

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**LAÍZ FERREIRA DE OLIVEIRA**

**PEDRO HENRIQUE CORRÊA**

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA**

**VOLTA REDONDA**

**2019**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA**  
**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA**  
**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**  
**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Odontologia do Centro Universitário de Volta Redonda, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Alunos: Laíz Ferreira de Oliveira

Pedro Henrique Corrêa

Orientadora: Marcela Ventura Soares

Coorientador: Dagoberto Martins de Oliveira

**VOLTA REDONDA**

**2019**

### FICHA CATALOGRÁFICA

Bibliotecária: Alice Tação Wagner - CRB 7/RJ 4316

O48a Oliveira, Laíz Ferreira de.  
Atuação do cirurgião dentista na unidade de terapia intensiva. / Laíz  
Ferreira de Oliveira; Pedro Henrique Corrêa. – Volta Redonda:  
UniFOA, 2019.

30 p. II

Orientador (a): Marcela Ventura Soares

Monografia (TCC) – UniFOA / Curso de Odontologia, 2019.

1. Odontologia - TCC. 2. UTI. 3. Pneumonia nosocomial. 4. Saúde bucal.  
I. Soares, Marcela Ventura. II. Centro Universitário de Volta Redonda.  
III. Título.

CDD 617.6



## FOLHA DE APROVACAO

Trabalho de conclusão de cursos intitulado: “Atuação do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva”

Elaborado por: Laíz Ferreira de Oliveira

Pedro Henrique Corrêa

E apresentado publicamente perante a banca avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do curso em odontologia

Aprovada em 3 de dezembro de 2019.

Banca Avaliadora:

---

Profª Mestra Marcela Ventura Soares

---

Profº Mestre Dagoberto Martins De Oliveira

---

Profº Especialista Wesley Luís Rodrigues Pereira

## DEDICATORIA

Dedico esse trabalho de conclusão de curso ao meu pai, que esteve presente em toda caminhada, seja de corpo ou de alma.

Por diversas vezes ele compreendeu minha ausência e todo tempo abdicado em sua doce companhia para estar na faculdade.

Se eu pudesse voltar no tempo, ah se eu pudesse, teria perdido mais aulas, teria faltado mais clínicas, mas talvez eu não estivesse aqui, concluindo esse trabalho.

Pai, eu queria mais tempo para você e mais tempo com você, mas infelizmente isso não é possível, por isso, um pedaço teu sempre estará guardado comigo.

Dedico também este à minha mãe, que é meu alicerce.

Mãe, todos os dias agradeço pela delicadeza que o seu coração acolheu o meu, trazendo toda calma, pois sei que se pudesse, levaria toda a minha dor dentro do próprio peito.

E se eu pudesse te dar algo, te daria a capacidade de ver a si mesma através dos meus olhos, para que então você veja o quão especial é para mim.

Laíz Ferreira de Oliveira

## **AGRADECIMENTO**

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior.

A minha orientadora Prof. Mestra Marcela Ventura Soares, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Pedro Henrique Corrêa

## EPIGRAFE

“A escada dos nossos sonhos é composta basicamente por nuvens, onde só os mais determinados conseguem subir e só os mais leves são capazes de se sustentar. Por isso, dos obstáculos que encontro, tiro sempre as melhores lições, e nenhum deles me impedem de seguir o caminho que traço – rumo às minhas mais bonitas ambições”

Frederico Elboni

## RESUMO

Por meio de estudos, foi comprovado que o atendimento odontológico a pacientes hospitalizados nas Unidades de Terapia Intensiva e portadores de enfermidades sistêmicas, contribui efetivamente para sua recuperação. Esses pacientes muitas vezes encontram-se em estado crítico, acarretando em uma saúde bucal debilitada e conseqüentemente gerando acúmulo de biofilme, o que propicia uma relação entre bactérias e patógenos respiratórios. A odontologia hospitalar torna-se tão importante, pois reestabelece a saúde bucal que está diretamente ligada a melhora do quadro sistêmico. Esse estudo tem como objetivo buscar dados nas diversas bases de literatura sobre os cuidados de saúde bucal e a relevância do cirurgião-dentista nas Unidades de Terapia Intensiva, trazendo uma melhora significativa ao tratamento geral do paciente, bem como sua relação com as infecções, meios de higienização e prevenção que podem ser utilizadas para evitá-las.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva; Pneumonia; Bactérias; Saúde Bucal.

## **ABSTRACT**

Studies have shown dental care to patients hospitalized in Intensive Care Units and patients with systemic diseases, effectively applied for their recovery. These patients are often critically ill, causing poor oral weakness and consequently biofilm damage, or a relationship between bacteria and respiratory pathogens. Hospital dentistry becomes so important because it restores oral health that is directly linked to improvement in the systemic picture. This study aims to search data in the various literature bases on oral health care and dental surgery issues in Intensive Care Units, bringing significant improvement in the overall treatment of the patient, as well as its relationship with diseases, means of care sanitation and prevention that can be used to prevent them.

Keywords: Intensive care unit; Pneumonia; Bacteria; Oral Health.

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CD	-	Cirurgião Dentista
CFO	-	Conselho Federal de Odontologia
Et.al.	-	e outros, colaboradores
PAV	-	Pneumonia Associada a Ventilação
PAVM	-	Pneumonia Associada a Ventilação mecânica
UTI	-	Unidade de terapia intensiva
UTIs	-	Unidades de terapia intensiva

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>11</b>
2.1 Microbiota Bucal Normal e Doença Periodontal .....	11
2.2 Pneumonia nosocomial .....	13
2.3 Atuação em Unidade de Terapia Intensiva.....	14
2.4 Protocolos de higienização da cavidade bucal na UTI .....	17
2.5 Projeto para atendimento Odontológico Hospitalar.....	18
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Durante um longo tempo a equipe de profissionais nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) é composta por: médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas e técnicos em enfermagem. Porém, a literatura é unânime em ressaltar que a equipe ficará incompleta sem a presença do cirurgião dentista. Esse profissional é responsável pela promoção da saúde integral dos pacientes internados nas UTI's juntamente com os demais profissionais (MORAIS et al.,2006).

A má higiene bucal em pacientes com alto risco é um fator crucial para o desenvolvimento acelerado do biofilme, pois o acúmulo gera periodontites, gengivites, otites, rinofaringite crônicas e xerostomia, agravando os focos de infecções (SANTOS et al.,2008).

Várias doenças infecciosas na cavidade oral têm participação para alterações sistêmicas. Neste sentido, a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) é responsável pela alta taxa de mortalidade, aumento do tempo de internação e, sobretudo da morbimortalidade aos seus portadores podendo ser agravada com a higienização bucal negligenciada durante o período de internação dos pacientes (OLIVEIRA et.al.,2007).

As práticas de higiene bucal são executadas geralmente por profissionais de enfermagem, que muitas vezes não fazem ou até mesmo desconhecem o modo adequado de realizar esses procedimentos (ABIDIA,2007). No Brasil, foi apresentado à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei nº 2.776/2008, que determina como obrigatoriedade a presença do Cirurgião dentista nas equipes multiprofissionais das Unidades de Terapia Intensiva, com o principal objetivo de tratar a saúde bucal dos pacientes (LIMA, 2011).

Objetivo desse estudo foi buscar dados na literatura sobre a odontologia hospitalar e a relevância do cirurgião dentista nas unidades de terapia intensiva, trazendo seus pontos positivos ao tratamento geral do paciente, tais como sua relação com as infecções nas UTI's e, ainda, meios de higienização e prevenção que podem ser utilizados para evitá-las.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Microbiota Bucal Normal e Doença Periodontal

A orofaringe de um indivíduo saudável é um ambiente micro biologicamente abundante. Após 18 horas do nascimento de um bebê já é possível encontrar os estreptococos salivarius e o estreptococos Viridans, estes são os primeiros organismos a colonizarem a orofaringe. A flora oral de um indivíduo saudável permanece estável no decorrer da vida (JOHANSON et al., 1988; ABELE, 1997; MORENO et al., 2017), no entanto, após 48 horas da admissão em ambiente hospitalar, a composição da flora orofaríngea de pacientes em estado crítico sofre uma mudança na predominância usual de estreptococos gram positivos e patógenos dentários para organismos predominantemente gram-negativos, constituindo uma flora mais agressiva e virulenta, incluindo patógenos que podem causar pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) (JOHANSON et al., 1988, ABELE 1997).

O biofilme formado na superfície dentária fornece um micro-habitat para os microrganismos, além de possibilitar também a adesão de mais organismos, sendo assim, o acúmulo de placa é aumentado pela agregação bacteriana. Partículas de alimentos soltos também influenciam na flora microbiana, pois fornecem fontes de nutrição para os organismos presentes no biofilme (SCANNAPIECO, STEWART, MYLOTTE, 1992, LACONO, et al., 2011).

Em circunstâncias normais a microbiota oral convive harmonicamente com o hospedeiro (MOOM; LEE, 2016). Entre os fatores que ajudam na junção entre microbiota normal e a patogênica estão temperatura, pH, presença de oxigênio (potencial oxidação-redução), nutrientes (endógenos e exógenos) e da defesa do organismo (COSTALONGA; HERZBERG, 2014; NASRY et al., 2016). Todos esses exemplos são de extrema relevância, pois organizam a colonização por microrganismos, tais como serão capazes de sobreviver e se multiplicar no ambiente. (TERAI et al., 2015; KIM et al., 2018).

O biofilme pode servir como reservatório de patógenos em pacientes com higiene bucal insuficiente, porém o biofilme de pacientes internados em UTI se

diferencia das pessoas saudáveis, pois pode ser colonizado por patógenos respiratórios, como por exemplo *Streptococcus Aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa* resistentes à Metilina, antibiótico pertencente ao grupo da Penicilina. (GIPE, DONNELLY, HARRIS, 1995, SCANNAPIECO, STEWART, MYLOTTE, 1992).

A doença periodontal é a segunda patologia bucal mais predominante no mundo, podendo atingir aproximadamente 90% da população mundial (ZENG et al, 2012). A doença é demonstrada por um processo de relação entre o biofilme dental e os tecidos periodontais mediante das respostas celulares e vasculares. A implantação e avanço da doença engloba um conjunto de eventos imunopatológicos e inflamatórios, com a participação dos fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos (PAJU; SCANNAPIECO 2007).

A doença pode ser dividida em dois grupos principais: as gengivites e as periodontites. O primeiro grupo é demonstrado como alterações em tecidos moles da gengiva marginal e livre, o segundo como alterações em tecidos moles e duros: osso alveolar, ligamento periodontal e cemento (PIHLSTROM et al., 2005).

A boca comporta microrganismos, tais como bactérias e fungos, que alteram fatores como qualidade, quantidade e PH salivar. Dessa forma, expõe o paciente a maior risco de infecção, podendo transitar para a corrente circulatória (CAMARGO, 2005).

Devido ao caráter infecto inflamatório da doença periodontal e sua microbiota específica, a mesma deve ser tratada com devida atenção pela equipe multidisciplinar e pelo cirurgião dentista. Dessa forma, uma correta prevenção e manutenção da saúde bucal, seja com realização de profilaxias, raspagens, orientação de higiene bucal e bochechos, permitem qualidade de vida e bem estar de forma geral ao paciente, além de evitar consequências futuras. (BRUNETTI MONTENEGRO, MARCHINI, 2013).

## 2.2 Pneumonia Nosocomial

A pneumonia é uma infecção aguda dos pulmões, que pode ocasionar diversos sinais e sintomas respiratórios, tais como: tosse, respiração curta e rápida, produção de secreção e dores no peito (RAGHAVENDRAN, MYLOTT, 2000).

A pneumonia é uma infecção muito debilitante, em especial, nos pacientes idosos e imunocomprometidos. No ambiente hospitalar, a pneumonia nosocomial exige atenção especial visto que é a segunda causa de infecção hospitalar, sendo responsável por taxas significativas de mortalidade em pacientes de todas as idades. Engloba de 10% a 15% das infecções hospitalares, sendo que 20% a 50% dos pacientes afetados por este tipo de pneumonia falecem (SCANNAPIECO, 2002; SCANNAPIECO; ROSSA JÚNIO, 2004).

Em pacientes internados nas UTIs a higiene oral costuma ser precária, existem também outros fatores aos quais esses pacientes são expostos, como por exemplo a diminuição da limpeza natural da boca que ocorre devido à falta de mastigação de alimentos duros e fibrosos, e movimentação da língua e das bochechas durante a fala. Ocorre também a redução do fluxo salivar causada pelo uso de certos medicamentos, contribuindo assim, para o aumento e complexidade do biofilme, acarretando na colonização oral por patógenos respiratórios. (MUNRO, GRAP, 2004, MORAIS et al., 2007).

A literatura tem abordado, de maneira clara e vigorosa, a influência da condição bucal na elevação dos quadros dos pacientes internados. Estudos indicam que pacientes internados na UTI apresentam higiene bucal precária, principalmente quando relacionada a quantidade e complexidade do biofilme bucal. A doença periodontal gerada pelo acúmulo de biofilme tende a se agravar com o tempo de internação, e pode ser uma fonte de infecção, uma vez que as bactérias presentes na boca podem ser aspiradas e causar pneumonia por aspiração (MORAIS et al., 2006).

A Pneumonia associada à ventilação mecânica (PAVM) surge de 48 a 72 horas após a intubação orotraqueal e uso de ventilação mecânica invasiva (SBPT, 2007).

O risco de desenvolvimento de pneumonia nosocomial é de 10 a 20 vezes maior na unidade de terapia intensiva (UTI), sendo que o seu desenvolvimento em

pacientes com ventilação mecânica varia de 7% a 40%, além de delongar, em média, de cinco a nove dias o tempo de internação dos pacientes, aumentando também os custos hospitalares (SOUTO et al., 2014).

Diversos estudos abordam que o estabelecimento da pneumonia nosocomial depende da colonização da orofaringe por patógenos respiratórios potentes, a aspiração desses para as vias aéreas inferiores e também da capacidade desses microrganismos escaparem das defesas naturais. Ainda que as aspirações de pequenas quantidades de secreções da cavidade bucal sejam frequentes em indivíduos saudáveis, especialmente durante o sono, em pacientes com estado de alteração no nível de consciência, os níveis de secreções aspiradas tendem a amplificar, viabilizando assim a instalação da pneumonia nosocomial (BANSAL et al., 2013; ISAAC et al., 2014).

Os tubos endotraqueais promovem a colonização, interferindo no reflexo da tosse e na função mucociliar, estimulando assim a secreção excessiva de muco (LEVINI, NIEDERMAN, 1991)

Reduzir o número de microrganismos na boca diminui os organismos disponíveis da translocação e colonização do pulmão, portanto, a remoção de organismos da cavidade oral por intervenções de higiene bucal e um método mais eficaz para reduzir o risco de PAVM (CRAVEN, DRIKS, 1987).

### **2.3 Atuação do cirurgião dentista na UTI**

A presença do cirurgião dentista é essencial para a saúde geral dos pacientes hospitalizados na unidade de terapia intensiva, visto que os mesmos muitas vezes encontram-se imunodeprimidos, tornando-se assim, mais susceptíveis à infecções bucais e sistêmicas. Em muitos casos, esses pacientes são totalmente dependentes, portanto, necessitam de um profissional adequado e capacitado para o reestabelecimento do meio bucal (LIMA et al., 2011).

Os cirurgiões dentistas devem monitorar o paciente e avaliar sua saúde oral, bem como procurar enxergar o indivíduo como um todo e interagir de forma multidisciplinar com outros profissionais (BAUM, 2007).

Esse profissional deve avaliar os pacientes nas primeiras 24 horas de internação na unidade terapia intensiva, com objetivo de procurar qualquer relação à presença de infecções bucais (MANUALDEODONTOLOGIAHOSPITALAR,2012).

No ambiente hospitalar, o cirurgião dentista poderá atuar como consultor de saúde bucal e/ou como prestador de serviço, seja em nível ambulatorial ou em regime de internação, tendo como principal objetivo oferecer e agregar força a equipe hospitalar (CAMARGO, 2005).

Atualmente a atuação do cirurgião dentista é muito pequena por não fazer parte da equipe multidisciplinar. Entretanto, a literatura tem abordado, sendo bem direta e vigorosa, a relação da condição bucal na progressão do quadro dos pacientes internados (MORAIS et al.,2006).

O exame da condição bucal é importante no tratamento odontológico nos pacientes hospitalizados e precisam ser acompanhados por um cirurgião dentista habilitado em Odontologia Hospitalar. A Odontologia é bastante relevante na avaliação da presença do biofilme bucal, doença periodontal, presença de cáries, lesões bucais precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas, lesões traumáticas, diversas alterações na cavidade bucal que representam risco ou incômodo aos pacientes hospitalizados (RABELO et al.,2010)

Entretanto é importante salientar que para exercer o trabalho dentro do ambiente hospitalar o CD deverá não ser somente clínico geral, mas também necessita estudar áreas médicas para que tenha conhecimento das doenças gerais do corpo e suas etiopatogenias, como formas de diagnóstico e das terapias a serem feitas. O CD deverá ter uma capacitação na área hospitalar estudando doenças e seus tratamentos, e realizar ambientação no trabalho com a equipe multiprofissional por meio de estágios (BONECKER,2011).

O intuito desse projeto é fazer com que esses pacientes sejam atendidos de forma integral, diminuindo os riscos de infecções periféricas e que não atrapalhem o quadro inicial, mas levando sempre em consideração que a saúde bucal nunca deve ser despreendida da saúde geral do paciente (MATTEV; FIGUEIREDO; PATRICIO,2011).

Segundo o Manual De Odontologia Hospitalar (2012) os campos de atuação do cirurgião dentista nos serviços odontológicos hospitalares incluem:

- Diagnóstico de lesões bucais e auxílio no tratamento de manifestações bucais oriundas de doenças sistêmicas.
- Diagnóstico e tratamento das condições bucais que possam acarretar complicações infecciosas, hemorrágicas, neurológicas ou cardiovasculares, seja em função das condições locais e sistêmicas, seja em decorrência de tratamento ao qual o paciente está submetido.
- Diagnóstico e tratamento das condições bucais que possam colaborar para a manutenção ou piora de desordens sistêmicas graves.
- Atuação prévia a terapias que possam acarretar complicações orofaciais ou sistêmicas futuras.
- Atendimento a pacientes internados que apresentem dor e/ou infecção de origem odontológica.
- Atendimento de quaisquer condições que justifiquem intervenção em ambiente hospitalar, em função do risco de complicações infecciosas ou hemorrágicas tanto em nível local quanto sistêmico.

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

## 2.4 Protocolos de higienização da cavidade bucal na UTI

Para pacientes entubados (Figura 1):

- 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.
- Calçar luvas de procedimento.
- Aspirar na região da orofaringe antes do procedimento.
- Embeber escova de dente e/ou gaze e/ou swab em solução não-alcoólica de clorexidina 0,12% e realizar os seguintes movimentos: \* Friccionar os vestíbulos e a mucosa jugal no sentido pósterio-anterior. \* Friccionar o palato no sentido pósterio-anterior. \* Friccionar as superfícies vestibulares, linguais e oclusais dos dentes. \* Friccionar o tubo orotraqueal.
- Passar raspador na língua no sentido pósterio-anterior.
- Aspirar na região da orofaringe durante todo procedimento.

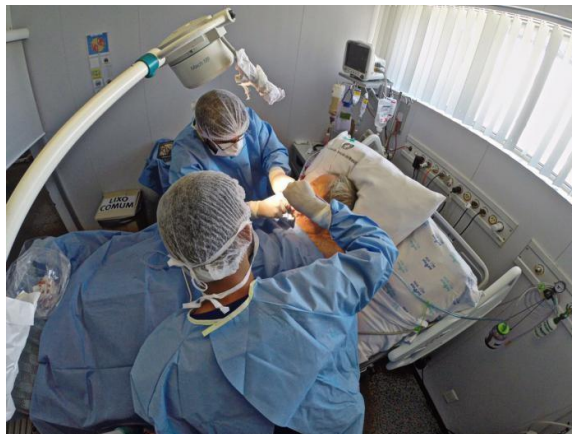


Figura 1: Atuação do cirurgião-dentista

Fonte: Journal of Community Medicine & Health Education (2017)

Para pacientes não-entubados:

- 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. Caso o paciente não esteja se alimentando por via oral, os procedimentos de higiene oral devem ser realizados 2 vezes ao dia.



Figura 2: Atuação do cirurgião-dentista

Fonte: SOEGO (2016)

## 2.5 Projeto para atendimento Odontológico Hospitalar

Foi apresentado à câmara dos deputados o projeto de lei número 2.776/2008, que determina a obrigatoriedade do cirurgião dentista nas equipes multidisciplinar das unidades de terapia intensiva, tendo em vista a saúde bucal dos pacientes. (LIMA, 2011).

No dia 05 de junho o presidente Jair Bolsonaro vetou o PLC 34/2013, que torna obrigatória a prestação de assistência odontológica a pacientes em regime de internação hospitalar, aos portadores de doenças crônicas e aos pacientes em regime de atendimento ou de internação domiciliar (CFO, 2019).

O CFO recebeu apoio em diversos setores de todo Brasil para a derrubada do veto em 16/2019 ao PLC 34/2013. As manifestações ajudam na luta para validar a odontologia hospitalar como lei (CFO, 2019).

De acordo com o CFO o veto é equivocado, visto que, a presença do cirurgião dentista geraria uma grande economia de recursos públicos, além de reduzir a morte dos pacientes internados (CFO, 2019).

O movimento de apoio pontua diversos benefícios para a população através da odontologia hospitalar, tais como: redução de infecções que frequentemente atacam pacientes internados, redução do tempo de internação menor, e por conseguinte, redução dos custos aos cofres públicos. (CFO, 2019).

### 3 DISCUSSAO

Os primeiros organismos podem ser encontrados após o nascimento do bebê, essa microbiota abundante em um indivíduo saudável permanece estável até 48 horas após a internação em ambiente hospitalar, predominando os gram negativos com maior agressividade e virulência (JOHANSON et al., 1988; ABELE, 1997; MORENO et al., 2017).

O biofilme instalado aumenta a possibilidade de adesão bacteriana e os alimentos soltos tendem a nutrir os microrganismos (SCANNAPIECO, STEWART, MYLOTTE, 1992, LACONO, et al., 2011).

A microbiota oral vive de forma harmônica com o indivíduo (MOOM; LEE, 2016), entretanto existem diversos fatores que contribuem para adesão e sua multiplicação (COSTALONGA; HERZBERG, 2014; NASRY et al., 2016).

A placa bacteriana presente na cavidade oral em pacientes com higiene precária serve como recipiente de patógenos, entretanto, em pacientes internados na UTI esses patógenos são diferentes (GIPE; DONNELLY; HARRIS, 1995, SCANNAPIECO; STEWART; MYLOTTE, 1992).

A doença periodontal está presente em quase toda população (ZENG et al, 2012). Ela é causada devido a comunicação da placa bacteriana com os tecidos periodontais. A instalação da doença envolve diversos aspectos sistêmicos, ambientais e genéticos (PAJU; SCANNAPIECO 2007).

Ela se divide em dois grupos principais: as gengivites e as periodontites (PIHLSTROM et al., 2005).

A cavidade oral possui diversos fatores que a modificam, portanto, devido a essas mudanças ocorre a exposição do paciente a infecções mais graves (CAMARGO, 2005).

A equipe multidisciplinar e o cirurgião dentista devem estar atentos à complexidade da microbiota e do tratamento da doença periodontal, logo, a prevenção

deve estar sempre presente, afim de evitar futuras complicações (BRUNETTI MONTENEGRO, MARCHINI, 2013).

Os pacientes idosos e imunossuprimidos são mais susceptíveis a pneumonia nosocomial, que por sua vez podem levar ao óbito (SCANNAPIECO, 2002, SCANNAPIECO; ROSSA JÚNIO, 2004).

Vários fatores associados a higiene oral deficiente e a complexidade do biofilme favorecem o aumento de patógenos respiratórios na cavidade oral (MUNRO, GRAP, 2004, MORAIS et al., 2007). Entretanto, o aumento do biofilme complica o tempo de internação, podendo resultar em uma pneumonia nosocomial. Tendo em vista que os microrganismos patogênicos presentes na boca podem ser aspirados gerando uma pneumonia (MORAIS et al., 2006).

Após 48 a 72 horas a PAVM pode se manifestar após intubação oro traqueal e uso de ventilação mecânica invasiva (SBPT, 2007).

O risco de pneumonia nosocomial aumenta após a entrada na UTI, além de agregar mais gastos aos hospitais, levando a um tempo de internação maior (SOUTO et al., 2014).

A pneumonia nosocomial depende de diversos fatores, contudo, em pacientes com alteração de níveis de consciência a chance de aspirar o conteúdo da cavidade oral é maior, aumentando assim o risco (BANSAL et al., 2013; ISAAC et al., 2014).

Os tubos endotraqueais promovem diversas alterações bem como estimulando a secreção excessiva de muco (LEVINI, NIEDERMAN,1991).

Diminuir os níveis de bactéria presente na cavidade oral com métodos eficazes de controle de higiene oral reduz os riscos de PAVM (CRAVEN, DRIKS,1987).

O cirurgião dentista é muito importante para saúde dos pacientes internados na UTI pois na maioria das vezes estes se encontram imunossuprimidos, portanto, são mais susceptíveis a vários tipos de infecções. Na maioria das vezes esses pacientes são dependentes precisando de um profissional para ajudá-los na higiene oral (LIMA et al., 2011).

O paciente tem que ser tratado como um todo, sua saúde deverá ser avaliada e o cirurgião dentista deve atuar junto com os demais profissionais (BAUM, 2007).

O paciente deve ser avaliado nas primeiras horas de internação, afim de buscar qualquer tipo de infecção na cavidade oral (MANUAL DE ODONTOLOGIA HOSPITALAR,2012).

No hospital o cirurgião dentista poderá atuar de diversas maneiras, e seu principal foco deve ser somar forças juntamente com a equipe lá presente (CAMARGO, 2005).

A literatura sempre mostrou que a progressão dos quadros dos pacientes na UTI depende da condição bucal, entretanto, a intervenção odontológica é muito pequena (MORAIS et al.,2006).

A avaliação do estado bucal é fundamental no tratamento odontológico nos pacientes hospitalizados, e necessitam ser acompanhados por um cirurgião dentista habilitado em odontologia hospitalar. A odontologia é essencial no tratamento de diversas alterações na cavidade oral (RABELO et al.,2010).

O cirurgião dentista deverá se especializar em odontologia hospitalar para ter mais conhecimento sobre as diversas doenças do corpo (BONECKER,2011).

#### **4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que a presença do cirurgião dentista é essencial no ambiente hospitalar, agregando conhecimento junto à equipe multidisciplinar. Devido a complexidade da cavidade oral e suas patogenias, os métodos de prevenção diminuem o tempo de internação para 5 a 9 dias aproximadamente, e com isso, ocorre a diminuição dos riscos de pneumonia nosocomial e associada a ventilação mecânica, diminuindo o número de óbitos, gerando uma maior rotatividade de leitos e um custo muito menor.

## 5 REFERÊNCIAS

ABIDIA, R.F. **Oral care in the Intensive Care Unit: A Review. J Contempor Dent Prat**, New Delhi v.8, n.1, p.76-82, 2007.

ABELE-HORN M.; DAUBER A.; BAUERNFEIND A.; RUSSWURM W.; SEYFARTH-METZGER I.; GLEICH P.; et al., Decrease in nosocomial pneumonia in ventilated patients by selective oropharyngeal decontamination (SOD). **intensive Care Med, Germany.**, v. 23, p. 187-195, 1997.

American Academy of Periodontology (AAP). International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions. **J Periodontol.** v.1,n.4,1999.

BANSAL, M.; KHATRI, M.; TANEJA, V.; Potential role of periodontal infection in respiratory diseases - a review. **J Med Life**, India v.6, n.3, p.244-8, 2013.

BAUM, B. J. Inadequate training in the biological sciences and medicine for dental students. **J. Am. Dent. Assoc**, Chicago, v. 138, n. 1, p.16-25, 2007.

BRUNETTI MONTENEGRO, F. L.; MARCHINI, L. A odontologia e as doenças cardiovasculares. In: BRUNETTI-MONTENEGRO, F. L.; MARCHINI, L. **Odontogeriatrics: uma visão gerontológica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BONECKER, M. A participação dos cirurgiões dentistas nos centros hospitalares. **Revista APCD** v.5, n.65, p.326-31, 2011.

CAMARGO, E. C. **Odontologia Hospitalar é mais do que Cirurgia Bucomaxilofacial**. 2005. Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br>

Acesso em: 27 Mai. 2019.

CAMARGO, E.C. **Odontologia hospitalar é mais do que cirurgia buco-maxilofacial**. Ano VII, n. 98, 2005.

Disponível em: <http://www.jornaldosite.com.br>.

Acesso em: 21 Mai. 2019.

CRAVEN, D.E.; DRIKS, M.R. Nosocomial pneumonia in the intubated patient. *Semin Respir Infect*. **Semin Respir Infect**, Espanha, v. 2, p. 20-33, 1987.

COSTALONGA, M.; HERZBERG, M. C. The oral microbiome and the immunobiology of periodontal disease and caries. **Immunol Lett**, United States v. 162, n. 200, p. 22-38, 2014.

Conselho Federal de Odontologia, Odontologia Hospitalar: CFO recebe manifestações de apoio em diversos setores contra o Veto 16/2019, 2019.

Disponível em: <http://cfo.org.br/website/odontologia-hospitalar-cfo-recebe-manifestacoes-de-apoio-em-diversos-setores-contr-o-veto-16-2019/>

Acesso em: 21 Nov. 2019.

GENCO,R.J;GOLDMAN,H.M;COHEN,D.W; **Periodontia contemporânea**. 3. ed. São Paulo: Santos; . p. 63-80, 1999.

ISAAC,F.; OLIVEIRA,T.; CRUZ, S. Influence of periodontitis in the development of nosocomial pneumonia : a case control sudy. **J Periodontol**, Bahia, v.85 ,p.82-90, 2014.

JOHANSON, W.G.; SEIDENFELD, J.J.; DELOS SANTOS, R.; COALSON, J.J.; GOMEZ, P. Prevention of nosocomial pneumonia using topical and parenteral antimicrobial agents. **Am Rev Respir Dis**, Texas v. 137, p. 265-272, 1988.

KINANE, D.F.; LINDHE, J. **Pathogenesis of periodontal diseases**. In: Lindhe J. Textbook of periodontology. Copenhagen; 1997.

KIM, B.; HAN, D.H.; LEE, HO.; OH, B. Association of Salivary Microbiota With Dental Caries Incidence With Dentine Involvement after 4 years. **J. Microbiol. Biotechnol**, v. 28, n. 3, p. 454-64, 2018.

LIMA, D.C.; SALIBA, N.A.; GARBIN, A.J.; FERNANDES, L.A.; GARBIN, C.A. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. **Ciênc Saúde Col** Rio de janeiro v.16, n.1, p.1173-1180, 2011.

LIMA, D.C.; SALIBA, N.A.; GARBIN, A.J.; FERNANDES, L.A.; GARBIN, C.A. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. **Cient Saude Col**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 1173-80, 2011.

LACONO, V.J.; ALDREDGE, W.A.; LUCKS, H.; SCHWARTZSTEIN, S. Modern supragingival plaque control. **School of Dental Medicine**, Estados Unidos, v. 3, n. 1, p. 290-97, 2011.

LEVINE, S.A.; NIEDERMAN, M.S. The impact of tracheal intubation on host defenses and risks for nosocomial pneumonia. **Clin Chest Med**, State University of, New York, . v. 12, p. 523-43, 1991.

MORAIS, T.M.N.; SILVA, A.; OLIVEIRA, A.L.R.; SOUZA P.H.R.; KNOBEL E.; CAMARGO. L.F.A.; A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Rev. Bras. Ter. Intensiva**, São Paulo. v.18, n.4, p.412-7, 2006.

MUNRO, C.L.; GRAP, M.J. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. **Am J Crit Care**, USA. v.13, n.1, p. 25-33, 2004.

MORAIS, T.M.; SILVA, A.; KNOBEL, E.; AVIL, A.L.; LIA, R.C. Pacientes em unidades de terapia intensiva: atuação conjunta dos médicos e dos cirurgiões dentistas. **Cardiologia e Odontologia - Uma visão integrada**. São Paulo. 2007.

MOON, J.; LEE, J. Probing the diversity of healthy oral microbiome with bioinformatics approaches. **BMB Reports**, Korea v. 49, n. 12, p. 570-662 , 2016.

MORENO, S.; PARRA, B.; BOTERO, J. E.; MORENO, F. et al. Microbiota periodontal y microorganismos aislados de válvulas cardíacas en pacientes sometidos a cirugía de reemplazo de válvulas en una clínica de Cali, Colombia. **Biomédica**, v. 37, n. 1, p. 516-25, 2017.

MATTEVI, G.S; FIGUEIREDO, D.R, PATRICIO, Z.M; RATH, I.B. A participação do cirurgião-dentista em equipe de saúde multidisciplinar na atenção à saúde da criança no contexto hospitalar. **Rev Ciên Saú Col** v.10, n.16, p.4229-4236, 2011.

NASRY, B.; CHOONG, C.; FLAMIATOS, E.; CHAI, J.; KIM, N.; STRAUSS, S. et al. Diversity of the Oral Microbiome and Dental Health and Disease. **Int J Clin Med Microbiol**, Portland v. 1, n. 1, p. 1-8, 2016.

OLIVEIRA, L.C.B.S.; CARNEIRO, P.P.M.; FISCHER, R.G.; TINOCO, B.E.M. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. **Bras Ter Intensiva**, São Paulo, v.19, n.4, p.428-33, 2007.

PAJU, S.; SCANNAPIECO, F.A. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. **Oral dis**, Dinamarca, v.13, n.6, p. 513-14, 2007.

PILHSTROM, B.L.; MICHALOWICZ, B.S.; JONHSON, N.W. **Periodontal diseases..** v.366, p.1909-20, 2005.

QUEIROZ, M.A.; EDUARDO,P.C; NAVARRO,M.C; EDUARDO,P.F; NEVES,T.L.I; MACEDO, D.L; BEZINELLI, M.L. et al. **Manual de odontologia hospitalar** .1 ed. São Paulo , 2012.

RABELO, G.D.; QUEIROZ, C.I.; SILVA SANTOS, P.S. Atendimento odontológico em unidade de terapia intensiva. **Arq Med hosp Fac Ciênc Med Santa Casa Sp**, São Paulo, v. 55, n. 2, p. 67-70, 2010.

RAGHAVENDRAN, K.; MYLOTTE, J.M.; SCANNAPIECO, F.A. hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia: the contribution of dental biofilms and periodontal inflammation. **Periodontol**, New York. v.44, p.164-77, 2000.

RABELO, G.D.; QUEIROZ, C.I.; SANTOS, P.S.S. 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**, v.2, n.55, p.67-70, 2010.

SANTOS, P.S.S.; MELLO, W.R.; WAKIM ,R.C.S.; PASCHOAL, M.A.G. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. **Rev Bras Ter Intensiva**, São Paulo, .v.20, n.2, p.154-9, 2008.

SCANNAPIECO, F.A.; ROSE, L.E.; GENCO, R.J., MEALY, B.L. et al. Relação entre Doença Periodontal e Doenças Respiratórias. **Medicina Periodontal**. São Paulo, 2002.

SCANNAPIECO, F.A.; ROSSA JÚNIO, .C. Doenças Periodontais versus Doenças Respiratórias. In: BRUNETTI, M. C. Periodontia Médica. **São Paulo**: Senac, p. 391-409, 2004.

SCANNAPIECO, F.A.; STEWART, E.M.; MYLOTTE, J.M. Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in medical intensive care patients. **Crit Care Med New York**, Buffalo, v. 20, n. 6, p. 740-45, jun./1992.

SOUTO, R.; BOGHOSSIAN, C.; COLOMBO, A. Prevalence of pseudomonas aeruginosa and acinetobacter spp, in subgingival biofilm and saliva of subjects with chronic periodontal infection. **Brazilian Journal of Microbiology**, Rio de Janeiro, n.45, p.495-501, 2014.

Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. Diretrizes brasileiras para tratamento das pneumonias adquiridas no hospital e das associadas à ventilação mecânica. **J Bras Pneumol**. v.1, n.33, p. 1-30, 2007

SILVA SANTOS, P.S.; MELLO, W.R.; WALKIM, R.C.; PASCHOAL, M.A. Uso de Solução Bucal com Sistema Enzimático em Pacientes Totalmente Dependentes de Cuidados em Unidade de terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 154-9, 2008.

TERAI, T.; OKUMURA, T.; IMAI, S.; NAKAO, M.; YAMAJI, K.; ITO, M. et al. Screening of Probiotic Candidates in Human Oral Bacteria for the Prevention of Dental Disease. **PLOS ONE**. Tokyo, v. 10, n. 6, p.1-20, 2015.

ZENG, X.T.; TU, M.L.; LIU, D.Y.; ZHENG, D.; ZHANG, J.; LENG, W. Periodontal Disease and Risk of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Meta- Analysis of Observational Studies. **PLoS One**, Shiyang, v.7, n.10, p.465-8, 2012.