

**UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO**

**MARIANA BERTULUCCI**

**ODONTOLOGIA NO ÂMBITO HOSPITALAR: AÇÕES  
DE PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA**

BAURU  
2015

**MARIANA BERTULUCCI**

**ODONTOLOGIA NO ÂMBITO HOSPITALAR: AÇÕES  
DE PROMOÇÃO DE SAÚDE BUCAL NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências da Saúde da Universidade do Sagrado Coração, como parte dos requisitos para o título de bacharel em Odontologia, sob orientação da Profa. Dra. Patrícia Pinto Saraiva e coorientação do Prof. Dr. Jordan Lima da Silva.

BAURU  
2015

B552o	<p data-bbox="548 1388 789 1415">Bertulucci, Mariana</p> <p data-bbox="548 1457 1279 1556">Odontologia no âmbito hospitalar: ações de promoção de saúde bucal na Unidade de Terapia Intensiva/ MarianaBertulucci. -- 2015.</p> <p data-bbox="594 1560 688 1587">37f. : il.</p> <p data-bbox="594 1619 1159 1646">Orientadora: Profa. Dra. Patrícia Pinto Saraiva.</p> <p data-bbox="594 1650 1143 1677">Coorientador: Prof. Dr. Jordan Lima da Silva.</p> <p data-bbox="548 1709 1279 1808">Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade do Sagrado Coração – Bauru – SP.</p> <p data-bbox="548 1839 1279 1938">1. Saúde bucal. 2. Protocolo. 3. Unidade de Terapia Intensiva. I. Saraiva, Patrícia Pinto. II. Silva, Jordan Lima da. III. Título.</p>
-------	--



## ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Ata de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de Mariana Bertulucci.

Ao dia dezesseis de novembro de dois mil e quinze, reuniu-se a banca examinadora do trabalho apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia de MARIANA BERTULUCCI, intitulado: **“Odontologia no âmbito hospitalar: ações de promoção de saúde bucal na Unidade de Terapia Intensiva.”** Compuseram a banca examinadora os professores Dra. Patrícia Pinto Saraiva (orientadora), Dr. Jordan Lima da Silva e Dr. Marcos Martins Curi. Após a exposição oral, a candidata foi arguida pelos componentes da banca que se reuniram, e decidiram, aprová-la, com a nota 10,0 a monografia. Para constar, fica redigida a presente Ata, que aprovada por todos os presentes, segue assinada pela Orientadora e pelos demais membros da banca.

\_\_\_\_\_  
Dra. Patrícia Pinto Saraiva (Orientadora)

\_\_\_\_\_  
Dr. Jordan Lima da Silva (Avaliador 1)

\_\_\_\_\_  
Dr. Marcos Martins Curi (Avaliador 2)

Dedico o meu TCC para todos aqueles que fizeram do meu sonho real, me proporcionando forças para que eu não desistisse de ir atrás do que eu buscava para minha vida. Muitos obstáculos foram impostos para mim durante esses últimos anos, mas graças a Deus eu não fraquejei. Obrigado por tudo família e professores.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente à Deus, por me doar a vida, por me proteger e me guiar em todos os meus caminhos.

À minha mãe Alzira e a minha tia Maria Verginia, exemplos de amor e dedicação, por terem abdicado tantas coisas para que meus sonhos fossem concretizados, pois essa vitória também é delas.

Aos meus padrinhos Thércio e Lúcia Maria, por acreditarem em mim, pela ajuda e incentivo, e por serem um dos maiores responsáveis por esta conquista.

Agradeço a todos os professores não somente por terem ensinado, mas por terem feito aprender, principalmente a minha orientadora Prof. Dra. Patrícia por ter aceitado me orientar em um momento de profunda angústia e ao meu co-orientador Prof. Dr. Jordan por ter acreditado no meu projeto.

## RESUMO

A higiene bucal dos pacientes de Unidade de Terapia Intensiva é essencial para evitar a proliferação de bactérias e fungos, que, além de prejudicar a saúde bucal e o bem-estar do paciente, pode propiciar outras infecções e doenças sistêmicas. Este protocolo se justifica na relevância da higienização oral relacionada à redução das taxas de infecção nosocomial. O objetivo deste trabalho é realizar uma avaliação da literatura sobre protocolo de higienização bucal em ambientes hospitalares, com foco na Unidade de Terapia Intensiva. Trata-se de um estudo bibliográfico com análise qualitativa das literaturas selecionadas obtidas de artigos científicos provenientes de bibliotecas convencionais e virtuais. O estudo possibilitou uma compreensão maior referente à importância da Higiene oral para os pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva e sendo este um procedimento intrínseco da enfermagem, identificou-se a necessidade de elaborar um protocolo norteador para melhorar a qualidade deste procedimento inserido na sistematização da assistência de enfermagem.

**Palavras-chave:** Saúde bucal. Protocolo. Unidade de Terapia Intensiva.

## **ABSTRACT**

The oral care of ICU patients is essential to prevent the growth of bacteria and fungi, that in addition to harming the oral health and patient well-being, can provide other infections and systemic diseases. This protocol is justified on the importance of oral hygiene related to the reduction of nosocomial infection rates. The objective of this paper is to review the literature on oral hygiene protocol in hospitals, focusing on intensive care unit. This is a bibliographic study with a qualitative analysis of the selected literature of scientific papers obtained from conventional and virtual libraries. The study enabled a greater understanding regarding the importance of oral hygiene for patients in the ICU and which is an intrinsic procedure of nursing, identified the need to develop a guiding protocol to improve the quality of this procedure inserted in the systematization of nursing care .

**Keywords:** Oral health. Protocol.ICU.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2</b>	<b>ODONTOLOGIA HOSPITALAR</b> .....	10
2.2	SAÚDE GERAL E SAÚDE BUCAL.....	11
2.3	RELAÇÕES ENTRE DOENÇAS BUCAIS E DOENÇAS SISTÊMICAS.....	11
2.4	INFECÇÕES DESENVOLVIDAS EM UTI.....	17
2.5	OBRIGATORIEDADES DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI.....	18
2.6	HIGIENE BUCAL EM PACIENTES INTERNADOS EM UTI.....	19
2.7	REMOÇÃO DE PLACA DENTAL .....	21
2.8	PROTOCOLOS DE HIGIENE BUCAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA 22	
<b>3</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	26
<b>4</b>	<b>MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	27
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	28
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	30
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da Odontologia Hospitalar na América teve início a partir da metade do século XIX, pelo empenho dos Doutores. Simon Hüllihen e James Garrestson, sendo necessário um grande esforço para que a Odontologia Hospitalar fosse reconhecida e ter apoio da Associação Dental Americana e o respeito da comunidade médica. (CILLO, 1996; DORO, 2006).

A Odontologia Hospitalar foi regularizada no Brasil em 2004 com a criação da ABRAOH (Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar). Em 2008 alguns importantes passos foram dados. Em fevereiro de 2008, o deputado federal Neilton Mulim propôs o Projeto de Lei 2776/2008, (BRASIL, 2008) que torna obrigatória a presença do CD nas equipes multiprofissionais da UTI de hospitais públicos e privados de todo o País. A proposta foi inspirada e embasada na reportagem “A Odontologia é apresentada à Câmara dos Deputados do Rio de Janeiro”, que sugere a obrigatoriedade da presença do cirurgião-dentista nas equipes multiprofissionais hospitalares e na UTI. (MEIRA et al., 2010).

Encontra-se na literatura forte suspeita da associação entre algumas patologias sistêmicas e suas manifestações na cavidade oral sendo as primeiras citações científicas desta relação datada em 2.100 a.C. (MORAIS et al., 2006).

Egípcios, hebraicos, gregos e romanos já relacionavam a saúde da boca com o bem estar geral dos indivíduos, indicando que problemas bucais, especialmente a doença periodontal, podem atuar como foco de disseminação de microrganismos patogênicos com efeito metastático sistêmico, especialmente em pessoas com a saúde comprometida. (MARTINS et al., 2009).

No ambiente hospitalar, os procedimentos odontológicos têm como objetivo diagnosticar e promover o tratamento das enfermidades bucais que exigem procedimentos de equipes multidisciplinares, fato que mostra a necessidade da presença do cirurgião-dentista nesse ambiente de trabalho. O isolamento de outras profissões não é o caminho, e sim compartilhar a sua responsabilidade nos procedimentos com outros profissionais da saúde como o médico, com destaque na cirurgia e na profilaxia pré e pós-operatória, e com toda a equipe de assistência ao paciente. (GODOI et al., 2009). Um bom atendimento do paciente como um todo reforça a idéia de que estas avaliações são essenciais para os cuidados da saúde geral do paciente e deve ser acompanhada dos cuidados bucais, pois diversas manifestações na cavidade oral podem surgir a partir das condições sistêmicas. (PIZZO et al., 2010).

Os pacientes internados em UTI, na maioria das vezes, não possuem higienização oral adequada, possivelmente por falta de técnicas adequadas aplicadas pelas equipes de terapia intensiva. (SANTOS et al., 2008). Estes pacientes também passam por procedimentos e recebem medicamentos que modificam seu fluxo salivar, causando a diminuição, tornando o acúmulo de placa bacteriana mais fácil de ocorrer, o que piora ainda mais o quadro bucal deste paciente. Esta condição de deficiência de higiene oral em pacientes graves desencadeia frequentemente periodontites, gengivites e outras complicações sistêmicas e orais.(TOLEDO ET al,2009).

É importante a presença de um cirurgião-dentista capacitado, no atendimento de pacientes hospitalizados, onde este profissional realize avaliação clínica de presença de placa bacteriana, cáries e doença periodontal, lesões precursoras de doenças fúngicas e virais, lesões traumáticas e lesões que possam comprometer o bem-estar geral ou que ofereçam risco ao paciente. Esta atuação reduz de forma significativa o desenvolvimento de pneumonia nosocomial, que afeta grande parte dos pacientes internados em UTI. (RABELOet al., 2010).

O controle químico e mecânico do biofilme bacteriano configuram como métodos adicionais na prevenção de agravos por ação direta sobre microrganismos colonizadores do biofilme bacteriano, seja removendo-os por escovação ou eliminando-os por ação de colutório com clorexidina.

Sendo assim, o presente trabalho objetivou verificar na literatura os diferentes protocolos de higienização bucal em ambientes hospitalares, com foco na Unidade de Terapia Intensiva. Além disso, demonstrar a importância da avaliação da condição clínica sistêmica e da cavidade bucal.

## 2 ODONTOLOGIA HOSPITALAR

A Odontologia Hospitalar é um serviço que visa à realização de cuidados e procedimentos bucais, com enfoque preventivo, em âmbito hospitalar, buscando de forma paulatina a promoção de saúde como um todo, onde o objetivo é melhorar a saúde geral e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados. (CAMARGO, 2011).

Os primeiros serviços odontológicos estabelecidos em um hospital aconteceram em 1901, no Hospital Geral da Filadélfia, e tiveram como função o cuidado dental dos pacientes e o treinamento de estudantes da área.(WILLIS, 1965). Já o desenvolvimento da Odontologia Hospitalar na América começou a partir da metade do século XIX, com o comprometimento dos Doutores Simon Hüllihen e James Garretson. Posteriormente, grandes esforços foram voltados para alcançar o reconhecimento da Odontologia no âmbito Hospitalar, sendo legitimada com o apoio da Associação Dental Americana e o respeito da comunidade médica. (CILLO, 2006).

Os pacientes portadores de afecções sistêmicas, hospitalizados, encontram-se, muitas vezes dependentes de cuidados específicos da região bucal, sendo que no ambiente hospitalar estes cuidados são mais escassos. (WILLIAMS ET al, 2005). Estudos apontam uma melhora significativa no estado geral de saúde, bem como a redução de possíveis infecções respiratórias e hospitalares em pacientes hospitalizados que recebem tratamento odontológico. (MORAIS et al., 2006).

A UTI é uma unidade ou mesmo um conjunto de dependências dentro do próprio hospital, que cuida dos pacientes em estado crítico ou descompensados de um ou mais sistemas orgânicos, monitorados continuamente, onde se concentram o pessoal mais qualificado e os equipamentos mais diferenciados do hospital. (ARAÚJO et al., 2009).

Nascimento e Trentini(2004), apontaram que na UTI existem fatores estressantes para o paciente, e estes causam reações psicológicas, como medo, ansiedade, insegurança e depressão nos pacientes, rompendo bruscamente com o modo de viver do indivíduo, incluindo suas relações e seus papéis, o que deixa sua identidade profundamente afetada. Devido a severidade do seu estado, o paciente não é considerado agente de suas escolhas e geralmente não tem a autonomia em situações simples como a higiene pessoal, alimentação e excreção.(SANNA ET al 2002).

Na UTI, é fundamental a inter-relação de todos os membros da equipe multidisciplinar que assiste o paciente para atuar de maneira que a prevenção seja tão importante quanto o tratamento curativo, isto é, uma abordagem integral do paciente, e não somente nos aspectos

relacionados a doença de base. Desta maneira, é indispensável à atuação do Cirurgião-Dentista para a implantação dos cuidados com a saúde bucal no paciente.

## 2.2 SAÚDE GERAL E SAÚDE BUCAL

De todas as partes do corpo humano a cavidade bucal é a que apresenta maior variedade e níveis de microrganismos. Dentre esta população microbiana - que engloba cerca de 500 espécies de bactérias, fungos e vírus - algo em torno de 6 bilhões ( $6 \times 10^9$ ) de microrganismos colonizam a cavidade bucal, fato que a torna o local mais contaminado do corpo humano. (BRUNETTI et al., 2004). As características anátomo-fisiológicas são responsáveis por esta diversidade, em função dos diversos tipos de estruturas e tecidos, de acordo com a quantidade de oxigênio, temperatura e exposição aos fatores imunes com disponibilidade de nutrientes. (PETERSEN, 2003).

É oportuno ressaltar o conceito de placa dental ou biofilme dentário como a disposição de microrganismo em diversas camadas formando comunidades microbianas que são altamente resistentes a fagócitos e antibióticos, geralmente de cor amarela clara a branca, que se forma nos dentes. (PACE et al., 2008). Os fatores de virulência dos microrganismos da placa bacteriana podem trazer para os pacientes repercussões na sua condição sistêmica. (LOTUFO et al., 2005).

A cavidade bucal sofre colonização contínua, e a placa bacteriana serve de reservatório permanente de microrganismos. Existem vários relatos e evidências que associam a colonização microbiana da orofaringe e da placa dental à PAVM. Porém, boas técnicas de higiene bucal são capazes de prevenir o avanço da infecção da cavidade bucal para o trato respiratório. (ARAÚJO et al., 2009; SOUZA et al., 2013).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a saúde bucal faz parte da saúde geral do indivíduo, proporcionando o bem-estar físico social e mental. A responsabilidade de manter a higiene bucal é do próprio indivíduo, com auxílio de um profissional da saúde, inclusive das equipes de saúde bucal. (WORLD HEALTH ASSEMBLY, 2005).

## 2.3 RELAÇÕES ENTRE DOENÇAS BUCAIS E DOENÇAS SISTÊMICAS

Há muito se suspeita da relação entre doenças bucais e sistêmicas, sendo as primeiras citações científicas desta relação datada em 2.100 a.C. (REILLY et al., 2005). Desde então,

muito se tem estudado, e inúmeras pesquisas vem se desenvolvendo com os resultados evidenciando cada vez mais esta possível relação, indicando que problemas bucais, especialmente a doença periodontal, podem atuar como foco de disseminação de microrganismos patogênicos com efeito metastático sistêmico, especialmente em pessoas com a saúde comprometida. (COHEN, 1998).

Para se ter uma idéia, em cada 1 ml de placa bacteriana podemos encontrar concentrações de até 100 milhões ( $10^8$ ) de microrganismos, os quais, embora sejam residentes da microbiota saprófita comensal da cavidade bucal, podem causar infecções oportunistas, como a Doença Periodontal e a cárie dentária.

Tais microrganismos constituem ecossistemas denominados biofilmes e não são encontrados apenas na placa dental, mas sim em praticamente todos os nichos da cavidade bucal, seja na superfície dos tecidos moles, na saliva, na superfície dentária e/ou de próteses e implantes. (BRUNETTI et al., 2004).

A doença periodontal é, hoje, reconhecida como doença de origem infecciosa e de natureza inflamatória, que envolve a destruição dos tecidos de suporte do dente por meio da ação direta de bactérias e de seus produtos, ou por ação indireta, onde as reações de destruição tecidual são mediadas pelo hospedeiro. (LOTUFO et al., 2005).

As bactérias envolvidas com a doença periodontal são espécies Gram-negativas representadas por *Actinobacillus actinomycetemcomitans* – Capacidade de invadir células epiteliais bucais e células endoteliais vasculares humanas. Além de induzir a morte celular por apoptose; *Porphyromonas gingivalis* – Capaz de invadir células epiteliais e células endoteliais humanas e potenciais para colaborar com fenômenos de agregação plaquetária; *Tannerella forsythensis* – Invade células epiteliais e induz a morte celular por apoptose. (SOCRANSKY, et al 2005).

Outro fator a que se deve ter atenção especial são as repercussões sistêmicas. Estudos relacionados à associação entre DP e doenças sistêmicas, indicaram que microrganismos da cavidade bucal podem causar as mais variadas infecções, conseqüentemente, as mais variadas enfermidades conforme mostra a Figura 1. (BRUNETTI et al., 2004, SALLUM et al., 2001; SLADE et al., 2003).

Figura 1 - Infecções sistêmicas causadas por microrganismos bucais

<b>Infecções</b>	<b>Microrganismos</b>
Endocardite infecciosa	<i>Streptococcus mutans</i> , <i>S. oralis</i> , <i>S. gordonii</i> , <i>S. sanguis</i>
	<i>S. mitis</i> , <i>S. vestibularis</i> , <i>S. salivarius</i>
	<i>Eikenellacorrodens</i>
	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
Bacteremia	<i>S. mutans</i> , <i>S. oralis</i> , <i>S. gordonii</i> , <i>S. sanguis</i> , <i>S. mitis</i>
	<i>S. salivarius</i> , <i>S. vestibularis</i>
	<i>cPorphyromonas gingivalis</i>
	<i>Enterobacteriaceae</i>
	<i>Candida sp.</i>
Infecções respiratórias	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
	<i>Enterobacteriaceae</i>
	<i>Staphylococcus</i>
Sepse	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
Oftalmoplegia	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
Endoftalmite	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
Abscesso cerebral	<i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i>
Abscesso do tubo ovariano	<i>Porphyromonas gingivalis</i>
Otite média supurativa	<i>Porphyromonas gingivalis</i>
Infecções intra-abdominais	<i>Porphyromonas gingivalis</i>
Infecção vaginal	<i>Micromonas micros</i>
Conjuntivite crônica	<i>Micromonas micros</i>

Fonte: Brunettiet al. (2004).

Diversos estudos foram realizados no intuito de estabelecer a relação da Doença Periodontal como possível fator de risco para doenças sistêmicas, conforme a Figura 2.

Figura2 - Doenças sistêmicas relacionadas à DP

Doenças	Estudos	Resultados
Doenças Cardiovasculares	Mattila et al., 1989; De Stefano et al., 1993; Beck et al., 1996; Emingilet al., 2000; Bueno de Moraes RG et al., 2002; Dias LZS, 2003.	62% dos pacientes com aterosclerose mostram mais perda óssea nos maxilares que o grupo controle; Índice dental total mais alto nos pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM); Indivíduos com periodontite tiveram 25% de alto risco de doença arterial coronariana; Correlação entre a severidade da DP e ocorrência de doenças cardíacas (risco de 3,6x); DP pode estar associada ao IAM; A DP mostrou prevalência significativa nos portadores de insuficiência coronariana; Evidenciou a ocorrência de alta prevalência de patógenos periodontais em doenças cardiovasculares.
Doenças Valvares	Bayless R et al., 1984; Overholser CD et al., 1987; Mansur AJ et al., 1990; Pallsch TJ, Slots J, 1996.	As bacteremias espontâneas são responsáveis pela maioria das endocardites de origem bucal. Estando a intensidade e a frequência da bacteremia relacionada à magnitude da lesão bucal, densidade da microbiota e existência de infecção; Maior incidência de “surto de bacteremia” no grupo com DP; De 4 a 20% das endocardites infecciosas são de origem bucal; Patógenos encontrados na cavidade bucal são responsáveis por ocorrências significativas da endocardite infecciosa.
Prematuridade e baixo peso dos bebês	Offenbacher S et al., 1996; Madianos PN et al., 2001; Black MA et al., 2000.	A DP pode contribuir de forma independente à prematuridade com efeito tão grande quanto o fumo e o álcool; A DP materna acentuou significativamente o risco de restrição ao crescimento fetal; Melhora na saúde bucal de gestantes pode reduzir a incidência de resultados adversos da gravidez.
DM	Todescan JH, 2001; Soskolne WA, Klinger A, 2001; Wehba C et al., 2004.	O diabetes não apenas é um fator de risco para o estabelecimento da DP, mas também é um fator modificador da DP; Pacientes diabéticos apresentam maior prevalência de DP, e a prevalência do diabetes em pacientes periodontais é duas vezes maior que em pacientes não-diabéticos; Além da influência do diabetes na DP, a presença de infecção/inflamação periodontal tem influência no controle glicêmico do paciente diabético.

AVE	Grau AJ et al., 1997; Beck J et al., 1996; Wu T et al., 1999.	Relaciona a saúde bucal ruim com isquemia cerebral; Muita perda óssea alveolar previu AVE subsequentemente com risco relativo de 2,8; Relaciona periodontite com AVE não-hemorragico com risco relativo de 2,11.
Doenças Respiratórias	Scannapieco FA et al., 1992; Fourrier F et al., 1998; Preston AJ et al., 1999.	Bactérias que causam PN colonizam o BD e mucosa bucal; Os mesmos patógenos respiratórios encontrados em pacientes em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) com PN estavam presentes no BD e nas secreções da traquéia; Observou que 43% dos pacientes idosos hospitalizados apresentavam bactérias Gram-negativas na orofaringe.
Artrite Reumatóide	Greenwald RA, Kirkwood K, 1996; Mercado F et al., 2001	Relação de reciprocidade com efeito na ocorrência, evolução e terapêutica das duas doenças; Indivíduos portadores de artrite reumatóide além de estarem mais predispostos à DP, ela se manifestava de forma mais agressiva.
Osteoporose	Von Wovern F et al., 1994; Grodstein F et al., 1996; Paganini-Hill A, 1999.	Indivíduos com osteoporose tinham menos conteúdo mineral e mais perda de inserção periodontal em comparação com o normal; Mostrou que o risco da perda dentária era significativamente mais baixo entre mulheres pós-menopausa usuárias de hormônio; Mostra a diminuição de perda dentária de 36% nas mulheres usuárias de estrógenos comparadas com as não-usuárias

Fonte: Morais, Silva e Avi(2006).

Apesar de serem variadas as complicações sistêmicas ocasionadas por patógenos bucais, destacam-se as infecções nosocomiais (Pneumonia). Pneumonia é a inflamação dos pulmões decorrente a uma infecção bacteriana (forma mais frequente e tratável da doença), fúngicas ou viral. Sua sintomatologia envolve febre, calafrios, dor no peito, sensação de “fôlego curto” e tosse com secreção mucoso-purulenta. (JOHANSON, 2000). Duas categorias de pneumonia bacteriana foram descritas, cada qual com uma etiologia microbiana distinta, classificadas como: (1) pneumonia comunitária ou pneumonia adquirida na comunidade ou (2) pneumonia nosocomial ou pneumonia hospitalar. (JOHANSON, 2000). Estudos apontam que as bactérias conhecidamente causadoras de pneumonia são prevalentes na placa

dental(SCANNAPIECO, 2006)evidência de que a má higiene bucal e a colonização bucal por patógenos respiratórios contribuem com infecções respiratórias desenvolvidas a partir da aspiração de patógenos presentes na microbiota bucal ou a partir da doença periodontal, pela difusão hematológica dos patógenos presentes na microbiota bucal. (PACE, 2012; ESTEVES, 2012).

Outro fator citado foi o estudo de corte transversal realizado por Oliveira et al. (2007), onde analisaram a presença de patógenos respiratórios na cavidade bucal de pacientes em UTI. Participaram do estudo 30 pacientes com idades entre 18 e 82 anos, internados na UTI, diagnosticados com pneumonia nosocomial. Foram realizadas culturas a partir das amostras microbiológicas coletadas da placa dental supragengival, da língua e do tubo orotraqueal. Os autores concluíram que a presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal dos pacientes pode servir de reservatório para microrganismos relacionados com a pneumonia nosocomial.

Analisando que a microbiota da cavidade bucal representa uma ameaça aos pacientes críticos, assim como a redução do fluxo salivar ocasionada pela própria doença, o estresse e/ou ansiedade, ou ainda pelos medicamentos ingeridos, também contribuem para o aumento e agravamento da placa bacteriana, ocasionando diversas infecções, isto é, da mesma maneira que a saúde geral do paciente pode influir na saúde bucal, o contrário também é verdadeiro, ou seja, as doenças bucais interferem de maneira significativa na condição sistêmica do paciente.(DENARDI, 2008).

Outros pesquisadores demonstraram que houve uma redução significativa das taxas de pneumonia após a instituição de protocolo de higiene bucal, complementando as medidas no *Bundle* de prevenção de pneumonia. Em percentuais, essa redução dos casos de pneumonia, após a implantação do protocolo, variou de 33,3% para 3,5%, sendo, portanto, recomendado sua incorporação no *Bundle* como uma das medidas preventivas e eficazes. (SOUZA et al., 2013).

Diante dos riscos bacterianos provenientes da boca, preconiza-se a completa limpeza dos tecidos da cavidade bucal, incluindo: dentes, língua, bochechas, gengivas; removendo a placa bacteriana e restos alimentares, tem-se o intuito de promover um equilíbrio microbiológico da cavidade bucal frente as infecções bucais às afecções bucais. Pacientes com inadequada higiene oral e más condições dentárias apresentam maior risco de complicações locais e sistêmicas. (OLIVEIRA et al., 2007).

## 2.4 INFECÇÕES DESENVOLVIDAS EM UTI

A infecção é uma complicação comum e de elevada mortalidade nos pacientes internados em UTI. A preocupação com infecções bucais como foco primário de infecções sistêmicas em pacientes totalmente dependentes de cuidados, internados em UTI, apesar de pouco documentada, tem sido relevante nas discussões das equipes interdisciplinares. (SANTOS et al., 2008).

A pneumonia é um acometimento no parênquima pulmonar causada por grande variedade de agentes, incluindo bactérias, micoplasmas, fungos, parasitas e vírus, sendo a pneumonia bacteriana a causa mais comum da doença. (TOEWS, 1986). Na UTI, esta infecção é a mais comumente encontrada em pacientes intubados e sob ventilação mecânica. O risco de desenvolvimento de pneumonia nosocomial é maior, sendo considerada uma enfermidade debilitante, principalmente no paciente idoso e imunocomprometido, devido à quimioterapia, radioterapia, diabéticos descompensados, pacientes em pós-operatórios de grandes procedimentos cirúrgicos e imunossuprimidos por drogas em transplantes de órgãos e tecidos. A pneumonia nosocomial, é aquela desenvolvida após 48h de internação hospitalar e que não estava presente ou incubada no paciente no momento da admissão hospitalar. (LODE et al., 2000).

Os fatores de risco para o desenvolvimento de pneumonias nosocomiais incluem: idade acima de 70 anos; desnutrição; doenças de base; depressão do nível de consciência; doenças pulmonares e cardiológicas; manipulação do paciente pela equipe hospitalar; uso de sondas ou de cânula nasogástrica; intubação ou reintubação orotraqueal; traqueostomia; macro ou microaspiração de secreção traqueobrônquica; uso prévio de antimicrobianos; trauma grave; broncoscopia e broncoaspiração de microrganismos da orofaringe; administração de antiácidos; permanência em posição supina; e transporte dentro do hospital. (PINHEIRO et al., 2007; RAGHAVENDRAN et al., 2007).

Trabalhos científicos demonstram a grande relação entre o biofilme presente nas doenças orais e o curso das infecções respiratórias, principalmente da pneumonia por aspiração, sendo esta o tipo mais comum de pneumonia nosocomial e, como tal, uma séria causa de morbidade e mortalidade dentre os pacientes internados. (QUAGLIARELLO et al., 2005).

Em adultos saudáveis, o *Streptococcusviridans* predomina na cavidade oral, mas a flora bacteriana nos pacientes críticos muda e passa a ser predominantemente de organismos gram-negativos, que é mais agressiva. As bactérias usualmente responsáveis pelo estabelecimento da PAVM são: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Acinetobacterbaumannii*, *Haemophilus influenzae* e *Pseudomonasaeruginosa* (MUNRO et al 2004). O percentual total dessas bactérias na boca pode chegar a 70% no biofilme dental, 63% na língua e 73% no tubo do respirador artificial. Ao analisar todas essas áreas como um único sistema, a população desses organismos pode chegar a 43% do total de bactérias orais em pacientes sob ventilação mecânica. (OLIVEIRA et al., 2007).

## 2.5 OBRIGATORIEDADES DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA UTI

Inúmeras doenças podem ter seus sintomas minimizados pela associação da tríade: diagnóstico correto, intervenções terapêuticas e educacionais precoces e atendimento multiprofissional em conjunto que contemple a presença do cirurgião-dentista, integrando-o à equipe multidisciplinar que atua na UTI. (SETTI et al., 2012).

A participação dos profissionais da saúde bucal, como consultores da saúde bucal ou, de forma mais ativa, como prestadores de serviços realizados em nível ambulatorial ou hospitalar, em especial na UTI, tem o objetivo de colaborar, oferecer e agregar mais força ao que caracteriza a nova identidade do hospital, dando maior ênfase na integralidade da atenção e assistência. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA, 2011).

De acordo com a Lei nº 7.498, de junho de 1986, que regulamenta o exercício da Enfermagem no ambiente hospitalar, o cuidado cotidiano de higiene e conforto, incluindo a higiene oral, é uma atribuição da equipe de enfermagem com capacidade técnica, sob orientação e supervisão da Enfermagem. (Nascimento et al ,2004)

Porém, mediante a importância da higienização oral de pacientes em terapia intensiva, especialmente os pacientes sob ventilação mecânica, entende-se que é de grande importância à participação de um cirurgião-dentista para proceder à profilaxia e a avaliação da saúde bucal. O enfermeiro não tem o domínio do conhecimento sobre as patologias odontológicas, aplicando deste modo, vários conceitos incorretos sobre estas práticas.(ARAÚJO et al., 2009).

Uma das principais tarefas da equipe de saúde bucal é a atenção aos pacientes com traqueostomia ou intubação traqueal. A equipe de intervenção odontológica deverá aprimorar o cuidado da cavidade bucal dos pacientes submetidos ou não à ventilação mecânica, com a realização de escovação dentária e da língua, e aplicação de gluconato de clorexidina a 0,12%

em toda a mucosa bucal, gengivas, dentes, língua e palato e umidificação da cavidade bucal e lábios. (LOTUFO et al, 2008).

Há pouco tempo, foi aprovado o projeto de Lei (Lei nº 2.776/2008 – estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais da odontologia na Unidade de Terapia Intensiva - UTI). Lei nº 11.889/2008 – a equipe auxiliar odontológica está apta a exercer suas atribuições em ambiente hospitalar (BRASIL, 2008) que pretende tornar obrigatória a presença de profissionais de Odontologia em UTI e demais estabelecimentos de saúde que recebam pacientes em regime de internação, onde encontramos pacientes debilitados a ponto de não conseguirem realizar higienização bucal, o que pode ser uma grande ameaça à saúde bucal e geral do indivíduo.

Profissionais de saúde que se encontram comumente nestas unidades (enfermeiros, médicos, etc.) não oferecem um tratamento adequado ao indivíduo em relação à higiene bucal. É imprescindível estudar o doente. Cabe ao cirurgião-dentista saber mais sobre doenças sistêmicas e ao médico, sobre doenças bucais.

A Vigilância Sanitária publicou no Diário Oficial da União, em 2010, a Resolução da Diretoria Colegiada Nº 7 2010, onde foram estipulados requisitos mínimos para o funcionamento de uma UTI. Neste ficam definidos os serviços essenciais que o paciente deve ter à beira do leito, sendo um deles a assistência odontológica. Assim, a UTI deve se adequar no sentido que seu corpooclínicoauxiliar contenha pelo menos um profissional da área odontológica. (PASETTI et al., 2013).

Cabe ao cirurgião dentista compor uma equipe de Odontologia Hospitalar, incluindo procedimentos, equipamentos, materiais e instrumentais adequados ao atendimento e um preparo profissional especializado.(DORO et al., 2006).

## 2.6 HIGIENE BUCAL EM PACIENTES INTERNADOS EM UTI

Baseado em evidências científicas o cirurgião-dentista deve promover o controle da infecção bucal. Nenhum protocolo de rotina será suficiente para todos os pacientes críticos,entretanto, a conduta individualizada nestes pacientes deve alicerçar-se no combate aos focos de infecção bucal, na redução dos fatores de risco presentes na cavidade bucal para evitar o estabelecimento de um foco de infecção local e/ou sistêmico, na educação e capacitação da equipe de enfermagem sobre a importância e a maneira adequada de realizar a higiene bucal de forma ordenada, na informação aos médicos intensivista sobre a importância de manter a homeostase bucal de forma a reduzir os riscos de infecção cruzada e na

colaboração com a melhora dos aspectos psicológicos do pacientes, uma vez que o contato físico e verbal propicia um bem-estar e um ganho na autoestima do pacientes, além de promover uma sensação bucal mais agradável e um maior conforto. (MORAIS et al., 2007).

A autolimpeza da cavidade oral normalmente é realizada por meio da fala, mastigação de alimentos e adequada produção de saliva. Como esses mecanismos de defesa não estão presentes no paciente em estado crítico, o resultado é o acúmulo de biofilme, e a colonização da orofaringe por microrganismos nosocomiais responsáveis, por exemplo, pela pneumonia nosocomial. (CHAN EY et al., 2007).

Além do prejuízo no processo de autolimpeza, os pacientes hospitalizados e que requerem cuidados intensivos, possuem maiores riscos de colonizações por microrganismos, em especial na cavidade bucal, por encontrar-se em íntimo contato com tubos, cadarços para fixação, afastadores bucais, entre outros. (ABIDIA, 2007).

Para as patologias bucais não desencadearem efeitos sistêmicos, é de extrema importância a presença de um cirurgião dentista no âmbito hospitalar para realizar o diagnóstico das alterações bucais e conseqüente auxílio da terapêutica médica, desde procedimentos curativos, como a adequação do meio bucal do paciente crítico sejam em procedimentos de emergência como traumas ou abscessos, bem como nos procedimentos que previnam o agravamento da doença sistêmica ou estabelecimento de uma infecção hospitalar. (PASETTI et al., 2013).

Estudos mostraram que a quantidade de biofilme em pacientes de UTI, aumenta com o tempo de internação, paralelamente também ocorrem aumentos de patógenos respiratórios que colonizam o biofilme bucal, lembrando que os patógenos respiratórios, que se estabelecem no biofilme, são mais difíceis de serem debelados, pois o biofilme propicia uma proteção às bactérias, tornando-as mais resistentes aos antibióticos do que às bactérias planctônicas (SCANNAPIECO, 2006). Deve-se ressaltar que paciente com alteração do nível de consciência, condição comum UTI, aspira maior quantidade de secreção da boca com maior frequência. (FOURRIER et al., 2000).

A abordagem inicial ao paciente começa pelo ato contínuo de avaliação do estado sistêmico, exame clínico da condição bucal e preenchimento do prontuário do paciente. Ao realizar o exame físico intra bucal, o profissional deve ficar atento aos sangramentos, alteração de coloração das mucosas, úlceras, condição dos dentes presentes, quantidade e qualidade da saliva, halitose, traumatismos, acúmulo de biofilme, entre outros. Após a coleta das informações o plano de tratamento será determinado em conjunto com o médico intensivista. A partir dessa etapa, os procedimentos de aspiração das secreções bucais e

orofaríngeas, remoção de biofilme e debris, coágulos e outros através do uso de soluções enzimáticas aplicadas sobre as mucosas, dorso da língua, escovação dentária (quando possível), descontaminação das superfícies bucais e do tubo endotraqueal com gel de clorexidina a 0,12%, hidratação e umidificação dos lábios e mucosa bucal com substitutos de saliva são realizados, de acordo com a possibilidade do paciente em receber esses cuidados. Diariamente, um cirurgião dentista realiza a supervisão da higiene bucal realizada pela equipe de enfermagem. É solicitado que o paciente seja aspirado com frequência bem como a elevação da cabeceira entre 30 e 45°.

O cirurgião-dentista deve iniciar o atendimento fazendo a limpeza e antisepsia extra bucal para, posteriormente, realizar a remoção mecânica do Biofilme Dental através da escovação dentária. Após a escovação dental, deve-se proceder à higiene das mucosas bucais bem como da língua. Nos casos em que o elemento dental apresentar cálculo dental, a raspagem periodontal e o alisamento radicular são indicados. Dentes com comprometimento avançado do suporte periodontal e/ou com necrose pulpar sem quadro de infecção endodôntica aguda, podem ser passíveis de extração. Para os elementos dentais com necessidade de tratamento endodôntico pode-se fazer a curetagem do tecido cariado seguida da colocação do curativo de demora e do selamento coronário. Embora sejam várias as limitações enfrentadas, as quais acabam dificultando o tratamento odontológico aos pacientes críticos, é possível, sim, haver a intervenção do cirurgião-dentista, contanto, que não se negligencie as limitações e os riscos intrínsecos ao ambiente de UTI.

## 2.7 REMOÇÃO DE PLACA DENTAL

Essencialmente, existem duas formas de remover a placa dental e seus microrganismos associados: através de intervenções mecânicas e/ou farmacológicas. (MUNRO, et al 2004). Esses processos incluem a descontaminação com a administração de antibióticos sistêmicos, a descontaminação local com o uso tópico de antissépticos orais e a escovação dentária. (CHANEY et al., 2007).

Considerada um procedimento básico, a higiene bucal em UTI, é de responsabilidade da enfermagem, cujo objetivo é manter a cavidade bucal dos pacientes saudável. Tais procedimentos são necessários para obter e manter a limpeza, prevenir infecções e estomatites, manter a mucosa oral úmida e promover conforto ao paciente. (SCHLESENER et al., 2012).

Os resultados dos trabalhos de Yoneyama et al. (2002); Adachi et al. (2002) e Fourier et al. (2000), demonstraram que o controle de infecção oral em pacientes internados diminuiu o número de casos de pneumonia por aspiração e complicações cardíacas.

A clorexidina, até o momento, é o agente mais efetivo para controle do biofilme dental. Ela apresenta boa substantividade, pois se adsorve as superfícies orais, mostrando efeitos bacteriostáticos até 12 horas após sua utilização. A concentração preconizada atualmente é de 0,12%, o que permite a retenção de mais de 30% da clorexidina, por bochecho, nos tecidos moles, estendendo o período de atividade antimicrobiana. (LOTUFO et al., 2005).

De Riso et al., 1996, testaram a descontaminação orofaríngea utilizando digluconato de clorexidina a 0,12%, em pacientes que seriam submetidos a procedimentos cirúrgicos, obtendo um resultado bastante satisfatório com redução do índice de infecção nosocomial em 65%.

Em UTI, a dificuldade de realizar a higiene bucal de forma mecânica, através de escova de dente e dentifrício é muito grande. Estudos avaliaram a eficácia da descontaminação da flora bucal com gel clorexidina a 0,12% para reduzir a colonização oral de patógenos, evitando casos de pneumonia nosocomial. (PINEDA et al., 2006; SCANNAPIECO et al., 2009; WISE et al., 2008). Entende-se que em situações de emergência não há tempo viável para realizar a higiene bucal, mas a aplicação de protocolos com o uso de clorexidina a 0,12% pode ser uma alternativa para diminuir os índices de infecção, considerando seu tempo de ação de até 12 horas.

## 2.8 PROTOCOLOS DE HIGIENE BUCAL EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Embora existam recursos que poderiam ser utilizados como meios auxiliares de manutenção da saúde bucal, como a saliva artificial, sugadores, antissépticos, escovas dentais elétricas e raspadores de língua, raramente são encontrados nos ambientes hospitalares. Estes meios auxiliares não seriam utilizados por falta de tempo, de conhecimento sobre sua utilização ou mesmo a falta de profissionais habilitados dentro das UTI. (POTTER et al., 1999).

Westphal e Leitão (2008), avaliaram protocolos de higiene bucal nas unidades de terapia intensiva de hospitais públicos e privados, e observaram que os métodos de higiene bucal mais usados em pacientes internados foram: a escovação com creme dental e colutório,

epara os pacientes não intubados, o uso de *swab*. Para pacientes internados e intubados, o enxaguatório mais comumente utilizado foi o cloreto de cetilpiridino.

De acordo com Kahn et al.(2008), é importante a utilização de solução antimicrobiana como coadjuvante ou método principal para higiene oral de idosos ou indivíduos com deficiência física objetivando, com isto, prevenir doenças sistêmicas como pneumonia bacteriana e endocardites.

A elaboração de protocolos para os procedimentos de higiene oral em pacientes hospitalizados tem ocorrido com frequência, com o objetivo de padronização dos procedimentos e aplicação por parte dos profissionais responsáveis, para que se consiga um controle efetivo da carga bacteriana.

A Agência nacional de Vigilância Sanitária (2009), prescreve em seu Manual para Infecções do Trato Respiratório, o protocolo denominado “MEDIDAS ESPECÍFICAS FORTEMENTE RECOMENDADAS PARA PREVENÇÃO DA PAV (Prevenção de Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica)”:

- a) manter os pacientes com a cabeceira elevada entre 30 e 45°;
- b) avaliar diariamente a sondação e diminuir sempre que possível;
- c) aspirar a secreção acima do balonete (subglótica);
- d) higiene oral com antissépticos (clorexidina veículo oral).
- e) pacientes internados fora do Centro de Terapia Intensiva (CTI), sem alteração do nível de consciência, respirando autonomamente devem realizar sua higiene bucal com a mesma frequência de um paciente hígido;
- f) os pacientes críticos internados na UTI devem receber cuidados em higiene bucal dentro da maior brevidade possível, pois a colonização da cavidade bucal por patógenos respiratórios ocorre em até 72 horas após a internação na UTI;
- g) procedimentos de aspiração das secreções bucais e orofaríngeas, remoção de biofilme e debris, coágulos e outros, através do uso de soluções enzimáticas aplicadas sobre as mucosas, dorso da língua, escovação dentária;
- h) descontaminação das superfícies bucais e do tubo endotraqueal com solução de clorexidina a 0,12%;
- i) hidratação e umidificação dos lábios e mucosa bucal com substitutos de saliva são realizadas, de acordo com a possibilidade do paciente em receber esses cuidados;
- j) aspiração do paciente com frequência.

O Estado de São Paulo lançou, em 2012, o Manual de Odontologia Hospitalar, que traz um protocolo a ser utilizados em pacientes internados em UTI. Este protocolo é descrito a seguir:

### **2.8.1 Consulta odontológica inicial**

A consulta odontológica inicial realizada nos pacientes da UTI compreende os seguintes procedimentos:

- a) identificar a doença primária e verificar o estado geral do paciente, para determinar o protocolo adequado de higiene oral;
- b) determinar a condição em saúde bucal: obter índice CPO-D e avaliar o nível de doença periodontal;
- c) controlar a quantidade de placa bacteriana;
- d) realizar o diagnóstico e o tratamento de infecções odontogênicas e nãoodontogênicas;
- e) avaliar se é necessária a remoção de aparelhos ortodônticos, próteses parafusadas e restaurações metálicas, bem como de outros aparatos que interfiram em exames de imagem ou que possam causar lesões em tecidos moles;
- f) avaliar a necessidade de instalação de aparelhos bucais para prevenir ou tratar lesões traumáticas em tecidos moles;
- g) avaliar a necessidade de hidratação labial diária.

A hidratação labial não deve ser realizada com vaselina devido à possibilidade de combustão quando em contato com o oxigênio durante oxigenioterapia.

### **2.8.2 Protocolos de higiene bucal**

Para pacientes intubados:

- a) verificar a angulação da posição de decúbito do paciente. Embora ainda não existam estudos em relação à posição do paciente no momento da higiene bucal, recomenda-se 30° para evitar pneumonia aspirativa;
- b) calçar luvas de procedimento;
- c) aspirar na região da orofaringe antes do procedimento;

- d) embeber escova de dente pró-cirúrgica (Bitufo) em gel de clorexidina 0,12% (Max Control-Bitufo) e realizar os seguintes movimentos:
- friccionar os vestibulos e a mucosa jugal no sentido pósterio-anterior;
  - friccionar o palato no sentido pósterio-anterior;
  - friccionar as superficies vestibulares, linguais e oclusais dos dentes;
  - friccionar o tubo orotraqueal no sentido pósterio-anterior;
  - passar raspador na língua no sentido pósterio-anterior;
  - aspirar na região da orofaringe durante todo procedimento;
  - lubrificar os lábios com óleo mineral (loção oleosa a base de A.G.E/TCM).

Para pacientes não intubados:

- a) caso o paciente esteja recebendo alimentação por via oral, além de repetir os itens acima, deve-se escovar os dentes com escova dental 3 vezes ao dia, após as principais refeições;
- b) caso o paciente não esteja se alimentando por via oral, os procedimentos de higiene oral devem ser realizados 2 vezes ao dia.

Alguns hospitais contam com a presença do cirurgião-dentista em sua equipe multidisciplinar, como a Santa Casa de Misericórdia de Barretos (SP). Um trabalho pioneiro também é desenvolvido na UTI do Hospital Municipal Desembargador Leal Junior (HMDLJ), em Itaboraí (RJ). Neste hospital uma equipe de CD visita diariamente os leitos das UTI realizando procedimentos de higiene bucal juntamente com os cuidadores dos pacientes. A remoção da placa bacteriana é feita com o uso de escova de dente própria, gaze, gluconato de clorexidina e espátula de madeira. Outra instituição que também aderiu, desde abril de 2010, ao atendimento odontológico de pacientes internados no Centro de Terapia Intensiva (CTI) foi o Hospital Central da Aeronáutica (RJ). Ali são realizados procedimentos de higiene bucal nos pacientes internados e, por extensão, àqueles em tratamento na UTI. (ASSIS, 2012).

### **3 OBJETIVO**

Realizar uma avaliação da literatura sobre protocolo de higienização bucal em ambientes hospitalares, com foco na Unidade de Terapia Intensiva, e propor ações de promoção de saúde bucal embasadas em protocolo padronizado.

#### **4 MATERIAIS E MÉTODOS**

Foi realizada uma avaliação da literatura nacional e internacional utilizando os bancos de dados MEDLINE, LILACS-BIREME e PUBMED, sendo selecionados artigos publicados a partir de 1995, abordando a atuação do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar, principalmente sua atuação em Unidades de Terapia Intensiva. Os seguintes termos de pesquisa (palavras-chaves e delimitadores) foram utilizados em várias combinações: 1) cirurgião-dentista; 2) hospitais; 3) Unidade de Terapia Intensiva.

A pesquisa bibliográfica incluiu artigos originais, artigos de revisão, editoriais e diretrizes escritos nas línguas inglesa e portuguesa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cavidade bucal deve receber igual atenção na elaboração do planejamento de do tratamento de pacientes internados em UTI como medidas para redução dos focos de infecção de origem bucal que vão desde cuidados e técnicas locais de higienização, como a busca de produtos que auxiliem na redução da flora bacteriana.

Em 24 h a cavidade oral sem higienização já apresenta, clinicamente, uma camada de placa dental. A ausência de higienização e a técnica de higiene bucal adotada estão intimamente ligadas ao número e à espécie de microrganismo encontrado na cavidade oral.

A saúde bucal está integrada à saúde geral e, assim, infecções no sistema estomatognático, podem agravar a condição sistêmica do paciente que já está com a saúde comprometida ou favorecer o aparecimento de novas doenças, em especial as respiratórias, infecções bastante comuns entre os pacientes críticos. No entanto, a falta do serviço odontológico para os pacientes da UTI, associada à inadequada higiene bucal realizada pela equipe de enfermagem é muito comum nos hospitais brasileiros.

Estudos mostraram que a quantidade de biofilme em pacientes de UTI, aumenta com o tempo de internação, paralelamente, também ocorrem aumentos de patógenos respiratórios que colonizam o biofilme bucal. Lembrando que os patógenos que se estabelecem no biofilme, são mais difíceis de serem debelados, pois o biofilme propicia uma proteção às bactérias, tornando-as mais resistentes aos antibióticos.

Vários estudos mostram que os idosos formam um grupo com quase todos os dentes extraídos, grande quantidade de problemas periodontais, lesões de mucosa bucal e uso de próteses inadequadas. Essa situação leva a uma preocupação maior com o paciente idoso, pois já sabemos que a grande maioria não realiza uma higiene oral adequada e quando internados tornam-se mais vulnerável as infecções decorrentes da cavidade oral.

O uso da Clorexidina pode ser considerado uma medida eficaz e de baixo custo, levando em consideração o aumento do custo da hospitalização acarretado por uma infecção hospitalar.

Com base no estudo realizado, percebeu-se a necessidade da implantação de melhorias na assistência odontológica relacionada à saúde bucal do paciente, sendo então elaborada uma proposta de protocolo para Higiene Oral em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

## POP PARA O PACIENTE ADULTO EM UTI

Condição Oral	Procedimentos
<p><b>Dentado ou ausência parcial</b> (Avaliação clínica geral do paciente para elaboração de plano terapêutico, discussão do plano em equipe multidisciplinar e definição da frequência de higiene bucal)</p> <p><b>Obs.:</b>A limpeza da cavidade bucal deverá sempre ser da região posterior em direção à região anterior, para evitar a translocação bacteriana da cavidade bucal para o orofaringe, que propicia a aspiração de microrganismos.</p>	<p><b>I</b> – Profilaxia geral realizada por um Cirurgião Dentista Capacitado em Odontologia Hospitalar;</p> <p><b>II</b>– Escovação dentária conforme a técnica de Bass modificada com gel de Digluconato de Clorexidina a 0,12%;</p> <p><b>III</b> – Escovação da língua;</p> <p><b>IV</b> – Higienização da Cânula orotraqueal (no caso dos pacientes sob ventilação mecânica);</p> <p><b>V</b> –Lavagem com água filtrada;</p> <p><b>VI</b> – Aspiração do excesso de líquidos;</p> <p><b>VII</b> – Aplicação de clorexidina gel a 0,12% sobre toda a mucosa bucal, gengivas, dentes, língua e palato;</p> <p><b>VI</b> – Aspirar o excesso sem enxaguar.</p>
<p><b>Edentulismo</b> (Avaliação clínica geral do paciente para elaboração de plano terapêutico, discussão do plano em equipe multidisciplinar e definição da frequência de higiene bucal)</p> <p><b>Obs.:</b>A limpeza da cavidade bucal deverá sempre ser da região posterior em direção à região anterior, para evitar a translocação bacteriana da cavidade bucal para o orofaringe, que propicia a aspiração de microrganismos.</p>	<p><b>I</b> - Escovação da mucosa oral e da língua;</p> <p><b>IV</b> – Higienização da Cânula orotraqueal (no caso dos pacientes sob ventilação mecânica);</p> <p><b>II</b> – Lavagem com água filtrada;</p> <p><b>III</b> – Aspiração do excesso dos líquidos;</p> <p><b>IV</b> – Aplicação de clorexidina gel a 0,12% sobre toda a mucosa bucal, gengivas, dentes, língua e palato;</p> <p><b>V</b> - Aspirar o excesso sem enxaguar.</p>
<p><b>Hidratação</b></p>	<p>Hidratar os lábios com loção de ácidos graxos.</p>

## **6 CONCLUSÃO**

É de grande valia, para a saúde pública e privada, o investimento em protocolos padronizados de cuidado com a saúde bucal visando reduzir riscos de doenças sistêmicas e infecções hospitalares.

O Hospital dever definir um plano de treinamento para garantir que todos os pacientes recebam cuidados bucais completos em condições específicas e diferenciadas, com procedimentos uniformizados realizados de maneira confiável e acompanhamento por um cirurgião-dentista habilitado em Odontologia Hospitalar.

Na UTI, o mais importante é manter o equilíbrio microbiológico da cavidade bucal com base nas evidências científicas mais recentes.

## REFERÊNCIAS

- ABIDIA, R. F. Oral care in the intensive care unit: a review. *J Contemp Dent Pract., Cincinnati*, v. 8, n. 1, p. 76-82, jan.2007.
- ABO. Associação Brasileira de odontologia, 2011. Disponível em: < <http://www.abo.org.br>>. Acesso em agosto.ed. 85. 2013.
- ADACHI M, et al. Effect of professional oral health care on the elderly living in nursing homes. *Oral surgery oral medicine oral pathology*; 94(2):191-195.2002.
- ANVISA. INFECÇÕES DO TRATO RESPIRATÓRIO ORIENTAÇÕES PARA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE, 2009.
- ARAÚJO RJG, et al. Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidade de tratamento intensivo. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 21(1), 38-44, 2009.
- ASSIS, C. Atendimento odontológico nas UTIs. *Rev. bras. odontol.*, Rio de Janeiro, v. 69, n. 1, p. 72-5, jan./jun. 2012.
- BRASIL. Projeto de lei nº 11.889/2008 de abril de 2008. Dispõe sobre a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia na Unidade de Terapia Intensiva. Câmara dos Deputados, Brasília, 18 de abr. de 2008.
- Brasil. Projeto de lei nº 2.776 de abril de 2008. Dispõe sobre a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia na Unidade de Terapia Intensiva. Câmara dos Deputados, Brasília, 18 de abr. de 2008.
- BRUNETTI, M. C. et al. *Periodontia médica: uma abordagem integrada*. São Paulo: Senac São Paulo. 633 páginas.2004.
- CAMARGO, E. C. *Odontologia Hospitalar é mais do que Cirurgia Bucomaxilofacial*. Acesso em: 19/07/2011. Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br/arquivo/anteriores/elainecamargo/artelainecamargo98>.
- CHAN EY, et al. Oral decontamination for prevention of pneumonia in mechanically ventilated adults: systematic review and meta-analysis. *BMJ*.334(7599):889.2007.
- CILLO, J. E. The development of hospital dentistry in America - the first one hundred years (1850-1950). *J. Dent*. 1996; 44: 105-9.6.DORO, G. M. Hospital dentistry Project. *Rev. Abeno*. 6(1): 49-53. 2006.
- COHEN DW. Relação de Risco Médico-Periodontal, em: Cohen DW - Aspectos Periodontais da Saúde Sistêmica. *Compendium of Continuing Education in Dentistry*.;19:11-24.1998.
- De RISO AJ, et al. Chlorhexidine gluconate 0,12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic systemic antibiotic use in patients undergoing heart surgery. *Chest*. 109(6):1556-1561.1996.

DENARDI MV. Odontologia intensiva: uma nova especialidade. RevIntensiv.4(16):18-21.2008.

DORO GM, ET al. Projeto “Odontologia Hospitalar” Aperfeiçoamento do conhecimento técnico necessário em situações de risco a vida do paciente e levantamento das condições de saúde bucal de pacientes hospitalizados. Rev.ABENO. 6(1):49-53.2006.

FOURRIER Fet al. Effects of dental plaque antiseptic decontamination on bacterial colonization and nosocomial infections in critically ill patients. IntensiveCareMed. 26:1239-1247. 2000.

GODOI, A. P. T., FRANCESCO, A. R., DUARTE, A. et al. Odontologia hospitalar no Brasil. Uma visão geral. Rev. Odontol. Unesp.38(2): 105-9.2009.

Governo do Estado de São Paulo. Manual de Odontologia Hospitalar. 1ª ed., 88p. 2012.

JOHANSON, W. G. J. Overview of pneumonia. Cecil Textbookof Medicine.; 1: 437-439.2000.

KAHN, S, et al. Avaliação da existência de controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do estado do Rio de Janeiro. Ciênc. SaúdeColetiva.13 (6): 1825-31.2008.

LODE H, et al - Nosocomial pneumonia: epidemiology, pathogenesis, diagnosis, treatment, and prevention. CurrOpinInfectDis.;13:377-384.2000.

LOTUFO R.F.M., et al. Bases racionais para indicação de antimicrobianos locais e sistêmicos em Periodontia. Atualização Clínica em Odontologia, Anais do Congresso Internacional de Odontologia de São Paulo. p. 381-393.2005.

MARTINS GC, et al.. Higiene oral: atuação da equipe de enfermagem em paciente com déficit no autocuidado. Revista Enfermagem Integrada – Ipatinga: Unileste-MG, Jul/Ago; 2(1): 144-151.2009.

MEIRA, S. C. R., et al. A importância da participação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional hospitalar. Trabalho vencedor na 9ª edição do prêmio SINOG de Odontologia. Curso de Odontologia do Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte/MG.2010.

MORAIS TMN, et al. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Bras. Terapia Intensiva.; 18(4): 412-417.2006.

MORAIS, T. M. N. et al. Pacientes em Unidades de Terapia Intensiva: Atuação Conjunta dos Médicos e dos Cirurgiões-dentistas. Cardiologia e Odontologia - Uma Visão Integrada.249-270.2007.

MUNRO CL, et al. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. Am J Crit Care.;13(1):25-34.2004.

NASCIMENTO ERP, et al. O cuidado da enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI): Teoria humanística de Paterson e Zderad. Rev. LatAm Enfermagem.;12(2):250-7.2004.

OLIVEIRA, L. C. B. S. et al. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. RevBrasTerap Intensiva, São Paulo, v. 19, n. 4, p.428-433,2007.

PACE MA, et al. Staphylococcus spp na saliva de pacientes com intubação orotraqueal, Revista Panamericana de Infectologia.; 10(2): 8-12.2008.

PACE MA. Avaliação Clínica e microbiológica da cavidade bucal de pacientes críticos com entubação orotraqueal de um hospital de emergência [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2007; Gomes SF, Esteves MCL. Atuação do cirurgião dentista em UTI: um novo paradigma. Rev. bras. odontol.;69(1):67-70.2012.

PASETTI LA, et al. Odontologia Hospitalar A Importância do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva. Rev. Odontologia (ATO).13(4):211-226.2013.

PETERSEN PE. The World Oral Health Report. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol.31(1), 3-23, 2003.

PINEDA LA ; SALIBA RG ; SOLH AAE. Effect oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-analysis. CritCare Med. 10(1), R:35, 2006.

PINHEIRO PG, SALANI et al. Perfil periodontal de indivíduos adultos traqueostomizados com pneumonia nosocomial. Periodontia.17(03):67-72.2007.

PIZZO, G., et al. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. Eur. J. Intern. Med. 21 (6): 496-502. 2010.

POTTER PA, et al. Fundamentos de enfermagem: conceitos, processo e prática. 4a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.

QUAGLIARELLO V, GINTER et al. Modifiable risk factors for nursing home-acquired pneumonia. ClinInfectDis. 40:1-6.2005.

RABELO, G. D., et al. Atendimento Odontológico ao paciente em unidade de terapia intensiva. Dental care in a patient in intensive care unit. Arq. Med. Hosp. Cienc. Med. Santa Casa São Paulo. 55 (2): 67-70. 2010.

RAGHAVENDRAN K, et al. Nursing home-associated pneumonia, hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: the contribution of dental biofilms and periodontal inflammation. Periodontol. 44:164-77.2007.

REILLY PG, et al. - História da Sepsia Bucal como Causa de Doenças, em: Williams RC, Offenbacher S - Periodontologia 2000. São Paulo: Santos. 13-18.2005.

SALLUM, A. W. et al. Fatores modificadores do processo saúde-doença periodontal. *Periodontia: ciência e clínica*. São Paulo: Artes Médicas. 221-231 páginas.2001.

SANNAPIECO FA, et al. Relação entre doença periodontal e doenças respiratórias. *Medicina Periodontal*. São Paulo: Ed. Santos. p. 83-97.2002.

SANTOS, P. S. S, et al. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. 20 (2): 154-9.2008.

SCANNAPIECO F. Pneumonia in non ambulatory patients: The role of oral bacteria and oral hygiene. *JADA*. 137(Suppl):21S-25S.2006.

SCANNAPIECO FA, et al. A randomized trial of chlorhexidine gluconate on oral bacterial pathogens in mechanically ventilated patients. *CritCare Med*. 13(4),117, 2009.

SCHLESENER, V.R.F, et al. *Cinergis* – Vol 13, n. 1, p. 73-77 Jan/Mar, 2012.

SETTI, J.S, et al. Assistência multiprofissional em unidade de terapia intensiva ao paciente portador de síndrome de Prader-Willi: um enfoque odontológico. *Rev Bras Ter Intensiva*. 24(1):106-110.2012.

SLADE, G. D. et al. Relationship between periodontal disease and C-reactive protein among adults in the atherosclerosis risk in communities study. *Archives of Internal Medicine*. 163: 1172-1179.2003.

SOCRANSKY SS, et al. - *Microbiologia da Doença Periodontal*, em: Lindhe J, Karring T, Lang NP - *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. 4ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 105-147.2005.

SOUZA AF, et al. Avaliação da implementação de novo protocolo de higiene bucal em um centro de terapia intensiva para prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica, *REME Rev Min Enferm*. jan/mar; 17(1): 177-184.2013.

TOEWS GB - Nosocomial pneumonia. *Am J Med Sci*.291:355-367.1986.

TOLEDO, et al. The importance of the oral hygiene in Intensive Care Unit as a way of prevention of nosocomial infection - *Systematic Literature Review*. *Journal of Specialized Nursing Care* 2 (1). 2009.

WESTPHAL MRA, et al. Avaliação dos protocolos de higiene bucal nas unidades de terapia intensiva de hospitais públicos e privados. *Revista HUGV*.7: 69-77.2008.

WILLIAMS, R.C., et al. *Periodontologia*. São Paulo: Santos.2000. 2005.

WILLIS PJ. The role of Dentistry in the hospital. *J Am Dent Soc Anesthesiol* 12(1): 40-4.. 1965.

WISE MP, COLE et al. Efficacy oral chlorhexidine in critical care. *Crit Care Med*. 12(3), 419, 2008.

WORLD HEALTH ASSEMBLY, 2005. Revision of the International Health Regulations, WHA 58.3. Disponível em: <http://www.who.int>. 2005.

YONEYAMA T, et al. Oral Care Working Group. Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. J Am Geriatr Soc. 50:430-433. 2002.