do Controlo de Infecção (PBCI). Norma n.º 029/2012 de 29/12/2012 atualizada a 31/10/2013. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0292012-de-28122012.aspx>

DGS (2010). Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Circular Normativa n.º 13/DQS/DSD de 14/06/2010. Disponível em: <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes-recomendacoes/orientacao-de-boia-pratica-para-a-higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude-pdf.aspx>

DGS (2007). Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde. Lisboa. *In DGS*. Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude.asp>

European Center for Disease Prevention and Control [ECDC] (2013). Surveillance Report: Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2011-2012. In ECDC. Disponível em: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>.

Grupo Português de Triagem. (2015). *Sistema de Triagem de Manchester*. Disponível em: http://www.grupoportuguestriagem.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=110

Lobão, M. & Sousa, P. (2016, outubro – dezembro). Infecções Urinárias Associadas a Cateter Vesical: Contributos para a Prática Clínica. In *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 23 (4), 65-68. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/mint/v23n4/v23n4a16.pdf>

Magalhães, Melo, Lopes, Carvalho, Barbosa & Studart (2014). Evidências para a prevenção de infecção no cateterismo vesical: revisão integrativa. In *Revista Enfermagem UFPE*, 8 (4): 1057-63. Disponível em: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=103928686&lang=pt-br&site=ehost-live>.

Ministério da Saúde [MS] (2014). Despacho nº 10319/2014 de 11 de agosto. *Diário da República*, 2ª série, nº 153, 20673-20678.

MS (2013). Despacho nº 2902/2013 de 22 de fevereiro. *Diário da República*, 2ª série, nº 38, 7179-7180.

National Institute for Health and Care Excellence [NICE] (2016). Healthcare-associated infections. In NICE. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/qs113/resources/healthcareassociated-infections-pdf-75545296430533>.

Ordem dos Enfermeiros [OE] (2018a). Os Enfermeiros na Linha da Frente no Combate à Resistência Antimicrobiana. In OE. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8124/tradu%C3%A7%C3%A3o_opt_cfn-amr-report-nurses-are-frontline-combating-amr_vf.pdf

OE (2018b). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na Área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica:

Regulamento n.º 429/2018. *Diário da República* n.º 135/2018, Série II de 2018-07-16, 19359-19370.

Serviço Nacional de Saúde [SNS] (2017). Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. *In SNS*. Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/12/DGS_PCIRA_V8.pdf

World Health Organization [WHO] (2018). Infection Prevention and control: The burden of health care-associated infection worldwide. *In WHO*. Disponível em: http://www.who.int/infection-prevention/publications/burden_hcai/en/.

ANEXOS

ANEXO I – “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

NORMA

NÚMERO: 019/2015
DATA: 15/12/2015
ATUALIZAÇÃO: 30/05/2017

Francisco
Henrique
Moura George

Original signed by Francisco
Henrique Moura George
Data: 2015-12-15 15:00:00
Assinada por Francisco Henrique
Moura George
Data: 2017-05-30 10:00:00

ASSUNTO: “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical

PALAVRAS-CHAVE: Infecção urinária, algália, cateter vesical, prevenção

PARA: Médicos e Enfermeiros do Sistema de Saúde

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.min-saude.pt)

Nos termos da alínea a) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde, do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e Resistências aos Antimicrobianos e da Ordem dos Médicos, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte:

NORMA

1. Têm de ser implementadas de forma integrada, as seguintes intervenções:

- a) Avaliar sistematicamente a possibilidade de evitar o cateterismo vesical (Categoria IB) ^(1,2,4-15) e documentar sistematicamente a razão que o torna necessária no processo clínico (Categoria IC) ^(1,4,5,7);
- b) Cumprir a técnica assética no procedimento de cateterismo vesical e de conexão ao sistema de drenagem (Categoria IB) ⁽¹⁻⁷⁾;
- c) Cumprir a técnica limpa, nomeadamente com correta higiene das mãos e uso de luvas e avental, no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada, pessoa a pessoa, mantendo constantemente a conexão do cateter vesical ao sistema de drenagem (Categoria IB) ^(1,2,4,5,7,15-18);
- d) Realizar a higiene diária do meato uretral, pela pessoa (sempre que possível) ou pelos profissionais de saúde (Categoria IB) ^(1,5,7,19) com ação de educação para a saúde à pessoa e família sobre cuidados de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical (Categoria IIaC) ^(5,20);



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE

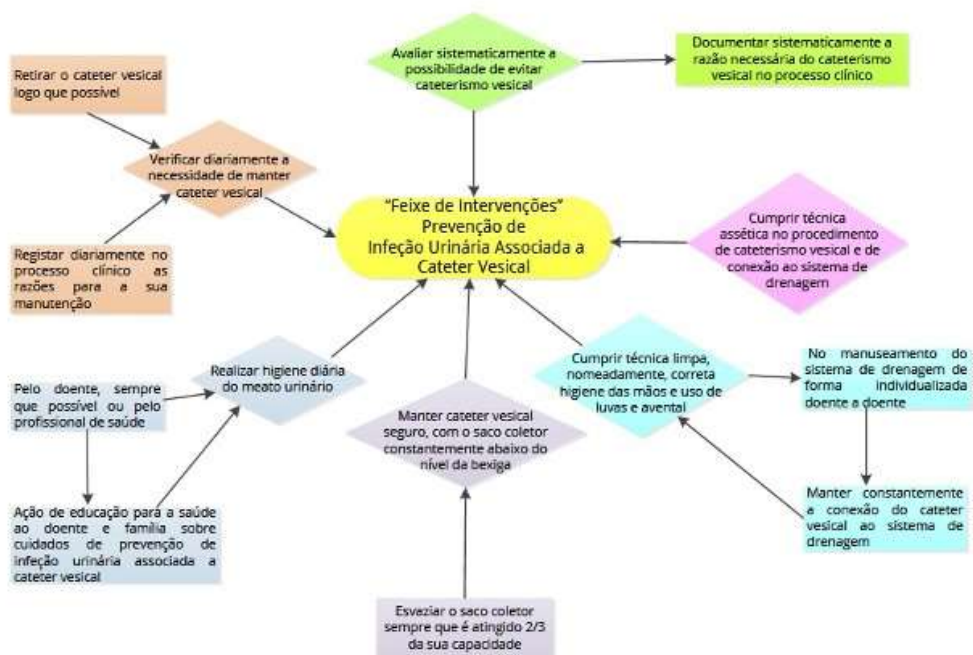


DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

- e) Manter cateter vesical seguro, com o saco coletor constantemente abaixo do nível da bexiga e esvaziado sempre que tenha sido atingido 2/3 da sua capacidade (Categoria IB) ^(1,5,7,19,20),
 - f) Verificar diariamente a necessidade de manter cateter vesical, retirando-o logo que possível e registando diariamente no processo clínico as razões para a sua manutenção (Categoria IB) ^(1,4,6,7,20).
2. Qualquer exceção à Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico.

3. O algoritmo clínico

“Feixe de intervenções” de prevenção de infeção urinária associada a cateter vesical





SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



4. O instrumento de auditoria clínica

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

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



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

5. O conteúdo da presente Norma, após discussão pública e análise dos comentários recebidos, poderá vir a ser alterado pelo Departamento da Qualidade na Saúde e pela posterior validação científica da Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas.
6. O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.

Francisco George
Diretor-Geral da Saúde



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

TEXTO DE APOIO

Conceito, definições e orientações

A. Na presente Norma foram utilizadas as categorias do CDC (*Centers for Diseases Control and Prevention*)/HICPAC (*Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*) ⁽²¹⁾ indicativas da força e qualidade da evidência da recomendação:

- 1) Categoria IA - Medidas de adoção fortemente recomendada e fortemente apoiadas por estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais bem desenhados;
- 2) Categoria IB - Medidas de adoção fortemente recomendada, apoiadas por alguns estudos epidemiológicos, clínicos e experimentais e por uma forte fundamentação teórica;
- 3) Categoria IC - Medidas preconizadas pelas recomendações de outras Federações e Associações;
- 4) Categoria II - Medidas de adoção sugeridas para implementação, apoiadas em estudos epidemiológicos ou clínicos sugestivos ou numa fundamentação teórica.
- 5) Sem recomendação - Práticas com insuficiente evidência ou sem consenso sobre a sua eficácia.

B. Infecção urinária associada a cateter urinário é uma das mais frequentes infeções hospitalares e é o mais importante evento adverso associado ao uso do cateter urinário ^(22,23).

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

D. “Feixes de intervenções” têm como objetivo assegurar que os doentes recebam tratamentos e cuidados recomendados e baseados na evidência, de uma forma consistente.

Fundamentação

A. É recomendado que, no planeamento de cuidados baseados em “feixes de intervenções”, cada aspeto esteja bem definido e apoiado em evidência proveniente de, pelo menos, uma revisão sistemática de múltiplos ensaios controlados aleatorizados bem desenhados ou em dados de, pelo menos, um ensaio controlado aleatorizado bem desenhado.



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

- B. São, assim, *bundles*, bem mais do que uma lista, já que todas as intervenções são necessárias e se alguma delas não for aplicada o resultado não será o mesmo, tratando-se de um conjunto coeso de medidas que têm de ser implementadas em conjunto para o sucesso ser atingido e, portanto, sendo a auditoria do tipo “tudo-ou-nada” (“sim” significa que todas as medidas foram implementadas e “não” significa que nem todas as medidas foram implementadas).
- C. O “feixe de intervenções” apresenta unidade de tempo e de espaço, no sentido em que todas as intervenções ocorrem num tempo e num local ou área específicos ^(24,25). Vários grupos colaborativos demonstraram melhoria de qualidade de cuidados e melhores resultados clínicos através da implementação desta estratégia ^(25,26).
- D. O poder do “feixe de intervenções” decorre da evidência em que radica cada um dos elementos e da metodologia de implementação. São múltiplas as metodologias de implementação possíveis, nomeadamente a nomeação de uma comissão para rever as recomendações e para as comparar com as práticas habituais da unidade clínica, a formação dos profissionais da unidade clínica sobre os seus componentes, a realização de auditorias para avaliar a adesão e a comunicação dos indicadores de processo e de resultados de retorno aos profissionais. O desenvolvimento do processo beneficia de uma abordagem em equipa multidisciplinar e multiprofissional ^(27,28).
- E. Nos Estados Unidos da América, em 2011, a incidência de Infecção urinária associada a cateter urinário foi de 0,2 a 4,8 por 1000 dias de cateter urinário em doentes adultos hospitalizados e de 1,2 a 4,5 por 1000 dias de cateter urinário, em doentes de UCI ⁽²²⁾.
- F. A implementação de um “feixe de intervenções” numa UCI neurológica levou a significativa redução de utilização de cateter e de infeção urinária ⁽²⁹⁾.

Avaliação

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e das direções dos hospitais.
- B. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários, nos cuidados hospitalares e nas unidades de internamento de cuidados continuados integrados e a emissão de



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde, das direções clínicas dos hospitais e dos diretores das unidades de internamento de cuidados continuados integrados.

C. A implementação da presente Norma pode ser monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:

1) Taxa de infeção do trato urinário associada ao uso de cateter vesical:

a) Numerador: Número de novos casos de infeção sintomática do trato urinário associada ao uso de cateter vesical no mês;

b) Denominador: Número de dias de uso do cateter vesical no mês.

2) Taxa de adesão (mensal, trimestral, semestral, anual) às intervenções de prevenção da infeção urinária relacionadas com a colocação de cateter vesical:

a) Numerador: Número de cateteres vesicais inseridos e observados em que foram cumpridos os pontos a) e b) do feixe de intervenções no mês;

b) Denominador: Número de cateteres vesicais inseridos e observados no mês.

3) Taxa de adesão (mensal, trimestral, semestral, anual) às intervenções de prevenção da infeção urinária relacionadas com a manutenção de cateter vesical:

a) Numerador: Número de cateteres vesicais mantidos e observados em que foram cumpridos os pontos c), d), e) e f) do feixe de intervenções nos períodos considerados (mensal, trimestral, semestral, anual);

b) Denominador: Número de oportunidades de manutenção de cateteres vesicais nos mesmos períodos.

Comité Científico

A. A presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde, do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e Resistências aos Antimicrobianos e do Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

colégios de especialidade, ao abrigo do protocolo existente entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos.

B. A elaboração da proposta da presente Norma foi efetuada por José Artur Paiva (coordenação científica), Paulo André Fernandes, Maria Goreti Silva, Ana Paula Cruz e António Sousa Uva.

C. A elaboração da proposta da presente Norma teve ainda o apoio do Conselho Científico do PPCIRA.

D. Todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.

E. A avaliação científica do conteúdo final da presente Norma foi efetuada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde.

Coordenação executiva

A coordenação executiva da atual versão da presente Norma foi assegurada por Cristina Martins d'Arrábida.

Coordenação Técnica

A Coordenação Técnica da atual versão da presente Norma foi assegurada por Cristina Ribeiro Gomes.

Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas

Pelo Despacho n.º 8468/2015, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 149, de 3 de agosto de 2015, a Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas tem como missão a validação científica do conteúdo das Normas de Orientação Clínica emitidas pela Direção-Geral da Saúde. Nesta Comissão, a representação do Departamento da Qualidade na Saúde é assegurada por Carlos Santos Moreira.

Siglas/Acrónimos

Sigla/Acrónimo	Designação
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
PPCIRA	Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

Referências Bibliográficas

- (1) Gould CV, Umscheid CA, Agarwal RK, Kuntz G, Pegues DA. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC): guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections*, 2009. http://www.cdc.gov/hicpac/cauti/001_cauti.html. 21.
- (2) Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. *Diagnosis, prevention and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 international clinical practice guidelines from the Infectious Diseases Society of America*. Clin Infect Dis 2010; 50: 625–663.
- (3) Greene MT, Chang R, Kuhn L, et al. *Predictors of hospital acquired urinary tract-related bloodstream infection*. Infect Control Hosp Epidemiol 2012; 33: 1001–1007.
- (4) Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, Maragakis LL, Meddings J, Pegues DA, Pettis A, Saint S, Yokoe DS; shea/idsa practice recommendation; *Strategies to Prevent Catheter-Associated Urinary Tract Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update*. Infection Control and Hospital Epidemiology 2014, 35, S2: 464-479.
- (5) Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, et al. epic3: *National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England*. J Hosp Infect 2014;86(suppl 1): S1-S70.
- (6) Meddings J, Rogers MA, Krein SL, et al. *Reducing unnecessary urinary catheter use and other strategies to prevent catheter associated urinary tract infection: an integrative review*. BMJ Qual Saf 2013. Electronically published ahead of print. doi: 10.1136/bmjqs-2012-001774.
- (7) Health Protection Scotland. National Health Services Scotland. *Compendium of Health Care Associated Infection Guidance*. <http://www.documents.hps.scot.nhs.uk/hai/hai-compendium/hai-compendium-v-3-4.pdf>
- (8) Van der Kooi TI, de Boer AS, Mannien J, Wille JC, Beaumont MT, Mooi BW, et al. *Incidence and risk factors of device-associated infections and associated mortality at the intensive care in the Dutch surveillance system*. Intensive Care Med.2007; 33: 271-8.
- (9) Weber DJ, Sickbert-Bennett EE, Gould CV, Brown VM, Huslage K, Rutala WA. *Incidence of catheter-associated and non-catheter-associated urinary tract infections in a healthcare system*. Infect Control Hosp Epidemiol 2011;32:822–823.
- (10) Saint S, Chenoweth CE. *Biofilms and catheter-associated urinary tract infections*. Infect Dis Clin North Am 2003; 17: 411–432.



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



- (11) Gokula RR, Hickner JA, Smith MA. *Inappropriate use of urinary catheters in elderly patients at a midwestern community teaching hospital*. Am J Infect Control 2004; 32: 196–9.
- (12) Jain P, Parada JP, David A, et al. *Overuse of the indwelling urinary tract catheter in hospitalized medical patients*. Arch Intern Med 1995; 155: 1425–9.
- (13) Fakih MG, Pena ME, Shemes S, et al. *Effect of establishing guidelines on appropriate urinary catheter placement*. Acad Emerg Med 2010; 17: 337–40.
- (14) Knoll BM, Wright D, Ellingson L, et al. *Reduction of inappropriate urinary catheter use at a Veterans Affairs hospital through a multifaceted quality improvement program*. Clin Infect Dis 2011; 52:1283–90.
- (15) Gardam MA, Amihod B, Orenstein P, et al. *Overutilization of indwelling urinary catheters and the development of nosocomial urinary tract infections*. Clin Perform Qual Health Care 1998; 6: 99–102.
- (16) Platt R, Polk BF, Murdock B, et al. *Reduction of mortality associated with nosocomial urinary tract infection*. Lancet 1983; 321(8330): 893–897.
- (17) Warren JW, Platt R, Thomas RJ, et al. *Antibiotic irrigation and catheter-associated urinary-tract infections*. N Engl J Med 1978; 299:570–573.
- (18) Allepuz-Palau A, Rossello-Urgell J, Vaque-Rafart J, Hermosilla-Perez E, Arribas-Llorente JL, Sanchez-Paya J, et al. *Evolution of closed urinary drainage systems use and associated factors in Spanish hospitals*. J Hosp Infect. 2004;57:332-8.
- (19) Webster J, Hood RH, Burrige CA, Doidge ML, Phillips KM, George N. *Water or antiseptic for periurethral cleaning before urinary catheterization: a randomized controlled trial*. Am J Infect Control 2001;29:389– 394.
- (20) NICE, National Institute for Health and Care Excellence. NICE clinical guideline 139, March 2012. *Infection: Prevention and control of healthcare-associated infections in primary and community care*.
- (21) Centers for Disease Control and Prevention. *Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee Updating the Guideline Methodology of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)*. Available from <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/2009-10-29HICPACguidelineMethodsFINAL.pdf>.
- (22) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, Data Summary for 2011, Device-Associated Module*. Atlanta: CDC, 2013. [http:// www.cdc.gov/nhsn/PDFs/dataStat/NHSN-Report-2011-Data - Summary.pdf](http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/dataStat/NHSN-Report-2011-Data-Summary.pdf). Accessed November 28, 2013.



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



DGS desde
1899
Direção-Geral da Saúde

- (23) Burton DC, Edwards JR, Srinivason A, Fridkin SK, Gould CV. *Trend in catheter-associated urinary tract infections in adult intensive care units—United States, 1990–2007*. Infect Control Hosp Epidemiol 2011;32:748–756.
- (24) Resar R, Pronovost P, Haraden C, Simmonds T, et al. *Using a bundle approach to improve ventilator care processes and reduce ventilator-associated pneumonia*. Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. 2005; 31(5): 243-248.
- (25) Resar R, Griffin FA, Haraden C, Nolan TW. *Using Care Bundles to Improve Health Care Quality*. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012.
- (26) Jain M, Miller L, Belt D, King D, Berwick DM. *Decline in ICU adverse events, nosocomial infections and cost through a quality improvement initiative focusing on teamwork and culture change*. Qual Saf Health Care. 2006; 15: 235-239.
- (27) Fong JJ, Cecere K, Unterborn J, Garpestad E, Klee M, Devlin JW. *Factors influencing variability in compliance rates and clinical outcomes among three different severe sepsis bundles*. Ann Pharmacother. 2007; 41: 929-936.
- (28) Aragon D, Sole ML. *Implementing best practice strategies to prevent infection in the ICU*. Crit Care Nurs Clin North Am. 2006; 18: 441-452.
- (29) Titsworth WL, Hester J, Correia T, et al. *Reduction of catheter associated urinary tract infections among patients in a neurological intensive care unit: a single institution's success*. J Neurosurg 2012;116:911–920.

APÊNDICES

APÊNDICE I – Plano de Sessão de Formação

Local: Serviço de Urgência do Hospital X Título: Norma n.º 019/2015 da DGS - “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical	Grupo: Enfermeiros e Assistentes Operacionais do Serviço de Urgência do Hospital X Datas: 6, 8, 10, 13 e 15 de Maio de 2019 (individuais) Hora: 14:00 horas – 15:00 Duração: 60 minutos Preletor: Enfermeiro n.º 16, Enfermeira n.º 18 e Enfermeira n.º 28
--	--

Objetivos:

Geral

- ✓ Capacitar os enfermeiros e os AO para aplicar o Algoritmo Clínico da Norma n.º 019/2015 da DGS “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical.

Específicos

- ✓ Descrever as principais IACS,
- ✓ Conhecer a Norma n.º 019/2015 da DGS “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical,
- ✓ Identificar as etapas do Algoritmo Clínico “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical da Norma da DGS,
- ✓ Conhecer o instrumento de Auditoria Clínica “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical da Norma da DGS.

Conteúdos/Estratégias	Métodos / Técnicas de Ensino	Meios Auxiliares de Ensino	Duração
1 – Introdução • Apresentação dos preletores • Apresentação do tema	Expositivo	Computador / Data «Show» e Ecrãs Multimédia	± 5min
2 – Desenvolvimento • Epidemiologia associada às IACS e à ITU • Patogénese da ITU • Fatores de risco associados à cateterização vesical • Recomendações de prevenção de ITU associada à cateterização vesical • Apresentação da Norma n.º 019/2015 da DGS “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical • Descrição das etapas de execução da Norma n.º 019/2015 da DGS (Algoritmo Clínico) • Apresentação da grelha de observação (Auditoria Clínica) da Norma n.º 019/2015 da DGS	Interrogativo/ Ativo/Expositivo	Computador / data «Show» / Ecrãs Multimédia Manequim e material para cateterização vesical	± 50min.
3 – Conclusão • Resumo e elucidação da temática • Esclarecimento de dúvidas	Interrogativo/ Ativo/Expositivo	Computador Data «Show» Multimédia	± 5min.
Avaliação Aplicação do instrumento de Auditoria Clínica, no decorrer da prática de cuidados dos enfermeiros e AO, no seu contexto real, no Serviço de Urgência do Hospital X, conforme os itens presentes na grelha – a decorrer nos dias 4,7, 8, 10 e 11 de outubro de 2019 e nos dias 2,3,4,5 e 6 de março de 2020.			
Observações:			

APÊNDICE II – Distribuição dos Enfermeiros e Assistentes Operacionais

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
	Enf. ^a Chefe	Enf. ^o 6	Enf. ^o 15	Enf. ^o 22	Enf. ^o 32	Enf. ^o 40
	Enf. ^o 1	Enf. ^o 7	Enf. ^o 16	Enf. ^o 23	Enf. ^o 33	Enf. ^o 41
	Enf. ^o 2	Enf. ^o 8	Enf. ^o 17	Enf. ^o 24	Enf. ^o 34	Enf. ^o 42
	Enf. ^o 3	Enf. ^o 9	Enf. ^o 18	Enf. ^o 25	Enf. ^o 35	Enf. ^o 43
	Enf. ^o 4	Enf. ^o 10	Enf. ^o 19	Enf. ^o 26	Enf. ^o 36	Enf. ^o 44
	Enf. ^o 5	Enf. ^o 11	Enf. ^o 20	Enf. ^o 27	Enf. ^o 37	Enf. ^o 45
8/5/2019		Enf. ^o 12	Enf. ^o 21	Enf. ^o 28	Enf. ^o 38	Enf. ^o 46
		Enf. ^o 13	AO 1	Enf. ^o 29	Enf. ^o 39	Enf. ^o 47
		Enf. ^o 14	AO 2	Enf. ^o 30	AO 21	AO 16
		AO 11	AO 3	Enf. ^o 31	AO 22	AO 17
		AO 12	AO 4	AO 6	AO 23	AO 18
		AO 13	AO 5	AO 7	AO 24	AO 19
		AO 14		AO 8	AO 25	AO 20
		AO 15		AO 9		
				AO 10		
TOTAL = 73 (48+25)	6	14	12	15	13	13

APÊNDICE III – Cronograma e Planeamento da Formação

49

APENDICE IV – Questionário de Avaliação da Sessão de Formação

A sua opinião sobre esta sessão de formação é importante para compreendermos se as necessidades inicialmente identificadas foram satisfeitas e, também, para que possamos melhorar o nosso desempenho.

Por favor preencha o seguinte questionário utilizando a escala de avaliação de 1 a 4, sendo que: 1 – Insuficiente; 2 – Suficiente; 3- Bom; 4- Muito Bom.

Assinale com um (X) no valor pretendido

A - CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1. Conteúdos da ação de formação
2. Estrutura dos conteúdos
3. Interesse/utilidade dos conteúdos
4. Adequação dos métodos utilizados aos temas tratados
5. Equilíbrio entre a exposição teórica/prática
6. Duração da ação de formação (adequação do tempo ao programa)

1	2	3	4

B - FORMADOR/A

7. Domínio e clareza na exposição da(s) matéria(s) tratada(s) na ação de formação
8. Estímulo à participação dos/as formandos/as nas sessões
9. Relacionamento com os/as formandos/as
10. Capacidade de motivar para as matérias lecionadas
11. Documentação e bibliografia suficiente e adequada
12. Pontualidade / cumprimento do horário das sessões

1	2	3	4

C - ORGANIZAÇÃO

13. Qualidade e adequação das instalações e equipamentos
14. Condições físicas (salas, acessibilidades, etc...)
15. Organização administrativa

1	2	3	4

16. Qualidade do atendimento

17. Horário das sessões

D - AVALIAÇÃO GLOBAL DA AÇÃO DE FORMAÇÃO

18. Concretização dos objetivos propostos

19. Esta ação de formação permitiu-lhe adquirir novos conhecimentos

20. O nível das matérias tratadas foi adequado ao seu nível de conhecimento

21. Recomendaria esta ação de formação aos seus amigos/colegas

1	2	3	4

SUGESTÕES/ CRÍTICAS:

Obrigado pela sua colaboração

ANEXOS

ANEXO I – Aprovação da elaboração do PIS pelo Conselho de Administração e Comissão de
Ética

ULSNA+

Nov. 02/12/19

ULSNA-EPE
SECRETARIA DA ADMINISTRAÇÃO

ENTRADA Nº 201908845 (f6v)

26/11/19

Sandra Oliveira

De: Maria Luiza Lopes

Para: Sr. Presidente do Conselho de Administração- Dr. João Moura dos Reis

C/C:

ASSUNTO: Pedido de autorização para realização do estudo "Extubação Orotraqueal do doente crítico: Implementação de uma Norma em Cuidados Intensivos."

PARECER

DESPACHO/DELIBERAÇÃO

Concordo com o parecer emitido
assim como a referida informação.
Proceda-se em conformidade

João Moura Reis
Presidente do Conselho de Administração

O requerente, Fernando José Miguéns Tavares, mestrando em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Pessoa em Situação Crítica, na Escola Superior de Saúde de Portalegre, em Associação, solicitou autorização à ULSNA para realização do estudo "Extubação Orotraqueal do doente crítico: Implementação de uma Norma em Cuidados Intensivos."

Cumprre apreciar:

I- Enquadramento

Como enquadramento e justificação do estudo salienta-se o facto de o requerente desempenhar funções no SU do HDJMG de Portalegre e na VMER, onde a temática proposta constitui uma relevância no seu dia a dia de trabalho.

A acrescentar, constata-se que as falhas na extubação oro-traqueal, bem como eventuais reintubações, estão associadas ao aumento geral da ventilação mecânica invasiva, bem assim, ao aumento da mortalidade, a uma maior necessidade de traqueostomia e consequente aumento da despesa hospitalar.

II- Objetivos

- Objetivo geral

- Uniformizar os procedimentos na extubação oro-traqueal em utentes em situação crítica submetidos a VMI, garantindo uma prestação de cuidados segura.

III- Tipo de Estudo

O estudo é descritivo de abordagem quantitativa e qualitativa.

IV- População alvo

Enfermeiros que desempenham funções no SU do HDJMG de Portalegre.

Ces
50



INFORMAÇÃO
N.º47/2019, 26 de novembro

V- Instrumento de colheita de dados e fundamento da legitimidade e sua licitude

A recolha de dados será efetuada a partir da aplicação de um questionário.

As questões constantes do mesmo não suscitam questões ético legais a serem corrigidas, tanto mais que não constituem dados pessoais nos termos do RGPD.

VI- Metodologia no Tratamento dos Dados

Os dados são tratados através da aplicação SPSS- *Statistical Package for the Social Sciences*.

VII- Conclusões e propostas

Compulsada a justificação e enquadramento do estudo, concluímos pela importância do mesmo. Efetivamente, constituindo as falhas no procedimento de extubação oro-traqueal causa de aumento de mortalidade, do prazo geral de ventilação mecânica invasiva e consequentemente do aumento da despesa hospitalar, é primordial que os enfermeiros uniformizem o procedimento, tornando-o mais seguro.

Os documentos e o instrumento de recolha de dados que integram o estudo estão em conformidade com as normas instituídas, considerando-se que a informação que se pretende recolher não integra o conceito de dados pessoais do RGPD.

Uma vez que o requerente se propõe ministrar formação em serviço, a mesma deverá ser precedida do parecer e agendamento do SFIBD.

Nestes termos, a Comissão de Ética, por considerar relevância no presente estudo e por considerar a importância na sua realização, delibera dar parecer favorável à realização do estudo: "Extubação Orotraqueal do doente crítico: Implementação de uma Norma em Cuidados Intensivos."

Após conclusão do trabalho, o requerente deverá agendar a sua apresentação na ULSNA, E.P.E.

A decisão que recair sobre esta informação deverá ser notificada:

- Ao Sr. Diretor do Departamento de Urgência/emergência;
- Ao Sr. Enf.º Chefe;
- Ao requerente;
- Ao SFIBD,
- À Comissão de Ética.

É tudo quanto cumpre informar

P'la Comissão de Ética

Maria Luiza Lopes

MARIA LUIZA
NUNES
I OPFS
FERREIRA

Anexo: Requerimento com resumo do estudo e todos os documentos anexos.

ASSUNTO: Pedido de Elaboração de Trabalho Académico de Mestrado com Especialização

O principal deste projeto será elaborar uma norma de procedimentos de Enfermagem aquando da extubação orotraqueal do doente ventilado em Cuidados Intensivos.

Para atingir este objetivo pretende-se:

- Distribuir um questionário para a equipa de enfermagem com objetivo de recolher os dados sociodemográficos e a necessidade formativa da uniformização de procedimentos de enfermagem na extubação orotraqueal do doente crítico em cuidados intensivos. Este questionário será confidencial e sigiloso. Nenhum dado clínico ou informações de utentes será requerido.
- Elaborar uma proposta de norma de procedimentos de Enfermagem na extubação orotraqueal em doentes em situação crítica;
- Realizar formação em serviço para a equipa sobre procedimentos de enfermagem na extubação orotraqueal em doentes em situação crítica;
- Construir lista de auditoria interna para avaliação da norma hospitalar de procedimentos de enfermagem na extubação orotraqueal;
- Apresentar aos Enfermeiros do Serviço de Cuidados Intensivos a proposta de norma elaborada.

Junta-se em anexo:

- Documento do resumo do Projeto;
- Questionário de avaliação sociodemográfica e necessidade formativa da equipa de enfermagem.

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO
NORTE ALENTEJANO, E.P.E.

Entrad 201908845
Data 10/11/2019
R-1051

Cordialmente, aguardo deferimento

Fernando Tavares

CES
50
22.11.2019

ANEXO II – Questionário de Avaliação de Sessão de Formação

ULSNA

Formação e Investigação, Biblioteca e Documentação

N.º da Operação:	N.º do Curso:	N.º da Ação:
Nome do Curso:		
Avaliação Final da Ação		

1. Dados Pessoais do/a Formando/a1.1. Idade: _____ 1.2. Sexo: Mas ☐ Fem ☐ 1.3. Hab. Académicas: _____**2. Em termos gerais, esta ação de formação correspondeu às suas expectativas:**

Nada	Em parte	Muito	Totalmente
1	2	3	4

3-Interesse da Ação

No decorrer da Ação, qual foi a sua opinião relativamente:

	Negativa			Positiva	
3.1. Aos objetivos do programa	1	2	3	4	
3.2. À relevância dos temas	1	2	3	4	
3.3. À utilidade para a realização da função	1	2	3	4	

4. Avaliação da Ação

De um modo geral, qual a sua opinião relativamente:

	Negativa			Positiva	
4.1. Aos seus progressos na aprendizagem	1	2	3	4	
4.2. À sua motivação e participação	1	2	3	4	
4.3. Conteúdo do Curso	1	2	3	4	
4.4. Ao relacionamento entre participantes	1	2	3	4	
4.5. As instalações e ao espaço de formação	1	2	3	4	
4.6. Aos equipamentos de apoio	1	2	3	4	
4.7. À documentação recebida	1	2	3	4	
4.8. Ao apoio técnico-administrativo	1	2	3	4	
4.9. Ao desempenho global dos/as formadores/as	1	2	3	4	

5. Comentários /Sugestões

Agradecemos a sua colaboração!

O Coordenador: _____

Cofinancado por:



ANEXO III – Certificado do Curso de Suporte Avançado de Vida



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

Fernando José Miguéns Tavares
09/10/1973

Recebeu a qualificação de ERC
Advanced Life Support (ALS)
Em Portalegre, Portugal

Vanda Maria SEROMENHO
Course Director



Data do último curso: 11/05/2019

Este certificado é válido de 11/05/2019 a 11/05/2024

Para verificar a validade deste certificado, por favor aceda a <https://cosy.erc.edu/en/verify-certificate> e digite ERC-437-390831

ANEXO IV – Certificado do Curso de *International Life Trauma Support*



ITLS
International
Trauma Life Support

ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS
ADVANCED BASIC PEDIATRIC ACCESS

Certificate of Participation

Fernando José Miguéns Tavares, RN

**has completed the
Advanced Provider Course**

date

6/16/2019

course site

IP Portalegre, Portalegre, INTL (International)

course director

Dr. Luis Cardoso MD

course coordinator

Luis Figueiredo RN



ITLS
International
Trauma Life Support

Improving Trauma Care Worldwide

This continuing education activity is approved by the Commission on Accreditation for Pre-Hospital Continuing Education (CAPCE).

Continuing Education Hours: 16.00 Course #: 17-ITLS-F2-AP02 CEH Type: Advanced

You have participated in a continuing education program that has received CAPCE approval for continuing education credit. If you have any comments regarding the quality of this program and/or your satisfaction with it, please contact CAPCE at: 12300 Ford Road, Suite 350, Dallas, Texas 75234 - 972.247.4442 - jscott@capce.org

CE Provider: International Trauma Life Support (Provider No. ITLS0026)

Card Holder's Signature

Successful completion does not warrant performance or authorize or qualify the card holder to perform any procedure. This recognition is subject to the provisions and limitations of applicable chapter statutes and licensing acts.

International Trauma Life Support
3000 Woodcreek Drive, Suite 200
Downers Grove, IL 60515

www.itrauma.org



294848-37415

Fernando José Miguéns Tavares, RN

has successfully completed the cognitive skills
evaluation in accordance with the standards of
International Trauma Life Support for this course.

Advanced Provider Course

Card Issue Date **6/16/2019** Expiration Date **06/2022**

Course Number **37415**

Course Location **IP Portalegre, Portalegre, INTL (International)**

PAGINA EM BRANCO

