

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

DJOVANNA PINHEIRO ALVES

ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

DJOVANNA PINHEIRO ALVES

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio, como pré-requisito para
obtenção do grau de Bacharel.

Orientador (a): Prof. Esp. Eduardo Fernando
Chaves Moreno

Coorientador (a): Prof. Me. Francisco Wellery
Gomes Bezerra.

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2022

DJOVANNA PINHEIRO ALVES / DJOVANNA PINHEIRO ALVES

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor
Leão Sampaio, como pré-requisito para
obtenção do grau de Bacharel.

Aprovado em 06/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) ESPECIALISTA EDUARDO FERNANDO CHARLES MORENO
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR (A) MESTRE JEFERSON MARTINS PEREIRA LUCENA FRANCO
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) DOUTOR (A) FRANCISCO AURÉLIO LUCCHESI SANDRINI
MEMBRO EFETIVO**

ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

AUTOR: DJOVANNA PINHEIRO ALVES¹

AUTOR: PROF. ESP. EDUARDO FERNANDO CHAVES MORENO²

RESUMO

O cirurgião-dentista (CD) é essencial aos cuidados preventivos e tratamentos relacionados à manutenção da saúde na cavidade oral, a importância dessa assistência se faz inclusive nos pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI), a presença do CD na equipe multiprofissional da UTI traz uma atenção especializada na cavidade oral, gerando benefícios e prevenção de agravos. Contribuindo inclusive para acelerar o tempo de recuperação, com o benefício de redução dos custos hospitalares. Pacientes internados em UTI sob ventilação mecânica estão mais susceptíveis a infecções como a pneumonia, que pode ter origem bacteriana ou fúngica, tendo como porta de entrada a cavidade oral, decorrente da falta de cuidados no controle biofilme. As UTI's são espaços de assistência multiprofissional e interdisciplinar onde é fundamental a assistência global, a presença do Cirurgião-Dentista se mostra cada dia mais necessária. Além de abrangente, o presente trabalho mostra aos estudantes de odontologia e da área de saúde, a importância da atuação do Cirurgião Dentista em UTI.

Palavras-chave: Higiene oral. Infecção. Intensive. Odontologia. UTI.

ABSTRACT

The dentist (CD) is essential for preventive care and treatments related to the maintenance of health in the oral cavity, the importance of this assistance is made even in patients hospitalized in an intensive care unit (ICU), the presence of the CD in the multiprofessional team of the ICU brings specialized attention to the oral cavity, generating benefits and preventing injuries. It also contributes to speeding up the recovery time, with the benefit of reducing hospital costs. Patients hospitalized in ICUs under mechanical ventilation are more susceptible to infections such as pneumonia, which may have bacterial or fungal origin, with the oral cavity as a gateway, due to the lack of care in biofilm control. The ICUs are spaces for multiprofessional and interdisciplinary care where global care is essential, the presence of the Dental Surgeon is increasingly necessary. In addition to being comprehensive, the present work shows dentistry and health students the importance of the role of the Dental Surgeon in the ICU.

Keyword: Minimum three. Maximum of five. Separated by point.

¹ Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio-
djovannadesenhodaconstrucao98@gmail.com

² Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio

1 INTRODUÇÃO

A necessidade da atuação do cirurgião dentista de forma ativa no âmbito hospitalar é de extrema importância para pacientes acamados e que se encontram em Unidades de terapia intensiva, já que estes enfermos estão impossibilitados de prevenção individual, e pela presença na maioria dos pacientes em UTI do tubo oral para ventilação mecânica. A maioria dos hospitais públicos e privados não dispõem de assistência de cirurgião-dentista em UTI, trazendo como consequência um maior número de agravo e longo período de internamento, pelo aumento da predisposição a infecções respiratórias (GOMES e ESTEVES, 2012).

O risco de contaminação/infecções nesses pacientes é maior, trazendo malefícios não apenas a saúde oral, mas de forma global. A pneumonia nosocomial é um exemplo, conhecida como pneumonia hospitalar, o cirurgião dentista pode ajudar atuando no controle do biofilme oral e do tubo, o que pode diminuir a possibilidade de Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM). Essa infecção normalmente surge a partir da aspiração e colonização da cavidade oral e do tubo pelos microrganismos, pois a porta de entrada desses patógenos é a boca (GOMES e ESTEVES, 2012).

O dentista deve atuar como um membro necessário à equipe multiprofissional, atuando no controle do biofilme oral. A participação do CD pode ajudar a prevenir doenças, trazendo menor tempo de internamento a esses doentes (GOMES e ESTEVES, 2012).

A manutenção de saúde bucal em pacientes que estão internados em UTI é de suma importância, pois nesse ambiente eles permanecem muito tempo com a boca aberta, sendo acometido por desidratação da mucosa oral (xerostomia), aumentando a quantidade do biofilme oral, e consequentemente o aumento da presença de patógenos respiratórios agressivos. O uso da clorexidina aquosa 0,12% é essencial, por conta da falta de escovação, diminuindo a colonização bacteriana oral (SANTOS *et al.*, 2017).

Devido a cavidade bucal ser um dos principais meios de entrada de microrganismos, observou necessidade de realizar uma revisão de literatura voltada à participação do cirurgião-dentista em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sendo este capaz de desenvolver ações de manutenção de saúde bucal, minimizando o risco de disseminação de patógenos da cavidade bucal que possam causar problemas sistêmicos, e por consequência diminuindo o tempo de internação.

A realização desse trabalho tem a importância de disseminar a necessidade da atuação direta do Cirurgião-Dentista no âmbito hospitalar, principalmente em UTI, levando vários benefícios aos pacientes: redução das infecções respiratórias como a pneumonia, diminuição no tempo de internação e aumento da sobrevida, além de diminuir os gastos hospitalares.

2 METODOLOGIA

2.1 TIPOS DE TRABALHO

Este trabalho trata-se de uma revisão da literatura tipo narrativa que aborda a importância da presença do Cirurgião-Dentista na UTI, desenvolvida a partir de um material já elaborado, constituído de artigos científicos.

De acordo com Matias-Pereira (2019), a metodologia deve necessariamente fornecer o detalhamento da pesquisa, mostrar claramente o caminho percorrido pelo autor até chegar aos objetivos propostos, pois é a lógica do procedimento científico.

2.2 COLETAS DE DADOS

2.2.1 Período de estudo

As buscas de dados para esse estudo foram realizadas no período de fevereiro de 2022 a novembro de 2022, com artigos publicados entre os anos de 2004 a 2022 nas seguintes bases de dados: PubMed, Scielo e Google Acadêmico. Na busca foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: Higiene oral, Infecção, Odontologia e UTI.

2.2.2 Fontes

Teve com bases de dados Pubmed, Scielo e Google Acadêmico como descritores: Higiene oral. Infecção. Intensive. Odontologia hospitalar, UTI, como buscas através de referências de artigos eletrônicos.

2.3 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram selecionados todos os estudos que atendiam os critérios de inclusão, desta forma artigos que correspondiam a nossa questão norteadora e que apresentaram resultados relevantes para construção do referencial teórico.

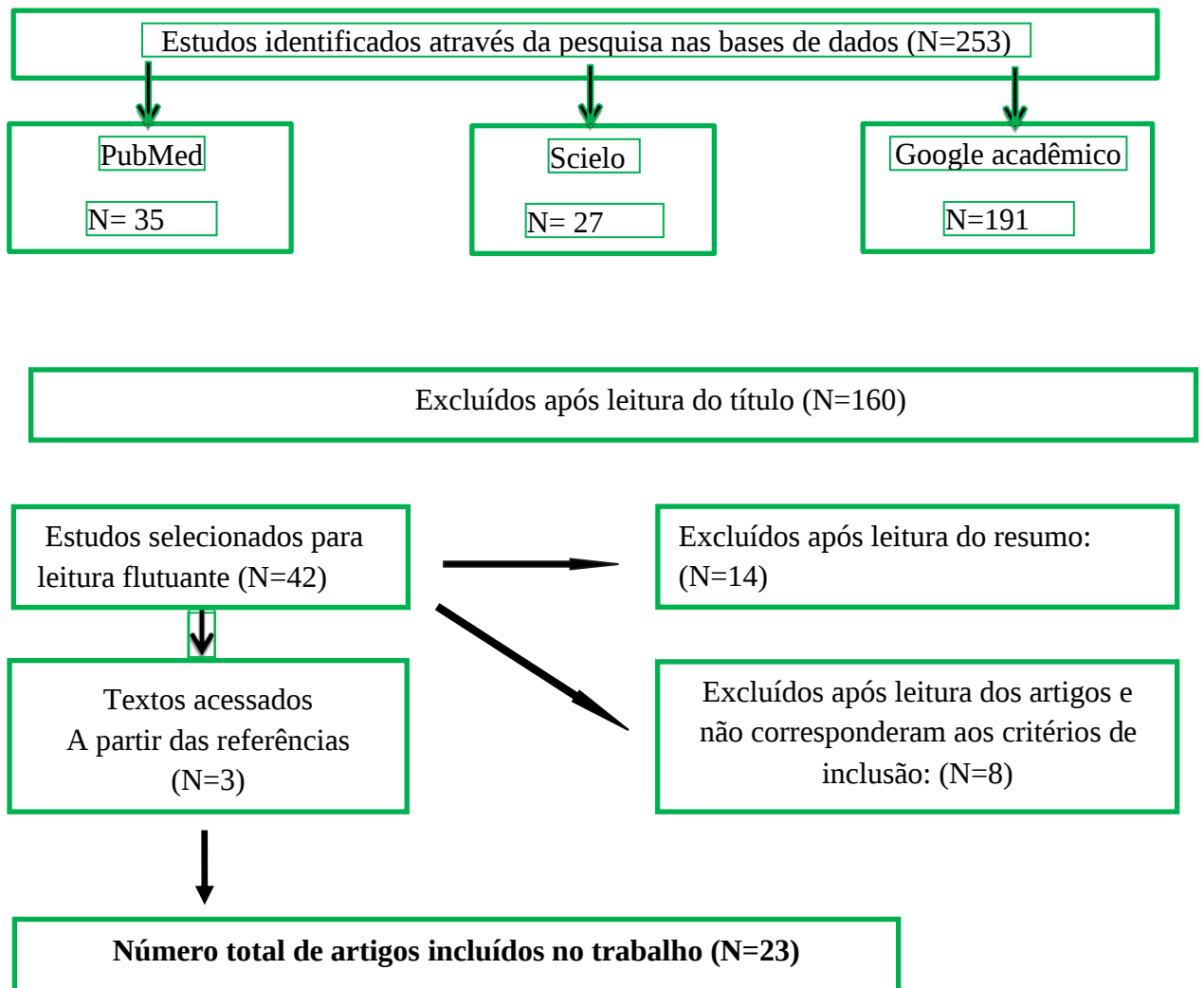
2.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Estudos disponibilizados originalmente e na íntegra, artigos que abordavam a temática da atuação do cirurgião-dentista em UTI, nos idiomas português e inglês.

2.5 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos após a leitura do resumo, os trabalhos que fossem revisão de literatura, editoriais, além de artigos não disponíveis de forma gratuita, que não abrangiam ao tema e os que não estavam disponíveis na íntegra.

2.6 FLUXOGRAMA



2.7 ASPECTOS ÉTICOS DO ESTUDO

Por se tratar de uma revisão de trabalhos científicos constantes em bases científicas, não utilizando ser humano ou animais para a elaboração deste trabalho, não houve a necessidade de passar pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), entretanto está em conformidade com a RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva precisam ser tratados de forma global incluindo sua saúde bucal, a falta de cuidados da cavidade oral aumenta a chance de infecções respiratórias, gerando aumento da morbidade e mortalidade. Tudo indica que os pacientes de UTI com falta de higiene oral, eleva o tempo de internação por conta de problemas respiratórios. (MORAIS *et al.*, 2006).

As infecções se manifestam com frequência nessas unidades de UTI, a boca é um ambiente perfeito como incubadora de microrganismos. E a superfície dura como esmalte, cimento, restauração, implante, prótese se torna um depósito de biofilme nos pacientes sem adequada higienização, trazendo malefícios. A PAVM é uma das infecções hospitalares com maior incidência na UTI, as taxas variam de 9 a 40% das infecções adquiridas na unidade, e são associadas a um aumento no período de hospitalização. (MARCO *et al.*, 2013; BERALDO *et al.*, 2008).

O número de pacientes internados em estado crítico em Unidade de Terapia Intensiva tem sido cada vez maior, tendo como consequência a pneumonia nosocomial nas primeiras 72 horas de internamento, a atuação do cirurgião-dentista sobre a higienização oral desses pacientes traz benefício, tempo curto de internação, qualidade de vida além do baixo custo para os hospitais (OLIVEIRA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2011).

Protocolos de higienização e cuidados com a cavidade oral devem ser seguidos em pacientes internados, à equipe deve ser multidisciplinar atribuindo todas as suas funções, dando conforto ao paciente, com isso diminuindo a incidência de infecções, além do tempo menor de internação. Ocorrem mudanças diariamente na microbiota oral durante a internação na UTI, sendo responsáveis diretamente pela infecção respiratória. Essa alteração acontece nas primeiras 24 a 72 horas de internação (OLIVEIRA *et al.*, 2011; SILVA *et al.*, 2011).

A PAV é decorrente de uma resposta inflamatória do parênquima pulmonar, que passa sinais e sintomas respiratórios graves; ocorre por conta da multiplicação descontrolada de agentes infecciosos, como microrganismos multirresistentes, juntando o comprometimento da imunidade, além da redução do reflexo de tosse e alteração na deglutição dos pacientes (CAMPOS *et al.*, 2021).

Uma medida terapêutica utilizadas na UTI é a Ventilação Mecânica, que garante um suporte de oxigênio adequado por meio da traqueostomia ou intubação endotraqueal, presença desse tubo é vista como fator de risco para desenvolvimento da PAV, pois o paciente perde o mecanismo normal de limpeza das vias aéreas e propicia o aumento da produção de secreções em decorrência da diminuição do reflexo da tosse (CAMPOS *et al.*, 2021).

A pneumonia nosocomial é o principal motivo do aumento de morbidade e mortalidade, além de aumentos nos custos hospitalares. A colonização de microrganismos no pulmão é decorrente de patógenos já presentes na cavidade oral, pois na superfície da boca está presente grande parte dessa microbiota, que entra em desequilíbrio pela ausência da correta higiene oral (MORAIS *et al.*, 2006).

A aspiração de microrganismos presentes na orofaringe é comum na aquisição de doenças, sendo um fator de risco principal na pneumonia, trazendo secreção do trato respiratório gastrointestinal para os pulmões, contribuindo com a patogênese de PAVM. Os patógenos nosocomiais colonizam a orofaringe e o tubo endotraqueal sendo aspirados, seus fatores de risco são: idade avançada, cirurgias recentes, causas neurológicas e insuficiência cardiovascular (BERALDO *et al.*, 2008).

Condições bucais associada a infecção respiratória vem associada com periodontite com comprometimento grau avançado, a flora bucal desses indivíduos dentados é totalmente diferente do edêntulo a ausência de dentes tem menos prevalência de bactérias, microrganismos e fungos. O uso de prótese mal higienizada acaba funcionando como reservatório de patógenos respiratórios que quando ocorre a deglutição ou aspiração provoca infecção trazendo pneumonia nosocomial associada em alguns casos com sangramento gengival pela má higienização tendo a pneumonia com mais incidência (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Condições inadequadas de higiene oral de pacientes em UTI sob ventilação mecânica em estado crítico possuem uma maior associação à doença periodontal. As periodontopatias têm principal participação nas infecções em tratos respiratórios e na pneumonia, principalmente em pacientes imunocomprometidos, são umas das principais infecções presentes no ambiente de UTI. A equipe multidisciplinar não é realidade em muitos hospitais, mas os estudos vêm apresentando de maneira rigorosa que a participação do Cirurgião-Dentista nos cuidados de higiene bucal tem diminuído as infecções respiratórias e a morbidade e mortalidade (MORAIS *et al.*, 2006; MARCO *et al.*, 2013).

A causa exata da pneumonia adquirida em hospital é difícil de ser diagnosticada, por conta de uma infinidade de outras causas que contribui para essa condição crítica, embora o manejo adequado dessa doença venha avançando, cerca de 10% dos pacientes em UTI desenvolve PAVM, com uma taxa de mortalidade de 13% (MODI *et al.*, 2022).

A PAVM é uma infecção comum em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva e é uma infecção que pode ser fatal, protocolos de cuidados devem ser iniciados já nas primeiras horas de internação, tem sido demonstrado que no trato respiratório inferior a

uma presença de infiltrado pulmonar que pode se desenvolver logo após as 48 horas da admissão, independente do paciente estar com ventilação mecânica (MODI *et al.*, 2022).

A higienização oral é um dos componentes principais para a prevenção, a formação de biofilmes orais e no tubo endotraqueal, surgindo com isso a infecção do trato respiratório. A higiene oral se apresentou como um fator de risco para desenvolver PAV, pois o pouco conhecimento relativo do estado de saúde geral e bucal dos pacientes internados em UTI é imprevisível para que a equipe de saúde, é importante realizar todos os cuidados eficazes e com técnicas adequadas, conseguindo realizar o controle de formação de biofilme no tubo e na cavidade orofaríngea, tornando-se assim uma estratégia importante e específica para prevenção da PAV (CAMPOS *et al.*, 2021).

A prevenção diagnóstica e tratamento da PAV tem como principais fatores que aumenta a colonização da orofaringe: uso de antibióticos, doença pulmonar crônica, contaminação do circuito ventilatório e permanência na UTI tendo como principais condições de favorecimento a aspiração do trato respiratório intubação orotraqueal, re-intubação, traqueostomia, sonda naso-entérica como principais hospedeiros pacientes com longo período de internação (SANTOS, NOGUEIRA e MAIA, 2013).

Os cuidados com os circuitos de ventilação têm classificação nível I de evidência na prevenção da PAVM, estudos avaliam que onde não há a troca de rotina do dispositivo encontram-se altos índices de pneumonia nosocomial (cerca de 70%, podendo chegar até 100%). Essa medida foi evidenciada como iniciativa positiva no ambiente de UTI, evitando riscos de contaminação para o paciente. Como os pacientes frequentemente interagem com outros pacientes do sistema de saúde, eles abrigam organismos multirresistentes, podendo espalhar a PAV (ALECRIM *et al.*, 2019; MODI *et al.*, 2022).

Eventos relacionados à ventilação mecânica são considerados críticos, o paciente pode começar a apresentar infecções, inflamações pulmonares comprovadas por amostra laboratorial detectando essas complicações, sendo evidenciadas após cerca de 48 horas da intubação (ALECRIM *et al.*, 2019).

Pacientes internados por ventilação mecânica apresenta o trato bucal e respiratório comprometido, a prevenção tem que ser rotina, a pneumonia nosocomial associada diretamente à ventilação mecânica é uma infecção frequente em UTIs, incluem bactérias da cavidade oral. A higiene e o uso de antissépticos, clorexidina e substitutos da saliva são os mais usados para prevenção. (TAQUES *et al.*, 2019).

Pacientes nesse ambiente hospitalar pode apresentar a resposta imune comprometida, com risco aumentado a infecções, a má higienização oral agravar uma condição pré-existente

para desenvolvimento de infecção fúngica ou viral, e alguns medicamentos podem diminuir a produção de saliva (MARCO *et al.*, 2013).

A hipossalivação aumenta o acúmulo de biofilme ao redor dos dentes, língua e toda a boca, o paciente intubado permanece com a boca aberta gerando ainda mais desidratação da mucosa bucal, facilitando ulcerações e colonização de patógenos respiratórios comprometendo a saúde do paciente. A relação entre doença periodontal, sistêmica e pulmonar. Essa sequência de eventos altera as bactérias da cavidade oral, e as carregadas aos pulmões pela microaspiração (MARCO *et al.*, 2013).

É recomendada a correta higienização oral quatro vezes ao dia, em pacientes com o uso de aparelhos de ventilação e respiração mecânica, esse cuidado deve ser com uso de produtos apropriados e sempre com atenção a lesões e ulcerações na cavidade oral (SANTOS *et al.*, 2017).

A pneumonia está ligada diretamente ao trato respiratório, sua porta de entrada comum é a boca, as pneumonias são fáceis de serem prevenidas, se reconhecida e acompanhada precocemente. São mais vulneráveis pacientes sob intubação e ventilação mecânica, e com menor nível de consciência. As aspirações de secreção, higienização deficiente, sonda gástrica, colonização da orofaringe, inalação de aerossol, são as portas de entrada mais comuns em pacientes intubados nas unidades de terapia intensiva (SANTOS *et al.*, 2017, TEXEIRA *et al.*, 2004).

Os microrganismos mais frequentes nas pneumonias são: *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*. Microrganismos multirresistentes podem ser desenvolvidos em média até 5 dias de internação, mesmo em indivíduos considerados imunocompetentes. A infecção e inflamação do pulmão têm como origem hospitalar, e ocorre nas primeiras horas após a intubação (MARCO *et al.*, 2013, TEXEIRA *et al.*, 2004).

O benefício da atuação do dentista em hospitais traz melhorias, aumenta o cuidado, acarreta em um menor grau de infecções, além disso, reduz o tempo do paciente hospitalizado, diminui despesas hospitalares, trazendo diversos outros benefícios, resultados obtidos independentemente do hospital ser privado ou público. (SANTOS *et al.*, 2017).

O cirurgião-dentista atua diretamente na prevenção, diagnóstico, tratamento das condições bucais podendo realizar diversos procedimentos quando necessário, como avaliação e controle do biofilme, doença periodontal, cáries, lesões, traumas e infecções (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

O protocolo de higiene oral tem funções a serem exercidas pela equipe da enfermagem, que atuam diretamente grande parte do tempo com os pacientes na UTI, mas a

gerência, diagnóstico e protocolos individualizados deveriam ser preferivelmente realizados pelo cirurgião-dentista, ainda não sendo realidade da maioria dos hospitais. Saber o grau de conhecimento da equipe o entendimento teórico e prático é primordial para ofertar atenção integral ao paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2011, POMBO *et al.*, 2010).

A traqueostomia é um procedimento corriqueiro em ambiente hospitalar, o paciente em UTI também pode ficar conectado a diversos aparelhos, como bombas de infusão, monitoramento cardíaco, respirador, cateteres, e sondas. É um procedimento de alta morbidade e mortalidade, além de ser operatório, pois liga direto com as vias aéreas, a complexidade e o grande, o número de complicações como enfisema, pneumotórax, o falso trajeto na introdução da cânula, fístula, ferida, além de outras (PERFEITO *et al.*, 2007).

Pacientes com sonda alimentar e tubo orotraqueal possuem duas portas de entrada para contaminação e desenvolvimento da PAV, já que as sondas passam por duas cavidades individualmente, orais e nasais. Com o uso do tubo a boca fica entreaberta e aumenta assim a desidratação associada à hipossalivação medicamentosa. A xerostomia traz a sensação de boca seca, por conta da desidratação, podendo desenvolver a mucosite e elevando a colonização à orofaringe (OLIVEIRA *et al.*, 2011).

Pacientes submetidos à intubação prolongada em UTI devem ter acompanhamento de cuidados com a higiene bucal, através da escovação mecânica com clorexidina a 2% gel. Protocolos a serem usados para cuidados da equipe, como a lavagem das mãos, luvas, avental, máscara, óculos de proteção e gorro são essenciais para cuidado profissional, trazendo sempre biossegurança (MORAIS *et al.*, 2006, SANTOS *et al.*, 2017)..

A clorexidina 0,12% é o principal antisséptico indicado para higienização de limpeza direta, dando preferência a clorexidina sem álcool, para não haver ressecamento, sua aplicação deve ser feita duas vezes ao dia. Existem também substitutos para saliva para lubrificação da mucosa oral que compõem a saliva real, deve ser aplicada de 2 em 2 horas com acompanhamento profissional (MORAIS *et al.*, 2006, SANTOS *et al.*, 2017).

É necessário aumentar o conhecimento na formação de profissionais de odontologia na atuação ativa em âmbito hospitalar, trazendo mais capacitação, levando maior conhecimento dessa importância a todos profissionais de saúde, desenvolvendo equipes multidisciplinares de alta complexidade, para suporte e assistência ao paciente acamado em UTI (GOMES e ESTEVES, 2012).

As infecções estão entre as maiores causas de mortalidade de pacientes em UTI, e a pneumonia com mais frequente, a ventilação mecânica aumenta a sua incidência, o que prolonga o tempo de internação e os custos envolvidos. Pacientes internados tem aumento dos

patógenos respiratórios associados à pneumonia, com o controle desses patógenos trazendo prevenção e redução do índice de PAV, com adequadas intervenções mecânicas e farmacológicas é grande a diminuição da colonização de microrganismos (VILELA *et al.*, 2015).

As infecções na terapia intensiva tem alta taxa da predominância de bactérias resistentes, tendo no pulmão como principal foco os bacilos gram-negativos, cocos gram-positivos, e a taxa de mortalidade pode variar de 34,7% há 46,6% (LISBOA *et al.*, 2007).

O autocuidado está impossibilitado no paciente com o tubo de ventilação, devido ao rebaixamento do nível de consciência e/ou sedação. A clorexidina é um antisséptico importante para a limpeza oral desses pacientes, comparada a outras soluções, tem excelente eficácia no tratamento constante. Tem que buscar cada vez mais possibilidade de surgimento de outros enxaguantes bucais que se mostrem mais eficazes que a clorexidina e com maiores efeitos antimicrobianos (VILELA *et al.*, 2015; PINTO *et al.*, 2021).

Fatores de risco do paciente e a necessidade de prótese em via aérea, agrupados com traqueostomia, intubação, ventilação mecânica, doença crônica e trauma também prolongam o tempo de hospitalização, medidas de prevenção devem ser tomadas: avaliação de sedação, troca do circuito, decúbito elevado, higiene oral, pressão do cuff, bundle completo essa avaliação sobre a adesão e as boas práticas é embasada em estudos, avaliação, educação e vigilância dos pacientes em VM, processos fundamentais que devem ser feitos para prevenção, além da interrupção da sedação diária que deve ser recomendada para evitar a pneumonia nosocomial (LISBOA *et al.*, 2007; ALECRIM *et al.*, 2019).

As estratégias preventivas incluem um conjunto de intervenções chamada de Bundle aplicadas, resultam em grande melhorias na qualidade de vida, com redução de PAV, incluindo juntamente medidas como elevação de cabeceira do leito, protocolos de interrupção diária de sedação, ensaios diários de respiração espontânea, higiene bucal, aspiração subglótica, verificação da pressão do cuff e profilaxia de úlcera. A orientação deve ser permanente nas unidades de terapia intensivas (CAMPOS *et al.*, 2021).

Como permanece grande parte do tempo do paciente em VM criasse elevados índices de mortalidade junto com aumento dos custos hospitalares, aumentando a necessidade de realizar redução do tempo de VM diminuindo o risco de PAV, como desmame precoce da VM por mobilização, despertar diário, como tipo de cuidado preventivo (CAMPOS *et al.*, 2021).

As comorbidades são manifestações clínicas das doenças pré-existentes nos pacientes, como as cardiovasculares, respiratórias, renais e hepáticas, são os principais fatores

determinantes da necessidade de internação em UTI, o diagnóstico mostra que o risco de PAV é maior nos pacientes adultos jovens, o que pode estar correlacionado com a gravidade, a internação em decorrência de trauma. Os indivíduos na faixa etária adulta estão mais expostos a acidentes e necessitam de suporte respiratório, o que contribui para desenvolvimento de PAV (CAMPOS *et al.*, 2021).

Cerca de 80% dos pacientes internados em UTI em uso de protocolos com utilização da clorexidina, acarreta uma diminuição na incidência de colonização de microrganismos e consequente diminuição da incidência de PAV, tempo de internação e custos trazendo assim benefícios quando aplicados com frequência e técnicas adequadas (BERALDO e ANDRADE, 2008).

As infecções levam impacto na economia do hospital, acarretando déficit financeiro em internações prolongadas, aumentando tempo e número de exames, causando altos gastos. Intervenções na prevenção são muito precisas, pois é uma barreira, à pneumonia para pacientes de intubação e ventilação mecânica o risco de desenvolver pneumonia é aumentado em cerca de 3 a 21 vezes. É recomendada e aplicada na prática clínica, o uso de protocolos adequados com pacientes internados, com atenção diária e manutenção de higiene bucal (MEINBERG *et al.*, 2012; PINTO *et al.*, 2021).

A higiene bucal é a principal recomendação para prevenção, deve ser praticada de acordo com o serviço especializado, a clorexidina é utilizada como antisséptico bucal para reduzir a placa bucal em pacientes críticos internados em setores de UTI. A clorexidina tem bom custo-benefício, diminuindo o acúmulo de placa dentária, a sua administração traz redução de bactérias, para a correta adequação oral deve haver treinamento da equipe com atuação do CD na equipe multiprofissional (MEINBERG *et al.*, 2012; FRANCO *et al.*, 2014).

A clorexidina associada à colistina é recomendada diretamente para higienização de pacientes críticos, diminuindo a colonização de patógenos, podendo reduzir a incidência e o tempo de internamento (SANTOS, NOGUEIRA e MAIA, 2013).

O cirurgião dentista é o profissional habilitado para o diagnóstico e tratamento das diversas alterações da cavidade oral, demonstrando o passo adequado a ser tomado para melhor assistência do paciente internado. As orientações podem ser ensinadas e supervisionadas pelo CD a equipe que lida de maneira mais frequente com o paciente, a equipe de enfermagem, ensinando a correta higienização bucal mecânica, aplicação de clorexidina e número de vezes que devem ser realizadas até a alta da internação na UTI. (MALUF *et al.*, 2007; MEINBERG *et al.*, 2012; PINTO *et al.*, 2021).

A intervenção indicada na redução da PAV em pacientes críticos, principalmente por procedimentos cirúrgicos vem diminuindo com higiene oral utilizando a clorexidina em VM, mostrando baixa adesão, 48,8% e atribuído pela falta de conhecimento e preparo dos profissionais na área de risco, a falta de capacitação, técnica, ausência de supervisão dos profissionais nesse âmbito de UTI (ALECRIM *et al.*, 2019).

A higiene bucal e a manutenção da saúde oral são consideradas boas meios de prevenção da PAVM, reduzindo as taxas de infecções do trato respiratório. A diminuição da incidência de infecções em pacientes que mantêm um adequado controle de biofilme e higienização bucal é bem maior do que nos pacientes que não têm esse cuidado ou têm esses cuidados reduzidos. É necessário técnicas de demonstração para a equipe de apoio e atentar para o devido seguimento do protocolo estabelecido pelo CD (PINTO *et al.*, 2021).

Pacientes críticos tem um aumento no tempo de internação, e os principais fatores são a deficiência na higienização oral e o tempo de ventilação mecânica, práticas incorretas podem ser realizadas pela falta de preparo e capacitação da equipe, devendo-se dar assim devida importância ao trabalho multiprofissional (CARVALHO *et al.*, 2022).

A aplicação de boas práticas, treinamento da equipe multiprofissional são alguns dos principais fatores para redução da incidência PAVM, o tempo de internação na UTI, a adesão do profissional, com o desenvolvimento da pneumonia vem acompanhada junto com a internação a falta de preparo alta a incidência juntamente com o alto tempo de internação (ALECRIM *et al.*, 2019).

A saúde oral tem que ser vista como toda a cavidade, as infecções se tornam ativa e visível, pois a comprometimento da mastigação e deglutição assim diminuindo a qualidade de vida do paciente debilitado, dando como prioridade o que está com mais tempo de intubação, trazendo um processo de inflamação maior (SILVA *et al.*, 2011).

A educação continuada, juntamente com treinamento constante da equipe multiprofissional trazem resultados positivos, protocolos estabelecidos pelo CD devem ser seguidos, alcançando melhorias aos serviços de saúde, monitorando como meio de estudo, as boas práticas têm como resultado 66,7% de sucesso se seguidas às recomendações (ALECRIM *et al.*, 2019).

O programa educacional dos profissionais da saúde fala em seus estudos que os treinamentos e aperfeiçoamentos dos profissionais da área da saúde que trabalham diretamente com pacientes de ventilação mecânica estão ligados de forma direta nas prevenções com o controle das infecções hospitalares. Sua amostra com 338 profissionais de 2 hospitais públicos do Ceará, mostra que menos da metade estão preparados de forma

adequada e o resto com o baixo nível de informação sobre prevenção, tratamento de infecções, patologias, fatores de risco mostrando que os profissionais que lida diretamente são os que contém menos informações (SANTOS, NOGUEIRA e MAIA, 2013).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A higiene oral associada ao uso tópico de clorexidina, demonstram ser bons meios de prevenção a PAVM em pacientes internados em UTI sob ventilação mecânica, com ainda maior efetividade quando o Cirurgião Dentista está presente na equipe multidisciplinar do hospital. Medida considerada de baixa custo, já que diminui o tempo médio de internação, e da gravidade das infecções com consequente redução dos gastos hospitalares. Entretanto, na maioria dos hospitais do Brasil, seja público ou privado, a presença do CD na equipe multidisciplinar da UTI ainda não é uma realidade.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Raimunda Xavier; TAMINATO, Mônica; BELASCO, Angelica Gonçalves Silva; BARBOSA Dulce; KUSAHARA, Denise Miyuki; FRAM, Dayana. Boas práticas na prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica. **Acta Paul Enferm.**, 2019.

BERALDO, Carolina Contador; ANDRADE, Denise de. Oral hygiene with chlorhexidine in preventing pneumonia associated with mechanical ventilation. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2008.

CAMPOS, Caroline Gonçalves Pustiglione; PACHECO, Aline; GASPAR, Maria Dagmar da Rocha; ACARO, Guilherme; RECHE, Péricles Martim; NADAL, Jessica Mendes; FARAGO, Paulo Vitor. Análise dos critérios diagnósticos de pneumonia associada à ventilação mecânica: estudo de coorte. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, 2021.

CARVALHO, Gabriel Vinicius Neves de; FERNANDES, Murilo José; MELO, Juliana Rodrigues Correia; CAVENAGH, Odete Mauad; FERREIRA, Lucas Lima. Clinical outcomes of critically ill patients with and without ventilator-associated pneumonia. **Revista Ciên Saúde** 2022.

FRANCO, Juliana Bertoldi; JALES, Sumatra Melo da Costa; ZAMBON, Camila Eduarda, FUJARRA, Fabio José Condino; ORTEGOSA, Márcio Vieira; GUARDIEIRO, Priscila Fernandes Ribas; MATIAS, Diogo Toledo; PERES, Maria Paula Siqueira de Melo. Ohygiene for intubated patients assisted with mechanical ventilation in intensive care unit: proposal protocol. **Arq Med Hosp Fac Cienc Med Santa Casa São Paulo** 2014.

LISBOA, Thiago; FARIA, Mario; HOHER, Jorge A.; BORGES, Luis A.A.; GÓMEZ, Jussara; SCHIFELBAIN, Luciele; DIAS, Fernando S.; LISBOA, João; FRIEDMAN, Gilberto. Prevalência de Infecção Nosocomial em Unidades de Terapia Intensiva do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, Vol 19 N 4, outubro-dezembro, 2007.

MARCO, Andrea Carvalho de; CARDOSO, Camila Galvão; MARCO, Fernando Vinicius Cesar de; MELO FILHO, Antônio Braulino de; SANTAMARIA, Mauro Pedrine; JARDINI, Maria Aparecida Neves. Oral condition of critical patients and its correlation with ventilator-associated pneumonia: a pilot study. **Revista Odontol UNESP** 2013.

MALUF, Fabiano; CARVALHO, Gilberto Paiva de; JUNIOR, José Caubi Diniz; Junior, João Geraldo Bugarin; GARRAFA, Volnei. Informed consent for dentistry in public hospitals, Federal District, Brazil. **Ciências da Saúde** 2007.

MEINBERG, Maria Cristina de Ávila; CHEADE, Maria de Fatima Meinberg; MIRANDA, Amanda Lucia Dias; FACHINI, Marcela Mascaro, LOBO, Suzana Margareth. The use of 2% chlorhexidine gel and toothbrushing for oral hygiene of patients receiving mechanical ventilation: effects on ventilator-associated pneumonia. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2012.

MODI, Anita Rea; KOVACS, Chirstopher S. Hospital-acquired and ventilator-associated pneumonia: Diagnosis, management, and prevention. **CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE** vol 87 2020

MORAIS, Teresa Márcia Nascimento de; SILVA, Antônio da; AVI, Ana Luiza Ribeiro de Oliveira; SOUZA, Patrícia Helena Rodrigues de; KNOBEL, Elias; CAMARGO, Luiz Fernando Aranha. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 4, p. 412-417, 2006.

NÚÑEZ, Sebastián Ariel; ROVEDA, Guillermina; ZÁRATE, Mariela Soledad; EMMERICH, Mónica; VERÓN, María Teresa. Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes em ventilação mecânica prolongada: descrição, fatores de risco associados à mortalidade e desempenho do escore SOFA. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2021.

OLIVEIRA, Thais Feitosa Leitão de; GOMES FILHO, Isaac Suzart; PASSOS, Johelle de Santana; CRUZ, Simone Seixas da; OLIVEIRA, Michelle Teixeira; TRINDADE, Soraya Castro; MACHADO, Adelmir de Souza; COELHO, Julita Maria Freitas; SANTOS, Carla Maria Lima; CERQUEIRA, Eneida de Moraes Marcílio. Fatores associados à pneumonia nosocomial em indivíduos hospitalizados. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 6, p. 630-636, 2011.

PERFEITO, João Aléssio Juliano; MATA, Caio Augusto Sterse da; FORTE, Vincente; CARNAGHI, Martin; TAMURAS, Nikei; LEÃO, Luiz Eduardo Villaca. Traqueostomia na UTI: vale a pena realizá-la? **Jornal Bras Pneumol**. 2007.

PINTO, Ana Carolina da Silva; SILVA, Bruna Machado da; SANTIAGO-JUNIOR, Joel Ferreira; SALES-PERES, Sílvia Helena de Carvalho. Eficiência de diferentes protocolos de higiene bucal associados ao uso de clorexidina na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 47, 2021.

SANTOS, Ana Silvia Esaú dos; NOGUEIRA, Lucyene Aparecida de Andrade; MAIA, Andre Benetti da Fonseca. Pneumonia associada à ventilação mecânica: protocolo de prevenção. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa** v. 10, n. 20, jul./set. 2013.

SANTOS, Thainah Bruna dos; AMARAL, Marcos Antônio do; PERALTA, Nora Gavilanes; ALMEIDA, Ricardo Sergio. A inserção da Odontologia em Unidades de Terapia Intensiva. **Journal of Health Sciences**, v. 19, n. 2, p. 83-88, 2017.

SOARES, Evelyn Lopez; ALDRIGUE, Raquel Haide Santos; GASPAR, Maria Dagmar da Rocha; FRANCO, Gilson Cesar Nobre; POCHAPSKI, Márcia Thaís; CAMPAGNOLI, Eduardo Bauml; SANTOS, Fábio André dos. Efeito da clorexidina em microrganismos na saliva de doentes internados em unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem Referência**, n. 6, 2021.

TAQUES, Luana; MIGDALSK, Paola Chrystine Machado; BORTOLUZZI, Marcelo Carlos; CAMPAGNOLI, Eduardo Bauml. Desenvolvimento de um manual ilustrado para o cirurgião-dentista da Unidade de Terapia Intensiva: relato de experiência. **Revista Eletron Comun Inf Inov Saúde**. 2019.

TEXEIRA, Paulo José Zimmermann; HERTZ, Felipe Texeira; CRUZ, Dennis Baroni; CARAVER, Fernanda; HALLAL, Ronaldo Campo; MOREIRA, José da Silva. Pneumonia associada à ventilação mecânica: impacto da multirresistência bacteriana na morbidade e mortalidade. **Jornal Brasileiro de Pneumologia** 30(6) - nov/dez de 2004.

VILELA, Maria Carolina Nunes; FERREIRA, Gustavo Zanna; SANTOS, Paulo Sérgio da Silva; REZENDE, Nathalie Pepe Medeiros de. Oral care and nosocomial pneumonia: a systematic review. **Einstein (Sao Paulo)**, v. 13, p. 290-296, 2015.

POMBO, Carla Mônica Nunes; ALMEIDA, Paulo César de; RODRIGUES, Jorge Luiz Nodre. Health professionals knowledge about the prevention of pneumonia associated to mechanical ventilation at Intensive Care Unit. **Centro de Ciências da Saúde**, 15(Supl. 1): 1062-1072, 2010.

SILVA, Rosemeri Maurici da; SILVESTRE, Mariana de Oliveira; ZOCHE, Tamara Liana; SAKAE, Thiago Mamôru. Pneumonia associada à ventilação mecânica: fatores de risco. **Revista Bras Clin Med. São Paulo**, 2011.