

**UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**TALLITA EVA CUNHA CASTRO
VICTÓRIA DUARTE**

**IMPORTÂNCIA DA HIGIENE BUCAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO
MÁRIO PALMÉRIO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (MPHU).**

**UBERABA - MG
2020**

**TALLITA EVA CUNHA CASTRO
VICTÓRIA DUARTE**

**IMPORTÂNCIA DA HIGIENE BUCAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO
MÁRIO PALMÉRIO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (MPHU).**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de cirurgião-dentista no curso de
Odontologia na Universidade de Uberaba.

Orientador(a): Prof^o Dr^o Luís Henrique
Borges

UBERABA – MG

2020

TALLITA EVA CUNHA CASTRO
VICTÓRIA DUARTE


IMPORTÂNCIA DA HIGIENE BUCAL EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NO
MÁRIO PALMÉRIO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO (MPHU).

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito para obtenção do título de cirurgião-
dentista no curso de Odontologia na Universidade
de Uberaba.

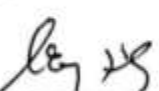
Área de concentração: Odontologia Hospitalar

Aprovada em: 12 / 12 / 2020.

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Luis Henrique Borges - Orientador
Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Saturnino Calabrez filho
Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por tudo, por nos dar saúde e força para chegarmos até o final.

Somos gratas à nossas famílias, em especial aos nossos pais, pelo encorajamento em nossos sonhos e acreditar que somos capazes de chegar onde chegamos, e por todo esforço investido na nossa educação; agradecemos também nossos irmãos, por sempre nos apoiar nessa caminhada.

Deixamos um agradecimento especial ao nosso orientador e diretor do curso de odontologia da UNIUBE, Dr. Luís Henrique Borges, pelo incentivo e pela dedicação do seu escasso tempo ao nosso trabalho de conclusão de curso, e também ao Dr. Dyego Brito Fernandes, responsável técnico do serviço de Odontologia Hospitalar MPHU, e ao professor Dr. Benito André Silveira Miranzi; pela disposição e ajuda de ambos para realização do nosso trabalho.

Também queremos agradecer à Universidade de Uberaba e a todos os professores do nosso curso pela elevada qualidade do ensino oferecido.

O nosso muito obrigado à todos e que Deus os abençoe infinitamente!

RESUMO

A Odontologia Hospitalar pode ser estabelecida como uma prática que almeja os cuidados relacionados às alterações bucais com procedimentos de baixa, média ou alta complexidade, realizados em ambiente hospitalar, melhorando a saúde geral e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizado. A promoção e prevenção de saúde bucal em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é atualmente, de responsabilidade do cirurgião dentista que faz parte da equipe multiprofissional do Hospital. O objetivo desse trabalho foi identificar as contribuições dos cuidados odontológicos quanto a higiene bucal diária dos pacientes internados na UTI do Mário Palmério Hospital Universitário (MPHU), com vistas à diminuição da pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) no período de janeiro de 2019 a junho de 2020. Para isso, foi realizado uma revisão da literatura, com artigos publicados no período de 2014 a 2020 na State National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Portal CAPES, SCIELO (Scientific Electronic Library Online). Além disso, também foi realizado uma análise do banco de dados do MPHU, através da contabilização fornecido pelo Centro De Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) no sistema SoulMV. De acordo com os dados apresentados, nos períodos de janeiro de 2019 a junho de 2020 onde houve a atuação dos acadêmicos em consonância com os profissionais da odontologia, foi realizado o teste qui-quadrado de contingência, do qual denota-se haver diferença significativa entre os grupos comparados. Podemos concluir que a realização da higienização bucal nos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva é de extrema importância e contribui na redução das PAVM.

Palavras chaves: Odontologia. Unidade de Terapia Intensiva. Higiene Bucal. Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica.

ABSTRACT

Hospital Dentistry can be established as a practice that aims at care related to oral changes with low, medium or high complexity procedures, performed in a hospital environment, improving the general health and quality of life of hospitalized patients. The promotion and prevention of oral health in an Intensive Care Unit (ICU) is currently the responsibility of the dental surgeon who is part of the hospital's multidisciplinary team. The objective of this study was to identify the contributions of dental care to the daily oral hygiene of patients admitted to the ICU of Mário Palmério Hospital Universitário (MPHU), with a view to reducing pneumonia associated with mechanical ventilation (VAP) in the period from January 2019 to June 2020. To this end, a literature review was carried out, with articles published in the period 2014 to 2020 in the State National Library of Medicine (PubMed / MEDLINE), Virtual Health Library (VHL), LILACS (Latin American and Caribbean in Health Sciences), CAPES Portal, SCIELO (Scientific Electronic Library Online). In addition, an analysis of the MPHU database was also carried out, through accounting provided by the Hospital Infection Control Center (CCIH) in the SoulMV system. According to the data presented, in the periods from January 2019 to June 2020 where there was the performance of academics in line with dentistry professionals, the contingency chi-square test was performed, which shows a significant difference between the compared groups. We can conclude that the performance of oral hygiene in patients admitted to Intensive Care Units is extremely important and contributes to the reduction of VAP.

Keywords: Dentistry. Intensive Care Unit. Oral Hygiene. Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	08
2.	PROPOSIÇÃO	12
3.	REVISÃO DE LITERATURA	13
4.	METODOLOGIA	30
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
6.	CONCLUSÃO	37
	REFERÊNCIAS	38
	ANEXO I	42

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a Odontologia vivencia uma era holística, do qual o profissional da área depara-se com uma nova realidade, avaliando não apenas a boca, mas sim o estado de saúde que o paciente possui de uma forma geral (SILVA NETO *et al.*, 2019). Ou seja, a área de atuação do Cirurgião-Dentista requer uma visão globalizada da saúde do indivíduo (COSTA, J.R.S *et al.*, 2016).

De acordo com a literatura, a Odontologia Hospitalar é determinada como um conjunto de práticas, seja em baixa, média ou alta complexidade, que visa tratamento e prevenção de enfermidades através de procedimentos em nível hospitalar cujo foco principal é o cuidado de pacientes críticos que necessitam de tratamentos especiais (PEREIRA, K. O. R.; BAISEREDO, C. 2018).

Os cuidados com a saúde de pacientes hospitalizados exigem o trabalho de uma equipe multidisciplinar. Pois o paciente nesta situação preocupa-se com o motivo pelo qual se encontra internado, ou seja a doença atual, deixando assim os cuidados com a saúde bucal em segundo plano, não dando importância (WAYAMA *et al.*, 2014).

A Odontologia hospitalar vem crescendo e ganhando importância no trabalho conjunto na equipe multiprofissional, sendo sua participação fundamental para a escolha da melhor forma terapêutica e na qualidade de vida, devido às particularidades nos pacientes enfermos que se encontram hospitalizados.

No Brasil, os Projetos de Lei (PL): nº 2.776/2008 e PL 363/2011, ambos aprovados pela Comissão de Seguridade Social e Família em 2012, apresentado à Câmara dos Deputados, estabeleceu como obrigatória a presença do cirurgião-dentista nas equipes multiprofissionais das unidades de terapia intensiva (UTI), para cuidar da saúde bucal dos pacientes. Além disso, determina que os internados em outras unidades hospitalares e clínicas também devem receber os cuidados do cirurgião-dentista (FERREIRA; LONDE; MIRANDA, 2017).

Hoje em dia, os cuidados bucais diários, quando realizados, são feitos por técnicos de enfermagem. Porém, sabe-se que seus conhecimentos foram adquiridos de forma empírica, não possuindo treinamento específico (FERREIRA *et al.*, 2017). Blum, *et al.*, (2017), afirma que uma equipe sem treinamento, sem acesso adequado a materiais e motivação, a qualidade da saúde bucal na UTI fica comprometida.

Portanto, segundo Jesus *et al.* (2019), se faz necessário o aprimoramento dos profissionais de enfermagem em sua formação, agregando conhecimentos e enfatizando a importância da higiene oral diária na terapia intensiva. É primordial alertar os enfermeiros sobre a importância da qualidade de vida do paciente, prevenção de doenças e uma boa recuperação.

O obstáculo enfrentado pelo cirurgião-dentista para integrar em equipes hospitalares está relacionado a baixa prioridade do procedimento odontológico diante dos excessivos problemas apresentados pelo paciente. Blum *et al.* (2018), ressalta que a assistência odontológica em unidades de terapia intensiva (UTI) é de suma importância, obrigatória por lei e custo-eficiente para a prevenção e o controle de doenças, como infecções respiratórias.

Pacientes que se encontram com um quadro de enfermidade muito alto principalmente aqueles que estão nos leitos da UTI precisam de uma atenção redobrada do Cirurgião-Dentista, porque a grande quantidade de patógenos encontrados na região da cavidade oral possui um meio de multiplicação bastante rápido, e um dos fatores que motivam essa grande colonização ocorre por causa de fontes respiratórias (BLUM DF, MUNARETTO J, BAEDER MF *et al.*, 2017).

As alterações no meio oral se devem ao acúmulo de biofilme dental e saburra lingual que são colonizados por microrganismos virulentos. Pacientes sob terapia intensiva se constituem em um grupo de risco, visto que, nestes indivíduos, o reflexo da tosse, a capacidade de expectoração e as barreiras imunológicas estão deficientes. A imunodeficiência desses indivíduos associado a interação entre bactérias e patógenos respiratórios amplia o risco de infecções e desenvolvimento de doenças, como exemplo, a pneumonia nosocomial. (PEREIRA, K. O. R.; BAISEREDO, C. 2018)

Franco *et al.* (2014) afirma que, a condição de saúde bucal reflete no estado geral do paciente, pois focos de infecção ativos e infecções oportunistas podem acentuar patologias de base, comprometer a mastigação, fala e a deglutição, ocasionando diminuição da qualidade de vida do paciente, além da possibilidade de ocasionar bacteremia transitória e sepse em pacientes imunossuprimidos e/ ou debilitados. Ainda segundo o autor, estas infecções bucais, quando presentes, afetam sistemicamente o paciente através das toxinas resultantes da bacteremia e do processo inflamatório.

Dentre as principais doenças que podem acometer pacientes hospitalizados, sem adequada higiene bucal está a pneumonia nosocomial. A pneumonia nosocomial de acordo com as diretrizes brasileiras é classificada para tratamento como: adquirida no hospital (PAH) e associada a ventilação mecânica (PAVM). A PAH é conhecida como infecção respiratória que acontece após 2 dias de internação em ambiente hospitalar sem que o paciente esteja entubado, porém se o quadro evoluir, o mesmo pode ser encaminhado à unidade de terapia intensiva e, na PAVM, ocorre quando pacientes receberam intubação orotraqueal ou ventilação mecânica no período de 48 a 72 horas. (ARAGÃO *et al.*, 2019)

A pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é considerada a infecção nosocomial mais frequente em unidades de terapia intensiva (UTI) e é definida como uma inflamação do parênquima pulmonar, após a intubação endotraqueal e instituição da ventilação mecânica invasiva (COSTA, J.B. *et al.*, 2016). Pode ser considerada precoce, quando ocorre até o quinto dia de ventilação mecânica, ou tardia, quando seu desenvolvimento se dá após o quinto dia (DANTAS *et al.*, 2006). Prates (2014) ressalta ainda que a principal causa de óbito entre as infecções hospitalares e a mais frequente na UTI foi pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), além de prolongar o tempo de permanência na UTI.

De acordo com Rezende *et al.* (2020) a microbiota comum da cavidade oral em adultos saudáveis são *Streptococcus viridans*, já em pacientes com estado crítico, que estão sob ventilação mecânica, a microbiota oral é modificada, passando a ter bactérias gram negativas, como *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella pneumoniae* e *Acinetobacter spp*, sendo mais agressivas.

Diversos dados publicados nas últimas duas décadas, apresentam que a higiene bucal inapropriada aumenta a incidência de pneumonia tanto na comunidade quanto em indivíduos hospitalizados em tratamento intensivo. A placa dentária adequa-se como reservatório para microrganismos associados a infecções pulmonares, e esses patógenos respiratórios colonizam rapidamente a placa de pacientes internados em UTI em ventilação mecânica. Dessa forma, os protocolos de atendimento representam um item fundamental para a redução da PAV (VIDAL *et al.*, 2017).

A presença de cálculo na superfície dentária contribui para um ambiente áspero e poroso que permite que as bactérias virulentas sejam absorvidas e armazenadas, causando o desenvolvimento da doença periodontal que também

constitui um grave risco para o quadro sistêmico de pacientes fragilizados (FERREIRA; LONDE; MIRANDA, 2017).

Estudos realizados por Nogueira; Jesus, (2017), afirmam como resultados mais eficazes na redução de infecção respiratória a técnica que faz o uso do controle mecânico escova de dentes com cerdas macias ou pediátrica, associado ao controle químico, do biofilme dental, gluconato de clorexidina 0,12%; pois concluíram que usados de forma isolados não traz redução de forma significativa das taxas de PAVM. Além disso, observaram que nenhum estudo abordou o uso do fio dental nos pacientes internados em uma UTI. A clorexidina tem sido o método mais utilizado na higienização bucal nas UTIs, por ser antimicrobiano catiônico que combate tanto bactérias gram negativas ou gram positivas, além de combater alguns vírus ou fungos (REZENDE *et al.*, 2020) .

Sabe-se da importância da Odontologia Hospitalar nas equipes multidisciplinares, pois o acompanhamento por profissional qualificado reduz consideravelmente a manifestação de doenças respiratórias entre pacientes adultos mantidos em cuidados paliativos e considerados de alto risco, principalmente, os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. (PEREIRA, K. O. R.; BAISEREDO, C. 2018).

Uma das funções do cirurgião dentista é restabelecer e manter a saúde bucal, prevenir infecções e lesões bucais, realizar procedimentos de emergência frente aos traumas, supervisionar e orientar adequadamente os técnicos de enfermagem para a realização de uma higiene bucal satisfatória e eficaz, evitar agravamento da condição sistêmica e surgimento de uma infecção hospitalar e intervir com procedimentos preventivos e curativos promovendo saúde e conforto ao paciente (FERREIRA; LONDE; MIRANDA, 2017).

2. PROPOSIÇÃO

A proposta desse trabalho foi apresentar as contribuições dos cuidados odontológicos de higiene bucal de pacientes internados na UTI do Mário Palmério Hospital Universitário (MPHU), e sua redução de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) no período de janeiro de 2019 a junho de 2020.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Franco *et al.* (2014), realizou uma revisão de literatura sobre pneumonia aspirativa associada à ventilação mecânica (PAVM) e protocolos de higiene bucal em pacientes assistidos em UTI, para propor um protocolo de higiene bucal de fácil entendimento e execução. Através da análise da literatura sobre diversos protocolos, os autores concordaram que a explicação e conscientização da importância dos mesmos faz com que os profissionais da saúde se tornam mais comprometidos com os cuidados a respeito da higiene bucal. Apesar da literatura sobre o assunto ser extensa e controversa em relação ao melhor protocolo a ser executado (técnica de escovação, produto a ser utilizado, frequência a ser executada), pôde-se deduzir que a presença do cirurgião-dentista na UTI é de extrema importância no treinamento e orientação do corpo de enfermagem para a execução da higiene bucal em paciente entubado sob ventilação mecânica, visando a remoção de focos infecciosos bucais e possíveis agravos ao paciente naquele momento. Os autores puderam concluir que o desenvolvimento de um protocolo padronizado de higiene bucal em pacientes entubados assistidos em UTI é considerado eficiente, baixo custo, seguro, proporcionando promoção de saúde bucal.

Prates *et al.* (2014), desenvolveu um estudo para avaliar o efeito de ações da equipe multidisciplinar na diminuição da incidência de infecções em pacientes adultos da Unidade de Terapia Intensiva de um hospital terciário em Belo Horizonte. Fizeram então, uma análise dos dados de vigilância em infecção associada a procedimentos invasivos em UTI, ao longo de cinco anos, entre jul/2007 e jun/2012, relacionando as densidades de incidência de infecção. Os dados analisados do trabalho, foram extraídos do software SACIH (Sistema Automatizado de Controle de Infecções Hospitalares), e a busca ativa de casos e a coleta de denominadores para cálculo dos indicadores epidemiológicos foram feitos pelas enfermeiras da CCIH (Comissão Executiva de Controle de Infecções Hospitalares). Como resultados, observaram que as densidades de incidência de infecção correlacionada a procedimentos invasivos no início do estudo estavam elevadas e sofreram redução

significativa com as intervenções realizadas, como exemplos, medidas básicas de higienização das mãos, antisepsia com clorexidina, precauções máximas de barreira, etc. Os responsáveis por tal estudo, concluíram que houve melhoria dos indicadores de qualidade na UTI a partir de intervenções da equipe multidisciplinar do hospital em estudo, com significativa redução das taxas de infecção.

Wayama *et al.* (2014), elaborou um estudo por meio de questionários, para analisar o nível de conhecimento e opinião dos cirurgiões-dentistas com relação ao acompanhamento e à execução da Odontologia Hospitalar. Foram deixados 600 questionários para os cirurgiões-dentistas que trabalham em consultórios (300 questionários) e em serviços públicos de saúde (300 questionários) da cidade de Araçatuba (SP). Porém, no total, somente 500 questionários foram respondidos. Os resultados mostraram que 64%, dos CD entrevistados, não tiveram conteúdo durante sua formação ou foi dada de forma pouco significativa. Outro resultado foi 46% dos entrevistados que não têm interesse ou não acham necessário atender em hospital e 24% acreditam que esse ambiente é somente para especialista. Os autores concluíram que existe ainda carência acerca do conhecimento sobre Odontologia Hospitalar. Assim, o cirurgião-dentista deve ser preparado desde a sua formação acadêmica para a inserção na equipe hospitalar, mostrando a importância das faculdades de Odontologia abordarem este tema na grade curricular durante a graduação.

Oliveira *et al.* (2015), desenvolveu um estudo para avaliar o conhecimento e as práticas do controle de higiene bucal (HB) em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI), através da aplicação de questionários dirigido a profissionais da área da saúde atuantes em hospitais privados ou públicos/conveniados ao SUS do município de Campina Grande, Paraíba, Brasil. Do universo composto por 60 profissionais de enfermagem, apenas 41 concordaram em participar da pesquisa. Anteriormente à coleta de dados, foi feito um estudo piloto visando testar a metodologia proposta. Foram estudadas condições relacionadas às características sócio demográficas dos profissionais, ao conhecimento e ao perfil de formação e às práticas de controle de higiene bucal de pacientes internados. Os resultados evidenciaram a necessidade de se ter um protocolo de higiene oral padronizado, pois, a maioria dos profissionais questionados relatou que os cirurgiões dentistas não se encontram presente as unidades hospitalares, semelhante ao constatado por outros autores na literatura. Quanto à substância utilizada na

realização da HB nas UTI avaliadas, poucos afirmaram utilizar gluconato de clorexidina a 0,12%, disseram utilizar cloreto de cetilpriridínio e soro fisiológico. Os autores concluíram que os cuidados com a saúde bucal dos pacientes nas UTI em geral, é atribuição dos técnicos de enfermagem, os quais em sua maioria não recebem orientações específicas para tal atividade e os mesmos consideram importante a integração do CD à equipe multiprofissional dos hospitais.

Costa, J. B. *et al.* (2016), realizou um estudo para descrever os principais fatores de riscos modificáveis e não modificáveis para a aquisição da PAVM em UTI adulta. Para isso, foi feita uma pesquisa de caráter descritivo e exploratório, por meio de uma revisão de literatura que se deu através de base de dados, como PubMed, Bireme e SciELO. Os resultados, trás como fatores de risco não modificáveis: idade, gravidade da doença de base, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), traumas e cirurgias. E como fatores de riscos modificáveis: as ações de educação permanente dos profissionais sobre os fatores de risco, importância da higiene oral, o estabelecimento de protocolos que evitem o uso indiscriminado de antibióticos, a correta lavagem das mãos, formulação de protocolos de desmame ventilatório e sedação bem como remoção precoce dos dispositivos invasivos que podem servir como porta de entrada para os microrganismos causando as infecções nosocomiais. Contudo, os autores concluíram que a pneumonia associada à ventilação mecânica é de causa multifatorial, os indivíduos mais acometidos são do sexo masculino, com idade acima de 60 anos e que apresentam alguma comorbidade. A principal causa de infecção nosocomial que acomete pacientes que estão internados em estado crítico em UTI's , é a pneumonia associada à Ventilação Mecânica e que estão submetidos à intubação orotraqueal. Devido a essas estatísticas, mostram a importância da adoção de medidas de profilaxia dentro das UTI.

Costa, J. R. S. *et al.* (2016), realizaram uma revisão de literatura a respeito da atuação do Cirurgião-Dentista no ambiente hospitalar e reunir um conjunto de conceitos em saúde para a melhor compreensão da odontologia hospitalar. Para isso os autores fizeram busca eletrônica, sem especificação de período, nas bases dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed, bem como consulta a sites e livros associados à temática. Com a revisão de literatura, os autores conseguiram mostrar que a prática da odontologia em ambiente hospitalar deverá considerar o ser humano como um somatório de dimensões biopsicossociais e espirituais inter-

relacionadas; poderá ser exercida pelo Cirurgião-Dentista clínico geral, complementada pelo especialista em uma das áreas da Odontologia eventualmente requeridas. Contudo, concluíram que o Cirurgião-Dentista, ao inserir-se efetivamente no contexto hospitalar, deverá dominar os componentes teóricos e práticos e desenvolver competências e habilidades para a atividade interdisciplinar enquanto membro de equipe multiprofissional.

Hayashida *et al.* (2016), elaborou um estudo para pesquisar os efeitos de vários métodos de higiene bucal na redução de bactérias bucais no decorrer da intubação. O estudo teve a participação de 45 pacientes com idade média de 65 anos, submetidos a ventilação mecânica por intubação oral, estes receberam cuidados bucais por dentistas e higienistas dentais na UTI do Hospital Universitário de Nagasaki de janeiro a setembro, 2014. Tais pacientes foram divididos em três grupos: 1) grupo controle, 2) grupo iodo povidona e 3) grupo tetraciclina. Os pacientes consistiram em 21 operações eletivas e 24 internações de emergência. Os pacientes receberam tratamento odontológico, incluindo extração dentária, tratamento de canal, higienização bucal, etc. No estudo em questão, relataram usar a solução de iodo povidona a 10% e examinar seu efeito na redução de bactérias na língua e no fluido orofaríngeo, este porque sabe-se que é proibido no Japão, o uso de clorexidina 0,12% em superfícies mucosas, devido a um relato de caso de anafilaxia. Pacientes que receberam administração tópica de iodo povidona, tiveram pouca diminuição de bactérias em comparação com o grupo de controle. Os resultados, demonstrados por contagem bacteriana, apresentaram que a escovação dentária e o swab de mucosa tiveram pouca redução nas bactérias presentes no fluido orofaríngeo, mas diminuíram significativamente após a irrigação, e que a administração tópica de pomada de tetraciclina no dorso da língua inibiu fortemente o crescimento de bactérias, com efeitos notáveis. Com isso, os responsáveis pelo trabalho, concluíram que o cuidado bucal com irrigação da cavidade oral e orofaríngea seguida de administração tópica de antibióticos como tetraciclina pode reduzir as bactérias orais em pacientes ventilados mecanicamente.

Safdar, N. *et al.* (2016), desenvolveu uma pesquisa baseada na revisão da literatura e na análise de conteúdo dos dados coletados nos grupos selecionados, incluindo um médico, uma enfermeira, um fisioterapeuta e um farmacêutico. O intuito era identificar as questões de gerenciamento das diretrizes para o manejo da Pneumonia Associada a Ventilação em UTIs, caracterizando as barreiras e

facilitadores. Além de fazer um levantamento a respeito do nível de conhecimento dos profissionais da área da saúde, que conhecem tais diretrizes, as mesmas, fornecem recomendações para o diagnóstico e o tratamento da PAV. Estatísticas descritivas foram calculadas para apresentar os principais facilitadores e barreiras do gerenciamento de PAV em UTIs. As revisões do conteúdo das perguntas foram feitas na pesquisa de acordo com o feedback do teste piloto. A pesquisa obteve um total de 150 participantes, entre os quais 87 eram do hospital A e 63 participantes eram do hospital B. De modo geral, 55% dos participantes entrevistados indicaram que conheciam a diretriz IDSA / ATS para o gerenciamento de PAV. Os autores concluíram que o conhecimento da diretriz IDSA/ATS foi relacionado à crença de que os entrevistados obtiveram treinamento eficaz sobre gestão e continuaram atualizados em literatura sobre infecção nosocomial.

Silva *et al.* (2016), elaborou um estudo para mostrar as características bucais de pacientes internados em UTI e informar a importância de protocolos padronizados de higiene bucal e contribuição ao paciente. Além disso, com objetivo de eliminar e / ou solidificar surtos de infecções de origem alimentar, estabelecer o controle de todos os agentes etiológicos envolvidos no desenvolvimento da doença periodontal, conforme mostra a relevância da presença do cirurgião-dentista em um hospital odontológico. Foram feitos questionários padronizados para anamnese, o que favoreceu a preservação da multiplicidade das informações, evitando respostas direcionadas e distorção da situação real. O estudo foi efetivado em pacientes internados na UTI do Hospital Beneficência Portuguesa, no período de julho a outubro de 2014, por meio de exame clínico. Os pacientes foram avaliados quanto ao biofilme, número de dentes e edentulismo, uso de prótese dentária e localização da mesma. Os resultados indicaram que não houve diferença significativa no escore do biofilme associado ao gênero, perfil de dentição ou faixa etária. No entanto, a pontuação do biofilme foi maior em pacientes desdentados parcial e totalmente quando comparados com pacientes dentados. Foi também demonstrado que a higiene bucal prestada a pacientes hospitalizados ainda não é desejável, pois observou-se que há falta de atendimento odontológico dos hospitais, principalmente de prevenção, controle e tratamento de doenças bucais. Os autores dão ênfase na importância do controle da saúde bucal nos hospitais, principalmente nas UTIs, e recomenda-se que os profissionais de saúde nas UTIs concluam os programas de treinamento em saúde bucal.

Blum *et al.* (2017), realizou um estudo para avaliar a atividade cotidiana dos profissionais da odontologia, a influência dos protocolos de atenção à saúde bucal, o conhecimento da equipe da UTI em saúde oral e dos métodos utilizados para servir esse cuidado aos pacientes internados em UTI. O trabalho em questão foi desenvolvido através de um questionário autoaplicável aplicado a 231 funcionários, 182 eram técnicos e 49 enfermeiros. Tiveram a participação de sete UTIs em hospitais públicos, uma UTI era em hospital privado, uma em hospital filantrópico, em um período de março a agosto de 2015. Os resultados mostraram que 99,6% dos participantes concordaram com a importância dos cuidados bucais para pacientes de UTI, e 88,3% da equipe concordou que os problemas de saúde bucal são comuns na terapia intensiva. Quanto à higiene bucal, 32% da equipe responderam que essa é uma tarefa desagradável de realizar para os pacientes de UTI, e 69,3% da equipe teve dificuldade na execução da tarefa. Porém, 22,1% da equipe não receberam treinamento adequado, e 19,5% da equipe afirmou que não há tempo suficiente para realizar as tarefas de higiene bucal dos pacientes da UTI. Os autores concluíram que uma equipe sem treinamento, sem acesso adequado a materiais e motivação, a qualidade da saúde bucal na UTI fica comprometida. Portanto, faz-se necessário a presença de um profissional de saúde bucal (dentista) para avaliar questões de saúde bucal em pacientes de unidade de terapia intensiva e assim minimizar tais problemas que podem levar a um agravamento maior da saúde geral do paciente.

Ferreira; Londe; Miranda, (2017), desenvolveu uma revisão de literatura sobre a participação do cirurgião dentista nas práticas odontológicas e conhecimento dos profissionais de enfermagem para realização dos cuidados orais nas unidades de terapia intensiva. Foi feita uma busca nos bancos de dados Pubmed, Scielo, Lilacs, artigos que abordam a Odontologia na Unidade de Terapia Intensiva. Os resultados apresentam que o cirurgião-dentista tem sim suas funções no ambiente hospitalar, uma delas são, restabelecer e manter a saúde bucal, prevenir infecções e lesões bucais, realizar procedimentos de emergência frente aos traumas, supervisionar e orientar adequadamente os técnicos de enfermagem para a realização de uma higiene bucal satisfatória e eficaz, evitar agravamento da condição sistêmica e surgimento de uma infecção hospitalar e intervir com procedimentos preventivos e curativos promovendo saúde e conforto ao paciente. O presente estudo pôde concluir a necessidade de incluir o cirurgião dentista nas equipes interdisciplinares

nas UTIs, para assegurar o tratamento global e integral do paciente, reduzindo os riscos de infecções e melhorando a qualidade de vida desses indivíduos. Sua atuação é essencial para que a higienização bucal seja realizada de forma adequada, já que as equipes de enfermagem não recebem um treinamento apropriado para realizar tal prática e seus conhecimentos sobre o assunto são adquiridos de forma empírica durante seus cursos de graduação ou cursos técnicos.

Nogueira; Jesus, (2017), desenvolveu uma revisão integrativa visando identificar as contribuições de pesquisas produzidas por enfermeiros, quando se trata de responsabilidade, dos mesmos, nos cuidados de prevenção e promoção da saúde bucal em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva. O presente estudo seguiu as seguintes etapas: identificação do tema, seleção da questão da pesquisa, estabelecimento de critérios para a exclusão e inclusão dos estudos, definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados, avaliação dos estudos incluídos na revisão, interpretação dos resultados e apresentação da revisão. Os resultados encontrados, seguiram uma linha de raciocínio, com base nos métodos de controle do biofilme bucal utilizados pelos enfermeiros, sendo assim artigos distribuídos em três categorias: práticas de enfermagem relacionadas ao controle mecânico; controle químico e controle mecânico e químico do biofilme dental. Por fim, estudos que apresentaram resultados mais eficazes na redução desta infecção respiratória são aqueles que fazem o uso do controle mecânico escova de dentes com cerdas macias ou pediátrica, associado ao químico do biofilme dental, gluconato de clorexidina 0,12%, pois concluíram que usados de forma isolados não traz redução de forma significativa das taxas de PAVM.

Silva *et al.* (2017), realizou um estudo por meio de revisão de literatura delineamento experimental ou observacional, para retratar a importância da atuação do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar em ambiente hospitalar e a relação entre condições orais e sistêmicas que podem influenciar no quadro clínico do paciente internado. Foram selecionados artigos nas línguas inglesa e portuguesa indexados nas bases de dados, além de legislação sobre o tema, com busca nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline e LILACS, no período de 2000 a 2017. Na busca realizada foram utilizados 40 publicações, sendo 21 artigos cujos achados correspondem a 9 revisões de literatura, 10 artigos observacionais e 2 legislações sobre o tema. Com base nos dados apresentados no estudo, os autores puderam

concluir que é imprescindível a integração do cirurgião dentista habilitado em Odontologia hospitalar dentro das UTIs para execução de medidas preventivas bucais e para melhoria do quadro clínico dos pacientes internados. Além do mais, é importante também que esse profissional atue na avaliação dos pacientes antes, no decurso de sua internação e após seu tratamento sistêmico, já que existe uma ligação entre as condições de saúde sistêmica e oral.

Vidal *et al.* (2017), desenvolveu uma pesquisa para averiguar se a higiene bucal através da escovação dentária com clorexidina em gel a 0,12% reduz a ocorrência de pneumonia associada à ventilação, o tempo de internação hospitalar, o tempo de ventilação mecânica e a taxa de mortalidade em UTI, quando comparada à higiene bucal apenas com clorexidina, solução 0,12%, sem escovação dentária, em indivíduos adultos em ventilação mecânica, internados em Unidades de Terapia Intensiva Clínica / Cirúrgica e Cardiologia. Para isso, foi efetuada uma pesquisa randomizada de higiene bucal com solução de clorexidina 0,12% a cada 12 horas (grupo controle) em comparação com a escovação dentária mais clorexidina gel 0,12% a cada 12 horas (grupo intervenção) em três UTIs de hospitais públicos e uma UTI de hospital filantrópico em Recife, Brasil, de julho de 2013 a janeiro. No estudo, selecionaram 213 pacientes, dentre eles, a pneumonia associada à ventilação ocorreu em 45 (21,1%), sendo 28 pacientes do grupo controle e 17 do grupo intervenção, com densidade de incidência igual a 14,2 por 1.000 VM / dia. O gel de clorexidina 0,12% demonstrou uma menor incidência de PAV ao longo do período de acompanhamento; houve também uma redução significativa do tempo médio de ventilação mecânica no grupo de escovação. Contudo, sobre o risco de PAV e morte, a amostra não parece ter sido bastante o suficiente para detectar diferenças nessa magnitude. Os autores, portanto, sugerem que mais estudos sejam feitos para definir a higiene bucal ideal, o uso do escore da placa dentária e a observação do impacto das medidas de higiene bucal, essencialmente nas taxas de mortalidade hospitalar e em UTI.

Blum *et al.* (2018), realizou um estudo para avaliar a atuação do cirurgião dentista dentro das Unidades de Terapia Intensiva através de enquetes por meios de questionários via plataforma *on-line* de colaboração de pesquisa em terapia intensiva no Brasil (AMIBnet). O questionário continha 26 perguntas fechadas e objetivas abrangendo perguntas sobre a intervenção odontológica na UTI e hospitais, distribuídos para 4.569 profissionais das áreas entre eles médicos,

enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, cirurgiões dentistas, nutricionistas e psicólogos. Desse total, 203 questionários foram respondidos, sendo a maior parte das respostas da região Sudeste. Os resultados demonstraram que cerca da metade das UTI brasileiras oferecem algum tipo de serviço odontológico nos leitos, portanto existe variações nos tipos de serviços prestados. Os autores concluíram que a atuação odontológica em leito hospitalar é irregular e não padronizada. Observou que a presença de um serviço de Odontologia, de treinamentos e protocolos de prestação de serviço em saúde bucal estão correlacionados e, que os métodos de cuidados orais variaram sobremaneira entre as em unidades de terapia intensiva pesquisadas.

Pereira; Baiseredo. (2018), realizou uma revisão de literatura sobre a atuação do cirurgião dentista na prevenção da Pneumonia nosocomial na UTI, a dificuldade enfrentada para inserção nos hospitais até a utilização de procedimentos adequados durante a internação do paciente na unidade de terapia intensiva. O autor em seu estudo aborda vários assuntos como Odontologia Hospitalar, condição periodontal de pacientes internados em UTI e sua interferência, ocorrência da Pneumonia nosocomial, a atuação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar, higiene bucal dos pacientes de UTI, forma da higienização em pacientes debilitados. Os autores mostram que pacientes internados em UTI, apresentam deficiência na higiene oral, e que quando não é cuidada, pode acarretar em diversas complicações na saúde sistêmica do paciente, principalmente, podem adquirir a pneumonia nosocomial (que acomete nas primeiras 48 a 72 horas de internação na UTI, com a mudança da microbiota oral, onde o predomínio de bactérias gram-negativas leva a um quadro infeccioso); aumento de internação; custo hospitalar; morbidade e até mortalidade; etc. De forma, apresentam também a importância da odontologia hospitalar, levantando em consideração sua função, e a presença do cirurgião-dentista que ainda é pouca exposta, e reconhecida na equipe multidisciplinar. Contudo, puderam concluir que o controle e a confirmação precoce de alterações orais em pacientes comprometidos sistemicamente, de UTIs, evita problemas locais e sistêmicos, propiciando maior integridade nos atendimentos dos mesmos.

Alecrim *et al.* (2019), estudou estratégias de prevenção a pneumonia associada à ventilação mecânica estabelecido em serviços da área da saúde e classificar o nível de evidências destes. O método utilizado para elaboração foi uma revisão integrativa da literatura realizada no período de abril a setembro de 2017. A

questão de pesquisa foi feita a partir da estratégia PICO (paciente, intervenção, comparação e resultados), em que: P = pneumonia associada a ventilação; I = estratégias de prevenção de PAV; C = comparação das estratégias de prevenção de PAV; O = redução da densidade de incidência de PAV. Foram selecionados 23 artigos, sendo que a totalidade desses estudos avaliou o impacto de intervenções variadas na ocorrência de PAV. O nível de evidencia dos estudos incluídos foi o seguinte: 74% se concentraram no escore III, caracterizado por delineamentos observacionais, e 26% no escore II, com estudos experimentais sem randomização. A maioria dos artigos selecionados relataram a importância dos profissionais da saúde conhecerem as taxas de PAV de seus serviços, receberem orientações e feedback sobre os critérios que previnem a PAV, mantendo medidas contínuas para baixa densidade de infecções, visto que foi possível alcançar menores taxas de PAV quando as estratégias foram associadas a introdução de medidas de boas práticas chegando a reduzir 90% dos casos de PAV quando as medidas era cumpridas corretamente.

Aragão *et al.* (2019), realizou uma revisão de literatura para mostrar a relação da doença periodontal com pneumonias nosocomiais em UTI e as repercussões patológicas que a ausência de cuidados com a saúde bucal podem causar a nível sistêmico. Foram selecionados artigos de abril de 2002 a março de 2019 pesquisados na PubMed, Sciele e Lilacs. A inter-relação entre a doença periodontal e a pneumonia nosocomial vem sendo estudada em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTIs), devido a doença periodontal ter relação no surgimento de pneumonia nosocomial. A doença periodontal é a segunda patologia mais predominante da cavidade oral, causada direta ou indiretamente por bactérias e com etiologia multifatorial tendo relação na destruição de tecidos que sustentam o dente. Essas bactérias quando encontradas em grande quantidade no meio bucal, se distribuem pela saliva, podendo ser aspiradas por mecanismos fisiológicos ou translocadas pelo tubo orotraqueal para as vias aéreas inferiores, estabelecendo então infecções. Portanto, os autores concluíram que a DP pode representar um risco eminente para o estabelecimento de infecções respiratórias em pacientes internados em UTIs.

Costa *et al.* (2019), avaliou a demografia, incidência, fatores de risco, patógenos bacterianos causadores e resultado de todos os episódios de pneumonia hospitalar em Hospital Universitário. Este foi um estudo prospectivo, observacional,

unicêntrico, realizado em 2014 sendo realizado em uma UTI polivalente com 20 leitos do Hospital e Centro Universitário de Coimbra (CHUC), Portugal. Foram avaliadas as características demográficas, clínicas e fisiológicas (índice de gravidade, índice de comorbidade, presença de choque ou insuficiência respiratória, lactato sérico, evolução na UTI e hospital). Foram considerados os seguintes fatores de risco (FR) para resistência bacteriana: tratamento prévio com antibióticos (30 dias anteriores), doença pulmonar estrutural, residência em residências assistidas / lares de idosos, diálise de longa duração, diabetes mellitus e imunossupressão. O estudo mostrou que 58,5% (35/60) dos pacientes com HAP adquiriram a infecção na UTI, correspondendo a uma incidência anual de 6,9 casos / 1000 dias de intubação. A HAP constituiu um importante risco de mortalidade na UTI. Além disso, a maioria dos pacientes estudados tinha pelo menos um fator de risco para bactérias resistentes. Nos 25 pacientes restantes, o HAP foi adquirido fora da UTI. Depois de reunir evidências dos 60 pacientes estudados, foi observado que os isolados mais comuns eram *S. aureus*, *P. aeruginosa* e *A. baumannii*, sendo que mais de um patógeno esteve presente em 28% das amostras. A maioria dos pacientes recebeu antibioticoterapia empírica e 67% receberam terapia combinada. A conclusão do estudo foi que a taxa anual de incidência de PAH na UTI foi de 6,9 casos / 1000 dias de intubação. A presença de fatores de riscos para bactérias resistentes a medicamentos foram muito frequentes e *S. aureus* foi o agente etiológico mais frequente. Organismos multirresistentes estavam presentes em 45% dos HAP documentados. A taxa de mortalidade na UTI foi cerca de cinco vezes maior em comparação ao HAP adquirido fora da UTI.

Dale *et al.* (2019), avaliou o impacto que causa a retirada da clorexidina e a implementação de outros pacotes de higiene oral (avaliação oral, escovação dentária, hidratação e remoção de secreção) na mortalidade, complicações relacionadas a ventilação mecânica e o estado da saúde bucal. O estudo CHORAL é um ensaio clínico controlado randomizado em grupo em seis unidades acadêmicas de terapia intensiva (UTIs) em Toronto, Canadá. Clusters (UTI) em um período de 14 meses. No início do estudo, todos os grupos começam com um período de controle no qual o padrão de tratamento é a clorexidina oral. Os participantes do estudo incluem todos os adultos ventilados mecanicamente. O desfecho primário é a mortalidade na UTI; desfechos secundários são as complicações relacionadas a ventilação mecânica (IVACs) e estado de saúde bucal. Será determinada a

demografia, o uso de antibióticos, mortalidade e taxas de IVAC de um registro clínico validado em UTI local. Será também realizada uma avaliação do processo para determinar a fidelidade da intervenção e para informar a interpretação dos resultados do ensaio. Portanto, o estudo irá informar a eficácia da retirada da clorexidina oral e a implementação de um pacote de cuidados bucais. A avaliação do processo informará os médicos e tomadores de decisão sobre a entrega da intervenção para apoiar a futura desadaptação, se justificado pelos resultados do ensaio.

Jerônimo *et al.* (2019), determinou um estudo para avaliar qual a relação entre periodontite e Pneumonia Nosocomial em paciente internados em UTI. Este estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes da declaração de Itens de Relatório Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) e registrado (CRD42018105124) com PROSPERO (Registro prospectivo internacional para revisões sistemáticas, University of York, York, UK). Foi realizada a busca em cinco bases onde foram selecionados 560 estudos. A prevalência de periodontite variou de 25,0% a 85,7% nos grupos de indivíduos com pneumonia nosocomial e de 12,5% a 75,0% nos grupos de indivíduos sem pneumonia nosocomial. Um estudo mostrou diferença significativa entre indivíduos com pneumonia nosocomial e indivíduos sem pneumonia nosocomial em relação à prevalência de periodontite. A associação entre essas duas doenças é de fato biologicamente realista, pois a proliferação de bactérias em indivíduos com periodontite pode levar à colonização na orofaringe, o que, em última instância, favorece a aspiração direta de patógenos. Concluindo que dentro das limitações dos estudos incluídos, a revisão sistemática e meta-análise de dados observacionais sugere uma associação entre periodontite e pneumonia nosocomial em pacientes de UTI. Conseqüentemente, pacientes de UTI com periodontite podem ter maior probabilidade de desenvolver pneumonia nosocomial do que aqueles sem periodontite. No entanto, os dados são insuficientes para tirar conclusões firmes.

Jesus *et al.* (2019) realizou um estudo para identificar a necessidade de aprimoramento dos profissionais de enfermagem agregando e enfatizando a importância da higiene oral diária na terapia intensiva. A higiene oral consiste na preservação e na limpeza da cavidade oral com intuito de prevenir cáries e infecções bucais, digestivas e respiratórias. O objeto do estudo foi o enfermeiro relacionado às atividades da saúde oral do paciente na unidade de terapia intensiva que compete a

ele o planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência dos pacientes graves com risco de vida. Para atender o objetivo, foi realizada uma pesquisa na biblioteca virtual em saúde nas bases, Medline, Lilacs e Bdenf, no mês de abril de 2015, utilizando os descritores: Equipe de enfermagem, unidade de terapia intensiva e cuidados de enfermagem, onde foram selecionados 10 artigos, sendo eles separados em 3 categorias: Cuidados de higiene oral, complicações decorrentes da falta de higiene oral e educação em enfermagem. Concluindo que é notório o quanto a atuação do enfermeiro contribui com a promoção de saúde dos pacientes em estado crítico. É relevante a criação de programas, treinamentos e especializações nas unidades de terapia intensiva, visando a melhoria na assistência e crescimento profissional.

Leal *et al.* (2019), realizou uma revisão de literatura sobre a incidência, fatores de riscos, impacto da multirresistência dos microrganismos, a morbimortalidade e ações preventivas da PAVM em paciente internados nas UTIs. Foi realizado buscas nas seguintes bases de dados: PubMed e Scielo, sendo selecionados 15 artigos. Foram considerados critérios para o diagnóstico de Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV), sendo a presença de: Percussão com macicez/submacicez (som abafado) e ausculta com crepitações ou broncofonia, associado à infiltrado de caráter novo, progressivo ou persistente, consolidações, cavitações pulmonares ou derrame pleural, observados na radiografia, tomografia de tórax, ou ambas; surgimento de escarro purulento ou mudança da característica do escarro já existente; hemocultura, cultura de secreção traqueal, biópsia pulmonar ou lavado broncoalveolar (LBA) positivos; temperatura axilar $> 38^{\circ}\text{C}$ ou $< 36^{\circ}\text{C}$; leucocitose sanguínea ($> 10.000/\text{mL}$), além da ausência de outro foco infeccioso que explicasse a síndrome infecciosa. Esse diagnóstico deve ter a associação do clínico com o microbiológico. A presença de cateteres venoso central e urinário aparecem como principais fatores relacionados à PAV adquirida na UTI, com probabilidade de desenvolvimento de oito vezes maior, além de portadores de doenças e politraumatizados, apresentaram risco de até setes vezes para o surgimento da infecção. A pneumonia associada à ventilação mecânica pode ser considerada precoce, quando ocorre até o quinto dia de ventilação mecânica, ou tardia, quando seu desenvolvimento se dá após o quinto dia. Além disso, foi proposta a implantação de um *bundle* (pacote) para a prevenção da PAVM. Dentre as principais medidas, está a posição da cabeceira entre 30° e 40° graus, ausência de líquidos no circuito

traqueal, protocolo de higiene oral três vezes ao dia com uso de clorexidina, além de monitoramento regular e educação contínua da equipe médica e de enfermagem. (PARISI; et al.,2016). Concluiu-se então que a pneumonia associada a ventilação mecânica causa um número elevado de mortalidade e os os presentes estudos ainda enfatizam a importância da monitorização contínua dos pacientes e a educação das equipes de saúde, como estratégias eficazes na prevenção de PAVM.

Mitchell *et al.* (2019), realizou estudos de prevalência pontual que identificam que a pneumonia é a infecção associada aos cuidados de saúde mais comum. No entanto, a pneumonia associada aos cuidados de saúde não associada à ventilação mecânica (NV-HAP) é pouco relatada e pouco estudada. Foi realizada uma revisão sistemática, para fornecer as evidências mais recentes para estratégias para reduzir NV-HAP e descrever as abordagens metodológicas utilizadas. A busca foi realizada no banco de dados eletrônico Newcastle e Escala de Ottawa, escolhendo artigos publicados entre 1º de janeiro de 1998 e 31 de agosto de 2018, sendo selecionado 15 artigos. Nesta revisão, as intervenções de estudos que visam reduzir a NV-HAP baseiam-se nos cuidados bucais, aumento da mobilidade ou movimento e gerenciamento da disfagia. A estratégia preventiva mais comum usada para reduzir a NV-HAP foi a higiene bucal. Os estudos incluídos na revisão se concentraram em melhorar a higiene bucal por meio da educação, aumentar a frequência e ou consistência da higiene bucal fornecida e o uso de um antisséptico. A revisão possui várias limitações, são necessários estudos randomizados conduzidos por enfermeiras para avaliar a eficácia de uma intervenção ou intervenções para reduzir a incidência de PAH-NV.

Neto *et al.* (2019), analisou a importância do cirurgião dentista em âmbito hospitalar, inclusive em Unidades de terapia intensiva, onde tem demonstrado melhora na saúde dos pacientes. O trabalho consiste em uma revisão de literatura que foi realizada nos períodos entre abril de 2019 a agosto de 2019. Onde foram pesquisados e analisados artigos publicados em bases de dados eletrônicos LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Literatura Internacional em Ciência da Saúde) e SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e livros que estavam disponíveis nos acervos bibliográficos presentes na biblioteca central do Centro Universitário CESMAC (Centro de Ensino Superior de Maceió). Foram selecionados 20 artigos. Os resultados obtidos foram que uma das

formas que contribuem para obtenção de resultados satisfatórios dos pacientes na UTI é a implantação da Odontologia Hospitalar.

Wei *et al.* (2019), elaborou um protocolo que se propõe realizar uma meta-análise de rede para avaliar a eficácia de diferentes esfoliantes de higiene bucal na prevenção de PAV. Foi realizada uma busca nas bases de dados eletrônicas: Cochrane Oral Health 's Trials Register, CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, CINAHL e Banco de dados de literatura biomédica. Pacientes com 18 anos ou mais, internados sob ventilação mecânica internados em UTI serão incluídos. Serão excluídos pacientes já com diagnóstico de PAV, pacientes edêntulos, estudos envolvendo crianças e pacientes grávidas. O cuidado bucal para a prevenção de PAVM tem sido amplamente utilizado na UTI, cuja eficácia tem sido confirmada, mas os detalhes do processo operacional ainda são dignos de discussão. Portanto, ainda não há uma recomendação de qual esfoliante ideal para realização da higiene bucal.

Cotoia *et al.* (2020), realizou uma revisão narrativa, resumindo evidências de 27 artigos originais de bases online como PubMed / MEDLINE, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e bancos de dados da Cochrane Library, onde foram pesquisados artigos publicados entre 1º de janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2019. O objetivo foi realizar buscas em várias estratégias que poderiam ajudar na prevenção de MDR (organismos multirresistentes) como Higiene oral e lavagem corporal com clorexidina, descontaminação oral seletiva (SOD) e / ou descontaminação digestiva (SDD), regimes de descontaminação múltipla, probióticos, drenagem de secreções subglóticas (SSD), tubos endotraqueais revestidos de prata (ETTs), uso universal de luvas e isolamento de contato, gel para as mãos à base de álcool, peróxido de hidrogênio vaporizado e pacotes de cuidados foram abordados. Conclui-se que entre as várias estratégias de prevenção para MDR-VAP que foram exploradas na revisão, as mais promissoras parecem ser aquelas que abordam mais de perto a patogênese da VAP e o crescimento excessivo de MDR. A prevenção da colonização do trato orofaríngeo com cepas de MDR e sua descida em suas vias aéreas parecem ser de importância fundamental para diminuir a incidência de PAV-MDR. Eles provaram, portanto, como a combinação de várias técnicas preventivas pode, em muitos casos, reduzir as taxas de VAP e a pressão de colonização de patógenos MDR, mesmo resultando em uma diminuição da incidência de MDR-VAP.

Rezende *et al.* (2020), avaliou o quão efetivo é o uso da clorexidina para higienização oral e na prevenção de PN em pacientes internados em unidades de terapia intensiva, onde a busca realizada para revisão foi o seguinte questionamento: “O uso da clorexidina na higiene bucal pode prevenir a PN em pacientes internados em UTI?” A pesquisa foi realizada nas bases de dados Pubmed, Lilacs e MedLine, sendo escolhido o período de 01 de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2015. Por meio dos estudos selecionados, os autores concluíram que a clorexidina se mostrou eficaz nos cuidados de higiene bucal de pacientes adultos internados em UTIs, reduzindo a incidência da PN, sendo por isso, importante adotar seu uso nos protocolos de higiene bucal nas UTIs.

Xie *et al.* (2020), recolheu dados clínicos sobre PAV na China. Foi um estudo observacional realizado de março de 2013 a Dezembro de 2015, coletando dados de paciente com Pneumonia associada à ventilação, incluídos também pacientes sob ventilação mecânica. Onde foi calculada a distribuição exata do patógeno e a incidência da Pneumonia e os fatores de risco associados à mortalidade foram analisados por meio de análises de regressão uni variada e multivariada. Os pacientes que necessitaram de suporte ventilatório mecânico invasivo por mais de 48 horas foram incluídos neste estudo. Um total de 6.394 pacientes foram ventilados mecanicamente 6.881 vezes, resultando em 35.462 dias de ventilação. Sendo 2.492 pacientes ventilados mecanicamente por mais de 48 horas, para um total de 28.538 dias de ventilação. A duração média da ventilação mecânica foi de 11,4 dias. Foram 123 patógenos identificados, e a maioria (121/123) patógenos eram bactérias. Um total de 113 (93,4%) patógenos eram bacilos Gram-negativos e 90 (76%) patógenos eram MDROs (Figura 2) *Acinetobacter baumannii* foi a bactéria mais comum, respondendo por 55,3% de todos os patógenos, seguido por *Klebsiella pneumoniae* (13,0%) e *Pseudomonas aeruginosa* (10,6%).No entanto, quase 70% dos pacientes com VAP de início tardio foram infectados com bactérias não fermentativas, o que foi uma proporção significativamente maior do que em pacientes com VAP de início precoce.O estudo descobriu que 5% dos pacientes inscritos que ficaram internados sob ventilação mecânica por mais de 48 horas desenvolveram a doença, sendo que a taxa de mortalidade de 28 dias foi de 45%. Em conclusão, este ensaio clínico multicêntrico encontrou uma maior incidência e uma maior taxa de mortalidade de VAP do que aqueles relatados anteriormente nos Estados Unidos. Os resultados indicaram que ainda precisa dar tratamento antibiótico adequado e precoce para

todos os pacientes com PAV, porque é difícil determinar qual patógeno causou uma PAV.

Zaragoza *et al.* (2020), atualizou protocolos de tratamento, revisando estudos publicados recentemente sobre o tratamento da pneumonia nosocomial em pacientes críticos que requerem suporte respiratório invasivo para evitar tratamentos desnecessários e reduzir o espectro e a duração do tratamento, juntamente com a redução dos efeitos adversos e / ou possíveis interações. Uma extensa pesquisa da literatura foi realizada pelos autores usando os bancos de dados da biblioteca MEDLINE / PubMed e Cochrane, de 2009 a outubro de 2019, com o objetivo de recuperar estudos relevantes sobre o diagnóstico e tratamento de pneumonia nosocomial em pacientes de UTI, especialmente ensaios clínicos randomizados controlados (RCT) , revisões sistemáticas, artigos de meta-análise e consenso de especialistas. Os autores concluíram então que a determinação do fator de risco para pneumonia nosocomial é um dos pilares para a seleção do antibiótico. Existem diferentes fatores de risco: relacionados ao paciente (tempo prolongado de internação hospitalar e comorbidade, uso de antibióticos anteriores e choque séptico), relacionados ao procedimento (higiene das mãos deficiente ou cuidados inadequados com dispositivos de suporte respiratório) e relacionados à intervenção (imunossupressores e prolongada / tratamento antibiótico inadequado). O tratamento com antibióticos deve ser administrado precocemente e ser apropriado.

4. METODOLOGIA

A presente pesquisa realizou uma revisão de literatura, baseada em artigos científicos publicados no período de 2014 a 2020 sobre a importância da higiene bucal em unidade de terapia intensiva no Mário Palmério Hospital Universitário (MPHU). Para isso foram utilizadas as bases de dados na State National Library of Medicine (PubMed/MEDLINE), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Portal CAPES, SCIELO (Scientific Electronic Library Online). A busca foi realizada com as seguintes palavras-chave: Odontologia (Dentistry), Unidade de Terapia Intensiva (Intensive Care Unit), Higiene Bucal (Oral Hygiene), Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica (Pneumonia Associated with Mechanical Ventilation). Foram selecionados artigos que apresentaram maior relevância ao tema estudado.

Também foram analisados os indicadores odontológicos do banco de dados do Mario Palmério Hospital Universitário (MPHU), através da contabilização pelo Centro De Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) no sistema SoulMV, observando o impacto dos cuidados odontológicos na higiene bucal, e a redução da

pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM), no período de janeiro de 2019 a junho de 2020.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pacientes que se encontram com um quadro de enfermidade muito alto principalmente aqueles que estão nos leitos da UTI precisam de uma atenção redobrada do Cirurgião-Dentista, porque a grande quantidade de patógenos encontrados na região da cavidade oral possui um meio de multiplicação bastante rápido, e um dos fatores que motivam essa grande colonização ocorre por causa de fontes respiratórias (BLUM DF, MUNARETTO J, BAEDER MF et al., 2017).

As alterações no meio oral se devem ao acúmulo de biofilme dental e saburra lingual que são colonizados por microrganismos virulentos. Pacientes sob terapia intensiva se constituem em um grupo de risco, visto que, nestes indivíduos, o reflexo da tosse, a capacidade de expectoração e as barreiras imunológicas estão deficientes. A imunodeficiência desses indivíduos associado a interação entre bactérias e patógenos respiratórios amplia o risco de infecções e desenvolvimento de doenças, como exemplo, a pneumonia nosocomial. (PEREIRA, K. O. R.; BAISEREDO, C. 2018)

De acordo com Nogueira; Jesus, (2017), os estudos que apresentam resultados mais eficazes na redução da infecção respiratória, são aqueles que fazem uso do controle mecânico com escova de dente de cerdas macias ou pediátrica, associado ao controle químico do biofilme dental, com gluconato de clorexidina 0,12%, assim concluem, que usados de forma isolados não traz redução de forma significativa das taxas de PAVM.

No MPHU existe um protocolo de higienização estabelecido em 01 de abril de 2014 , para manter a higiene oral dos pacientes internados e promover conforto aos mesmos; neste, consta procedimentos padrão que podem ser realizados tanto pelo Cirurgião-dentista, como pelo enfermeiro ou técnico de enfermagem. Tal protocolo é mostrado em Anexo I.

Os insumos adotados na higienização bucal no MPHU são: clorexidina a 0.12% (figura 1 e 3); EPI's (touca, máscara, luvas, óculos de proteção, capote, gaze) (figura 1); pomada: Dexpantenol, 50mg/g (figura 4); creme dental, escova dental e limpador lingual (figura 2); moldeira de proteção (figura 5).



FIGURA 1: EPI's (touca, máscara, luvas, capote, gaze, clorexidina).
Fonte: MPHU(2020)



FIGURA 2: Escova, pasta dental, limpador de língua.
Fonte: MPHU(2020)



FIGURA 3: copo descartável com clorexidina + pomada hidratante labial: Dexpantenol, 50mg/g.
Fonte: MPHU(2020)



FIGURA 4: Pomada hidratante labial: Dexpantenol, 50mg/g.
Fonte: MPHU(2020)



FIGURA 5: Moldeira de proteção.
Fonte: MPHU(2020)



FIGURA 6: Higienização bucal em paciente.
Fonte: MPHU(2020)

REZENDE *et al.* (2020) avaliou o quão efetivo é o uso da clorexidina para higienização oral e na prevenção de PN em pacientes internados em unidades de terapia intensiva, onde concluíram que a clorexidina se mostrou eficaz nos cuidados de higiene bucal de pacientes adultos internados em UTIs, reduzindo a incidência da PN, sendo por isso, importante adotar seu uso nos protocolos de higiene bucal nas UTIs. De acordo com a pesquisa realizada por LEAL *et al.* (2019) os autores também concordam que a utilização de um protocolo de higiene oral três vezes ao dia com o uso da clorexidina auxilia na redução de PAVM.

Entretanto, Oliveira *et al.* (2015), em seu estudo mostra que poucos profissionais afirmaram utilizar o gluconato de clorexidina a 0,12%, disseram fazer o uso do cloreto de cetilpiridínio e soro fisiológico. Já Hayashida *et al.* (2016), elaborou outra pesquisa com outras substâncias e relataram que uso da escovação dentária, com irrigação da cavidade oral e orofaríngea, seguida de administração

tópica de pomada de tetraciclina no dorso da língua, há também uma inibição forte do crescimento de bactérias, com efeitos notáveis.

Em nosso trabalho, foi avaliado os casos de pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAVM) de pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto, através de extratores dos indicadores infecções pulmonares, fornecidos pelo setor odontológico do Mário Palmério Hospital Universitário, através da contabilização pelo Centro De Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) no sistema SoulMV.

Esta análise consistiu-se de identificar a diminuição da pneumonia nosocomial no período de janeiro de 2019 a junho de 2020 com a frequência dos cuidados odontológicos de higiene bucal realizada pelos acadêmicos de odontologia através do projeto intitulado de ações preventivas, diagnósticas e terapêuticas em saúde bucal realizadas em ambiente hospitalar e da disciplina de Estágio de Saúde Bucal III.

NETO *et al.* (2019) em seu estudo analisou através de uma revisão de literatura a importância do cirurgião dentista em âmbito hospitalar, inclusive em Unidades de terapia intensiva, onde tem demonstrado melhora na saúde dos pacientes e obteve como resultado que uma das formas que contribuem para obtenção de efeitos satisfatórios dos pacientes na UTI é a implantação da Odontologia Hospitalar.

Portanto, de acordo com JESUS *et al.* (2019) além do cirurgião dentista em âmbito hospitalar, a atuação do enfermeiro também contribui com a promoção de saúde dos pacientes em estado crítico. Onde eles propõem a criação de programas, treinamentos e especializações nas unidades de terapia intensiva, visando a melhoria na assistência e crescimento profissional dos mesmos.

No quadro 1, podemos observar, uma redução significativa dos casos de PAVM, nos meses em que as atividades dos acadêmicos de odontologia são ininterruptas. Dessa forma podemos verificar que nos meses de janeiro, junho, julho, agosto e setembro de 2019, em função do intervalo de férias pelos acadêmicos, registrou-se vinte e quatro (24) casos de PAVM.

Ano 2019	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
Infecção Pulmonar	21	11	12	9	13	18	19	21	21	24	15	19	16,9
PAVM	3	1	2	2	1	5	4	6	6	0	1	6	3,1
Saídas (altas, óbitos e transf)	1687	1588	1565	1639	1774	1553	1674	1475	1576	1609	1594	1519	1604,4
Taxa de PAVM	0,18%	0,06%	0,13%	0,12%	0,06%	0,32%	0,24%	0,41%	0,38%	0,00%	0,06%	0,39%	0,20%
Infecção Pulmonar 2019	1,24%	0,69%	0,77%	0,55%	0,73%	1,16%	1,14%	1,42%	1,33%	1,49%	0,94%	1,25%	1,05%
META 2019	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%
Ano 2020	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Média
Infecção Pulmonar	20	16	10	13	23	25							17,8
PAVM	1	5	1	2	5	8							3,7
Saídas (altas, óbitos e transf)	1673	1477	1519	1260	1278	1081							1381,3
Taxa de PAVM	0,06%	0,34%	0,07%	0,16%	0,39%	0,74%							0,29%
Infecção Pulmonar 2020	1,20%	1,08%	0,66%	1,03%	1,80%	2,31%							1,29%
META 2020	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%	0,73%
Conceito do indicador: Percentual de Pneumonia Hospitalar por Saída (altas, óbitos e transferências).													
Fonte: MVPEP + SouIMV + Sistema de Apoio MV.													

Já nos meses de fevereiro, março, abril e maio do mesmo ano, momento em que retornaram as atividades acadêmicas, observa-se uma redução da PAVM, com os respectivos registros, o mesmo ocorrendo após o retorno das atividades no final de setembro até novembro de 2019, houve episódios de reduções significativas, não sendo registrados casos Hospitalares em outubro e apenas um caso em novembro.

No período de dezembro de 2019 até final de fevereiro de 2020, houve aumento da infecção com 12 (doze) novos casos de PAVM, sendo mais uma vez relacionado ao período onde não houve atividades odontológicas desenvolvidas. Da mesma forma que do retorno das atividades, em março de 2020, mais uma vez notaram-se a redução da PAVM, contabilizando somente 1 (hum) caso.

No gráfico 1, nota-se um aumento significativo geral das infecções pulmonares associadas ao novo coronavírus. Há de se ressaltar que em decorrência à pandemia COVID-19, houve uma interrupção das atividades acadêmicas odontológicas realizadas no MPHU, a partir do mês de abril de 2020, observando novo aumento dos casos.

Esse aumento de casos pode estar associado não só pela interrupção da disciplina de Estágio de Saúde Bucal III e do projeto de extensão, mas também às complicações pulmonares, em alguns pacientes, característica do novo coronavírus.



Gráfico 1: Indicador de desempenho

Fonte: Setor odontológico do Mário Palmério Hospital Universitário - Centro De Controle de Infecções Hospitalares (CCIH) no sistema SoulMV.

Nesse estudo transversal foi analisada a possibilidade do acompanhamento odontológico diminuir a PAVM. A hipótese nula foi rejeitada. Os dados com a taxa de ocupação em relação a taxa PAVM estão expostos no gráfico 2. Foi realizado o teste qui-quadrado de contingência (Tabela 2), comparando a taxa global de ocupação, em relação a PAVM, no ano de 2019 pacientes com ou sem acompanhamento (Tabela 1).

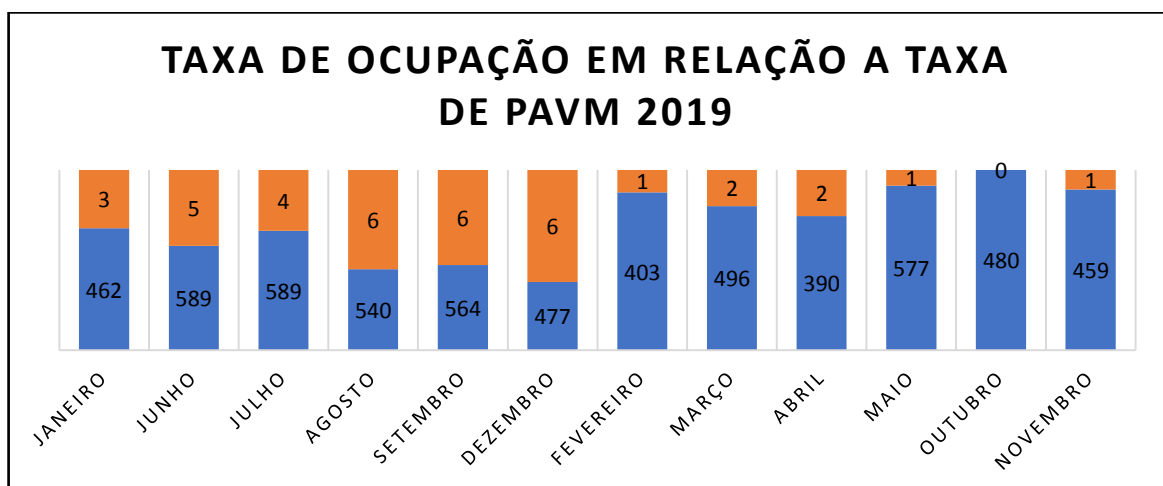


Gráfico 2 – Dados da taxa de ocupação e PAVM no ano de 2019

Fonte: Fornecido pelo Profº Drº Benito André Silveira Miranzi

Em azul (taxa de ocupação) e em laranja (taxa PAVM). Nos meses de janeiro, junho, julho, agosto, setembro e dezembro sem acompanhamento, fevereiro, março, abril, maio, outubro e novembro, com acompanhamento.

Tabela 1 – Dados dos pacientes com pneumonia que tiveram ou não acompanhamento e necessitaram de internação no ano de 2019.

	Com acompanhamento	Sem acompanhamento
Taxa de ocupação	2850	3221
PAVM	7	30

Fonte: Fornecido pelo Prof^o Dr^o Benito André Silveira Miranzi

Tabela 2 – Resultados do teste qui-quadrado de contingência

Qui-Quadrado	11.602
Graus de liberdade	1
(p)	0.0007
Correção de Yates	10.504
(p)	0.0012

Fonte: Fornecido pelo Prof^o Dr^o Benito André Silveira Miranzi

Denota-se haver diferença significativa entre os grupos comparados. Observa-se a necessidade de acompanhamento dos pacientes para diminuição do agravamento da doença.

A Odontologia Hospitalar tem um papel fundamental nas equipes multidisciplinares, pois o acompanhamento por profissional qualificado reduz consideravelmente a manifestação de doenças respiratórias entre pacientes adultos mantidos em cuidados paliativos e considerados de alto risco, principalmente, os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. (PEREIRA, K. O. R.; BAISEREDO, C. 2018).

6. CONCLUSÃO

A Odontologia Hospitalar é uma área encantadora, foi nela que descobrimos a importância do cirurgião-dentista na saúde geral do paciente e não só na saúde bucal. Tivemos a oportunidade de participarmos do projeto oferecido pelo Mário Palmério Hospital Universitário (MPHU), “ações preventivas, diagnósticas e terapêuticas em saúde bucal realizadas em ambiente hospitalar”, no segundo período da faculdade, e da disciplina de Estágio de Saúde Bucal III no sexto período. Além dos conhecimentos teóricos adquiridos durante a realização das atividades, ganhamos também uma experiência prática, que consideramos um privilégio em nossa formação acadêmica. Conseguimos ver que o mundo da Odontologia abrange infinitas áreas, muito além de um consultório entre quatro paredes.

De acordo com os dados apresentados, nos períodos de janeiro de 2019 a junho de 2020 onde houve a atuação dos acadêmicos em consonância com os profissionais da odontologia, observou-se uma redução significativa no número de casos da PAVM.

Podemos concluir que a realização da higienização bucal nos pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva é de extrema importância e contribui na redução das PAVM.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, R.X; TAMINATO.M; BELASCO,A; LONGO, M.C.B;KUSAHARA, D.M;FRAM.D. Strategies for preventing ventilator-associated pneumonia: an integrative review. **Rev Bras Enferm** [Internet]. 2019;72(2):521-30. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0473>

ARAGÃO, Luana Daiane dos Santos; DIAS, Karina Sarno Paes Alves. A doença periodontal como fator predisponente para o estabelecimento da pneumonia nosocomial: revisão de literatura / periodontal disease as a predisposing factor for the establishment of nosocomial pneumonia. **Id On Line Revista de Psicologia**, [S.L.], v. 13, n. 47, p. 924-939, 28 out. 2019. Lepidus Tecnologia. <http://dx.doi.org/10.14295/idonline.v13i47.2095>.

BLUM, D. F. C.; MUNARETTO, J.; BAEDER, F. M.; GOMEZ, J.; CASTRO, C. P. P.; BONA, Á. D. Influence of dentistry professionals and oral health assistance protocols on intensive care unit nursing staff. A survey study. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, Passo Fundo, vol. 29, n. 3, p:391-393, 2017.

BLUM, D. F. C; SILVA, J. A. S. DA; BAEDER, F. M; BONA, A. D. A atuação da odontologia em unidade de terapia intensiva no Brasil. **Revista Brasileira Terapia Intensiva**, Passo Fundo, vol. 30, n. 3, p. 327-332, mai. 2018.

COSTA, J. B.; COSTA, A. L.; TORRES, F.; SILVA, A. F. G. DA; TERRA JÚNIOR, A. T. Os principais fatores de risco da pneumonia associada à ventilação mecânica em UTI adulta. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, vol. 7, n.1, p. 80-92, jan.-jun., 2016.

COSTA, J. R. S. *et al.* A odontologia hospitalar em conceitos. **Revista ACBO**, Porto alegre, vol.25, n. 2, p. 211-218, ago. 2016.

COSTA, R. D. *et al.* Hospital-Acquired Pneumonia in a Multipurpose Intensive Care Unit: One-Year Prospective Study. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 12, p. 746-753, dez. 2019.

COTOIA, A.; SPADARO, S.; GAMBETTI, G.; KOULENTI, D.; CINNELLA, G. Pathogenesis-Targeted Preventive Strategies for Multidrug Resistant Ventilator-Associated Pneumonia: A Narrative **Review**. **Microorganisms** 2020, n.8, p.821, 2020.

DALE, C.M;. *et al.* Protocol for a multi-centered, stepped wedge, cluster randomized controlled trial of the de-adoption of oral chlorhexidine prophylaxis and

implementation of an oral care bundle for mechanically ventilated critically ill patients: the CHORAL study. **Trials** **20**, p. 603, 2019.

FERREIRA, J.A.; LONDE, L.P.; MIRANDA, A.F. A relevância do cirurgião-dentista na UTI: educação, prevenção e mínima intervenção. **Revista Ciências e Odontologia**, Brasília, v.1,n.1, p. 18-23 ,mai., 2017.

FRANCO, J.B.; *et al.* Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. **Revista Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas Santa Casa**, São Paulo, vol. 59, n. 3, p.126-131, 2014.

HAYASHIDA, S.; *et al.* The effect of tooth brushing, irrigation, and topical tetracycline administration on the reduction of oral bacteria in mechanically ventilated patients: a preliminary study. **BMC Oral Health**, Nagasaki, Japão, DOI 10.1186/s12903-016-0224-x, p. 16:67, 2016.

JERÔNIMO, L.S.; ABREU, L.G.; CUNHA, F.A.; LIMA, R.P.E. Association Between Periodontitis and Nosocomial Pneumonia: A Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. **Revista Oral Health Prev Dent**, Belo Horizonte, Vol. 18, n.1, p. 11-18, julh., 2020.

JESUS, T. M.; PIMENTA, G. F.; OLIVEIRA, L. P.; MARINS, N. C. S.; OLIVEIRA, M. T. A importância da higiene oral em pacientes com ventilação mecânica. **Revista enfermagem atual in derme**, p. 87, 2019.

LEAL, S.L.; *et al.* Pneumonia associada à ventilação mecânica nas unidades de terapia intensiva. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**, vol.1, n.1, p. 141-151, 2019.

MITCHELL, B.; *et al.* Strategies to reduce non-ventilator-associated hospital-acquired pneumonia: A systematic review. **Infection, Disease & Health**. 24. 10.1016/j.idh.2019.06.002, 2019.

NOGUEIRA, J. W. S.; JESUS, C A C. Higiene bucal no paciente internado em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista. Eletr. Enf.** 9:a46. Disponível em: <http://doi.org/10.5216/ree.v19.41480>. 2017

OLIVEIRA, L. S.; BERNARDINO, I. M.; SILVA, J. A. L.; LUCAS, R. S. C. C.; AVILA, S. Conhecimento e prática do controle de higiene bucal em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. **Revista da ABENO**, vol. 15, n 4, p. 29-36, 2015.

PEREIRA, K.O.R.; BAISEREDO, C. A atuação do cirurgião-dentista na prevenção da PNM na UTI. **Revista Odontol Planal Cent.**, Planaltina, vol. 1, p. 1-10, nov., 2018.

PRATES, D. B.; VIEIRA, M. F.M.; LEITE, T.S.; COUTO, B. R. G. M.; SILVA, E.U. Impacto de programa multidisciplinar para redução as densidades de incidência de infecção associada à assistência na UTI de hospital terciário em Belo Horizonte. **Revista Med Minas Gerais**; 24(Supl 6): S66-S71, 2014.

REZENDE, Renata Portela et al. Uso da clorexidina na prevenção da pneumonia nosocomial em pacientes internados em uti: revisão sistemática use of chlorhexidine in the prevention of nosocomial pneumonia in patients in icu: systematic REVIEW. **Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 35-45, jun. 2020. ISSN 0101-8418. Disponível em: <<https://cienciasmedicasbiologicas.ufba.br/index.php/revfo/article/view/37113/21166>>. Acesso em: 27 Out. 2020.

SAFDAR, N. *et al.* Management of ventilator-associated pneumonia in intensive care units: a mixed methods study assessing barriers and facilitators to guideline adherence. **BMC Infectious Diseases**, Madison, EUA, DOI 10.1186/s12879-016-1665-1, p. 16:349, 2016.

SILVA, I. O.; AMARAL, F. R.; CRUZ, P.M.; SALES, T. O. A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar. **Revista Médica de Minas Gerais**; 27:e-1888, 2017.

SILVA, J.L.; O EL KADRE, G.D. de; KUDO, G.A.H.; SANTIAGO JUNIOR, J.F.; SARAIVA, P.P. Oral Health of Patients Hospitalized in the Intensive Care Unit. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, São Paulo, vol. 17, n. 2, p.125-129, 2016.

SILVA NETO, J.M.A; ARAÚJO FILHO, P.C.A; CAVALCANTE, C.R; BARROS, J.V.B. A.R.A; OLIVEIRA, D.R. DE; TENÓRIO NETO, J.F. A atuação do cirurgião-dentista no âmbito hospitalar: Uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Maceió, n. 35, p. e1616, out. 2019.


VIDAL, C.F.L. *et al.* Impact of oral hygiene involving toothbrushing versus chlorhexidine in the prevention of ventilator-associated pneumonia: a randomized study. **BMC Infectious Diseases**, Recife, DOI 10.1186/s12879-017-2188-0, p.17:112, 2017.

WAYAMA, M. T.; ARANEGA, A. M.; BASSI, A. P. F.; PONZON, D. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre odontologia hospitalar. **Revista brasileira odontologia**, Rio de Janeiro, v. 71, n. 1, p. 48-52, jan./jun. 2014.

WEI, H. P. *et al.* Effects of different oral care scrubs on ventilator-associated pneumonia prevention for machinery ventilates patient, **Medicine**: March 2019 – Vol. 98 - Issue 12 - p e14923 doi: 10.1097/MD.00000000000014923, 2019.

XIE, J. *et al.* The Current Epidemiological Landscape of Ventilator-associated Pneumonia in the Intensive Care Unit: A Multicenter Prospective Observational Study in China. **Clin Infect Dis.** 13;67(suppl_2):S153-S161. doi: 10.1093/cid/ciy692. PMID: 30423055, nov, 2018.

ZARAGOZA, R.; VIDAL-Cortés, P.; AGUILAR, G. *et al.* Atualização do tratamento da pneumonia nosocomial na UTI. **Crit Care** 24, 383 (2020). <https://doi.org/10.1186/s13054-020-03091-2>.

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.ASSIST.0167 - ENFERM E ODONTO	
		Estabelecido em: 01/04/2014	
		Revisão: 003	Página 01 de 02

ATIVIDADE: HIGIENE ORAL

INDICAÇÃO: Estimular a higiene oral dos pacientes.


CONTRA INDICAÇÃO: Não se aplica.

FINALIDADE: Promover conforto ao paciente; Manter a higiene oral.

MATERIAL

- 01 escova de dente;
- 01 creme dental ou antisséptico oral (clorexidina 0,12%);
- 01 copo plástico descartável;
- 01 espátula;
- 01 pacote de gazes estéreis;
- 01 toalha ou compressa não estéril;
- 01 par de luvas de procedimento;
- Hidratante labial

AGENTE	AÇÕES
<p>Técnico de enfermagem, Enfermeiro e Cirurgião Dentista</p>	<ul style="list-style-type: none"> Detectar cuidadosamente a presença de órteses/próteses dentárias provisórias ou obturadoras, procedendo suas remoções antes de iniciar a higienização bucal. Se houver a presença de próteses sobre implantes, mesmo que unitárias, solicitar avaliação do Cirurgião-dentista antes de manejá-las; Embeber a escova com solução aquosa de clorexidina 0,12%; Posicione suavemente a cabeça da escova, na região de gengiva livre e o dente, de maneira que forme um ângulo de 45° com o longo eixo do dente; Com movimentos leves, pressione levemente as cerdas na gengiva, fazendo com que penetrem no sulco gengival e alcance todo contorno do dente; Em seguida, inicie um movimento de varredura no sentido da gengiva para o dente, de forma suave e repetida, por pelo menos 5 vezes, envolvendo 2 ou 3 dentes; Prossiga sistematicamente com o movimento por todos os dentes pelo lado de fora e pelo lado interno dos dentes; Com movimentos de vaivém, escove as superfícies mastigatórias dos dentes superiores e inferiores, passando em seguida para a escovação suave da língua (se necessário e possível, segurar a língua com gaze seca), do palato e da parte interna das bochechas. Na presença de saburra lingual, a associação de raspadores de língua está indicada; Em pacientes sob ventilação mecânica e portadores de sonda, realizar a higiene do tubo, e das sondas, com gaze umedificada na solução aquosa clorexidina 0,12%; Sempre que necessário, aspirar a cavidade bucal, com sugador ou sonda de aspiração conectada ao circuito de aspiração; A limpeza da cavidade bucal deverá sempre ser da região posterior em direção à região anterior; Como hidratante labial pode-se utilizar ácidos graxos essenciais (AGE), glicerina ou dexpanthenol creme 5%;

	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO	POP.ASSIST.0167 - ENFERM E ODONTO	
		Estabelecido em: 01/04/2014	
		Revisão: 003	Página 02 de 02

	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar com o cirurgião-dentista se há restrição de remoção e/ou de recolocação das próteses dentárias. Higienizar sempre as próteses antes de recolocá-las, observando as condutas técnicas indicadas pelo Cirurgião-dentista. Caso a indicação seja a remoção das próteses/órteses entregue à família do paciente; • Organizar o ambiente; • Higienizar a escova dental em água corrente e na solução aquosa de clorexidina 0.12%; • Secar e guardar em um recipiente fechado. Caso a escova apresente sinais de desgastes, desprezar; • Descartar luvas, máscara e gazes no lixo; • Lavar as mãos; • Checar a prescrição e evoluir no prontuário; • Casos de não conformidade comunicar ao Enfermeiro, ao Médico e/ou Cirurgião-dentista.
--	---

OBSERVAÇÕES

- Orientar e estimular a realização da higiene oral pelo próprio paciente quando este for independente ou parcialmente dependente.
- Evitar possíveis lesões em cavidade oral;
- No caso de paciente intubados a troca do cadarço do tubo endotraqueal (realizar sempre por dois membros da equipe), deverá ser realizada sempre que necessário para evitar a formação de úlcera labial;
- Como hidratante labial pode-se utilizar ácidos graxos essenciais (AGE), glicerina ou dexpanthenol creme 5%;
- Realizar higiene oral de 6/6hs em paciente com prótese ventilatória (TOT e TQT) ou sempre que for necessário;
- Em clientes parcialmente dependentes, realizar higienização oral diariamente ou pelo menos duas vezes ao dia;
- Em casos de pacientes inconscientes, ao realizar a higienização, aspirar o excesso de líquidos na cavidade oral, evitando a entrada de secreção na traqueia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIB-Depto. Odontologia e Depto. Enfermagem. São Paulo, abril de 2014.

REGISTRO DAS ALTERAÇÕES

Revisão	Data	Alteração efetuada
01	01/04/2014	Emissão do documento
02	28/07/2016	Revisão do conteúdo
03	04/07/2019	Revisão do conteúdo. Sem alterações.

VERIFICAÇÃO/APROVAÇÃO

ELABORAÇÃO/ REVISÃO	VERIFICAÇÃO	PUBLICAÇÃO
LORENA PERES DE OLIVEIRA - Papel: SE_QUALIDADE MPHU	DYEGO BRITO FERNANDES, LORENA PERES DE OLIVEIRA, SCIH - MPHU	KAROLINA RUAS RODRIGUES BUCH - Papel: SE_QUALIDADE MPHU