

**A IMPORTÂNCIA DA ASSISTÊNCIA ODONTOLÓGICA NA UNIDADE DE  
TERAPIA INTENSIVA QUANTO À PREVENÇÃO DA PNEUMONIA ASSOCIADA À  
VENTILAÇÃO MECÂNICA (PAVM)**

**THE IMPORTANCE OF THE DENTAL ASSISTANCE IN THE INTENSIVE CARE  
UNIT REGARDING THE PREVENTION OF THE VENTILATOR ASSOCIATED  
PNEUMONIA**

**Wanaiddy Barbosa Oliveira Porto**

Graduanda em Odontologia, Universidade Presidente Antônio Carlos – Teófilo Otoni,  
Brasil.

E-mail: wanaiddy@hotmail.com

**Marjorie Izabella Batista Aguiar**

Docente do curso de odontologia, Universidade Presidente Antônio Carlos – Teófilo  
Otoni, Brasil.

E-mail: marjoriebaguiar@hotmail.com

## **Resumo**

A atuação do profissional da odontologia em ambiente hospitalar, especialmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) promove a saúde bucal do paciente com uma higienização efetiva e conseqüentemente diminui a colonização bacteriana reduzindo os riscos de aspiração de saliva contaminada por bactérias patogênicas que podem causar a PAVM (Pneumonia associada à ventilação mecânica). O objetivo geral deste estudo é salientar a importância da atuação de um cirurgião dentista na prevenção da PAVM. Para tanto, busca-se responder à pergunta de pesquisa: “Quais os benefícios que um paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva terá, se assistido por um cirurgião dentista em relação à manutenção da higiene bucal e prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica?” A metodologia adotada consiste em uma revisão bibliográfica, utilizando-se artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais, livros e documentos oficiais relacionados. A condição de saúde bucal comprometida reflete no estado geral do paciente, a elevada taxa de permanência dos pacientes na UTI e a necessidade de ventilação mecânica por um período maior faz com que a assistência odontológica ganhe visibilidade no contexto de atenção multidisciplinar. A frequência da realização da higiene bucal e a dependência do paciente a esta higiene são significantes para a ocorrência da pneumonia aspirativa. Os resultados apontam para a importância do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar para a manutenção da condição de higiene oral bem como a diminuição do risco da pneumonia associada a ventilação mecânica.

**Palavras-chave:** Prevenção, Unidades de Terapia Intensiva, Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica, Odontologia.

## **Abstract**

The performance of the dental professional in a hospital environment, especially in the Intensive Care Units (ICU) promotes the oral health of the patient with effective hygiene and consequently decreases bacterial colonization reducing the risks of aspiration of saliva contaminated by pathogenic bacteria that can cause Pneumonia Ventilator-Associated (VAP). The general objective of this study is to emphasize the importance of the performance of a dental surgeon in the prevention of the ventilator-associated pneumonia. To this end, we seek to answer the research question: What direct benefits will a patient admitted to the Intensive Care Unit have, if assisted by a dental surgeon on the relation to the maintenance of oral hygiene and prevention of the ventilator-associated pneumonia. The methodology adopted consists of a bibliographic review, using scientific articles published in national and international journals, books, and related official documents. The compromised oral health condition reflects on the general condition of the patient, the high rate of stay of patients in the ICU and the need for mechanical ventilation for a longer period makes dental care gain visibility in the context of multidisciplinary care. The frequency of oral hygiene and the patient's dependence of this hygiene are significant for the occurrence of aspiration pneumonia. The results point to the importance of the dental surgeon in the multidisciplinary team for the maintenance of the oral hygiene condition as well as the reduction of the risks of pneumonia associated with mechanical ventilation.

**Keywords:** Prevention, Intensive Care Units, Ventilator Associated Pneumonia, Dentistry.

## 1. Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é considerada uma área crítica destinada à internação de pacientes graves, que requerem atenção profissional especializada de forma contínua, materiais específicos e tecnologias necessárias ao diagnóstico, monitorização e terapia. Abrange um acompanhamento multidisciplinar para a manutenção da saúde do paciente em diversas áreas simultaneamente (BRASIL, 2010).

Em observância a eventuais patologias originadas na cavidade bucal durante o processo de internação, o Conselho Federal de Odontologia juntamente com o Senado Federal elaborou o projeto de lei 2776/08, que declara obrigatoriedade do atendimento odontológico nos pacientes em estado de internação. Além disso, a implementação da odontologia hospitalar, torna-se uma alternativa a prevenção de doenças sistêmicas provenientes de patógenos orais, uma vez que, o cirurgião dentista habilitado tem a capacidade de desenvolver um Protocolo Operacional Padrão que será inserido na rotina da equipe hospitalar. Além de desenvolver diagnósticos na área da cavidade bucal, trabalhar na prevenção de infecções e realizar procedimentos tanto preventivos como terapêuticos (VIANNA, 2019).

As alterações das estruturas bucais, o ressecamento bucal, os sinais de infecção odontogênica e a má higiene são frequentes em pacientes internados em UTI (QUINTANILHA, 2017). Segundo MORAIS e SILVA (2015), a partir da boca, uma patologia localizada pode tornar-se sistêmica por contiguidade, pela corrente sanguínea ou através de microaspiração, como no caso da pneumonia, em especial as associadas à ventilação mecânica.

A Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM) é uma das infecções hospitalares mais prevalentes em pacientes internados em UTI, sendo caracterizada pelo desenvolvimento de infecção pulmonar após 48 horas da intubação orotraqueal e ventilação mecânica invasiva ou até 48 horas após a extubação (DE CARVALHO BAPTISTA *et. al*,2018).

A PAVM é uma doença que apresenta uma ocorrência de 9% a 27% em casos de ventilação mecânica e um índice de mortalidade que pode variar de 20% a 50%, além de aumentar a permanência do paciente em estado de internação (ALMEIDA, NOVO, 2019). Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2017), aproximadamente

33% dos pacientes com PAVM morrem em decorrência direta desta infecção. Entretanto os pacientes têm uma maior chance de recuperação quando diagnosticada precocemente.

Nota-se uma direta relação entre a presença dos microrganismos patogênicos orais e o desenvolvimento das infecções respiratórias. Assim, a atuação e o treinamento provindo do cirurgião-dentista se mostram muito importantes na prevenção, detecção e remoção de focos infecciosos orais que podem resultar em patologias potencialmente graves como a PAVM (VIANNA, 2019)

O presente trabalho tem como objetivo demonstrar através de uma revisão da literatura a importância da atuação do cirurgião dentista no ambiente hospitalar, enfatizando seu importante papel na Unidade de Terapia Intensiva na prevenção da Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica.

Para abordagem do tema "A importância da assistência odontológica na Unidade de Terapia Intensiva quanto à prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica", foi realizada uma revisão da literatura. Para isto foram realizadas buscas de artigos científicos em português, nas bases de dados "Google Acadêmico" e "SciELO", não sendo especificado um período de tempo, para que assim pudesse se estabelecer uma evolução temporal sobre o tema abordado. Além disso, para aprimoramento da busca, utilizaram-se livros de odontologia e resoluções instituídas pelo Conselho Federal de Odontologia que abordassem a temática abordada neste estudo.

A análise dos materiais publicados sobre pesquisas feitas diretamente quanto ao atendimento da UTI e sobre a PAVM – prevenção, diagnóstico e tratamento – e a atuação do cirurgião dentista dentro da equipe multidisciplinar do hospital, possibilitou a obtenção de informações sobre de que forma o profissional pode atuar na prevenção da PAVM.

## **2. Revisão de Literatura**

### **2.1 Pneumonia Associada à Ventilação Mecânica (PAVM)**

Sendo uma das infecções hospitalares mais recorrentes, a PAVM, é uma patologia que atinge os pulmões após a aspiração de saliva contendo bactérias

patogênicas que se acumulam no circuito do respirador ou do conteúdo gástrico (DA SILVA *et. al.*, 2011)

A suspeita clínica da presença de PAVM ocorre em função do aparecimento de um novo infiltrado pulmonar, ou à progressão de um infiltrado prévio na radiografia de tórax, associado à presença de sinais clínicos e alterações laboratoriais, como febre, leucocitose, leucopenia e secreção purulenta. A PAVM é uma infecção grave, que ocorre em função de diferentes fatores, podendo variar dependendo da população estudada, do hospital e do tipo de unidade de terapia intensiva (UTI) (DA SILVA *et. al.*, 2011).

Estudos mostram que, dentre os pacientes que passam pelo processo de intubação, cerca de 27% desenvolvem a PAVM, enquanto pacientes internados na UTI esse número passa a ser de 8% a 20% (KOCK *et. al.*, 2017). A PAVM é considerada uma patologia de difícil diagnóstico, tendo como sintomas caracterizantes os seguintes:

- Alteração na quantidade ou qualidade do escarro;
- Hipertermia ou hipotermia;
- Leucocitose ou leucopenia;
- Infiltrado novo ou persistente no raio X de tórax.

É uma infecção virtualmente grave devido à fatores, como, por exemplo, o uso recorrente e indiscriminado de antibióticos, o que acaba criando uma resistência das bactérias, aumentando a letalidade da doença e o prolongamento do tempo de internação. (COSTA; MOTTA; ALFRADIQUE; 2018).

O paciente que está em tratamento intensivo, com o sistema imunológico já danificado e condições de saúde debilitadas, geralmente está mais predisposto aos casos de complicações da doença. Isso o deixa mais vulnerável a microrganismos infecciosos, sendo que estão constantemente sob procedimentos invasivos como a respiração mecânica que no momento se prova urgente para sua recuperação (COSTA; MOTTA; ALFRADIQUE; 2018).

## **2.2 Atuação do Cirurgião-Dentista na UTI e quanto ao tratamento da PAVM**

Tendo em conta a limitação de deslocamento e mobilidade que um paciente de UTI tem para seus cuidados diários de higiene oral, a saúde bucal se torna precária por diversos fatores como xerostomia (induzida ou não por medicamentos), diminuição da movimentação da língua e bochechas, diminuição da limpeza mecânica da boca, pela

ausência da mastigação, e inclusive pelo tubo traqueal, que aumenta a permanência de biofilme dental (SILVA *et al*, 2017).

É válido salientar que a xerostomia pode causar rachaduras na cavidade oral, o que vem a criar um ambiente propício para proliferação de bactérias patogênicas (SANTOS *et al*, 2008).

Nas UTIs do Brasil, compete aos profissionais da enfermagem realizar a higiene bucal dos pacientes internados (SCHLESENER, ROSA e RAUPP, 2013,) De acordo com RODRIGUES (2016), esses profissionais normalmente possuem um conhecimento um tanto superficial sobre as técnicas de higienização e tratamento, visto que esse tema não é o foco central de sua formação profissional.

Sendo o cirurgião-dentista o profissional treinado para identificar as reais necessidades quanto à saúde bucal, sua presença junto a equipe multidisciplinar que acompanha o paciente se torna muito importante para o êxito do tratamento preventivo.

A avaliação da condição bucal e necessidade de tratamento odontológico em pacientes hospitalizados exige o acompanhamento e intervenção do cirurgião-dentista, dentro das possibilidades, no controle do biofilme microbiano, da doença periodontal, na eliminação de cáries, diagnóstico de lesões bucais provenientes de infecções virais e fúngicas sistêmicas, de lesões traumáticas e de outras alterações bucais que representem risco ou desconforto aos pacientes hospitalizados (TICIANEL *et. al.* 2020, p. 22).

TICIANEL *et. al.* (2020) demonstraram em seu estudo, que a presença do cirurgião dentista neste cenário é importante para o suporte de diagnósticos, além de atuar como coadjuvante no tratamento geral, tanto nos procedimentos emergenciais, tratamentos preventivos e terapêuticos. Com a atuação de um cirurgião dentista na equipe multidisciplinar, é possível reduzir o risco de infecções, diminuindo assim o tempo de internação e uso de antibióticos.

Com a presença do cirurgião dentista na equipe hospitalar, é possível um levantamento mais completo da situação da saúde bucal do paciente, e de forma conjunta estabelecer um protocolo de medidas assistenciais. Tal protocolo deve recomendar utilização de antissépticos para higiene oral, aspiração traqueal frequente, manter o paciente em decúbito elevado e higiene das mãos (EUGÊNIO *et. al.*, 2020).

O protocolo deve ter início imediatamente após a internação, atentando sempre para os requisitos específicos do paciente, como tempo de internação, motivo de internação, uso de próteses, nível de consciência, intubação ou uso de sondas. Sendo a equipe de enfermagem a responsável pelo tratamento direto com o paciente, é importante que a equipe receba um protocolo previamente estabelecido pelo cirurgião-dentista para ser inserido na rotina do tratamento (PINHEIRO; ALMEIDA, 2014).

De acordo com estudos realizados por CHATILA (2002), IREGUI (2002) e KOLLEF (2005), quando diagnosticada precocemente, a PAVM tem mais chance de recuperação, já que provavelmente as bactérias responsáveis estão mais sensíveis a antibióticos. Em contrapartida um diagnóstico tardio tem um maior índice de mortalidade ou tempo de internação, devido à resistência que as bactérias adquirem aos antibióticos usados no tratamento.

Uma vez infectado com a PAVM, o tratamento baseia-se inicialmente na administração de antibióticos contra *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e bacilos Gram-negativos, que são as principais espécies relacionadas com esta doença. Uma vez feita a cultura bacteriana e confirmada o patógeno causador, os antibióticos devem ser descalonados com segurança com cessação após 7 dias baseado em marcadores clínicos e bioquímicos melhorados (MILLER, 2018). Percebe-se então que o melhor caminho sempre será a prevenção, que pode ser executada através do protocolo e atendimento personalizado estabelecido pelo cirurgião dentista, quando em atendimento na UTI.

### **2.3 Panorama atual**

Em 2008 foi apresentado o projeto de lei nº 2776/08, que instaurava obrigatoriedade dos profissionais de odontologia nos hospitais, no entanto esse projeto foi vetado e arquivado. Novamente em 2019, foi passado um novo projeto de lei nº 883 de 2019, que ainda continua em trâmite no senado, onde no art. 2º diz o seguinte:

Em todas as unidades de terapia intensiva, bem como em clínicas ou hospitais públicos ou privados em que existam pacientes internados será obrigatória a presença de profissionais de odontologia para os cuidados da saúde bucal do paciente (BRASIL. 2019, P.2).



A integração do atendimento odontológico nas UTI é uma prática recente em nosso país, mesmo com projetos de lei como o citado acima, ainda é muito debatida a questão de que muitos hospitais brasileiros não têm a presença do cirurgião-dentista em sua equipe multiprofissional, permitindo que profissionais não preparados para as mesmas funções destes atuem em seu lugar (MARTINHO, ROSSI E SANTOS, 2021).

Conforme explicado por WAYAMA (2014), MARÍN *et al.* (2015) e GOMES (2012), a equipe hospitalar não possui as mesmas qualificações que um cirurgião-dentista para atuar com pacientes de internação. Visando aumentar a presença de cirurgiões-dentistas no ambiente hospitalar, tem se tornado cada vez mais comum nos cursos de Odontologia, inserir na grade curricular disciplinas que tratem da Odontologia hospitalar, assim, mais profissionais da saúde poderão receber um acompanhamento do cirurgião-dentista para prevenção de infecções.

Em 2020, em virtude da pandemia da Covid-19, houve um aumento exponencial de pacientes em leitos de UTI, sendo que muitos deles necessitaram da ventilação mecânica. Isso criou um colapso na saúde, já que a demanda de leitos não estava sendo propriamente atendida, assim explica COTRIN JUNIOR, CABRAL, (2020). Conforme explicado por DOURADO *et al.* (2021), em muitos casos de pacientes de UTI que ficam em ventilação mecânica por muito tempo, há um acúmulo de secreções nas vias aéreas, e torna o ambiente propício para o desenvolvimento de bactérias patológicas.

Em um estudo feito por ALBUQUERQUE *et al.* (2016), 100% dos hospitais pesquisados não possuíam um cirurgião dentista em sua equipe multidisciplinar. Sendo que 63,63% reconhecem e reafirmam a importância desse profissional nos hospitais. Entre os entrevistados todos concordaram com a necessidade do cirurgião-dentista das UTI's. Isso sendo um cenário pré-pandemia, mas tendo em vista o quadro geral que se desenrolou, espera-se que em um futuro próximo a presença do cirurgião dentista se torne cada vez mais frequente.

### **3. Considerações Finais**

No que tange a PAVM, conclui-se que o paciente terá um melhor prognóstico quando acompanhado por um cirurgião-dentista, já que esse profissional poderá não apenas identificar o problema precocemente, como também atuar com medidas de prevenção da doença. O cirurgião-dentista presente na equipe da UTI, pode dar um tratamento personalizado ao paciente, uma vez identificado as condições únicas de cada caso.

Em decorrência da pandemia da Covid-19, o reconhecimento do cirurgião dentista no ambiente hospitalar aumentou consideravelmente, pois viu-se a importância deste profissional na prevenção de infecções orais e sistêmicas e diminuição considerável no tempo de internação hospitalar.

Como o projeto de Lei nº 883/2019 e todo esse quadro vivido pela pandemia de Covid-19, é uma realidade muito recente, ainda não são todos os hospitais que contam com um cirurgião-dentista em sua equipe multidisciplinar, mas conclui-se que a mudança está acontecendo, o que pode levar à um novo panorama mais favorável à presença do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar.

#### **4. Referências**

ALBUQUERQUE, Daniele Mendes; *et. al.* A importância da presença do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar das unidades de tratamento intensivo. **Revista Fluminense de Odontologia**, ano 22, n. 45, 2016.

ALMEIDA, Bruno Ribeiro de; NOVO, Benigno Nuñez. Pneumonia associada à ventilação mecânica: etiologia e medidas de prevenção. **Jus Artigos**, 2019.

BRASIL. Caderno 4. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária- 2º edição, 2017.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei n. 2.776-b, de 2008. Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia nas unidades de terapia intensiva e dá outras providências.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei nº. 883, de 2019. Estabelece a obrigatoriedade da presença de profissionais de odontologia nas unidades de terapia intensiva e demais unidades hospitalares de internações prolongadas e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde, Agência de Vigilância Sanitária. Resolução Nº 7, De 24 De Fevereiro De 2010.

CHATILA, Wissam M.; CRINER, Gerard J. Complications of long-term mechanical ventilation. **Respiratory Care Clinics of North America**, v. 8, n. 4, p. 631-647, 2002.

COSTA, Ramon Salmaso; MOTTA, Luis Cláudio de S.; ALFRADIQUE, Marcela D. O perfil epidemiológico do paciente com pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis**, v. 2, n. 2, 2018.

COTRIM JUNIOR, Dorival Fagundes; CABRAL, Lucas Manoel da Silva. Crescimento dos leitos de UTI no país durante a pandemia de Covid-19: desigualdades entre o público x privado e iniquidades regionais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, V.30 p.03, 2020.

DA SILVA, Rosemeri Maurici et al. Pneumonia associada à ventilação mecânica: fatores de risco. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 5-10, 2011.

DE CARVALHO BAPTISTA, Ivany Machado et al. Colonization of oropharynx and lower respiratory tract in critical patients: risk of ventilator-associated pneumonia. **Archives of Oral Biology**, v. 85, p. 64-69, 2018.

DOURADO, Péricles; Vieira, Luciana; LIMA Alessandra. Suporte Ventilatório e Covid-19. Subsecretaria de Saúde Gerencia de Informações Estratégicas em Saúde, 2021.

EUGÊNIO, Frederico; NEVES, *et al.* Associação entre biofilme bucal e aspirado traqueal em pacientes com pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Cereus**. v. 12, n. 3, p. 272-288, 2020.

GOMES, Sabrina Fernandes; ESTEVES, Márcia Cristina Lourenço. Atuação do cirurgião-dentista na UTI: um novo paradigma. **Revista brasileira de odontologia**, v. 69, n. 1, p. 67, 2012.

IREGUI, Manuel; KOLLEF, Marin. Prevention of Ventilator-associated Pneumonia: selecting interventions that make a difference. **Chest**, v. 121 n. 3, P679-681, 2002.

KOCK, Kelser Souza *et al.* Pneumonia associada à Ventilação Mecânica (PAVM): incidência e desfecho clínico em uma unidade de terapia intensiva no Sul de Santa Catarina. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 46, n. 1, p. 02-11, 2017.

KOLLEF, Marin. What is Ventilator-associated Pneumonia and Why is it Important? **Respiratory Care**, v. 50, n. 6, p. 714-721, 2005.

MARÍN, Constanza; BOTTAN, Elisabete Robaldo; MAÇANEIRO, Celio Afonso Rieg. Visão de profissionais da saúde sobre a inserção do cirurgião-dentista no ambiente hospitalar. **Revista Pesquisa Saúde**. v. 16, n 1, 2015.

MARTINHO, Beatriz Silva; ROSSI, Vinicius Américo Inácio; DOS SANTOS, Alailson Domingos. Atuação Do Cirurgião-Dentista Na Uti. **Anais De Odontologia Do UNIFUNEC-Sem Circulação**, v. 7, n. 7, 2021.

MILLER, Felicity. Pneumonia associada à ventilação mecânica. **Anaesthesia**, 2018.

MORAIS, Teresa Márcia; SILVA, Antônio. **Fundamentos Da Odontologia Em Ambiente Hospitalar**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora LTDA, 2015.

PINHEIRO, Tarsila Spinola; ALMEIDA, Tatiana Frederico. A saúde bucal em pacientes de UTI. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v. 5, n. 2, 2014.

QUINTANILHA, Renata de Moura Cruz. Alterações bucais em pacientes internados em unidade de terapia intensiva e associação com dados clínicos de prognóstico. **Portal Regional da BVS**, 2017.

RODRIGUES, Simone et al. Knowledge, attitude and practice of the nursing team regarding oral health care in intensive care units in a reference hospital of Recife, Brazil. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 16, n. 1, 2016.

SANTOS, Paulo Sérgio da Silva et al. Uso de solução bucal com sistema enzimático em pacientes totalmente dependentes de cuidados em unidade de terapia intensiva. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v. 20, p. 154-159, 2008.

SCHLESENER, Vânia Rosimeri Frantz; ROSA, Uyara Dalla; RAUPP, Suziane Maria Marques. O cuidado com a saúde bucal de pacientes em UTI. **Cinergis**, v. 13, n. 1, p. 73-77, 2013.

SILVA, Isabelle Oliveira et al. A importância do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar. **Revista Méd Minas Gerais**, v. 27, p. e-1888, 2017.

TICIANEL, Ana Karina; MATOS, Bruno Augusto Barros e; VIEIRA, Evanice Menezes Marçal; RONDON, Fernanda Ribeiro Carvalho. **Manual De Odontologia Hospitalar**. Cuiabá. Conselho Regional de Odontologia de Mato Grosso, 2020.

VIANNA, Rachel Marques. A atuação do cirurgião-dentista na prevenção da pneumonia associada à ventilação mecânica. **Revista Saúde da Aeronáutica**, v. 2, n. 2, p. 17-20, 2019.

WAYAMA, Marcelo Tadahiro et al. Grau de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre Odontologia Hospitalar. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 1, p. 48-52, 2014.