



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA·PORTO

**EVIDÊNCIA DA ESCOVAGEM DOS DENTES NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA
ASSOCIADA AO VENTILADOR**

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

Por

Patrícia Isabel Courelas Peres

Lisboa, 2017



CATOLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA·PORTO

**EVIDÊNCIA DA ESCOVAGEM DOS DENTES NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA
ASSOCIADA AO VENTILADOR**

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

Por

Patrícia Isabel Courelas Peres

Sob a orientação da Professora Doutora Manuela Madureira

Lisboa, 2017

“Somos do tamanho de nossos sonhos”

Fernando Pessoa

Agradecimentos:

À Professora Doutora Manuela Madureira pela disponibilidade, orientação e amizade que manifestou durante este percurso.

À minha família pelo amor, carinho, dedicação e ajuda para poder concluir esta “caminhada”.

À minha filha Margarida e ao meu marido por tornarem a minha “vida mais completa”.

Aos meus amigos, Joana Santos, Ana Dias, Ana Margarida Anacleto, Maria Luís Egpto, João Mateus, Ana Rita Rodrigues e Tatiana Morais, pelo apoio incondicional durante este percurso.

Aos meus colegas da Unidade de Cuidados Intensivos do Hospital de Vila Franca de Xira pela disponibilidade e colaboração nesta etapa.

Aos colegas da Especialidade pelos “bons momentos” partilhados durante o Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Aos Colegas que realizaram a Orientação dos meus estágios, Teresa Amores, Paulo Francisco e Joana Marques, por contribuírem para o sucesso deste percurso.

À Enfermeira Chefe Carla Martins Ribeiro por ser a minha “fonte de inspiração” na Enfermagem.

Ao Enfermeiro Tiago Rodrigues pela sua colaboração na etapa final deste percurso.

Resumo:

A elaboração do relatório surge no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem com Especialização Enfermagem Médico-Cirúrgica, da Escola de Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa, em Lisboa, e visa traduzir o meu percurso da Unidade Curricular Estágio, subdividido em três partes Serviço de Urgência, Cuidados intensivos e Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e da Resistência aos Antimicrobianos. O Estágio I foi realizado no Serviço de Urgência Geral destacando-se a formação realizada sobre a prevenção da pneumonia associada ao ventilador, abordando a problemática da higiene oral e a opção da intubação com sonda gástrica via oral, da pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva. O Estágio II foi realizado na Unidade de Cuidados Intensivos e Intermédios, onde se sublinha a prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família, mais concretamente à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva mantendo a problemática da prevenção da pneumonia associada ao ventilador. Aqui realizei auditorias incidindo sobre os feixes de intervenções de prevenção pneumonia associada ao ventilador/intubação, presentes na Norma 21/2015 da Direção Geral da Saúde. No término do estágio foram apresentados os resultados das auditorias realizadas à equipa de Enfermeiros. No Grupo de Coordenação Local Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e da Resistência aos Antimicrobianos, propusemo-nos realizar uma revisão sistemática da literatura sobre *“A escovagem dos dentes associada à clorhexidina: Evidência na prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador”*. Este estágio possibilitou o desenvolvimento de competências no âmbito da prevenção e controlo das infeções associadas aos cuidados de saúde. A transversalidade ao longo da realização dos três Estágios visou uma intervenção e desenvolvimento progressivo de autonomia na prestação de cuidados sendo que os diferentes contextos promoveram o desenvolvimento de competências na minha área de especialização.

Palavras-Chave: Higiene oral, Prevenção da PAV, Pessoa em Situação Crítica, Cuidados de Enfermagem especializados, competências

Abstract:

The elaboration of this report is part of the Master's program in Nursing with Specialization in Medical and Surgical Nursing, from the Nursing School of the Portuguese Catholic University, in Lisbon, and aims to show my progress during my internship, which consists of three parts, Emergency Service, Intensive Care and Option, each one with a total of 180 hours. The first part of the internship was at the General Emergency Service, highlighting the training carried out on the prevention of ventilator-associated pneumonia, addressing the issue of oral hygiene and the option of intubation with oral gastric probe of the person submitted to invasive mechanical ventilation. The second part was carried out in the Intensive and Intermediate Care Unit, which emphasizes the specialized care to the person in critical situation and his family, more specifically to the person submitted to invasive mechanical ventilation maintaining the problem of ventilator-associated pneumonia. During this internship I conducted audits to the performing of the nurse team on the intervention bundles ventilator-associated pneumonia, present in the 21/2015 Norm of the General Directorate of Health. The results were presented at the end of this second internship. The last internship was carried out in the Local Coordination Group Prevention and Control Program for Antimicrobial Infections and Resistance, where we decided to carry out a systematic review of the literature on "Chlorhexidine-associated toothbrushing: Evidence for the prevention of Ventilator-Associated Pneumonia ". This internship part of the curricular unit, allowed me to develop competences in the field of prevention and control of infections associated with health care. The aim for this internship was accomplish by the increased of autonomy in the care delivery of prevention of ventilator-associated pneumonia in different contexts.

+

Keywords: Oral hygiene, VAP prevention, person in critical situation, specialized Nursing care, competences.

Abreviaturas, Siglas e Acrónimos:

AVC – acidente vascular cerebral

CHEPE- centro hospitalar Entidade publica empresarial

DGS – Direção Geral da Saúde

EMC- Enfermagem Médico-Cirúrgica

EPI´s- equipamento de proteção individual

ESBL – bactérias de largo espectro produtoras de Beta lactamases

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

HPPP- hospital parceria publico privada

IACS – infeção associada aos cuidados de saúde

IHI- Institute for healthcare and improvement

IOT- intubação orotraqueal

KPC – klebsiela produtora de carbapenemases

PBCI- precauções básicas no controlo de infeção

RSL- revisão sistemática da literatura

SAMR – *Staphilococos Aureos meticilino- resistente*

SPCI- sociedade portuguesa de cuidados intensivos

SOG- sonda gástrica via oral

TSR – técnica de substituição renal

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIGEH- Unidade de Cuidados Intensivos de gastroenterologia e Hepatologia

UCP – Universidade Católica Portuguesa

VMI- Ventilação mecânica invasiva

PAI- pneumonia associada à intubação

PAV- pneumonia associada ao ventilador

SUG- Serviço de Urgência Geral

TOT- Tubo orotraqueal

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1: Fluxograma de seleção de artigos -----	
-----	-30

ÍNDICE DE TABELAS:

Tabela 1: Resultados da Sistematização da Análise dos Estudos Seleccionados	
-----	-31-35

INDICE:

0. INTRODUÇÃO -----	17
1. ESCOVAGEM DOS DENTES ASSOCIADA À CLOROHECXIDINA: EVIDÊNCIA NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO VENTILADOR-REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA -----	23
2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS -----	39
2.1–Estágio III Opcional Grupo Coordenação Local-Programa de Prevenção e Controle das Infecções e da Resistência aos Antimicrobianos -----	39
2.2– Estágio I- Serviço de Urgência -----	44
2.3– Estágio II- Unidade de Cuidados Intensivos -----	51
3. CONCLUSÃO -----	59
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	61

APÊNDICES

APÊNDICE I- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA NA COLOCAÇÃO DO CATETER VENOSO CENTRAL

APÊNDICE II- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL

APÊNDICE III- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA AO LOCAL CIRÚRGICO

APÊNDICE IV - CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À INTUBAÇÃO

APÊNDICE V – FOLHETO INFORMATIVO DO BANHO PRÉ-CIRÚRGICO

APÊNDICE VI- GUIÃO DA BUNDLE DA BUNLE DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO VENTILADOR

APÊNDICE VII- FOLHA DE REGISTO DA BUNDLE

APÊNDICE VIII- GRÁFICO DE ADESÃO À BUNDLE

APÊNDICE IX- FORMAÇÃO SERVIÇO DE URGÊNCIA

APÊNDICE X- FORMAÇÃO UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS

APÊNDICE XI- POSTER SOBRE A REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA
APRESENTADO NAS JORNADAS DE ENFERMAGEM DA SOCIEDADE
PORTUGUESA DE CUIDADOS INTENSIVOS

0 – INTRODUÇÃO:

A necessidade constante de atualização maximização da qualidade tem levantado novos desafios ao comportamento do individuo no seio do seu contexto de trabalho. Esta realidade traz à formação contínua em Enfermagem uma importância acrescida configurando processos de inovação e mudança, conhecimento e competências profissionais, de modo a garantir a adequação, eficiência e efetividade tendo como objetivo o nível máximo de qualidade dos cuidados prestados (Nascimento & Ferrão, 2016). A formação de nível Mestrado contribui na preparação dos Enfermeiros para liderarem a mudança, promoverem a saúde e a melhoria da qualidade dos cuidados em várias configurações e funções (Mestrinho et al, 2016). Assim, ao frequentar o Curso de Mestrado com Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC), da Universidade Católica Portuguesa (UCP), tive como objetivo o desenvolvimento de competências no cuidado Especializado à pessoa adulta/idosa com doença grave e/ou em situação crítica e a sua família.

O presente relatório descreve, analisa criticamente e reflete o percurso realizado ao nível do Mestrado em Enfermagem, na Unidade Curricular Estágio, composta por três partes visando o desenvolvimento de competências relacionadas com a área de especialização.

As competências do Enfermeiro Especialista em EMC são inerentes às competências do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica. Esta é definida pela Ordem dos Enfermeiros (Regulamento nº 124/2011 de 18 de fevereiro) como aquela 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. Perante os diferentes contextos durante o meu percurso nos diferentes Estágios, desenvolvi as competências de Enfermeira Especialista em EMC na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica e sua família e na prevenção e controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), nomeadamente a pneumonia associada ao ventilador (PAV), uma das infeções mais frequentes em pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva (VMI). No entanto algumas das competências de Enfermeira EMC já foram desenvolvidas em contexto de

experiência profissional, tendo em conta Regulamento anteriormente referido. A unidade curricular Estágio foi desenvolvida em três contextos diferentes, de 180 horas cada, determinados pelo plano de estudos da Escola de Enfermagem da UCP. O Estágio I- Serviço Urgência Geral (SUG) de um Hospital Parceria Público Privada (HPPP) da área de Lisboa, no período de 26 de abril a 17 de junho de 2016. O Estágio II- Unidade de Cuidados Intensivos do mesmo HPPP, de 1 de setembro a 26 de outubro de 2016. Já no Estágio III optei pelo Grupo de Coordenação Local-Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e da Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA) do Centro Hospitalar Entidade Pública Empresarial (CHEPE) da área de Lisboa, e foi realizado de 15 de fevereiro a 15 de abril de 2016. A escolha dos diferentes contextos da Unidade Curricular Estágio fundamentou-se no conhecimento prévio de cada instituição, pelas oportunidades de aprendizagem que poderiam oferecer.

De modo a promover o desenvolvimento de competências no cuidado especializado à pessoa em situação crítica e sua família, a minha escolha do SUG e da UCI do HPPP fundamentou-se:

- Na polivalência dos dois serviços, com todas as especialidades médico-cirúrgicas (exceto trauma e neurocirurgia) possibilitando aprofundar os cuidados de Enfermagem especializados e diferenciados à pessoa em situação crítica e sua família, resultando na aquisição de competências no âmbito da Especialidade EMC.
- Pela presença de Enfermeiros com vários anos de experiência em contexto de urgência e de unidade de cuidados intensivos, que possibilitam uma aprendizagem diferenciada no âmbito dos cuidados à pessoa em situação crítica e sua família;
- Por ser uma entidade acreditada pela *Join Comition International*, pela possibilidade de realizar turnos de 12 horas dado permitir uma melhor gestão da vida profissional, familiar e de estudante.

O Estágio III/Opção visa a aquisição de competências no cuidar especializado à pessoa em situação crítica, num contexto à escolha do estudante. Assim sendo, optei por realizar o estágio no GCL- PPCIRA num CHEPE, do distrito de Lisboa. Durante este estágio foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) sobre “Escovagem dos Dentes Associada à Clorhexidina: Evidência na

Prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador”, e teve como objetivo identificar a eficácia da escovagem dos dentes, associada à clorhexidina, na prevenção da PAV. Esta RSL está em processo de submissão e aguarda-se publicação. Apresentei os resultados da RSL nas Jornadas de Enfermagem da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, que decorreram em Évora de 23-24 setembro de 2016, em formato *poster* (APÊNDICE XI).

As IACS têm consequências graves na vida das pessoas que cuidamos. Segundo o Regulamento dos Padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em situação crítica (Regulamento nº361/2015 de 26 junho), o Enfermeiro Especialista deve prevenir as complicações para a saúde da pessoa com doença crítica e deve maximizar a intervenção na prevenção e controlo de infeção, ou seja, é competência do Enfermeiro Especialista em EMC promover a melhoria da qualidade dos cuidados prestados promovendo melhores práticas na prevenção e controlo das IACS. O propósito de realizar este estágio no GCL-PPCIRA foi promover as práticas corretas no cumprimento das precauções básicas no controlo de infeção (PBCI), visto que, existem não conformidades por parte dos profissionais de saúde nesta área. Assim sublinha-se o propósito deste se ter incidido sobre a prevenção e controlo de IACS, nomeadamente sobre a prevenção da PAV. Foi uma problemática transversal aos três Estágios permitindo a aquisição de competências de Enfermeira Especialista EMC.

A prevenção e controlo de IACS é inerente à intervenção da Enfermagem e remonta a Florence Nightingale (Quadrado, 2010). Por ser observadora e ter adquirido competências noutros contextos, nomeadamente nas Irmãs de Caridade de São Vicente Paulo, e ao fazer o diagnóstico de situação, Nightingale durante a Guerra da Crimeia, concluiu que para reduzir a taxa de mortalidade associada aos cuidados de saúde necessitava: de condições de higiene adequadas, camas limpas para deitar os feridos, roupa limpa, ventilação, redução do barulho e alimentação equilibrada essenciais aos cuidados de Enfermagem (Pfettscher, 2002; Crozara, 2010). Também Fontana (2006) refere que Florence Nightingale postulou sobre a existência de enfermarias pequenas ligadas a corredores abertos permitindo a ventilação do ambiente e a separação dos doentes nas enfermarias tinha o propósito de evitar a infeção cruzada. Com

Florence Nightingale emerge a necessidade da existência de *ambientes assépticos* e a importância da higienização das mãos, especialmente por contato de substâncias orgânicas instruindo a sua equipa de Enfermeiras para importância da desinfecção e limpeza dos materiais tendo como resultado a redução da taxa de mortalidade dos 42.7% para os 2,2% (Fontana, 2006). Daí a Teoria Ambientalista de Florence Nightingale valoriza o ambiente como indispensável para o processo de cura dos indivíduos doentes dando evidência à importância do arejamento, do aquecimento e das condições sanitárias dos hospitais (Pfetscher, 2002; Medeiros, Enders & Lira 2015). Como Enfermeira Gestora, organizou os serviços de lavanderia, rouparia, cozinha, dietética e armazenamento, controlando o ambiente hospitalar pois higiene ambiental é um conceito elementar aos cuidados de Enfermagem e com estas medidas, Florence Nightingale tinha como objetivo priorizar o fornecimento de um ambiente estimulador do desenvolvimento de saúde para o doente (Fontana,2006). Pelas suas intervenções na Guerra da Crimeia, Florence Nightingale teve o reconhecimento do Governo Inglês “**pois abordou questões complexas de modo sistemático e criativo, relacionadas com o doente tomando decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas da época e às suas responsabilidades sociais e éticas**”. Segundo Quadrado (2012), ela teve um papel importante na reestruturação dos Hospitais em Inglaterra no pós-guerra e, conseqüentemente na implementação de medidas de controlo das infeções hospitalares e de vigilância epidemiológica, através dos relatos dos óbitos hospitalares, com o objetivo de avaliar os serviços de internamento. Florence Nightingale, no âmbito da prestação de cuidados de Enfermagem, e no final do Séclo XIX, promoveu a melhoria da qualidade dos cuidados prestados às pessoas doentes, sendo um referencial importante para a Enfermagem, pois os princípios de Enfermagem de Nightingale permanecem aplicáveis na atualidade (Pfetscher, 2002). Após uma reflexão, subsidiada pela “*dama da lâmpada*” como ficou conhecida na História, sobre a importância do ambiente na recuperação da pessoa doente, posso sublinhar que o contributo da Teoria Ambientalista de Nightingale no meu percurso formativo e ao longo dos três Estágios se traduziu na otimização das intervenções de Enfermagem na prevenção e controlo das IACS, pois é reconhecida como impulsionadora da intervenção dos Enfermeiros nesta área (Rodrigues & Bento, 2010). A prevenção

assume um papel preponderante no controlo das IACS pois é da responsabilidade dos Enfermeiros, nomeadamente dos Enfermeiros Especialistas em EMC, a promoção de um ambiente hospitalar biologicamente seguro e confortável (Quadrado, 2012).

Após este enfoque introdutório, é meu objetivo nos capítulos seguintes:

- Descrever reflexivamente as competências Especializadas desenvolvidas na prestação de cuidados de Enfermagem à pessoa em situação crítica e sua família, num sublinhado de atividades realizadas que contribuem para a construção dos objetivos;
- Divulgar os resultados da Revisão Sistemática da Literatura realizada em contexto de Estágio no GCL-PPCIRA;

O presente Relatório encontra-se organizado em quatro capítulos, onde após a introdução, se apresenta a Revisão Sistemática da Literatura, cujo o tema é *“Escovagem dos Dentes Associada à Clorhexidina: Evidência na Prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador”*. No segundo capítulo, composto por três subcapítulos relacionados com os contextos de Estágio, é feita uma descrição e análise crítica do desenvolvimento de competências onde se sublinha a pertinência das atividades realizadas e a sua fundamentação. A descrição dos Subcapítulos no documento será feita pela ordem cronológica da realização dos Estágios, expondo sobretudo o que cada um foi dando globalmente aos seguintes. No terceiro capítulo, a Conclusão, é efetuada a análise crítica dos principais aspetos abordados neste relatório, apresentando os contributos profissionais e pessoais e as dificuldades sentidas. O quarto capítulo expõe as Referências Bibliográficas que suportam todo o documento.

A norma bibliográfica patente neste relatório é a APA.

1.ESCOVAGEM DOS DENTES ASSOCIADA À CLOROHECXIDINA: EVIDÊNCIA NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO VENTILADOR-REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Resumo:

A Pneumonia associada ao ventilador é uma infecção associada aos cuidados de saúde bastante frequente em Unidades de Cuidados Intensivos. A existência da *Bundle* de prevenção da pneumonia associada ao ventilador, preconiza entre outras intervenções, a higiene oral dos doentes ventilados. No entanto esta intervenção não é uniforme, estando apenas definida a frequência de realização da mesma e não o método mais eficaz.

Objetivo: identificar a eficácia da escovagem dos dentes, associada à clorohexidina, na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

Material e Método: pretendemos identificar e sintetizar a melhor evidência empírica produzida sobre a escovagem dos dentes associada à clorohexidina na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

Perspetivou-se um estudo de revisão sistemática da literatura.

Selecionámos um conjunto de duas bases de dados eletrónicas, delimitou-se a pesquisa ao período temporal 2011 a 2016. Através de uma estratégia de cruzamento dos descritores selecionados, foram incluídos oito artigos.

Resultados: na análise dos estudos verifica-se que após 48 horas de intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva, a cavidade oral encontra-se colonizada com a flora microbiana hospitalar. Estes microrganismos estão presentes na placa bacteriana, comportando-se como *biofilme*. Apesar de ser um método eficaz na remoção da placa bacteriana, a escovagem dos dentes ainda é uma intervenção controversa, pois a sua eficácia na diminuição da incidência da pneumonia associada ao ventilador, ainda não se encontra comprovada visto que, não está determinado o tempo e a técnica ideal para a sua realização. A evidência mostra, no entanto, que o gluconato de clorohexidina a 0.2% é o antisséptico oral com maior eficácia na diminuição desta infecção associada aos cuidados de saúde.

Conclusão: A escovagem dos dentes é o método eficaz na remoção da placa bacteriana. No entanto, ainda não existe consenso relativamente à escovagem dos dentes associada à clorhexidina na diminuição do risco/incidência da pneumonia associada ao ventilador. Serão necessários estudos com uma abrangência maior.

Palavra-chave: higiene oral/escovagem dos dentes; clorhexidina, prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

Abstract:

Ventilator Associated Pneumonia (VAP) is the nosocomial infection most frequently in intensive care units. However, despite that to existe de VAP Bundle oral hygiene is not uniform, It is only defined the frequency of the same and not the most effective method.

Objective: to identify of toothbrushing efficacy in prevention ventilator-associated-pneumonia

Material and Method: We intend to identify and synthesize the best empirical evidence on tooth brushing associated with chlorhexidine in the prevention of ventilator - associated pneumonia.

A systematic review of the literature was prospected.

We selected a set of two electronic databases, delimited the research to the time 2011 to 2016. Through a strategy of crossing the selected descriptors, eighth articles were included.

Results: After 48h of endotracheal intubation and mechanical invasive ventilation, hospital microbial flora colonizes the mouth. These microorganisms are present in dental plaque and behaving as *biofilm*. Despite being the an effective method to remove de dental plaque, the toothbrushing is a still controversial issue as there is little evidence of their effectiveness in reducing the incidence of ventilator-associated-pneumonia, because that is not determined the ideal time for your achievement. The scientific evidence comproves that de 0.2% clorohexidine gluconat is the oral antiseptic more effective in reducing this nosocomial infection.

Conclusion: the toothbrushing is the efective method to remove dental plaque. However, there is the litle scientific evience proves the toothbrushing associated clorohexidine contribute to decrease the risk or ventilator associated pneumonia incidences.

Keywords: oral hygiene/toothbrushing, clorohexidine, prevent ventilator-associated pneumonia.

1 - Introdução:

A Pneumonia Associada ao Ventilador é uma infeção associada aos cuidados de saúde bastante frequente em Unidades de Cuidados Intensivos, ocorrendo com frequência após as primeiras 48h após a intubação orotraqueal (Institute for Healthcare Improvement, 2012). No ano de 2014, em Portugal, a taxa de pneumonia associada ao ventilador em unidades de cuidados intensivos de adultos (por 1000 dias de Intubação) foi de 7.1‰ (Direção Geral da Saúde, 2016). Esta infeção determina uma taxa de mortalidade superior a 50% estando associada ao aumento do tempo de internamento em UCI constituindo também um indicador de morbilidade significativa. Do ponto de vista económico, os custos associados à pneumonia associada ao ventilador variam entre os 9000€ e os 31000€ (Andrews, T & Steen, C, 2013). Assim o Institute for Healthcare Improvement (IHI) propôs medidas - *Bundles* (IHI, 2012) que quando agrupadas e implementadas em conjunto, determinam a obtenção de resultados positivos.

Em Portugal, a DGS (2015), classificou a *Bundle* como feixes de intervenções, com o objetivo de assegurar que os doentes recebam cuidados baseados em evidência, de forma consistente. A *Bundle* da pneumonia associada ao ventilador é constituída por 5 intervenções: Rever, reduzir e, se possível, suspender diariamente a sedação; Discutir e avaliar diariamente a possibilidade de desmame ventilatório e/ou extubação; Manter a cabeceira da cama elevada, com ângulo igual ou superior a 30°; Realizar a higiene oral com gluconato de clorhexidina a 0.2%, pelo menos 3 vezes por dia; Manter os circuitos ventilatórios, substituindo apenas quando não estiverem funcionantes ou se apresentarem visivelmente conspurcados; Manter a pressão do cuff do tubo orotraqueal entre os 20-30cmH₂O (Direção Geral da Saúde, 2015). No entanto, apesar de existir a *Bundle* de prevenção da pneumonia associada ao ventilador, a higiene oral dos doentes ventilados não é executada de forma uniforme, estando apenas definida a frequência de realização da mesma e não o método mais eficaz. Assim, importa determinar a eficácia da escovagem dos dentes (elétrica ou manual) associada à clorhexidina, na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

A pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva, está predisposta a desenvolver pneumonia associada ao ventilador pois os microrganismos presentes na cavidade oral podem migrar através do tubo orotraqueal até à árvore traqueobrônquica. São os microrganismos da flora hospitalar que estão presentes na placa bacteriana estando esta aderente aos dentes, sendo por vezes difícil a sua remoção, se a higiene oral não for corretamente realizada (Berry, A; Davidson, PM; Masters J; Rolls, K & Ollerton, R; 2011). Assim a higiene oral pode ser considerada uma intervenção importante na prevenção da pneumonia associada ao ventilador. Uma higiene oral que não inclua a limpeza da orofaringe, cavidade oral e a escovagem dos dentes, resulta na formação da placa bacteriana que se comporta como *Biofilme*. Estes *Biofilmes* são comunidades de bactérias estruturadas, organizadas e funcionais que se protegem entre si, existindo bactérias que criaram enzimas que as tornam resistentes até aos antibióticos mais recentes (Hiller, B; Wilson,C; Chamberlain, Di; Cert, G. & King, L, 2013; Munro, C., 2014).

As bactérias mais frequentemente encontradas na cavidade oral após o internamento em unidades de cuidados intensivos, são espécies de *Pseudomonas*, *Acinetobacter* e *Enterobacter* (Berry, A; Davidson, PM; Masters J; Rolls, K & Ollerton, R; 2011).

A escovagem dos dentes, associada à clorhexidina, é uma das medidas não farmacológicas de prevenção da pneumonia associada ao ventilador. (Liao,Y; Tsai, J & Chou,F, 2014) Esta intervenção autónoma de Enfermagem constitui a primeira etapa da higiene oral com o objetivo de remover mecanicamente a placa bacteriana da superfície dentária (a ação dos antissépticos orais é reduzir a carga bacteriana). Assim uma higiene oral regular e corretamente executada minimiza os efeitos da placa bacteriana sendo o antisséptico de eleição a clorhexidina a 0.2% pois apresenta maior espectro de ação. (Andrews, T. & Steen, C., 2013).

Para a escovagem dos dentes, é recomendada a utilização de escovas de dentes pediátricas porque permitem alcançar toda a área da cavidade oral e por serem macias permitem que se consiga executar melhor a escovagem da língua

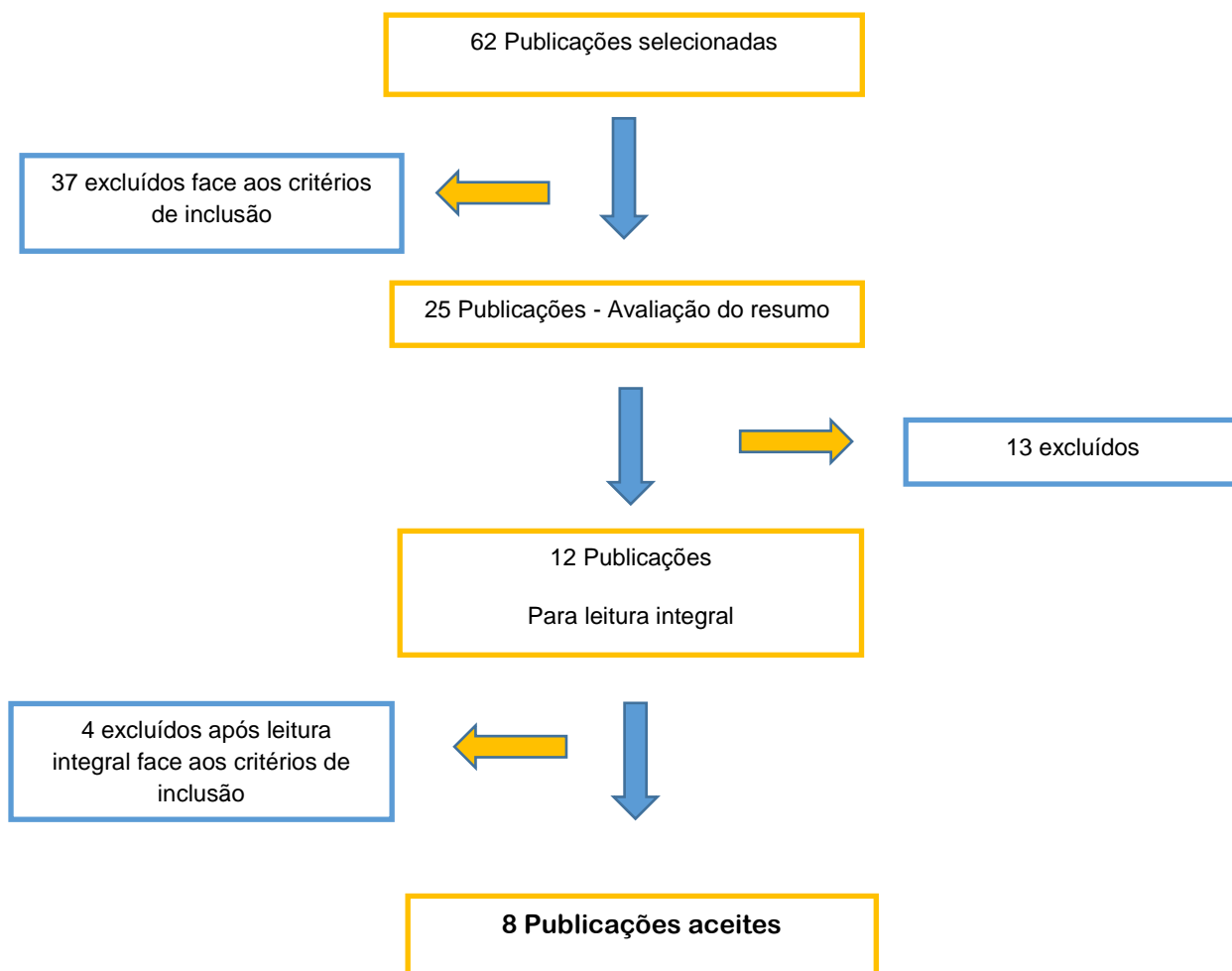
e dos locais onde as peças dentárias já não existam. (Berry, A; Davidson, PM; Masters, J; Rolls, K & Ollerton, R; 2011).

Munro (2014) refere que o mecanismo mais eficaz de diminuição do número de microrganismos presentes na cavidade oral é a escovagem dos dentes, sendo que a clorhexidina diminui a proliferação bacteriana na cavidade oral. Também Standring & Oddie (2011) reforçam que a escovagem dos dentes é o método mais eficaz na eliminação da placa bacteriana e que a clorhexidina é o antisséptico de eleição na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

1.2 – Material E Métodos:

Tendo por base a temática em estudo, foi formulada a questão: *Qual a eficácia da escovagem dos dentes associada à clorhexidina, na prevenção da pneumonia associada ao ventilador?* Pretende-se, então, determinar a eficácia da escovagem dos dentes, associada à clorhexidina, na prevenção da pneumonia associada ao ventilador. Para a definição de critérios de seleção e consequentemente composição da amostra, utilizou-se o método PICO: participantes (e situação clínica), intervenção, Comparação e Outcomes. As Bases de Dados consultadas foram a EBSCOhost e o Google Académico, utilizando as seguintes **Palavras de pesquisa/ Equação Booleana:** (VAP Bundle and oral care and toothbrushing and intensive care nurse) not (pediatrics). Para a pesquisa nas duas línguas selecionadas (português e inglês), com o objetivo de permitir o uso de terminologia adequada, foi utilizado como definidor de descritores a base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), identificando para esta pesquisa os descritores “pneumonia associada ao ventilador” e “escovagem dos dentes” e “higiene oral”. A pesquisa foi realizada no decorrer do mês de março e novembro de 2016. Foram assumidos como critérios de inclusão: Textos completos; Textos publicados entre 2011-2016; Língua inglesa/portuguesa; Texto integral, como apresentamos na figura número 1.

Figura número 1 – Fluxograma de Seleção de publicações



1.3 - Resultados: após a conclusão dos pressupostos do protocolo, os artigos que não cumpriam os requisitos foram eliminados desenvolvendo metodicamente um processo redutor. Para o estudo foram selecionados 8 artigos que apresentamos na Tabela 1.

Estudo	Titulo	Autores	Revista	Ano	Metodologia	Resultados
E1	The Effectiveness of an oral health care program for preventing ventilator-associated pneumonia	Liao,Yu-Mei; Tsail, Jung-Rung & Chou,Fan-Hao	Nursing in Critical Care	2014	Quantitativo/quasi-experimental	Com o objetivo de verificarem a aplicação de protocolos de prevenção da PAV foram criados dois grupos. O protocolo do grupo experimental (99 indivíduos) tinha como intervenções: avaliação da pressão do balão do tubo orotraqueal 8/8h e a pressão entre os 20-4mmHg, cuidados orais ajustados ao score da Oral Assessment Guide e realizados durante 5 minutos com escovagem dos dentes pediátrica e clorhexidina a 0.2%, elevação da cabeceira a ângulo igual ou superior a 30°. O grupo de controlo (100indivíduos) tinha como protocolo: avaliação da pressão do cuff diária e pressão entre os 20-24mmHg, higiene oral com esponja impregnada de água, cabeceira da cama com ângulo inferior a 30° e não era realizada a avaliação da cavidade oral através da Oral assessment Guide. O estudo realizou-se entre março de 2007 e março de 2008 e constataram que a incidência de PAV no grupo experimental foi de 4% e no grupo de controlo foi de 18%. Concluíram que a diferença foi estatisticamente significativa de modo a comprovar que o protocolo que incluía a escovagem dos dentes e a clorhexidina juntamente com as outras intervenções reduziram a incidência de PAV.

E2	A review of oral preventative strategies to reduce ventilator-associated pneumonia	Andrews, Tom & Colin, Steen;	Nursing in Critical Care	2013	Resvisao sistemática da literatura	<p>A higiene mecânica da boca/escovagem dos dentes é eficaz na remoção da placa bacteriana, reduzindo a incidência de biofilmes. O uso de antisséptico com escovagem remove eficazmente a placa bacteriana prevenindo o crescimento bacteriano na cavidade oral, no entanto, ainda são insuficientes os estudos que comprovem a redução da incidência da PAV com a associação da clorhexidina à escovagem dos dentes.</p> <p>Porém, é difícil avaliar a eficácia da escovagem dos dentes associada à descontaminação oral.</p>
E3	Prevention of Ventilator-associated Pneumonia	Standring, Diane & Oddie, Dawn	British Journal of Cardiac Nursing	2011	Revisão sistemática da literatura	<p>A pasta de dentes e a escovagem dos dentes removem a placa bacteriana na cavidade oral. A aspiração de secreções da orofaringe e o uso da clorhexidina a 2% na descontaminação oral, são estratégias de prevenção da PAV.</p>
E4	Oral Health: Something to Smile About!	Munro, Cindy	American Journal of Critical Care	2014	Revisão sistemática da literatura	<p>Existem dois mecanismos de que reduzem a carga microbiana na cavidade oral. A descontaminação oral com clorhexidina e a escovagem dos dentes. A placa bacteriana é reduzida pela escovagem dos dentes, no entanto, não existe evidência de que associada à clorhexidina diminua a incidência da PAV. Existe um risco acrescido de translocação</p>

						bacteriana para a árvore traqueobrônquica por ação mecânica sobre a placa bacteriana aumentando o risco de PAV. São necessários mais estudos de modo a estabelecer frequência de escovagens e a sua associação à clorhexidina na prevenção da PAV.
E5	Evidence to Support Tooth Brushing in Critically Ill Patients	Ames, Nancy,	American Journal of Critical Care	2011	Revisão sistemática da literatura	A escovagem dos dentes pode ser uma importante estratégia de prevenção da PAV, no entanto, os dados atuais limitam o uso da escova de dentes. Os estudos demonstram que a descontaminação com antisséptico oral reduz a incidência da pneumonia associada ao ventilador. Serão necessários mais estudos e protocolos que incluam a escovagem dos dentes, de modo a identificar os riscos-benefícios nos doentes críticos.
E6	Effects of three approaches to standardized oral hygiene to reduce bacterial colonization and Ventilator Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients: A Randomized Control trial	Berry, A.M; Davidson P.M; Masters J.; Rolls, K & Ollerton,	International Journal of Nursing Studies	2011	Randomized controlled trial	Apesar da amostra ter sido mais pequena que o esperado, a existência de protocolos que incluam a escovagem dos dentes, podem melhorar a saúde oral dos doentes minimizando o risco de pneumonia associada ao ventilador. Não foi abordado o tempo de escovagem ideal para remover a placa bacteriana, no entanto evidenciou-se, que a remoção mecânica da placa bacteriana, reduz a colonização da boca por

						microrganismos multirresistentes melhorando a saúde oral dos doentes em UCI.
E7	Preventing Ventilator-Associated Pneumonia Through Oral Care, Product Selection, and Application Method	Hiller, Bianca; Cert, Grad; Chamberlain, Di & King, Lindy	American Association of Critical –Care Nurses.	2013	Revisão sistemática da literatura	A higiene oral é essencial para prevenir a pneumonia associada ao ventilador e evitar a administração de antibioterapia e consequentemente o desenvolvimento de bactérias multirresistentes. Ainda não existe consenso sobre protocolos de higiene oral, no entanto, a evidência mostra que a clorexidina a 0.2% é o antisséptico com melhores resultados na prevenção da pneumonia associada ao ventilador. O uso da escova de dentes é controverso pois existem estudos que documentam o seu efeito na prevenção da pneumonia associada ao ventilador e outros estudos, que demonstram não haver qualquer benefício, no entanto é uma questão que deverá ser explorada no futuro. Não existe consistência no intervalo de tempo entre cada intervenção. Recomenda-se que se realizem protocolos de higiene oral que incluam o melhor produto e a melhor técnica.

E8	Comparative Study of 2 oral care protocols in intensive care units	PharmaD, Jérôme Ory, Raybaud, Evelyne, Chabanne, Russell, Cosserrant, Bernard... & Traore, Ousmane	American journal of Infection Control	2016	Estudo de Coort	<p>Com o propósito de avaliar a melhoria da qualidade dos cuidados à cavidade oral da pessoa ventilada, foi criado um protocolo de de cuidados orais monitorizando a taxa de PAV. Durante dois períodos diferentes foram implementados protocolos diferentes. No primeiro período o protocolo de higiene oral incluía compressas orais embebidas em solução de clorhexidina a 0.5% e a higiene oral era executada 3 vezes/dia. No segundo período o protocolo incluía escovagem dos dentes com dispositivo de sucção e limpeza de toda a cavidade oral com clorhexidina a 0.5%, e aspiração das secreções presentes na cavidade oral 3vezes/dia. A taxa de PAV do primeiro período foi de 12.8% e no segundo período foi de 8.5%, ou seja, verificou-se que perante as intervenções realizadas no segundo período existiu uma melhoria dos cuidados orais com diminuição da taxa de PAV.</p>
----	--	--	---------------------------------------	------	-----------------	--

1.4 Discussão dos Resultados

A *Bundle* da PAV tem como uma das intervenções a higiene oral, no entanto, não refere qual o método mais eficaz, assumindo, contudo, que o antisséptico a ser utilizado seja o gluconato de clorhexidina a 0.2%.

Após a leitura e análise dos estudos verifica-se que a higiene oral é uma intervenção extremamente importante na prevenção da pneumonia associada ao ventilador. Todos os autores comprovam (E1, E2, E3,E4,E5;E6,E7,E8) que o gluconato de clorhexidina a 0.2% é o antisséptico de eleição, por ter um espectro de ação bastante alargado nos microrganismos presentes na cavidade oral, nomeadamente nas pessoas submetidas a ventilação mecânica invasiva. Em todos os estudos, a escovagem dos dentes é assumidamente uma intervenção importante, constituindo o método mecânico que elimina a placa bacteriana (um *biofilme* importante na fisiopatologia da pneumonia associada ao ventilador).

A maioria dos autores (E1, E2, E3, E4, E5, E7, E8) reforçam que apesar de ser uma boa estratégia para a higiene oral dos doentes ventilados, o uso da escova de dentes na prevenção da pneumonia associada ao ventilador ainda não reuniu consenso, pois ainda não foi estabelecido o método ideal para a escovagem dos dentes, nomeadamente o tempo de escovagem. No entanto sugerem que é necessário uniformizar a prática, com base em estudos mais abrangentes, de modo a mostrar o benefício da escovagem associado à clorhexidina.

Dois dos autores (E1, E8) comprovaram a diminuição da incidência de pneumonia associada ao ventilador com protocolos de higiene oral que incluíam a aspiração de secreções da orofaringe e a escovagem dos dentes associada à clorhexidina, melhorando a saúde oral dos doentes ventilados. O efeito combinado da escovagem com aspiração facilita a remoção dos detritos secundários à remoção da placa bacteriana, prevenindo a translocação bacteriana para a árvore traqueobrônquica.

Nancy (2011) refere que seria importante estudar a eficácia de protocolos de higiene oral que incluíam a escovagem dos dentes associada ao uso de um

antisséptico, de modo a verificar a eficácia desta associação na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

De fato, a higiene oral com a escovagem dos dentes é uma intervenção importante, mas serão necessários mais estudos, com populações mais abrangentes, para reforçar a escovagem dos dentes como uma intervenção eficaz na prevenção da pneumonia associada ao ventilador.

Atualmente, os cuidados baseados na evidência sugerem que a prevenção da pneumonia associada ao ventilador é bem-sucedida através do conjunto de intervenções existentes na *Bundle*

1.5 - Conclusão:

Os feixes de intervenções (*Bundle*), são um conjunto de intervenções interdependentes entre Enfermeiros e Médicos para a prevenção da pneumonia associada ao ventilador. No que respeita às intervenções de Enfermagem, a higiene oral é um tema controverso pois após a leitura dos vários artigos foi possível concluir que ainda existem fragilidades no que respeita esta temática. Existe apenas consenso no uso do antisséptico oral, sendo a escovagem dos dentes uma intervenção que ainda não permite assumir eficácia na prevenção da pneumonia associada ao ventilador. No entanto, é necessário uniformizar práticas de intervenção de modo a diminuir a incidência desta infeção associada aos cuidados de saúde que tem consequências graves nos doentes. De fato, a escovagem dos dentes, quer manual quer elétrica, diminui a placa bacteriana, enquanto *biofilme* importante sendo um reservatório de microrganismos multirresistentes. O gluconato de clorhexidina a 0.2% é o antisséptico oral com maior evidência na diminuição do risco da pneumonia associada ao ventilador. Importa, no entanto, realizar estudos de modo a permitir assumir que a escovagem dos dentes e a utilização de clorhexidina, quando associadas têm uma eficácia maior e reduzem o risco/incidência desta infeção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrews, T. Colin, S. (2013). A Review of Oral Preventative Strategies to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia. *BACN Nurs Crit Care*,18(3): 116-122
2. Ames, N. (2011). Evidence to Support Tooth Brushing in Critically Ill Patients. *Am J Crit Care*, 20(3):242-250
3. Berry, A.M; Davidson P.M; Masters J.; Rolls, K, Ollerton, R. (2011). Effects of Three Approaches to Standardized Oral Hygiene to Reduce Bacterial Colonization and Ventilator Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients: A Randomised Controlled Trial. *Int J Nurs Stud*, 48(6): 681-688
4. Direção Geral da Saúde. (2016). Portugal: Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.
5. Direção Geral da Saúde. (2015). Feixe de Intervenções de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação.
6. Hiller, B. Cert, G. Chamberlain, D. King, L. (2013). Preventing Ventilator-Associated Pneumonia Through Oral Care, Product Selection, and Application Method. *AACN Adv Crit Care*, 24(1):38-58
7. Institute of Healthcare and Improvement. (2012) How-to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Disponível em: www.igi.org
8. Liao,Y; Tsail, J. Chou,F. (2015). The Effectiveness of na Oral Health Care Program for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia. *BACN Nurs Crit Care*, 20(2): 89-97
9. Standing, D. Oddie, D. (2011). Prevention of Ventilator-Associated Penumonia. *Brithish Journal of Cardiac Nursing*, 6(6):286-290
10. Munro,C. (2014). Oral Health: Something to Smile About. *Am J Crit Care*, 23(4):282-288
11. PharmD, J. Raybaud, E. Chabanne, R. Cosserrant, B. Faure, J. Guérin, R. Pereira, B. Mourgues, C. Guelon, D. Traore, O. (2016). Comparative Study of 2 oral care protocols in intensive care units. *Am J Infect Control*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.09.006>

2 - DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRÍTICA E REFLEXIVA DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

A qualificação académica de *Mestre*, e o título profissional de Enfermeiro Especialista, é fundamental para o desenvolvimento profissional, sendo que, o aperfeiçoamento do desempenho profissional remete para o desejo dos Enfermeiros melhorarem a qualidade dos cuidados prestados ao cliente/utente tornando-se profissionais mais eficientes com benefícios para a sociedade (Nascimento&Ferrão,2016).

Neste capítulo é realizada uma análise crítica e reflexiva das atividades desenvolvidas em Estágio cujo o objetivo geral transversal aos três diferentes contextos é: *“Desenvolver competências científicas, éticas, relacionais e técnicas relacionadas com a prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família”*. Os subcapítulos estão por ordem cronológica da realização dos estágios. A problemática transversal aos três módulos incidiu sobre a prevenção das IACS, nomeadamente a prevenção da PAV, perseguindo a melhoria e a qualidade dos cuidados prestados no âmbito da segurança dos doentes.

2.1 – Estágio III Opcional – Grupo de Coordenação Local-Programa de Prevenção e Controlo das Infeções e da Resistência aos Antimicrobianos (GCL-PPCIRA)

O Estágio Opcional visa a aquisição de competências subsidiárias ao cuidar especializado à pessoa em situação crítica num contexto à escolha do estudante. A minha escolha recaiu sobre o GCL-PPCIRA de um CHEPE, do distrito de Lisboa e tinha como objetivo o desenvolvimento de competências no âmbito da prevenção e controlo de infeção. associados aos cuidados de saúde, sendo por isso meu intuito poder refletir sobre a prática clínica e promover a melhoria da qualidade dos cuidados prestados no âmbito do controlo e prevenção das IACS. Esta determinação advém do meu interesse e da leitura do plano nacional para a segurança dos doentes (2015-2020) onde um dos focos vai na direção da prevenção e controlo das infeções e as resistências aos antimicrobianos. Para este Estágio Opcional defini como objetivo *“Desenvolver competências*

científicas, técnicas, relacionais e éticas na prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica focada na prevenção das IACS.”, suportada na especificidade:

- Conhecer a estrutura organizacional e funcional do GCL-PPCIRA;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva na Unidade de Cuidados Intensivos de Gastroenterologia e Hepatologia.

O GCL-PPCIRA é, segundo o Regulamento Interno, *“um órgão técnico que tem como objetivos apoiar o Conselho de Administração no cumprimento das estratégias consignadas no programa de saúde prioritário Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos e a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (...)*”. Este grupo é composto pelo Coordenador Local, por um grupo central Executivo, uma equipa de assistência à prescrição antimicrobiana, uma equipa de trabalho de Controlo de Infecção e outra de Antimicrobianos. Aqui o grupo executivo é constituído pelo Coordenador local, três Enfermeiros a *full-time* nesta função e três Médicos. Nos diferentes setores deste CHEPE existem os Membros Dinamizadores, que são Enfermeiros e Médicos nomeados pelos responsáveis do serviço. (Regulamento Interno do GCL-PPCIRA,2014). Os principais objetivos deste Grupo de Coordenação Local passam por garantir o cumprimento dos programas de vigilância epidemiológica das IACS, notificar e implementar auditorias internas, garantir a prática de isolamentos perante microrganismos multirresistentes, colaborar no processo de notificação de doenças obrigatórias, promover e corrigir práticas de prevenção e controlo de infeção (higiene das mãos, uso de EPI’s e controlo ambiental), promover e corrigir práticas de uso de antibióticos.

Para a conhecer a estrutura organizacional e funcional do GCL-PPCIRA realizei a consulta do seu regulamento interno e colaborei nas atividades realizadas pelas Enfermeiras aqui alocadas de modo a perceber a dinâmica do mesmo, tendo esta estratégia sido facilitadora na minha integração.

Diariamente, como atividade, é realizada a vigilância epidemiológica de microrganismos multirresistentes, existindo uma articulação com os serviços

onde se encontram os doentes infetados/colonizados, pressupondo-se a divulgação do tipo de microrganismo, lembradas as precauções básicas no controlo de infeção, e a necessidade e qual o tipo de isolamento que se deve instituir. Os doentes com microrganismos multirresistentes estão sinalizados na plataforma informática utilizada pelo serviço, cuja sinalização permite isolar os doentes quando são re-internados, sendo de sublinhar que o isolamento de contato para a KPC e SAMR é de 6 meses.

Dentro das várias atividades do GCL-PPCIRA programaram-se duas auditorias, mas apenas participei na que se realizou no armazém central do CHEPE. Estas auditorias têm como objetivo avaliar não conformidades existentes e promover melhorias nos serviços e cuidados prestados aos doentes no âmbito da prevenção e controlo das IACS. Através destas auditorias é possível realizar o levantamento das necessidades dos serviços, quer em termos de intervenção *in loco* ou formação em sala, sendo exemplo do referido a aquisição de novos carros para higienização dos serviços com mopas impregnadas de solução de lavagem. A importância destas sessões de esclarecimento sobre materiais de apoio à prestação de cuidados é, não só otimizar os recursos existentes, mas propor também a aquisição de novos materiais com custo mais aliciante, tendo em conta a realidade económica do país e das instituições de saúde, e daí ser um órgão consultivo do conselho de administração.

Durante oito anos como Enfermeira de Cuidados Gerais e “*demonstrando consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos*”, relacionados com a prestação de cuidados de Enfermagem, permitiu questionar se os profissionais de saúde efetivamente cumprem a prática baseada em evidência no âmbito da prevenção e controlo das IACS. Assim, através de formação *in loco* em contexto de estágio, como também, em formações que pude assistir no âmbito do programa *Stop infeção!*” (programa apresentado mais à frente neste subcapítulo), e suportada nos conhecimentos anteriormente adquiridos, permitiu a “*reflexão sobre a prática de forma crítica*” e, simultaneamente a aquisição de novos conhecimentos, de modo a “*gerir e interpretar, de forma adequada, informação proveniente da minha formação inicial, da minha experiência profissional e de vida, e da minha formação pós-graduada*”. Assim como complemento de aprendizagem tive a oportunidade de

assistir a duas formações promovidas pelo GCL-PPCIRA para profissionais do CHEPE, sobre *Promoção de Boas Práticas nos doentes com cateteres vasculares e com cateter vesical*.

O “*Stop Infeção Hospitalar!*” é um programa do *Institute for Healthcare and Improvement* juntamente com a Fundação Gulbenkian onde o CHEPE está inserido e tem como objetivo reduzir em 50% a incidência das infeções hospitalares, em 12 hospitais públicos no triénio 2015-2018. Estes têm como critério estarem equipados com pelo menos 200 camas hospitalares e candidatam pelo menos um serviço de cuidados Intensivos de adultos, um serviço de Cirurgia Geral e/ou Ortopedia e um serviço de Medicina Interna. Facultativamente podem candidatar ao programa um serviço de cuidados intensivos neonatais (*Stop Infeção Hospitalar! Um desafio Gulbenkian 2014*). Segundo este programa serão objeto de intervenção as infeções nosocomiais da corrente sanguínea associada ao CVC, à algaliação, à intubação em UCI e as infeções do local cirúrgico. Se os resultados pretendidos forem alcançados a morbidade e a mortalidade dos doentes associada às infeções adquiridas será reduzida (*Stop Infeção Hospitalar! Um desafio Gulbenkian 2014*).

Neste processo de formação, tive oportunidade de participar no programa *Stop Infeção* através da elaboração de cartazes sobre as *Bundles* para a prevenção da PAV e infeção associada ao CVC, para a prevenção da infeção do local cirúrgico e infeção associada à algaliação, colaborando também, na realização do folheto explicativo do banho pré-cirúrgico com clorhexidina (APÊNDICES I, II, III, IV, V).

Com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva e após reunião com a Enfermeira Orientadora e restante equipa de Enfermeiros e com o Coordenador foi sugerido aplicar os feixes de intervenções (*Bundle*) para prevenção da PAV, na Unidade de Cuidados Intensivos de Gastroenterologia e Hepatologia (UCIGEH), no âmbito do referido programa. Para a implementação da *Bundle* da PAV foi necessário realizar uma sessão informal *in loco*, criar um guião e uma folha de registo (APÊNDICES VI, VII), propondo-me semanalmente apresentar os dados de adesão à *Bundle*. No final do estágio realizei duas sessões formativas de caráter informal para esclarecimento de dúvidas relacionadas com o preenchimento da folha de registo e sobre a evolução dos

resultados da equipa durante as 5 semanas de implementação (APÊNDICE VIII), “*promovendo a formação em serviço na área de especialização.*”

Ainda durante o decorrer do Estágio e numa das visitas à UCIGEH verifiquei a existência de uma não conformidade relacionada com o desperdício do conteúdo gástrico dos doentes com sonda gástrica, “*identificando as necessidades formativas na minha área de especialização*”. Suportada em Mori, Matsuba & Witker (2003), reforcei que após a avaliação do volume residual/conteúdo gástrico o mesmo deve ser avaliado e reintroduzido pois na sua composição os iões e nutrientes estão sintetizados de modo a serem prontamente absorvidos pelo intestino delgado estando a evitar a atrofia da mucosa gástrica e a diminuir a translocação bacteriana.

Considerações finais:

Comparando a Era de Florence Nightingale com a atualidade, e seguindo esta Teórica, o Enfermeiro no GCL-PPCIRA tem uma intervenção abrangente (Quadrado, 2010), assim como a vigilância epidemiológica, iniciada por Nightingale, vigora ainda na atualidade, mas com recurso à tecnologia informática, permitindo a deteção e sinalização precoce de microrganismos, atuando assim mais rápido e eficazmente na necessidade de isolamentos (Quadrado, 2010). Como referi anteriormente, sublinho que, tal como Florence Nightingale formava as Enfermeiras e realizava auditorias aos cuidados prestados, tendo aqui um papel interventivo na melhoria da qualidade dos cuidados (Haddad, 2011), os Enfermeiros do GCL-PPCIRA têm hoje a mesma atuação, mas com recursos diferentes aos do final do século XIX.

No decorrer deste Estágio foi realizada a Revisão Sistemática da Literatura apresentada anteriormente neste documento, permitindo o desenvolvimento das seguintes competências: “*Demonstra compreensão relativamente às implicações da investigação na prática baseada na evidência*” e “*comunica os resultados da sua prática clínica e de investigação para audiências especializadas*”, sendo que, a comunicação dos resultados da Revisão da Literatura ocorreu em contexto formativo e aguardam publicação.

Através das atividades desenvolvidas e atrás descritas foi possível o desenvolvimento aprofundado de conhecimentos e de competências de Enfermeira Especialista em EMC no âmbito da prevenção e controlo de IACS. Partilhei os conhecimentos que adquiri com os Enfermeiros do meu local de trabalho e, assim, fui nomeada o terceiro elo de ligação do GCL-PPCIRA da UCI., permitindo o desenvolvimento da competência *“Promove o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros Enfermeiros”*. Nessa função a minha intervenção tem sido na melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa submetida a ventilação mecânica invasiva com a implementação dos Feixes de intervenções para a prevenção da PAV (*Bundle*), nomeadamente na implementação dos três momentos de higiene oral, sendo que mensalmente divulgo o resultado das auditorias realizadas, promovo a reflexão em equipa multidisciplinar e motivo para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados. O Estágio no GCL-PPCIRA permitiu, também, o desenvolvimento de outras competências, tais como: *“demonstrar um nível de aprofundamento de conhecimentos na sua área de especialização”*; *comunica aspetos complexos de âmbito profissional e académico, tanto a Enfermeiros como público em geral*”, *“mantém, de forma contínua e autónoma, o seu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional”*.

2.2 - Estágio I – Serviço de Urgência:

Os cuidados de Enfermagem de urgência segundo Sheehy’s (1998), são episódicos, agudos e primários. A prática de Enfermagem de urgência envolve avaliação prévia, diagnóstico, tratamento e avaliação final, sendo que, os problemas podem ser percecionados como reais ou potenciais, súbitos ou urgentes, físicos ou psicossociais onde a resolução destes problemas pode implicar cuidados mínimos ou medidas de reanimação, ensino ao doente e/ou família, encaminhamento adequado e conhecimento das implicações legais (Sheehy’s 1998).

No âmbito da aquisição de competências de Enfermeira Especialista em EMC o segundo Estágio foi realizado no Serviço de Urgência Geral de um HPPP, do distrito de Lisboa. A escolha deste local de estágio deveu-se ao fato deste HPPP ser uma unidade recente e estar acreditada pela *Joint Comission International* e

pela sua proximidade, constituindo-se este um facto facilitador pela gestão do horário.

O SUG do HPPP é polivalente tendo em permanência a valência médico-cirúrgica, o que permitiu a prestação de cuidados diferenciados e especializados, urgentes e emergentes a pessoas em situação crítica., dando assim, resposta às situações mais relevantes da prática de Enfermagem. O SUG é composto duas salas de triagem, sala de reanimação, Sala de observação (SO), sala de tratamentos, posto de estadia curta (PEC), posto de observação rápida (POR), sala de pequena cirurgia, sala de “azuis e verdes”. No decorrer do Estágio tive a oportunidade de observar os cuidados prestados nos diferentes setores que permitem ter uma ideia global do percurso do doente de acordo com o grau de gravidade. No entanto, o Estágio decorreu maioritariamente no SO e sala de reanimação com o propósito desenvolver competências éticas, relacionais e técnicas relacionadas com a prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família em contexto de SUG. Para a consecução deste objetivo geral foram delineados dois objetivos específicos:

- Prestar cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família em contexto de SUG;
- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa intubada orotraquealmente.

Segundo Gisélia *et al* (2013) o serviço de urgência tem como características principais o atendimento a pessoas com doença aguda, em risco de morte ou com sofrimento intenso. Já Ferreira & Coelho (2014) referem que o serviço de urgência é um local privilegiado de cuidados centrados na pessoa doente e sua família, sendo um aspeto crucial na enfermagem de urgência. Os cuidados de enfermagem em contexto de urgência e emergência têm características únicas exigindo dos Enfermeiros competências especializadas para ultrapassar os desafios diários da prática clínica (Sá, Botelho & Henriques 2015).

A triagem é um processo usado para determinar a gravidade de uma doença ou lesão nos doentes que recorrem à urgência (Sheehy's 1998). É no posto de triagem que ocorre o acolhimento do doente no serviço de urgência sendo o Enfermeiro que o realiza e é avaliado o nível de gravidade da situação de doença aguda, consoante os sinais e sintomas que a pessoa apresenta tendo por base

algoritmos pré-definidos, no entanto impera o juízo crítico dos Enfermeiros na avaliação desses sinais e sintomas apresentados e referidos pela pessoa doente e família (Sheehy's 1998). A avaliação do Enfermeiro na triagem é realizada através do algoritmo ABCDE (via aérea, ventilação, circulação, estado de consciência, e exposição das zonas afetadas) sendo os doentes são observados pelo grau de gravidade e não pela ordem de chegada (Sheehy's 1998). A classificação segundo o modelo de Triagem de Manchester é o seguinte: Vermelho- Ressuscitação (0 minutos); Laranja- Emergência (10 minutos); amarelo Urgência (60 minutos); verde, Semi-Urgente (120 minutos), azul, o não urgente (240 minutos) (Giselia et al 2013).

Através da observação do processo de triagem de doentes pelos Enfermeiros identifiquei a importância da avaliação sistemática e objetiva realizada, concordando com Sheehy's (1998) quando diz que o que distingue o Enfermeiro de triagem é a sua eficiência fundamentada na sua experiência profissional, na capacidade para realizar uma avaliação rápida e uma definição correta da situação de urgência da pessoa doente. Aqui pode existir a necessidade de reclassificação de doentes, o que exige uma readaptação por parte dos Enfermeiros para a avaliação contínua e sistemática dos sinais e sintomas do doente (Giselia et al 2013). Após a realização da triagem os doentes são encaminhados para o sector correspondente à cor atribuída e para a especialidade pretendida.

Perante o propósito de desenvolver as competências de Enfermeira EMC prestando cuidados à pessoa em situação crítica e sua família, a minha intervenção centrou-se na Sala de Reanimação e no SO. A maioria dos doentes que chegavam à sala de reanimação e/ou estavam internados em contexto de SO, eram idosos com doença crónica agudizada, demonstrando realidade do país que sublinha indícios elevados de envelhecimento populacional. Estes são confirmados pelo Instituto Nacional de Estatística através dos resultados dos Censos de 2011 onde o índice de envelhecimento da população era de 128, o que significa que por cada 100 jovens existiam 128 idosos. Assim tendo em conta a população que recorre ao serviço de urgência desenvolvi competências de Enfermeira Especialista EMC centradas no cuidado ao adulto/idoso em situação crítica. Segundo Sousa (2014), a pessoa idosa está mais suscetível de contrair

doenças, apresentando várias em simultâneo, numa tendência crónico-degenerativa que afetam qualquer um dos sistemas do organismo produzindo sinais e sintomas de duração variável. O mesmo autor que a doença crónica nos idosos reduz significativamente a qualidade de vida, níveis de energia e mobilidade, tendo a hospitalização tem uma influência significativa na pessoa e sua família que vivencia uma situação de doença crónica, tornando-se fundamental que o Enfermeiro identifique as necessidades, desejos e expectativas do doente idoso hospitalizado traduzindo-se num imperativo na qualidade dos cuidados (Sousa, 2014).

Para a Sala de Reanimação entram diretamente os doentes que na triagem tenham sido classificadas como “laranja” e os doentes emergentes a “vermelho” sendo estes triados *à posteriori* dado que apresentam risco de agravamento do seu estado geral ou morte eminente e necessitem de uma intervenção imediata após a avaliação ABCDE. Os doentes classificados como laranjas requerem uma observação/avaliação rápida de modo a evitar as consequências de um agudizar maciço da sua doença.

As atividades realizadas em sala de reanimação passaram pela avaliação do doente em contexto de emergência com objetivo de priorizar cuidados emergentes, sendo estes, a manutenção da via aérea (A) e uma ventilação adequada (B), sinais vitais estáveis de modo a garantir perfusão de tecidos e órgão essenciais à vida (C), avaliação do estado neurológico (D) e Exposição de zonas afetadas prevenindo a hipotermia (E). O fato de ter formação em Suporte Avançado de Vida dado o exercício da minha atividade profissional ser numa UCI, foi facilitador na abordagem ao doente crítico em contexto de Sala de reanimação e SO, permitindo o desenvolvimento da competência “*Gere e interpreta, de forma adequada, informação proveniente da sua formação inicial, da sua experiência profissional e de vida, e da sua formação pós-graduada*” Através da priorização dos cuidados prestados demonstrei *capacidade de reagir perante situações complexas e imprevistas*, sendo fundamentadas perante a tomada de decisão baseada na evidência científica pois esta prática reflexiva baseada em conhecimento científico promove a melhoria da qualidade dos cuidados prestados ao doente e família (Galvão & Sawaba, 2003) e permite o

desenvolvimento de uma metodologia de trabalho eficaz na assistência à pessoa doente e sua família”.

No SO encontram-se internados doentes a necessitar de uma maior vigilância, pois são doentes que necessitam de monitorização hemodinâmica, de suporte de ventilação mecânica invasiva ou não invasiva, com perfusões de vasopressores, antihipertensores ou trombolíticos (caso dos doentes com AVC isquémico a necessitar de trombólise). O SO tem ligação com a sala de reanimação de modo a encaminhar os doentes emergentes para uma avaliação e intervenção mais rápida e eficiente sendo neste contexto que surge a necessidade do cuidado à família da pessoa em situação crítica pois é no SO que a família se encontra novamente com o familiar doente, após os momentos de maior *stress* provocados pelo agudizar da doença. É, também, o local onde se encontram com o Enfermeiro responsável pelo cuidar do seu familiar e onde obtêm as informações sobre a situação da doença Segundo o Artigo 84º do Código Deontológico do Enfermeiro, este tem “*o dever de informar a família e individuo no que respeita aos cuidados de Enfermagem*” (Decreto-Lei nº 104/98 de 21 de abril). Sá, Botelho & Henriques (2015) dizem-nos que o cuidado à família consiste em fornecer informação, mostrando disponibilidade para assim se construir uma relação terapêutica. Os mesmos autores reforçam que a comunicação eficaz é a base da relação entre a família e os Enfermeiros, e deve ser honesta e portadora de esperança, constituindo-se, assim a informação como um dos cuidados de Enfermagem perante a pessoa em situação crítica e sua família. Através do diálogo com a família o Enfermeiro realiza uma recolha de dados significativos não só sobre o processo de agudização da doença como também dos recursos existentes no seio familiar, sendo estes relevantes para iniciar, caso se coadune, o processo de regresso a casa e a necessidade de apoio na comunidade e continuidade de cuidados, pois o planeamento do regresso a casa deve ser instituído o mais precocemente possível de modo a reduzir os eventuais riscos a que estão sujeitos os membros da família prestadores de cuidados (Pereira, 2011). Pelo atrás referido e sob supervisão do Enfermeiro Orientador, tive oportunidade de prestar cuidados Especializados de Enfermagem e instituir uma relação terapêutica com o doente e família informando-os sobre a situação de doença avaliando as suas necessidades e

realizando educação para a saúde, sendo possível o desenvolvimento da competência *“demonstra conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com o cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura”*.

A sala de pequena cirurgia é um local onde se prestam cuidados a pessoas com pequenos traumatismos que necessitem de uma intervenção imediata e recebe todo o tipo de utentes desde a idade pediátrica a idosos, no entanto não recebe politrauma, sendo estes doentes transferidos para outro hospital com essa valência. Aqui o Enfermeiro colabora nas técnicas executadas pela equipa médica, mas, tem o cuidado de prestar apoio à família de modo a tranquilizá-la, realiza os ensinamentos necessários e encaminha a situação para o centro de saúde com carta de transferência de Enfermagem.

Os Postos de Estadia Curta (PEC) e de Observação Rápida (POR) onde se encontram os doentes triados com a classificação de amarelo, são postos de estadia curta e de resolução rápida da situação de urgência.

Perante o objetivo específico *“prestar cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família, em contexto de serviço de urgência”*, considero que este foi totalmente atingido pelo facto de na maioria dos turnos estar alocada ao SO e à sala de reanimação o que permitiu a aquisição de competências no cuidado especializado, dado:

- *“Intervir de modo eficiente em tempo útil perante situações urgentes/emergentes”*, tais como situações de paragem cardiorrespiratória (aplicando algoritmo de suporte avançado de vida) e periparagem (pessoa ou com taqui ou bradisritmia e necessidade de aplicação dos algoritmos correspondentes), colaboração na colocação de uma via aérea avançada para manutenção de uma ventilação eficaz e a intervenção de Enfermagem perante *“via verde dor torácica”* e *“via verde AVC”*;
- Identificar necessidades da pessoa em situação crítica e da sua família e ajustando os cuidados de Enfermagem especializados a cada situação, realizando a avaliação de Enfermagem através do acolhimento ao doente e sua família, priorizando os cuidados otimizando-os através da

educação para a saúde tentando iniciar o processo de regresso a casa numa perspectiva de continuidade de cuidados;

- Promover uma reflexão sobre a importância da descolonização dos doentes portadores de MRSA com clorhexidina, no âmbito do controlo e prevenção das IACS;
- Permite a *reflexão sobre os cuidados prestados, de forma crítica*, de modo a promover a melhoria dos mesmos.

Para atingir o segundo objetivo específico “*contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa intubada orotraquelmente*” comecei por promover uma reunião com o Enfermeiro Chefe e ao Enfermeiro orientador onde apresentei o projeto e os meus objetivos onde justifiquei a pretensão de dar continuidade ao trabalho desenvolvido no estágio de GCL-PPCIRA sobre as estratégias de prevenção da PAV e onde apresentei os resultados da RSL realizada. Após esta reunião e perante a observação realizada em contexto de Sala de Reanimação identifiquei duas não conformidades tendo-me disponibilizado para realizar uma formação à equipa sobre importância da higiene oral e da intubação com sonda gástrica via oral, na prevenção da PAV (APÊNDICE VIII), justificando o desenvolvimento das competências: “*promove o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros Enfermeiros*”, “*identifica as necessidades formativas na sua área de especialização*” e “*promove a formação em serviço na sua área de especialização*”.

A higiene oral é uma das intervenções autónomas de Enfermagem na prevenção da PAV e deve ser realizada, na pessoa submetida a VMI, pelo menos três vezes/dia com gluconato de clorhexidina a 0.2%, que é o antisséptico mais eficaz na prevenção da PAV (Munro, 2011; DGS, 2015). A intubação gástrica via oral deve ser a opção eleita para a colocação de sonda gástrica dado prevenir as sinusites que ocorrem por entupimento do seio perinasal, e da migração bacteriana para a árvore traqueobrônquica provocando a PAV (Niderman,2016).

Considerações finais:

A realização do Estágio de SUG permitiu a aquisição de competências no âmbito do cuidado especializado à pessoa em situação crítica e sua família, através da prestação de cuidados individualizados e especializados com objetivo de

melhorar a qualidade dos cuidados prestados à pessoa em situação crítica e sua família, permitindo vivenciar *“questões complexas de modo sistemático e criativo relacionados com doente e família”*, e também através de momentos de reflexão e partilha de experiências com o Enfermeiro Orientador e com todos os Enfermeiros do serviço, *“mantendo de forma autónoma e continua, o processo de auto-desenvolvimento pessoal e profissional”* e *“comunicando aspetos complexos de âmbito profissional e académico tanto com Enfermeiros como com o público em geral”*

Segundo a Teoria Ambientalista de Nightingale (2005), o Enfermeiro deve promover ambiente propício à recuperação dos doentes nomeadamente na prevenção das IACS. Assim foi abordada a problemática da descolonização do MRSA como prevenção da infeção cruzada sabendo que o ambiente hospitalar é rico em microrganismos multirresistentes. Esta instituição tem protocolado, pelo GCL-PPCIRA, o isolamento de contacto de doentes perante colonização e infeção por MRSA após realização do estudo de colonização. Relativamente à realização de higiene oral com clorhexidina em indivíduos intubados orotraquealmente e internados em SO o objetivo é que esta intervenção de Enfermagem seja feita o mais precocemente de modo a evitar a migração bacteriana da cavidade oral para a árvore traqueobrônquica (Berry, A; Davidson, PM; Masters J; Rolls, K & Ollerton, R; 2011). No decorrer deste Estágio foi possível, através das atividades realizadas, o desenvolvimento de outras competências de Enfermeira Especialista em EMC, tais como: *“ tomar decisões fundamentadas, atendendo às evidências científicas e às responsabilidades sociais e éticas, demonstrando consciência crítica para os problemas da prática profissional, atuais ou novos, relacionados com doente e família e comunicar os resultados da prática clínica e de investigação aplicada para audiências especializadas”*.

2.3 – Estágio II- Unidade de Cuidados Intensivos:

A Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) pode ser definida como conjunto de meios humanos e materiais que permitem tratar adequadamente um doente em perigo de vida iminente, isto é, recursos que permitam atuar corretamente e em

conformidade face a situação crítica de doença (Mendes,2015). O mesmo autor diz que a UCI é o serviço hospitalar que acarreta maior consumo por doente internado, devido ao número e qualificação dos recursos humanos exigidos para o seu funcionamento e acrescenta que em contexto de UCI o elevado suporte tecnológico permite sustentar a tomada de decisão na procura da estabilização hemodinâmica do doente. E o próprio contexto e a dinâmica que lhe está impressa que mobiliza os Enfermeiros a implementar estratégias formativas no sentido do desenvolvimento de competências. Assim o terceiro Estágio foi realizado na UCI do hospital onde realizei o Estágio em serviço de urgência, sendo que pelo facto de ter realizado dois Estágios na mesma instituição permitiu uma transversalidade de cuidados no âmbito da promoção da melhoria na prevenção da PAV. A escolha deste local fundamentou-se por ser uma unidade recente, com equipamento de última geração, tal como já referido, por permitir uma gestão mais eficiente do horário e da vida familiar.

A UCI é composta por uma unidade de cuidados intermédios e intensivos, com ocupação máxima de 22 doentes, sendo atribuídas 12 à primeira e as restantes 10 aos cuidados intensivos. É uma UCI polivalente, com todas as especialidades médico-cirúrgicas exceto cirurgia cardíaca, neurocirurgia e trauma. Por ter esta polivalência permitiu a aquisição de competências no âmbito do doente crítico cirúrgico e médico. Com o propósito de promover a desenvolvimento de competências no cuidado de Enfermagem Especializado à pessoa em situação crítica e sua família delineei os seguintes objetivos específicos:

- Contribuir para a melhoria da qualidade dos cuidados prestados à pessoa intubada orotraquealmente;
- Prestar cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família, em contexto de UCI.

Relativamente ao primeiro objetivo e sublinhando que a UCI é o serviço hospitalar com maiores custos (Mendes, 2015), com intuito de promover a melhoria da qualidade dos cuidados relacionados com IOT a doentes submetidos a VMI, os Enfermeiros têm um conjunto de intervenções preventivas neste âmbito, visto a PAV ser uma infeção nosocomial bastante comum em UCI, ocorrendo com frequência após 48 horas de IOT (Institute for HealthCare Improvement,2012). Daí o objetivo ter como foco de atenção os cuidados de

Enfermagem na prevenção da PAV. Desde os tempos de Florence Nightingale que os Enfermeiros estão envolvidos no processo de avaliação da qualidade dos cuidados ao doente, dado ela ter estabelecido padrões de qualidade dos cuidados prestados aos doentes baseados nas suas observações (Sheehy's, 1998). Assim para atingir o primeiro objetivo específico promovi uma reunião com as Enfermeiras Orientadora e Chefe onde sugeri a continuidade do trabalho iniciado e desenvolvido no SUG. No entanto, após o diagnóstico de necessidades realizado pela Enfermeira Chefe sobre o cumprimento dos feixes de intervenções para a prevenção da PAV foi sugerido trabalhar a temática na perspetiva de auditoria. Nesta envolvência, solicitei orientação e colaboração à Enfermeira Coordenadora do GCL-PPCIRA do HPPP. que sugeriu abordar a perceção dos Enfermeiros perante a elevação da cabeceira da cama a 30°. Das auditorias fizeram parte a observação participada e o inquirimento dos Enfermeiros, sendo que a apresentação de resultados ficou agendada para o último turno do estágio (APÊNDICE IX).

O foco das intervenções presentes na *Bundle* da PAV que trabalhei em perspetiva de auditoria foram as seguintes: manter a cabeceira da cama elevada, com ângulo igual ou superior a 30°; realizar a higiene oral com gluconato de clorhexidina a 0.2%, pelo menos 3 vezes por dia; manter os circuitos ventilatórios, substituindo apenas quando não estiverem funcionantes ou se apresentarem visivelmente conspurcados; manter a pressão do *cuff* do tubo orotraqueal entre os 20-30cmH₂O (DGS, 2015). O fato de já ter tido como foco de intervenção a prevenção da PAV no âmbito do estágio do GCL-PPCIRA e no SUG, permitiu a transversalidade e consolidação de conhecimentos e competências no cuidado à pessoa em situação crítica submetida a VMI. Para a dinamização das intervenções presentes na Norma 021/2015 da DGS, foram realizadas de formações *in loco* a cada elemento da equipa de Enfermeiros, bem como a formação em sala, ambas pautadas pela partilha de conhecimentos referentes a esta temática na procura de melhoria da qualidade dos cuidados prestados e uniformização de práticas, onde também, foi partilhado como e quando se deve realizar a avaliação da pressão do *cuff* dado que esta varia consoante o decúbito do doente (Godoy, Vieira, Ronan & De Capitani, 2008), com a presença de secreções subglóticas, temperatura central e alguma

terapêutica anestésica (Silva, SG, Nascimento, ERP & Salles RK, 2012). Assim a pressão do cuff entre os 20-30 cm H₂O evita as lesões da traqueia (Jordan, R, Dalena VV., 2012). Após as auditorias realizadas foram apresentadas sugestões de melhoria no que respeita ao cumprimento da *Bundle* da PAV. Sheehy's (1998) refere que processo de melhoria contínua da qualidade dos cuidados ao colocar a tónica na participação e na comunicação ativas permite que todos os profissionais de saúde possam auditar a respetiva prática, identificar áreas de melhoria, recolher dados e analisá-los e realizar recomendações quanto a medidas a tomar, enquanto implementadoras de mudança. Neste seguimento desenvolvi competências como *"identifica as necessidades formativas e promove a formação em serviço na sua área de especialização, promove o desenvolvimento pessoal e profissional dos outros Enfermeiros comunicando os resultados da prática clínica e de investigação aplicada para audiências especializadas"*.

O segundo objetivo delineado para este Estágio relaciona-se com a prestação de cuidados especializados à pessoa em situação crítica e sua família, no âmbito de UCI. O ambiente nestas Unidades tem associado uma forte componente tecnicista, onde existem equipamentos necessários à estabilidade hemodinâmica do doente, tendo o Enfermeiro uma constante necessidade de os manipular. Estes equipamentos devem ajudar os profissionais na tomada de decisão perante situações de alteração do estado hemodinâmico do doente, considerados por isso, complemento aos cuidados. O Enfermeiro deve interpretar os dados fornecidos por esses equipamentos de trabalho e relacioná-los com as disfunções que comprometem a vida do doente e perante estas interpretações o Enfermeiro prioriza os cuidados a prestar. Assim durante a prestação de cuidados de Enfermagem, cuidei de pessoas adultas e idosas em situação crítica, intervindo nas suas necessidades, minimizando e antecipando as complicações da sua doença, promovendo a saúde e/ou cuidando para uma morte serena.

A pessoa em situação crítica só se apercebe da gravidade da sua situação na fase de recuperação, no entanto a família vive de forma muito intensa e emocional todas as alterações clínicas do seu familiar, portanto os Enfermeiros devem mostrar disponibilidade e construir uma relação terapêutica com doente

e família, criando um ambiente seguro e calmo de modo a que a família possa estar junto do seu familiar, tocar-lhe sem interferir com os tratamentos efetuados (Sá, Botelho & Henriques 2015). Os mesmos autores dizem que cuidar da família consiste em estar presente, informar e orientar no ambiente do serviço, escutando as suas preocupações, respondendo a dúvidas e providenciando conforto físico e emocional. Já Mendes (2015) realça a importância de os Enfermeiros terem intervenções sustentáveis e de se revelarem socialmente úteis para doente e família dado estarem a vivenciar momentos de grande ansiedade e incerteza, visto que, o choque da família é enorme ao presenciar o seu familiar internado numa UCI, daí existirem dúvidas e incertezas perante o prognóstico e a evolução da situação, mas também pela envolvimento do equipamento, estando exposta a momentos de *stress* físico e psicológico. Para o mesmo autor, os Enfermeiros beneficiam de oportunidades particulares para dar às suas ações um sentido de verdadeira ajuda atuando como vetores de serenidade junto da família. De modo a envolver a família nos cuidados prestados convidei os familiares dos doentes para que estivessem junto de nós para experienciar os cuidados prestados, explicando a importância dos mesmos e também com o propósito de iniciar a preparação para o regresso a casa. O envolvimento da família nos cuidados melhora o seu relacionamento com os profissionais de saúde, pois o trabalho desenvolvido com o doente e a sua família resulta numa parceria de cuidado, uma aliança terapêutica (Mitchell & Chaboyer, 2010). No entanto, nem sempre se conseguem os melhores *outcomes* para a pessoa em situação crítica pois muitas vezes deparamo-nos com o fim de vida e a morte eminente. Envolvendo a família percebemos quais as suas vontades perante o fim de vida e os desejos do doente, respeitando a dignidade e a privacidade da pessoa em fim de vida, dando conforto na dor, sofrimento e angústia (Paulino, 2008). Segundo Sousa (2014), os Enfermeiros respondem às necessidades dos doentes e família com objetivo de os ajudar a suportar o desconforto, tendo por base as suas competências profissionais pois o conforto consiste num alívio, embora temporário, do desconforto. Em UCI, tal como no SUG, as situações emergentes são o quotidiano deste serviço. Assim foi possível prestar cuidados de Enfermagem Especializados à pessoa em situação crítica em situações de grande *stress* tais como paragem cardiorrespiratória, na presença de doente em choque cardiogénico e séptico, colaboração na colocação

de via aérea avançada, colaboração na realização de broncofibroscopia de urgência, na realização de técnica de substituição renal (TSR) contínua ou intermitente, com toda a componente técnica associada. Então como cuidei da família? Através da informação fornecida sobre os cuidados prestados e a importância dos mesmos para o bem-estar do doente e, como já referi anteriormente, permitir a presença do familiar durante os cuidados de Enfermagem esclarecendo dúvidas e receios da família e doente, se este estiver consciente, justificando o desenvolvimento da competência “ *Demonstra conhecimentos aprofundados sobre técnicas de comunicação no relacionamento com cliente e família e relacionar-se de forma terapêutica no respeito pelas suas crenças e pela sua cultura*” e “*desenvolve uma metodologia de trabalho eficaz na assistência ao cliente e família*” .

Como referi no início deste capítulo, trabalho numa UCI de um HPPP, também no distrito de Lisboa. Esse facto permitiu que desde o início do Estágio, conseguisse prestar cuidados de Enfermagem de forma autónoma e reflexiva, priorizando os cuidados prestados, trabalhando o desenvolvimento de competências no âmbito da Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, tais como, “*Gere e interpreta, de forma adequada, informação proveniente da sua formação inicial, da sua experiência profissional e de vida, e da sua formação pós-graduada, mantém, de forma contínua e autónoma, o seu próprio processo de autodesenvolvimento pessoal e profissional, permitiu a produção de um discurso pessoal fundamentado, tendo em consideração diferentes perspetivas sobre problemas de saúde com que se depara, avalia a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, segundo uma perspetiva académica avançada, avalia a adequação dos diferentes métodos de análise de situações complexas, relativamente ao cliente segundo uma perspetiva profissional avançada*”. No entanto, existiram sempre novas aprendizagens nomeadamente com a utilização de equipamentos de suporte ao doente crítico, visto que no meu local de trabalho utilizamos equipamentos diferentes dos desta UCI e aqui refiro-me aos equipamentos de TSR, são utilizados equipamentos da Fresenius®, e de monitorização invasiva, nomeadamente cateter para avaliação de PICCO®, cateter de *swan-ganz* e avaliação através do Flotrac® Sensor. Na minha realidade utilizamos equipamentos de TSR da Gambro® e para a avaliação hemodinâmica o Vigileo®, não utilizamos cateter de *swan-ganz*. As

diferenças de equipamentos e de protocolos entre as duas UCI's deram aso a alguma tertúlia e reflexão e mesmo a alguma adaptação.

Considerações finais:

A prestação de cuidados de Enfermagem em contexto de UCI permitiu-me desenvolver a capacidade de *“refletir na e sobre a prática, de forma crítica”* incidindo sobre os cuidados de Enfermagem, nomeadamente os cuidados de Enfermagem Especializados, pautada por partilha de experiências dado trabalhar numa UCI. Assim partilhei o protocolo de avaliação do *Delirium* e de avaliação do grau de sedação através dos instrumentos de avaliação validados para Portugal, *The Confusion Assessement Method (CAM-ICU)* e *Richmond Agitation-Sedation Scale (Rass)*. Além do trabalho desenvolvido na prevenção da PAV, partilhei a norma da DGS (Norma 18/2014) e a instrução de trabalho realizada por mim e pelas colegas que comigo são elos de ligação do GCL-PPCIRA do meu serviço, sobre a higiene corporal dos doentes com clorhexidina (sabão ou toalhetes) para prevenção da colonização por MRSA. Através desta partilha iniciaram-se os cuidados de higiene a todos os doentes internados na UCI com sabão de clorhexidina a 4gramas, promovendo o desenvolvimento da competência *“toma iniciais e é criativa na interpretação e resolução de problemas na sua área de especialização.”*

O fato de ter realizado o Estágio Opcional no GCL-PPCIRA permitiu estar mais proficiente para as intervenções importantes na prevenção e controlo das IACS e comunicar os resultados da prática clínica e de investigação, tal como, os resultados das auditorias realizadas *“zelando pelos cuidados prestados na área de especialização”*.

3 – CONCLUSÃO:

A elaboração deste relatório permitiu fazer uma reflexão crítica sobre o meu percurso de Estágio pautado por desenvolvimento e aquisição de competências em diferentes contextos, num contínuo formativo e reflexivo tanto a nível pessoal como profissional. Segundo Algarra et al (2013) a prática clínica envolve, não só habilidades como conhecimentos, que o Enfermeiro deve colocar em prática no cuidado ao doente tendo em conta fundamentação científica e a prática baseada na evidência, mobilizando os conhecimentos em qualquer área de atuação da enfermagem. A aquisição e desenvolvimento de competências medeiam as alterações comportamentais no sentido de melhorar o desempenho dos Enfermeiros e melhorar a qualidade dos cuidados.

Relativamente aos objetivos delineados no projeto de estágio, estes foram guias orientadores no âmbito do desenvolvimento competências do Enfermeiro EMC. Em cada contexto da Unidade Curricular Estágio foram mobilizados e integrados nas intervenções de enfermagem, os conhecimentos baseados em evidência científica. Retrospectivamente considero que todos os objetivos propostos para cada contexto foram atingidos na totalidade, pois este percurso de desenvolvimento de competências e de aprendizagens foi pautado por múltiplas experiências enriquecedoras. Destaco a importância do Estágio Opcional, pois foi o impulsionador da transversalidade para os Estágios subsequentes permitindo o desenvolvimento de competências âmbito da prevenção e controlo das IACS, no Estágio I e II, inerentes à EMC. Todo o trabalho desenvolvido nos três Estágios permitiu a sua aplicabilidade em contexto de trabalho. Por ter realizado o Estágio no GCL-PPCIRA fui convidada a integrar o grupo de elos de ligação do GCL-PPCIRA do hospital onde trabalho. Assim tenho vindo a realizar auditorias aos cuidados prestados ao doente submetido a intubação orotraqueal através da implementação dos Feixes de Intervenções para a prevenção da Pneumonia Associada à intubação/Ventilador. Relativamente à prestação de cuidados em contexto UCI e de SUG destaco a importância de uma prática de cuidados especializados de encontro às necessidades da pessoa em situação crítica e sua família, nomeadamente pelo desenvolvimento de competências relacionais com doente e família, técnico-científicas e formativas, através de

realização de três sessões de formação sobre a prevenção da PAV e formação *in loco*.

A realização deste relatório foi o culminar de um processo de autodesenvolvimento profissional e pessoal através de uma reflexão profunda sobre o meu desempenho na aquisição de competências no âmbito da Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Assim o planeamento, a implementação dos cuidados requer competências do saber ser, saber estar e saber fazer, pois são um conjunto de habilidades que demonstram a arte do cuidar em enfermagem (Algarra et al 2013). Os desenvolvimentos destas três áreas do saber permitiram, de acordo com os contextos, prestar cuidados diferenciados e especializados à pessoa em situação crítica e sua família. Ao finalizar este percurso formativo consciencializei-me da importância do Enfermeiro Especialista como agente dinamizador da mudança para a melhoria dos cuidados prestados à pessoa com doença crítica e sua família.

4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Algarra, C. Serrano, A.J. Orjuela, C. Sánchez, I.; Wilches, N.(2013). La Filosofía de Patricia Benner y la Práctica Clínica. *Enfermería Global*, 32: 346-361.
- Alves, A. (2014). Quando a família do doente crítico entra no mundo da emergência: um estudo de revisão. *Sinais Vitais*, 115: 54-65.
- Ames, N. (2011).Evidence to Support Tooth Brushing in Critically Ill Patients. *Am J Crit Care*, 20(3):242-250
- Andrews, T. Colin, S. (2013). A Review of Oral Preventative Strategies to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia. *BACN Nurs Crit Care*,18(3): 116-122
- Berry, A.M. Davidson P.M. Masters J. Rolls, K, Ollerton, R. (2011). Effects of Three Approaches to Standardized Oral Hygiene to Reduce Bacterial Colonization and Ventilator Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients: A Randomised Controlled Trial. *Int J Nurs Stud* , 48(6): 681-688
- Brasil, V. (1997). O que Dizem os Enfermeiros sobre a Observação. *Rev. Latino-am. Enfermagem*, 5(3):83-94
- Carraro, T. (2004). Os Postulados de Nightingale e Semmelweis: Poder/Vital e Prevenção/Contágio como Estratégias para a Evitabilidade das Infecções. *Ver Latino-am Enfermagem*, 12(4): 650-7
- Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE. (2014). Regulamento Interno do Grupo de Coordenação Local do Programa de Prevenção e Controlo das Infecções e da Resistência aos antimicrobianos.
- Crozara, G. *Florence Nightingale: Precedências Profissionais*. Disponível em:<http://www.webartigos.com/artigos/florence-ninghtingale-precedencias-profissionais/32492/>
- Direção Geral da Saúde. (2016). Portugal: Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos. 5-42.
- Direção Geral da Saúde. (2015) Feixe de Intervenções de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação, 5.21:1-12

- Direção Geral da Saúde. (2012). Precauções Básicas do Controlo da Infecção. Lisboa, 1-26;
- Direção Geral da Saúde. (2015). Feixe de Intervenções de Prevenção da Infecção Associada ao Cateter Venoso Central. 22: 1-17;
- Direção Geral da Saúde. (2015). Feixe de Intervenções de Prevenção da Infecção Urinária Associada ao Cateter Vesical. 19:1-12
- Direção Geral da Saúde. (2015). Feixe de Intervenções de Prevenção da Infecção Associada ao Local Cirúrgico. 20:1-12
- Direção Geral da Saúde. (2014) Prevenção e Controlo de Colonização e Infecção por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados. 18:1-24.
- Despacho nº1400A/2015, de 10 Fevereiro, Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2015-2020
- Ferreira, M. Coelho, P. (2014). Presença das Famílias no serviço de urgência durante a reanimação e os procedimentos invasivos. Qual o estado de arte? *Sinais Vitais*. 115: 66-73
- Ferreira, M. (2010). Gestão em Enfermagem de Florence Nightingale aos Nossos Dias. In Rodrigues, M. Bento, MC. *Enfermagem: De Nightingale aos Dias de Hoje- 100 Anos*, Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde- Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, (pp 57-72).
- Fontana, R. (2006). As Infecções Hospitalares e a evolução histórica das Infecções. *Rev Bras Enfermagem*, 59(5):703-6
- Fundação Gulbenkian e Governo de Portugal. *Stop Infecção Hospitalar! Um desafio Gulbenkian*. Disponível em: <http://www.stopinfecaohospitalar.com/>
- Galvão, C. Sawada, N. (2003). Prática Baseada em Evidências: estratégias para a sua implementação na enfermagem. *Rev Bras Enferm*, 56 (1):57-60;
- Godoy, A. Vieira, J.R. Capitani, E. (2008). Alteração da Pressão intra-cuff to endotraqueal após a mudança de posição em pacientes sob ventilação mecânica. *J Bras Pneumol*, 34(5):294-297

- Haddad, V. Santos, T. (2011). A Teoria Ambientalista de Florence Nightingale no Ensino da Escola de Enfermagem de Anna Nery (1962-1968). *Esc Anna Nery(Impr.)*, 15(4):755-761
- Hiller, B. Cert, G. Chamberlain, D. King, L. (2013) Preventing Ventilator-Associated Pneumonia Through Oral Care, Product Selection, and Application Method. *AACN Adv Crit Care*, 24(1):38-58
- Institute for Healthcare Improvement. (2012). How to Guide: Prevent Ventilator-Associated Pneumonia. Cambridge,MA: Institute for Healthcare Improvement. Disponível em: www.ihl.org
- Instituto Nacional de Estatística. (2011). Censos 2011 Resultados Definitivos. Disponível em: www.censos.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=148313382&att...
- Jordan, P. Van, R. Dalena, V. (2012). Endotracheal tube cuff Pressure management in adult critical care units. *SAJCC*, 28(1):13-16
- Liao, Y. Tsail, J. Chou, F. (2015). The Effectiveness of an Oral Health Care Program for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia. *BACN Nurs Crit Care*, 20(2): 89-97
- Lizy, C. Swinnen, W. Labeau, S. Poelaert, J. Vogelaers, D. Vandewoude, K. Dulhunty, J. Blot, S. (2014). Cuff Pressure of Endotracheal Tubes After Changes in Body Position in Critically Ill Patients Treated with Mechanical Ventilation. *Am J Crit Care*, 23(1):e1-e7
- Lopes, D. Barbosa, MS. Cahet, A. O Enfermeiro na Triagem com Classificação de Risco em Serviço de Urgência e Emergência: Revisão Integrativa. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/o-enfermeiro-na-triagem-com-classificacao-de-risco-em-servicos-de-urgencia-e-emergencia-revisao-integrativa/114560/>
- Medeiros, AB. Enders, B. Lira, AL. (2015). Teoria Ambientalista de Florence Nightingale: uma análise crítica. *Esc Anna Nery*, 19(3):518-524
- Mendes, A. (2015). *A Informação à Família Na Unidade de Cuidados Intensivos- Desalojar o Desassossego que Vive em Si*. Loures: Lusodidata

- Mitchell, ML. Chaboyer, W. (2010). Family Centred Care – A way to connect patients, families and nurses in critical care: A qualitative study using telephone interviews. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26:154-160
- Mori, S. Matsuba, C. Whitaker, I. (2003). Verificação do Volume Residual Gástrico em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm*, 56 (6):661-664
- Munro, C. (2014). Oral Health: Something to Smile About. *Am J Crit Care*, 23(4):282-288
- Nascimento, C. Ferrão, S. (2016). De Mestrando a Mestre: Impacto da Formação No Desenvolvimento Profissional Percebido Pelos Enfermeiros. In Mestrinho, MG. Formação e Desenvolvimento Profissional dos Enfermeiros. Loures: Lusodidacta, (pp.59-102)
- Ordem dos Enfermeiros. (2015). Regulamento dos padrões de Qualidade dos Cuidados Especializados em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Regulamento nº361/2015 de 26 junho.
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento das competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Regulamento nº124/2011 de 18 de Fevereiro.
- Ordem dos Enfermeiros. (2003). Artigo 84º- Dever de Informar. Código Deontológico do Enfermeiro, 71-77
- Pereira, I. (2011). *Do Hospital para Casa: Estrutura da Ação de Enfermagem. Uma Teoria de Médio Alcance*. (Tese de Doutoramento), Universidade Católica Portuguesa.
- Pfetscher, S. (2004). Florence Nightingale – Enfermagem Moderna. In Tomey, AM. Alligood, M, *Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra* Loures: Lusociência (pp.73-84).
- PharmD, J. Raybaud, E. Chabanne, R. Cosserrant, B. Faure, J. Guérin, R. Pereira, B. Mourgues, C. Guelon, D. Traore, O. (2016). Comparative Study of 2 oral care protocols in intensive care units. *Am J Infect Control*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2016.09.006>
- Paulino, L. O Enfermeiro e a Morte. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/o-enfermeiro-e-a-morte/11422/>

- Quadrado, C. (2010). Infecção Associada aos Cuidados de Saúde – De Nightingale aos Nossos Dias. In Rodrigues, M. Bento, MC. *Enfermagem: De Nightingale aos Dias de Hoje- 100 Anos*, Série Monográfica Educação e Investigação em Saúde- Unidade de Investigação em Ciências da Saúde – Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, (pp 289-302).
- Sá, F. Botelho, M. Henriques, M. (2015). Cuidar da Família da Pessoa em Situação Crítica: A Experiência do Enfermeiro. *Pensar em Enfermagem*, 19 (1):31-46
- Sheehy, S. (1998). *Enfermagem de Urgência: Da Teoria à Prática*. Loures: Lusociência.
- Silva, SG; Nascimento, ERP; Salles, RK.(2012) Bundle de Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Uma Construção Coletiva. *Texto Contexto Enferm*, 21(4):837-44
- Sousa, P. (2014). *O Conforto da Pessoa Idosa*. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa.

APÊNDICES

APÊNDICE I- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA NA COLOCAÇÃO DO CATETER
VENOSO CENTRAL

GLC -PPCIRA

BUNDLE de colocação de Cateter Venoso Central (CVC)

"As infeções relacionadas com cateter venoso central são eventos potencialmente evitáveis, tendo a implementação de "feixes de intervenções" para a sua prevenção efeito provado na diminuição da incidência".

DGS, 2015

BUNDLE colocação CVC

Avaliar e Registrar a
necessidade de
colocação.
(CVC com número
reduzido de lumens)

Preparação pré-
cirúrgica pelos
intervenientes na
técnica

Assepsia do local
de punção com
clorhexidina a
2% em álcool

Campo cirúrgico deve
cobrir toda a
superfície corporal do
doente

Evitar acesso
femoral

Realização do
penso com técnica
asséptica

Referências Bibliográficas:
Norma da Direção geral da Saúde 022/2015- "Feixe de intervenções" de
Prevenção de infeção Relacionada com Cateter Venoso Central

Realizado por: Patrícia Peres
Estudante do Curso De Mestrado em
Enfermagem Médico- Cirúrgica
Da Universidade Católica Portuguesa
Sob Orientação da Enfermeira Teresa Amores e
Prof. Doutora Manuela Matosina com
colaboração da Enfermeira Sónia Albano e
Enfermeira Cherie Carla Ribeiro

APÊNDICE II- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA AO CATETER VESICAL

BUNDLE Algaliação

"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, 2015

BUNDLE Algaliação

Avaliar sistematicamente a necessidade de algaliação

Técnica asséptica no procedimento e de conexão do sistema de drenagem

Técnica limpa, higiene das mãos e uso de luvas e avental no manuseamento do sistema de drenagem, de forma individualizada doente a doente, mantendo constantemente a conexão da algália ao sistema de drenagem.

Realizar higiene diária do meato urinário ou sempre que necessário,

Algália deve estar segura com saco coletor abaixo do nível da bexiga esvaziando sempre que a sua capacidade atinja 2/3

Verificar diariamente a necessidade de manter o doente algaliado, registando a necessidade da manutenção da algália

Referências Bibliográficas:
Norma da Direção geral da Saúde 018/2015 "Feixes de intervenções" de Prevenção de Infeção Urinária Associada a Cateter Urinário

Realizado por: Patrícia Peres
Estudante do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Da Universidade Católica Portuguesa
Sob Orientação da Enfermeira Teresa Amores
e Prof. Doutora Ilaneta Iladureiro com
colaboração da Enfermeira Sónia Albaso e
Enfermeira Chefe Carla Ribeiro

APÊNDICE III- CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA
PREVENÇÃO DA INFEÇÃO ASSOCIADA AO LOCAL CIRÚRGICO

GLC -PPCIRA

BUNDLE de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico (ILC)

"A ILC está relacionada com o procedimento cirúrgico, ocorre no local da incisão cirúrgica ou próximo dela (incisional ou órgão/espaco), nos primeiros trinta dias do pós-operatório, ou até um ano no caso de colocação de prótese.

DGS, 2015

BUNDLE Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico

Banho, no dia anterior e no próprio dia, com clorhexidina a 2%

Profilaxia antibiótica 60 minutos antes

Tricotomia com máquina de corte imediatamente antes da cirurgia

Normotermia perioperatória

Glicémia inferior a 180mg/dl no perioperatório

Referências Bibliográficas:
Norma da Direção-Geral da Saúde 020/2015- Fôco de Intervenção de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico

Realizado por: Patrícia Peres
Estadante do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Da Universidade Católica Portuguesa
Sob Orientação da Enfermeira Tereza Amorim e Prof. Doutora Manuela Iladunha com colaboração da Enfermeira Sónia Albano e Enfermeira Cheta Carla Ribeiro

APÊNDICE IV - CARTAZ ALUSIVO AOS FEIXES DE INTERVENÇÃO NA
PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À INTUBAÇÃO

BUNDLE PNEUMONIA ASSOCIADA À VENTILAÇÃO (PAV)

PAV "é a infeção adquirida em UCI mais frequente, sendo responsável pelo aumento de dias de ventilação mecânica, de internamento em UCI e hospitalar, uso de antimicrobianos e de mortalidade".

DGS, 2015

BUNDLE PAV

Avaliar a possibilidade de desmame ventilatório e possível extubação

Se possível, suspender a sedação diariamente

Pressão do cuff entre os 20 – 30cmH₂O

Cabeceira a 30°

Higiene oral com gluconato de clorhexidina a 0,2%

Realizado por: Patrícia Pereira
Estudante do Curso Do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Da Universidade Católica Portuguesa
Sob Orientação da Enfermeira Teresa Amorim e Professora Doutora Manuela Madureira com colaboração da Enfermeira Sónia Albano e Enfermeira Chefe Carla Ribeiro

Referências Bibliográficas:
Norma da Direção geral da Saúde 02/2015- "Feixe de Intervenções" de Prevenção da Pneumonia Associada à Intubação

APÊNDICE V – FOLHETO INFORMATIVO DO BANHO PRÉ-CIRÚRGICO



Banho pré – cirúrgico

Os banhos com este produto fazem parte da preparação da cirurgia que vai realizar pelo que é extremamente importante a sua utilização.

É um produto para uso externo e só deve ser aplicado em pele intacta sem lesões ou feridas.

Deve ser usado duas vezes antes da cirurgia, na véspera e no próprio dia de manhã. Deve evitar o contacto com os olhos e a boca. Se por acaso acontecer, deve lavar imediatamente com água.

Após o banho não deve colocar creme hidratante, óleos ou loções para o corpo, para o produto não perder a sua ação.

Deve colocar lençóis lavados na cama.

O banho deve ser igual nos dois dias.



Molhar o corpo e cabeça com água;



Utilizar metade do frasco ou se tiver esponjas impregnadas utilizar uma esponja para cada banho.

Aplicar de cima para baixo.



Esponja impregnada



Aplicar o produto na cabeça e pele esfregar suavemente;
Deve deixar atuar 2 minutos



Após os 2 minutos enxaguar a cabeça e o corpo abundantemente, de cima para baixo



Secar a pele com uma toalha lavada de cima para baixo.



Vestir uma camisa ou pijama lavados.

Você está pronto

APÊNDICE VI- GUIÃO DA BUNDLE DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO VENTILADOR

Guião de Preenchimento da *Bundle* da PAV

O presente guião tem como objetivo facilitar o preenchimento da *Bundle* da PAV.

A *Bundle* é composta por 5 itens:

- **Elevação da cabeceira igual ou superior a 30°;**

- **Higiene oral com gluconato de Clorohexidna a 0.2% 3 vezes/dia;**

A clorohexidina deve ser aplicada pura. Recomenda-se 15-20 ml do produto para uma higiene oral adequada. É importante escovar os dentes aos doentes de modo a remover o máximo de placa bacteriana possível.

- **Pressão do cuf entre os 20 e os 30cmH2O;**

A pressão do cuf deve ser avaliada antes de cada momento da higiene oral de modo a evitar a translocação bacteriana da cavidade oral para os pulmões.

- **Avaliação diária da possibilidade de redução (desmame) ou suspensão da sedação;**

É necessária uma abordagem interdisciplinar (enfermeiro e médico) para o cumprimento deste item. Desde que se tenha avaliado a possibilidade de paragem ou desmame da sedação (mesmo que não se tenha efetuado) considera-se cumprido.

- **Avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e possível extubação.**

É necessária uma abordagem interdisciplinar (enfermeiro e médico) para o cumprimento deste item. Desde que se tenha avaliado a possibilidade de desmame ou extubação (mesmo que não se tenha efetuado) considera-se cumprido.

APÊNDICE VII- FOLHA DE REGISTO DA BUNDLE

Vinheta do utente

Data de EOT:

BUNDLE DA PREVENÇÃO DA PAV

Data	Cabeceira $\geq 30^\circ$	Higiene oral com clorhexidina 0.2%	Cuf 20-30cmH20	Avaliação diária da possibilidade de desmame ou suspensão da Sedação	Avaliação da possibilidade de desmame ventilatório
N					
M					
T					

S – Sim; N – Não; NA – Não aplicável.

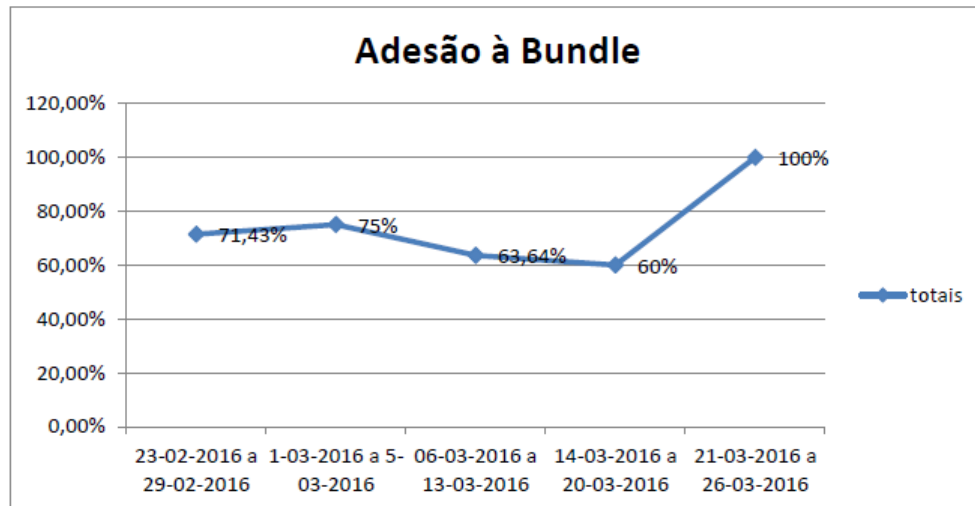
Indicações de preenchimento:

- Considerar **SIM** se foi ponderado desmame de Sedação e desmame ventilatório
- Se avaliação do cuf é feita, embora manualmente, considerar **SIM**. Não se aplica após a existência do cufómetro.

Obrigada pela vossa colaboração e pelas sugestões de melhoramento da folha.

APÊNDICE VIII- GRÁFICO DE ADESÃO À BUNDLE

Gráfico de Adesão à *Bundle* da PAV



26-03-2016

APÊNDICE IX- FORMAÇÃO SERVIÇO DE URGÊNCIA



CATÓLICA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

Prevenção da PAV: Higiene Oral da Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva

Por Patrícia Isabel Courelas Peres
Estudante do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Enfermeiro Orientador: Paulo Francisco
Professora Doutora Manuela Madureira

Loures, Junho 2016



Objetivo Geral

Refletir sobre a intervenção do Enfermeiro na prevenção da PAV

Objetivos específicos:

- Reconhecer a importância da higiene oral na pessoa submetida a VMI;
- Discutir sobre a opção da Intubação gástrica via oral, na pessoa submetida a VMI.

Sumário:

- Definição de PAV
- Apresentação dos dados nacionais e os custos associados à PAV;
- Apresentação Bundle PAV;
- Importância da Higiene oral;
- Importância da Intubação gástrica via oral;

Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV)

- Ocorre depois das primeiras 48h após IOT;
- Sinais/Sintomas de PAV:
 - febre, secreções purulentas, alteração dos parâmetros inflamatórios, alterações do RX (infiltrado), hipoxémia ou hipercápnia
- **Consequências:**
 - Aumento do nº de dias VMI, do nº de dias de internamento. Elevada morbidade/mortalidade Elevado consumo de antibióticos.

Dados Nacionais

No ano de 2014, a taxa de PAV em UCI de adultos (por 1000 dias de Intubação) foi de 7.1‰.

DGS,2016

Custos associados:

Os custos associados à PAV variam entre os 9000€ e os 31000€.

Feixes de Intervenções (Bundle)

- Realizar a higiene oral com gluconato de clorohexidina a 0,2%, pelo menos 3x/dia;
- Manter a pressão do cuf entre os 20 e os 30 cmH₂O;
- Substituir os circuitos ventilatório apenas quando visivelmente sujos ou disfuncionantes;
- Manter a cabeceira da cama $\geq 30^\circ$;
- Avaliação diária da possibilidade de redução (desmame) ou suspensão da sedação;
- Avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e possível extubação.

Importância da Higiene Oral:

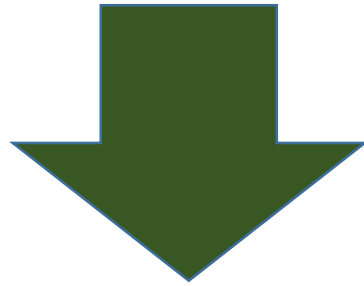
- Placa bacteriana é um excelente meio de cultura para microrganismos da flora hospitalar → Biofilme;
- Os microrganismos encontrados na placa bacteriana *Pseudomonas*, *Acinetobacter* e *Enterobacter*;
- A eliminação da placa bacteriana ajuda a reduzir o nº de microrganismos que possam migrar para a árvore traqueobrônquica;

Importância da Higiene Oral:

- Uma higiene oral eficaz inclui limpeza da cavidade oral/orofaringe e escovagem dos dentes;
- O antisséptico mais eficaz é o gluconato de clorohexidina 0,2%, pois ajuda a reduzir a carga bacteriana.

Intubação gástrica via oral:

SNG → entupimento do seio perinasal → sinusite nosocomial



Risco de migração bacteriana para a árvore brônquica.

Bibliografia Consultada

How-to Guide: Prevent Ventilator- Associated Pneumonia – Institute of Healthcare and Improvement, Cambridge, 2012;

Prevenção e Controlo das Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos 2015- Direção Geral da Saúde, 2016

A Review of Oral Preventative Strategies to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia- ANDREWS, Tom; STEEN, COLIN, Steen; Nursing in Critical Care, 2013

“Feixe de Intervenções de Prevenção Associada à Intubação”- Direção Geral da Saúde, Norma 021/2015, 16/12/2015;

The Effectiveness of an Oral Health Care Program for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia- LIAO,Yu-Mei; TSAI, Jung-Rung; CHOU,FanHao; Nursing Critical Care, 2014;

Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia – STANDRING,Diane; ODDIE, Dawn, British Journal of Cardiac Nursing, Junho 2011

Oral Health: Something To Smile About! – MUNRO,Cindy; American Journal of Critical Care, Julho 2014

Evidence to Support Tooth Brushing in Critically Ill Patients- AMES, Nancy, American Journal of Critical Care, Maio 2011;

Effects of Three Approaches to Standardized Oral Hygiene to Reduce Bacterial Colonization and Ventilator Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients: A Randomised Control Trial- BERRY, A.M; DAVIDSON P.M; MASTERS J.; ROLLS, K; OLLERTON, International Journal of Nursing Studies, 2011;

Preventing Ventilator-Associated Pneumonia Through Oral Care, Product Selection, and Application Method- HILLER,Bianca; CERT, Grad; CHAMBERLAIN, Di; KING, Lindy, American Association of Critical-Nurses, 2013.

New strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: What do For your Patients- NIEDERMAN, Michael S., Current Treatment Options in Infectious Diseases, 2016

APÊNDICE X- FORMAÇÃO UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS



CATÓLICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
ESCOLA DE ENFERMAGEM

LISBOA · PORTO

Prevenção da PAV

Por Patricia Isabel Courelas Peres
Estudante do Mestrado em EMC
Enfermeiro Orientador: Joana Marques
Professora Doutora Manuela Madureira

Loures, outubro 2016



Objetivo Geral

Promover a reflexão sobre a intervenção do Enfermeiro na prevenção da PAV

Objetivos específicos:

- Divulgar os resultados obtidos durante as observações realizadas;
- Promover a reflexão sobre os resultados obtidos.

Sumário:

- Definição de PAV;
- Dados nacionais e custos associados à PAV;
- Feixes de Intervenções (Bundle);
- Resultados da UCI;
- Sugestões para otimização dos feixes.

Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV)

- Ocorre depois das primeiras 48h após IOT;
- Sinais/Sintomas de PAV:
febre, secreções purulentas, alteração dos parâmetros inflamatórios, alterações do RX (infiltrado), hipoxémia ou hipercápnia
- **Consequências:**
Aumento do nº de dias VMI, do nº de dias de internamento. Elevada morbidade/mortalidade Elevado consumo de antibióticos.

Dados Nacionais

No ano de 2014, a taxa de PAV em UCI de adultos (por 1000 dias de Intubação) foi de 7.1‰.

DGS,2016

Custos associados:

Os custos associados à PAV variam entre os 9000€ e os 31000€.

Feixes de Intervenções (Bundle)

- Realizar a higiene oral com gluconato de clorhexidina a 0,2%, pelo menos 3x/dia;
- Manter a pressão do cuf entre os 20 e os 30 cmH₂O;
- Substituir os circuitos ventilatório apenas quando visivelmente sujos ou disfuncionantes;
- Manter a cabeceira da cama $\geq 30^\circ$;
- Avaliação diária da possibilidade de redução (desmame) ou suspensão da sedação;
- Avaliação diária da possibilidade de desmame ventilatório e possível extubação.

Resultados UCI

Setembro

- Cabeceira - adesão -> 76%/76%
- HO - adesão -> 100%/69%
- Pressão Cuff -> 93%/71.4%

Resultados UCI

Outubro

- Cabeceira - adesão -> 100%/100%
- HO - adesão -> 100%/100%
- Pressão Cuff -> 100%/100%

Sugestões para Otimização dos Feixes

- Otimização dos cufómetros,
- Grades com transferidor elevadas;
- as AAM quando iniciam o turno preparam o material de higiene oral;

Bibliografia Consultada

How-to Guide: Prevent Ventilator- Associated Pneumonia – Institute of Healthcare and Improvement, Cambridge, 2012;

Prevenção e Controlo das Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos 2015- Direção Geral da Saúde, 2016

A Review of Oral Preventative Strategies to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia- ANDREWS, Tom; STEEN, COLIN, Steen; Nursing in Critical Care, 2013

“Feixe de Intervenções de Prevenção Associada à Intubação”- Direção Geral da Saúde, Norma 021/2015, 16/12/2015;

The Effectiveness of na Oral Health Care Program for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia- LIAO,Yu-Mei; TSAI, Jung-Rung; CHOU,Fan-Hao; Nursing Critical Care, 2014;

Prevention of Ventilator-Associated Penumonia – STANDRING,Diane; ODDIE, Dawn, Brithish Journal of Cardiac Nursing, Junho 2011

Oral Health: Something To Smile About! – MUNRO,Cindy; American Journal of Critical Care, Julho 2014

Evidence to Support Tooth Brushing in Critically Ill Patients- AMES, Nancy, American Journal of Critical Care, Maio 2011;

Effects of Three Approaches to Standardized Oral Hygiene to Reduce Bacterial Colonization and Ventilator Associated Pneumonia in Mechanically Ventilated Patients: A Randomised Control Trial- BERRY, A.M; DAVIDSON P.M; MASTERS J.; ROLLS, K; OLLERTON, International Journal of Nursing Studies, 2011;

Preventing Ventilator-Associetd Pneumonia Through Oral Care, Product Seleccion, and Application Method- HILLER,Bianca; CERT, Grad; CHAMBERLAIN, Di; KING, Lindy, American Association of Critical-Nurses, 2013.

New strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia: What do For your Patients- NIEDERMAN, Michael S., Current Treatment Options in Infectious Diseases, 2016

Cuff Pressure of Endotracheal Tubes After Changes in Body Position in Critically Ill Patients Treated With Mechanical Ventilation- LIZY, Christelle, SWINNEN, Sonia Labeau, POELAERT, Jan, VOGELAERS, VANDEWOUD, Koenraad, DULHUNTY, Joel, BLOT Stijn; American Journal of Critical Care, February,2014

Alteração da Pressão Intra-cuff do Tubo Endotraqueal após a Mudança da posição em pacientes sob Ventilação Mecânica- GODOY, Armando, VIEIRA, Ronan, CAPITANI, Eduardo; Journal Brasileiro de Penumologia, 2008;

Bundle de Prevenção da Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica: Uma Construção Coletiva- SILVA, Sabrina, NASCIMENTO, Eliane, SALLES, Raquel; Texto& Contexto Enfermagem, Florianopolis, 2012

Endotracheal Tube Cuff Pressure Management in adult Critical care Units- JORDAN, Portia, VAN ROOYEN, Delena, VENTER, Danie, Afr Jornal of Critical Care, 2012

APÊNDICE XI- POSTER SOBRE A REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA APRESENTADO NAS JORNADAS DE ENFERMAGEM DA SOCIEDADE PORTUGUESA DE CUIDADOS INTENSIVOS: *HIGIENE ORAL DA PESSOA SUBMETIDA A VENTILAÇÃO MECÂNICA INVASIVA: HIGIENE MECÂNICA DOS DENTES ASSOCIADA À CLOROHEXIDINA NA PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA AO VENTILADOR*

Higiene Oral da Pessoa Submetida a Ventilação Mecânica Invasiva: Higiene Mecânica dos Dentes Associada à Clorohexidina, na prevenção da Pneumonia Associada ao Ventilador (PAV)

Patrícia Peres, Estudante do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermeira na UCI do HVMC
Teresa Amorim, Enfermeira Especialista, GCL-PPORA do CHLN, EPE
Professora Doutora Manuela Madureira, Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa

Introdução: PAV é uma infeção nosocomial bastante frequente em Unidades de Cuidados Intensivos. No entanto, apesar de existir a Bundle de prevenção da PAV, a higiene oral dos doentes ventilados não é uniforme, estando apenas definida a frequência de realização da mesma e não o método mais eficaz.

Objetivo: Identificar a eficácia da higiene mecânica dos dentes, associada à clorohexidina, na prevenção da PAV.

Material e Métodos: RSL em formato PICO

Bases de dados → EBSCOhost e Google Académico..

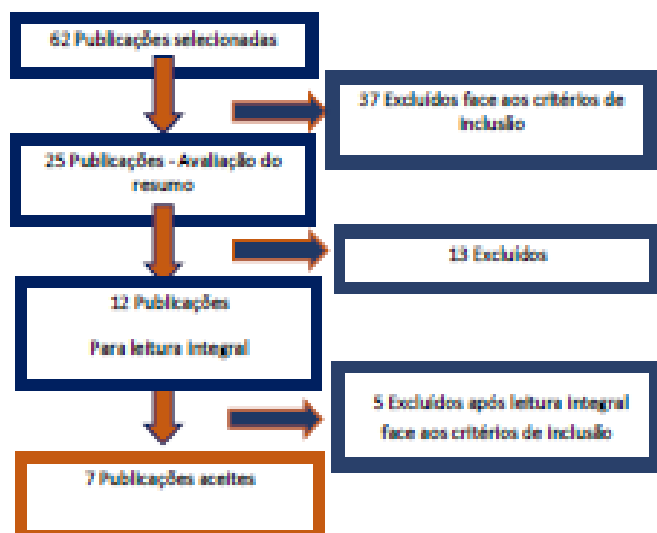
Palavras de pesquisa/ Equação Booleana:

(VAP Bundle and oral care and toothbrushing or tooth brushing and intensive care nurse) not (pediatrics)

Período: 12/3/2016, 15/3/2016 e 18/03/2016.

Critérios de inclusão: Textos completos; Textos publicados entre 2011-2016; Língua inglesa/portuguesa; Autores e/ou co-autores Enfermeiros; Texto integral

Resultados:



Após 48h IOT, a cavidade oral encontra-se colonizada com a flora microbiana hospitalar (biofilme). A escovagem dos dentes é o método mais eficaz de remoção da placa bacteriana e a clorohexidina é o antisséptico de eleição, no entanto, serão necessários mais estudos para comprovar a associação da escovagem com a clorohexidina na diminuição da incidência da PAV.

Conclusão: A escovagem dos dentes é o método eficaz na remoção da placa bacteriana. No entanto, existe pouca evidência científica relativamente à higiene mecânica dos dentes associada à clorohexidina na diminuição do risco/incidência de PAV. Serão necessários estudos com uma abrangência maior.