

# IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA DO CIRURGIÃO DENTISTA NAS UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA (UTI)

---

Bianca Perles Amado<sup>1</sup>, Livia Perles Amado<sup>2</sup>, Laís Helena Mercaldi Janzantti<sup>3</sup>, Paulo Roberto Quiudini Junior<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Graduanda em Odontologia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior – IMES Catanduva. <sup>2</sup>Graduanda em Odontologia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior – IMES Catanduva. <sup>3</sup>Graduanda em Odontologia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior – IMES Catanduva. <sup>4</sup>Cirurgião-Dentista, Doutorando (USP), Docente do curso de Odontologia pelo Instituto Municipal de Ensino Superior – IMES Catanduva e Orientador deste Projeto de Pesquisa; e-mail: Avenida Daniel Dalto s/nº (Rodovia Washington Luis – SP 310 – KM 382), Caixa Postal 86 15.800-970 Catanduva – SP;

---

## ABSTRACT

The present work aims to promote analysis, based on a literature review on the role and importance of the dental surgeon in multidisciplinary teams of professionals working in Intensive Training Units (ICUs), with a special focus on the vision of Brazil. Such care in relation to hospitalized patients, who have systemic disease, dentistry in these cases promotes excellent results with regard to recovery. In other words, the magnitude of the performance of hospital dentistry in relation to maintaining oral health in patients in the ICU, is justified in view of preventing the increase in the proliferation of anaerobic and Gram negative fungi and bacteria and the consequences of infections and systemic pathologies. Where it represents risks for the fragile health of these patients, mainly in nosocomial infections.

Keyword: ICU, Oral Health, Patients

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo promover análises, a partir de revisão da literatura sobre a atuação e importância do cirurgião dentista na atuação com pacientes em UTI. Busca ainda tratar do papel do cirurgião dentista no aporte em equipes multidisciplinares de profissionais, que atuam em Unidades de Terapia Intensivas (UTI's), no Brasil. O atendimento em relação aos pacientes hospitalizados, por enfermidade sistêmica, a odontologia nestes casos promove excelentes resultados, no que se refere à recuperação e a diminuição de complicações principalmente em casos que necessitam de intubação. A atuação do Cirurgião Dentista tem por justificada a prevenção do aumento da proliferação de fungos e bactérias anaeróbias e Gram negativas e em consequências infecções e patologias sistêmicas, onde representa riscos para a frágil saúde destes pacientes em UTI, principalmente em infecções nosocomial. A Introdução apresenta as relações das doenças periodontais em decorrência à má higienização bucal em pacientes em UTI, além de apresentar autores que abordam o tema. O objetivo deste trabalho está em definir através de análise bibliográfica sobre a importância da presença do Cirurgião Dentista em equipes que atuam no tratamento de pacientes em UTI. Para a metodologia e coleta de dados, foi feita a pesquisa pelo referencial bibliográfico disponíveis em edições de revistas e sites acadêmicos e livros que abordam, tanto as patologias bucais que agravam-se com o paciente em UTI, quanto a atuação nos cuidados bucais com estes pacientes, até se tais cuidados são realmente eficiente para a melhora do quadro geral. Concluindo os trabalhos foi demonstrado que é imprescindível a figura do Cirurgião Dentista tanto no trato direto com o paciente quanto no treinamento e apoio a equipe multidisciplinar que atua na UTI. O método utilizado foi revisão bibliográfica onde foram analisados trabalho e livros de vários autores que abordaram o tema. Com análises.

Palavras-chave: UTI, Saúde Bucal, Pacientes

## INTRODUÇÃO

Doenças bucais e suas relações com as doenças sistêmicas há muito tempo vem sendo estudadas, tendo suas primeiras citações datadas de 2100 a.C. Desde então, inúmeras pesquisas vêm sendo desenvolvidas com o intuito de evidenciar esta relação, principalmente com as doenças periodontais, que podem tornar-se foco para disseminação de microrganismos patogênicos, o que é extremamente prejudicial às pessoas com saúde debilitada em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). (REILLY, 2005).

Pacientes que se encontram acamados, em especial os que estão em UTI, tem sua saúde bucal prejudicada, pois em condições extremamente graves, onde a preocupação mais eminente é a luta pela vida, é difícil manter uma boa qualidade de vida, o que aumenta o risco de infecções, principalmente respiratórias. Sabe-se que a evolução de inflamações respiratórias em pacientes hospitalizados, é muito aumentada quando a higiene bucal é deficiente (LAURENCE, et al. 2015).

Revisões realizadas apontaram para a importância de protocolos de controles mecânicos e químicos da colonização bucal, onde o papel do cirurgião dentista está na atuação na prevenção da saúde sistêmica bucal (VILLAR, et al. 2016).

Os avanços científicos têm demonstrado parâmetros para acreditar na contribuição e na importância do tratamento odontológico, em especial na intervenção periodontal, para a prevenção e/ou melhora do quadro da condição sistêmica, principalmente dos pacientes em UTI's (WILLIAMS, 2005).

Com relação aos cuidados com a higiene bucal e a prevenção de infecções, que podem ter relação com a falta mobilidade corporal, afligem muito os pacientes em UTI. Neste sentido, a observação e capacidade de observar tais alterações na cavidade bucal demanda um profissional especializado. (MESAS; MESAS; AZEVEDO, 2008).

Cuidados com pacientes hospitalizados em UTI demandam um trabalho em equipe multifuncional que consiste em cooperação com pequenos cuidados, que se somam, ou seja, tanto cuidados com higiene, quanto a promoção de bem estar ao paciente, devem ser asseguradas para uma melhor eficiência do tratamento. No entanto,

mesmo sabendo da importância do tratamento odontológico no contexto hospitalar, e mesmo com políticas públicas que estabelecem a participação do cirurgião-dentista nos três níveis de atendimento à saúde da população, sua presença na equipe hospitalar é, ainda, muito restrita (ARAÚJO; VINAGRE; SAMPAIO, 2009).

No tratamento hospitalar, o que se preserva em relação a promoção de saúde bucal, é a busca de assistência humanizada de forma integral que possa garantir uma melhor qualidade de vida, além possibilitar a continuidade do tratamento ao paciente durante o período de internação. (BRASIL, 2013). Essas ações têm se mostrado de muita importância na incorporação do hábito de higiene bucal dos pacientes à rotina hospitalar, por reduzir o risco de infecções advindas do biofilme dentário (BARBOSA; RIBEIRO; CALDO-TEIXEIRA, 2010).

Sabe-se que grande parte das doenças sistêmicas apresentam manifestações bucais, ou uma relação com tal, o que predispõem ao aparecimento de processos patológicos, principalmente relacionados à pendências inflamatórias, tornando o equilíbrio saúde-doença muito mais frágil. Portanto, neste sentido, é necessária uma atenção redobrada para com os pacientes hospitalizados (RAUTEMAA, et al. 2007).

A assistência Odontológica em UTI é importante para o custo-eficiência e para o controle de doenças, como por exemplo, as infecções respiratórias. Cuidados bucais são de extrema importância em pacientes, principalmente sobre ventilação mecânica (VM). Na maioria dos hospitais brasileiros, esses procedimentos de higiene bucal acabam ficando a encargo do enfermeiro ou técnico em enfermagem que não tem as aptidões especializadas para este trato, o que demanda uma atividade de complexidade que dever ser exercida pelo cirurgião-dentista (BATIHA, et al. 2012).

Nesta perspectiva, o objetivo do trabalho é analisar, por meio de revisão de literatura, o papel do Cirurgião Dentista no tratamento dos pacientes em UTI, principalmente no que diz respeito às patologias que agravam o quadro destes pacientes. Assim, a análise de doenças periodontais e sistêmicas que podem ser agravadas pela má qualidade da higiene bucal em

pacientes, em UTI e especial os que estão intubados, também serão abordadas. e posteriormente, a importância da atuação do Cirurgião Dentista nas UTI.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho de caráter analítico e qualitativo, se utilizou de uma abordagem descritiva para o fichamento da atuação do Cirurgião Dentista, em artigos, trabalhos e teses científicas, aportadas nas seguintes plataformas: SciELO; Portal Caps Periódico; BDTD; SIBi; Science.gov; Portal de Pesquisa BVS, Pubmed, etc.

Nesta perspectiva, será descrita sobre as principais bactérias causadoras das doenças periodontais e agravantes da saúde dos pacientes internados em UTI.

### 2.1 DOENÇAS PERIODONTAIS

As doenças periodontais têm sua patogênese definida como doença de origem infecciosa, caracterizada por destruição dos tecidos que fazem suporte ao dente. Onde podem ser citadas gengivites induzidas ou não pelo biofilme, doenças necrosantes, periodontites com manifestações sistêmicas, abscessos periodontais e lesões endoperiodontais, condições e deformidades mucogengivais, e ainda patologias referentes a implantodontia. Tais inflamações acontecem pela ação direta de bactérias e os produtos provenientes dela, e/ou por ação indireta, onde as reações de destruição tecidual dos hospedeiros, provocada pelo acúmulo do biofilme, como demonstrado pela figura 1 (LOTUFO; PANNUTI, 2004).

**Figura 1:** Aparência Clínica de Paciente Portador de Doença Periodontal Avançada.



Fonte: Lotufo; Pannuti, 2004.

As bactérias que influenciam na propagação das doenças periodontais são da espécie Gram-negativas, representadas por:

- *Actinobacillus actinomycetemcomitans* – possui capacidade de invadir células epiteliais bucais e células endoteliais vasculares humanas, além de induzir a morte celular por apoptose (SOCRANSKY; HAFFAJEE, 2005).
- *Porphyromonas gingivalis* – capaz de invadir células epiteliais e células endoteliais humanas e potencial para colaborar com fenômenos de agregação plaquetária (SOCRANSKY; HAFFAJEE, 2005).
- *Tanarella forsythensis* – invade células epiteliais e induz a morte celular por apoptose (SOCRANSKY; HAFFAJEE, 2005).

A doença periodontal pode ser considerada como resultado de um processo inflamatório que articula biofilme e tecidos periodontais, através de respostas celulares e vasculares. Tanto no início, quanto no desenvolvimento do quadro imunopatológicos e inflamatórios, que ocorrem pelo acúmulo de biofilme, tem a participação de fatores modificadores locais, sistêmicos, ambientais e genéticos, que de uma forma ou de outra podem levar o paciente a óbito (SALLUM; MARTINS; SALLUM, 2004).

### MICROBIOTA BUCAL

Em nosso corpo, todas as superfícies são colonizadas de alguma forma por microrganismos que, em sua maioria, vivem em harmonia conosco, hospedeiros. Entretanto, a descamação fisiológica que acontece de maneira natural nas superfícies impossibilita a ação de acúmulo de grande quantidade de microrganismos. Ou seja, genericamente os biofilmes são definidos como comunidades microbianas sésseis aderidas a superfícies rígidas. Os microrganismos que compõem o biofilme formam uma comunidade extremamente organizada, sendo envolvidos por uma matriz extracelular, composta

principalmente de polissacarídeos produzidos pelos próprios microrganismos, os quais interagem com componentes do fluido pelo qual são banhados. Os biofilmes são tipicamente banhados por fluidos que carregam microrganismos. O biofilme dentário é banhado pela saliva. (LANG; MOMBELLI; ATTSTROM, 2005). Nesta perspectiva a boca também sofre com a colonização destes microrganismos, apresentando uma vasta microbiota. Para ter uma ideia, a boca concentra aproximadamente metade da microbiota de todo o corpo humano, que pode ser representada por bactérias, fungos e vírus (LOTUFO; PANNUTI, 2004).

Pelo fato da boca apresentar superfícies duras que não descamam, tais como: esmalte, cimento, próteses, entre outros, o cuidado bucal precisa ser mais intenso, pois os mesmos favorecem o desenvolvimento de grandes depósitos de microrganismos, também chamado de Placa Bacteriana.

A formação deste biofilme se dá principalmente pela falta de cuidados ou inadequada trato com a higiene bucal, durante prolongado período de tempo.

O biofilme bacteriano, através das bactérias e de seu metabolismo, é capaz de produzir elementos irritantes como ácidos, endotoxinas e antígenos que, com o tempo, dissolvem os dentes e destroem os tecidos de suporte (LANG; MOMBELLI; ATTSTROM, 2005). Ainda, pode atuar como um reservatório permanente de microrganismos, podendo ocasionar infecções em longo prazo (SANNAPIECO, 2002).

No contexto bucal, a placa bacteriana representa um biofilme verdadeiro, em decorrência da consistência das bactérias em uma matriz composta principalmente de polímeros extracelulares, provenientes de bactérias e de produtos do exsudato do sulco gengival e/ou saliva. O acúmulo bacteriano na boca é demonstrado na figura 2.

O biofilme se forma de maneira natural em superfícies imersas em meio aquoso, natural e, em especial, de forma rápida nos sistemas fluidos com fonte regular de nutrientes para as bactérias. Uma outra característica que merece destaque, é que o biofilme fornece para as bactérias uma proteção, inclusive contra agentes

antimicrobianos (LANG; MOMBELLI; ATTSTROM, 2005).

**Figura 2:** Depósitos de Biofilme na Mucosa, Gengiva e Dentes.



**Fonte:** Lang; Mombelli; Attstrom, 2005

A microbiota também pode sofrer por fatores externos, tais como: tabagismo, alcoolismo, antibioticoterapia ou corticoterapia, permanência em ambientes hospitalares, estado nutricional e higiene bucal, idade do paciente, o que possibilita uma mudança da imunidade local e sistêmica por seleção da espécie da bactéria neste ambiente (MISIARA, 2004).

## 2.2 DOENÇA PERIODONTAL E SISTÊMICA

Dente as patologias sistêmicas que possuem estreita relação com problemas periodontais, as que têm mais estudos e comprovação científica são as doenças respiratórias. Vários estudos mostram esta relação, onde doenças periodontais levam a infecções respiratórias, em destaque as pneumonias (SANNAPIECO, 2002).

A pneumonia é doença inflamatória aguda causada por agente infeccioso que acomete as vias aéreas terminais, espaços alveolares e interstício.

Em hospitais, a pneumonia nosocomial demanda uma atenção maior por ser a segunda maior causa de infecções hospitalares. Além de apresentar taxas muito significativas de morbidade e mortalidade em pacientes de todas as idades (SANNAPIECO, 2002). A abrangência chega de 10% a 15% das infecções hospitalares, destas em

20% a 50% vem a óbito. Pacientes em UTI, tem uma vulnerabilidade maior, quando acometidos de quadros de pneumonia nosocomial, principalmente nos que precisam de ventilação mecânica (que ocorre de 20% a 25% dos casos), nestes pacientes entubado e em UTI a mortalidade atinge até 80%. (ROTHMAN; BARBAS; CAMARGO, 1999)

Além das pneumonias serem mais comum como agravantes de doenças periodontais, há também associação com diversas outras doenças sistêmicas. Neste sentido, será descrito quais são elas e quais são os agravantes proporcionado por essas doenças.

A relação do envolvimento da doença periodontal em doenças sistêmicas baseia-se na entrada de bactérias e seus produtos na corrente circulatória, assim como da formação de mediadores da inflamação, como citocinas e proteínas da fase aguda. Que atuam de forma prejudicial em diversas patologias e problemas de saúde, tais como será descrito a seguir.

- **Partos prematuros:** Há evidências que mães que tiveram parto prematuro, tinham maior incidência de doença periodontal, indicando que infecções bucais podem interferir no desenvolvimento do feto. Anticorpos contra microorganismos da boca, foram detectados no sangue fetal. (LI, et al. 2000)
- **Doenças Cardiovasculares:** O principal microorganismo associado as doenças cardiovasculares é o estreptococo, componente importante das placas supra e sub-gengival. Outras bactérias da placa também foram isoladas de casos com endocardite. Há na literatura mais de 1000 casos relatados, associando infecções orais e endocardite. A associação com infarto do miocárdio foi descrita em 1989, por Matilla na Finlândia. Outros estudos confirmaram que pacientes com doença periodontal têm risco 2X

maior de infarto, em relação a pacientes normais (OFFENBACHER, et al. 1999).

- **Diabetes Mellitus:** Está bem estabelecido que a diabetes é fator predisponente para a doença periodontal. Atualmente as evidências também indicam o inverso, ou seja, que a doença periodontal agrava a diabetes. Alguns artigos indicam que pacientes diabéticos tratados da doença periodontal, necessitavam de menor quantidade de insulina. (GROSSI, et al. 1996)

Vale ressaltar que em relação a doenças respiratórias, com agravantes de pneumonias, já foram descritas neste trabalho.

#### 4. REVISÃO DE LITERATURA

Em UTI's nunca se deve esquecer as condições que levaram o paciente a estar nesta condição. Desta forma, a monitoração dos órgãos e sistemas devem ser constantes. Este cuidado evita a deterioração dos órgãos e sistemas que podem contribuir de forma negativa para a piora do quadro patológico. No entanto, tais cuidados também devem se estender ao sistema estomatognático. Sabe-se que a prevalência e gravidade das doenças periodontais na população brasileira é muito alta por descuidos com a higiene bucal. Em pacientes em UTI estes cuidados com a higiene bucal é precária, doenças periodontais é comumente encontrada. (SAMPLINER, 1983).

Segundo Scannapieco e Rossa Júnior (2004), afirma que a quantidade de biofilme em pacientes de UTI é acrescida proporcionalmente em relação ao tempo de internação. Paralelo a isso, os agentes patógenos respiratórios também aumentam a colonizam o biofilme bucal, como é observado na figura 3 (SCANNAPIECO; ROSSA JÚNIOR, 2004).

**Figura 3:** Condição Bucal de Paciente Internado 12 Dias na UTI.



**Fonte:** Scannapieco; Rossa Júnior, 2004.

Estando em UTI, os pacientes frequentemente necessitam de ventilação mecânica. Scannapieco e Rossa Júnior (2004), neste sentido, demonstra que pneumonias associadas ao uso deste recurso têm porcentagens muito altas de óbitos (SCANNAPIECO; ROSSA JÚNIOR, 2004).

A colonização por bactérias Gram-negativas na orofaringe se inicia nas primeiras 48 a 72 horas após a entrada do paciente na UTI, podendo alcançar os pulmões, através de secreções bucais que “escapam” pelos lados do balonete do tubo traqueal, como demonstrado na figura 4 (SCANNAPIECO; ROSSA JÚNIOR, 2004).

**Figura 4:** Paciente Submetido à Ventilação Artificial apresentando Saburra Lingual Intensa.



**Fonte:** Scannapieco; Rossa Júnior, 2004.

Camargo (2005) demonstra a importância do dentista como integrante de uma equipe multifuncional no trato de pacientes em UTI, sendo a Odontologia cada vez mais

reconhecida como área fundamental para a melhora da saúde, de forma geral, destes pacientes. O trabalho do Cirurgião Dentista na perspectiva do autor, se dá tanto no trabalho direto com o paciente, quanto no treinamento da equipe multidisciplinar, no que tange aos cuidados bucais (CAMARGO, 2005).

Doenças bucais e sistêmicas são interligadas diretamente. Neste sentido, Doro et al. (2016) em seus estudos que abordaram pesquisas de 2006 a 2013 sobre a narrativa de atuação da Odontologia Hospitalar em UTI, demonstraram que a doença periodontal é um fator que pode ser determinante para aumentar os riscos de complicações cardíacas em pacientes diabéticos, podendo levá-los a óbito. De Souza et al. (2006) também contribuíram nesta linha de pensamento, pois o aumento de bactérias expõe o paciente a uma infinidade de problemas nocivos que predis põe doenças cardiovasculares.

Araújo et al. (2009), demonstram em seu estudo que a percepção das equipes de profissionais em UTI, com uma atenção especial para a atuação e interação do cirurgião dentista e equipe de enfermagem na atuação multidisciplinar no atendimento de pacientes críticos, onde defende a importância desta interação. Padovani et al. (2012), observaram em seu trabalho realizado com pacientes em UTI neonatal, que os cuidados de higiene bucal realizados nestes pacientes, geraram melhoras parecidas, nas encontradas em adulto, em relação a diminuição da infecção por microrganismos e melhoras no quadro geral nos recém-nascidos.

Santos et al. (2009) e Oliveira et al. (2007) abordaram também em seus estudos transversais a relação entre os patógenos da cavidade oral e a pneumonia nosocomial. Neste sentido, Oliveira et al. (2007) demonstram que a colonização do biofilme bucal por patógenos respiratório é responsável por agravamento da condição bucal do paciente, devendo ser tratado por métodos específicos. Santos et al., (2009) relataram que o uso de soluções bucais com o sistema enzimático diminui a microbiota patogênica e reduzem de forma substancial as inflamações gengivais.

Barros et al. (2011) e Slawski et al. (2012) avaliaram em seus estudos as relações da presença do cirurgião-dentista nas UTI's. Barros

et al. (2011), apoiaram seus estudos em na presença do Cirurgião Dentista em hospitais do SUS, num estudo de corte transversal. Já Slawski et al. (2012), suas análises foram aportadas também em um estudo de corte transversal, em relação a presença da Odontologia nas UTIs dos hospitais de Porto Alegre. Ambos os trabalhos defendem a atuação do cirurgião dentista no campo em questão.

Pasetti et al. (2013) também colaboram para a necessidade da presença do cirurgião-dentista no âmbito hospitalar em geral, tendo em vista que os pacientes não possuem uma higiene eficiente e adequada para o controle da placa.

## CONCLUSÃO

Nas análises realizadas neste trabalho foi observado a importância em se manter os hábitos de higiene bucal, principalmente para que se evite o aparecimento e acúmulo de biofilme, onde há uma estreita relação entre a colonização bacteriana encontrada no biofilme bucal, com aparecimento e possíveis complicações decorrentes da pneumonia. As pneumonias são fatores de um percentual muito grande de óbitos, principalmente em relação a pacientes em UTI. Neste sentido, os cuidados com a higienização bucal adequada são de extrema importância.

Para que a higiene bucal seja realizada com excelência, a figura do Cirurgião Dentista em equipes de UTI's é de extrema importância, tanto no trato direto com os pacientes quanto no treinamento de outros profissionais da equipe.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R.J.G; OLIVEIRA, L.C.G; HANNA, L.M.O; CORRÊA, A.M; CARVALHO, L.H.V; ALVARES, N.C.F. **Análise de percepções e ações de cuidados bucais realizados por equipes de enfermagem em unidades de terapia intensiva.** Rev. bras. ter. Intensiva. 2009; 21(1): 38-44.

ARAÚJO, R.J.G; VINAGRE, N.P.L; SAMPAIO, J.M.S. **Avaliação sobre a participação de cirurgiões dentistas em equipes de assistência ao paciente.** Acta Sci, Health Sci. 2009; 31(2): 153-7.

BARBOSA, A.M; RIBEIRO, D.M; CALDO-TEIXEIRA, A.S. **Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer.** Ciência Saúde Coletiva. 2010

BARROS, C.S; PIMENTEL, G.G; BEZERRA, M.M.M; AGUIAR FILHO, N.B; SANTOS, E.S. **Atuação Odontológica na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital Geral de Fortaleza (HGF).** Perionews. 2011;5(3):271-5.

BRASIL. Senado Federal. Projeto e atividades legislativas. Projetos e matérias legislativas. Acompanhamento de matéria. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p\\_cod\\_mate=112975](http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=112975)> . Acesso em 12/mar./2020

CAMARGO, E.C. **Odontologia hospitalar é mais do que cirurgia buco-maxilo-facial.** 2005. Disponível em: <<http://www.odontologiamt.com.br/procedimentos/index.asp?cod=2>> . Acesso em 13/mar./2020.

DE SOUZA, E.L.B; LOPES, J.C.A; JUNIOR, A.A.G; SILVA, K,L,M; SILVA, A.R.S; SILVA, E.F. et al. **A doença periodontal como fator de risco para doenças cardiovasculares.** Int. J. Dent. 2006; 1 (2)

DORO, G.M; FIALHO, L.M; LOSEKANN, M; PFEIFF, D.N. **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, 2016;6(1):49-53.

LANG, N.P; MOMBELLI, A; ATTSTROM, R. **Placa e Cálculo Dental.** Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 4ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005; ;80-104.

LI, X; KOLLTVEIT, K.M; TRONSTAD, L; OLSEN, I. **Systemic diseases caused by oral infection.** Clin. Microb. Rev. 13:547-558, 2000.

LOTUFO, R.F.M; PANNUTI, C.M. **Efeitos Diretos dos Patógenos Bucais nas Condições Sistêmicas.** IN: BRUNETTI, M.C. Periodontia Médica. São Paulo: SENAC, 2004: 42-57.

- MESAS, A.E; TRELHA, C.S; AZEVEDO, M.J. **Saúde bucal de idosos restritos ao domicílio: Estudo descritivo de uma demanda Interdisciplinar.** Physis (Rio J.). 2008.
- MISIARA, A.C.O. **Considerações Médicas sobre Pacientes com Problemas Respiratórios.** Periodontia Médica. São Paulo: SENAC, 2004 ;356-375.
- MORAIS, T.M.N; SILVA, A; AVI, A.N.R.L; SOUZA, P.H.R; KNOBEL, E; CAMARGO, L.F.A. **A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidades de terapia intensiva.** Rev. bras. ter. intensiva. 2006;18(4):412-7.
- OFFENBACHER, S; MADIANOS, P.N; CHAMPAGNE, C.M.E. **Periodontitis - atherosclerosis syndrome: an expanded model of pathogenesis.** J. Period. Res. 34:346-352, 1999
- OLIVEIRA, L.C.B.S; CARNEIRO, P.P.M; FISCHER, R.G; TINOCO, E.M.B. **A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial.** Rev. bras. ter. intensiva. 2007; 19(4):428-33.
- PADOVANI, M.C.R.L; SOUZA, S.A.B; SANT'ANNA, G.R; GUARÉ, R.O. **Protocolos de cuidados bucais na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) Neonatal.** Rev. bras. pesq. Saúde. 2012;14(1):71- 80.
- PASETTI, L.A; CARNEIRO LEÃO, M.T, ARAKI LT, ALBUQUERQUE AMN, RAMOS TMB, SANTOS SF ET AL. **Odontologia Hospitalar A Importância do Cirurgião Dentista na Unidade de Terapia Intensiva.** Rev. Odontologia (ATO). 2013;13(4):211-226.
- RAUTEMA A.R; LAUHIO, A; CULLINAN, M.P; SEYMOUR, G.J. **Oral infections and systemic disease-an emerging problem in medicine.** Clin Microbiol Infect. 2007.
- REILLY, P.G; GLAFFEY, N.M. **História da Sepsia Bucal como Causa de Doenças.** Periodontologia 2000. São Paulo: Santos, 2005; ;13-18.
- ROTHMAN, A; BARBAS, C.S.V; CAMARGO, L.F.A. **Infecções Respiratórias em UTI.** Condutas no Paciente Grave. 2ª Ed, São Paulo: Ed. Atheneu, 1999
- RUSSELL, S.L; BOYLAN, R.J; KASLICK, R.S. et al; **Respiratory pathogen colonization of the dental plaque of institutionalized elders.** Spec Care Dentist. 1999 ;19:128-134.
- SALLUM, A.W; MARTINS, A.G; SALLUM, E.A. **A Doença Periodontal e o Surgimento de um Novo Paradigma.** IN: BRUNETTI, M.C. Periodontia Médica. São Paulo: SENAC, 2004; 20-39.
- SAMPLINER, J.E. **Cuidados Gerais com Paciente em Estado Crítico.** Manual de Tratamento Intensivo. 2ª Ed, Rio de Janeiro: Medsi, 1983; 33-44.
- SANNAPIECO, F.A. **Relação entre Doença Periodontal e Doenças Respiratórias.** Medicina Periodontal. São Paulo: Santos, 2002; 83-97.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. 2009.
- SLAWSKI, E.G; MOREIRA, I.B; JUNGER, R; ROSING, C.K. **A participação do cirurgião-dentista na equipe das Unidades de Terapia Intensiva (UTI).** Perionews. 2012.
- SOCRANSKY, S.S; HAFFAJEE, A.D. **Microbiologia da Doença Periodontal.** IN: LINDHE, J; KARRING, T; LANG, N.P. Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 4ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005;105-147.
- WILLIAMS, R.C; PAQUETTE, D. **Periodontite como Fator de Risco para Doença Sistêmica.** Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral. 4ª Ed, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005; 356-375.
- GROSSI, S.G; SKREPCINSKI, F.B; DECARO, T; ZAMBON, J.J; CUMMINS, D; GENCO, R.J. **Response to periodontal therapy in diabetics and smokers.** J. Periodontol. 67: 1094-1102, 1996