



## ***Redução de infecções respiratórias associadas a cuidados bucais***

Elissandra Figueredo Marães<sup>1</sup>, Saul Alfredo Antezana Vera<sup>2</sup>

### ARTIGO DE REVISÃO

#### **RESUMO**

A redução de infecções respiratórias associadas a cuidados bucais, destacando a importância dos cuidados bucais na prevenção de complicações respiratórias, especialmente em ambientes hospitalares e em populações vulneráveis. O estudo tem como objetivo, abordando múltiplos aspectos dos cuidados bucais e sua influência na prevenção de infecções respiratórias, abordando a associação entre condições bucais deficientes e um maior risco de infecções respiratórias, a eficácia dos antissépticos orais, a remoção de biofilmes orais e os benefícios econômicos e de qualidade de vida associados à implementação de políticas de higiene oral rigorosas. A colaboração entre profissionais de várias áreas da saúde é fundamental para reduzir infecções respiratórias relacionadas aos cuidados bucais. Finalmente, é importante abordar programas abrangentes de cuidados bucais preventivos, não apenas beneficia os pacientes individualmente, mas também contribui para a sustentabilidade dos sistemas de saúde e para a promoção da saúde pública em geral.

**Palavras-chave:** Infecções Respiratórias, Cuidados Buciais, Prevenção.



## Reduction of respiratory infections associated with oral care

### ABSTRACT

The reduction of respiratory infections associated with oral care, highlighting the importance of oral care in the prevention of respiratory complications, especially in hospital settings and in vulnerable populations. The study aims to address multiple aspects of oral care and its influence on the prevention of respiratory infections by addressing the association between poor oral conditions and an increased risk of respiratory infections, the efficacy of oral antiseptics, the removal of oral biofilms and the economic and quality of life benefits associated with the implementation of strict oral hygiene policies. Collaboration between professionals from various areas of health is key to reducing respiratory infections related to oral care. Finally, it is important to address comprehensive preventive oral care programs that not only benefit individual patients, but also contribute to the sustainability of health systems and the promotion of public health in general.

**Keywords:** Respiratory Infections, Oral Care, Prevention.

**Instituição afiliada** – 1 Graduanda, Faculdade de Odontologia de Manaus, AM, Brasil. 2 Biólogo, Professor Dr. Faculdade de Odontologia de Manaus, AM, Brasil.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 18 de Junho e publicado em 08 de Agosto de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p-1252-1268>

**Autor correspondente:** Dr. Saul A. Antezana Vera [aav.saul@gmail.com](mailto:aav.saul@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

A prevenção de infecções respiratórias, especialmente em grupos populacionais vulneráveis e ambientes hospitalares, tem sido objeto de crescente interesse na comunidade científica. A relação entre os cuidados bucais e a redução das infecções bucais é particularmente relevante. A pneumonia é um problema relevante para a saúde pública, especialmente em populações de alto risco, como pacientes hospitalizados e idosos (Azarpazhooh e Leake, 2006; Scannapieco e Mylotte, 2010). Estudos têm demonstrado uma associação entre condições bucais, como periodontite, e um aumento do risco de infecções respiratórias nosocomiais (Scannapieco e Mylotte, 2010).

A eficácia dos antissépticos orais na prevenção de infecções respiratórias tem sido amplamente estudada e apresentado com resultados encorajadores (DeRiso et al. 1996; Houston et al. 2002). Além disso, a implementação de protocolos de higiene oral rigorosos, especialmente em unidades de terapia intensiva, demonstrou reduzir significativamente a incidência de infecções respiratórias (Mori et al. 2006; El-Solh et al. 2004).

A formação de biofilmes orais é um fator crítico na etiologia das infecções respiratórias, fornecendo um ambiente favorável para a colonização de patógenos respiratórios (Scannapieco et al. 2001; Tada e Hanada, 2010). Desta forma, a remoção eficaz desses biofilmes torna-se, uma estratégia importante na prevenção de infecções respiratórias associadas a cuidados bucais deficientes (Scannapieco et al. 2022).

Além dos benefícios clínicos, a adoção de protocolos de higiene oral pode ter implicações econômicas significativas, resultando em redução de custos para o sistema de saúde e melhoria da qualidade de vida dos pacientes (Kamiński et al. 2022). A revisão aprofundada dos aspectos da relação entre cuidados bucais e infecções respiratórias oferece informações relevantes para a prática clínica e políticas de saúde. Desta maneira, este estudo tem como objetivo, abordando múltiplos aspectos dos cuidados bucais e sua influência na prevenção de infecções respiratórias.

## **METODOLOGIA**

Este estudo, optou-se pela abordagem qualitativa exploratória, conforme descrito por Flick (2008) e Fortunato e Shigunov (2018), a pesquisa qualitativa tem como objetivo compreender os sentidos e significados presentes nas expressões e produções humanas. A natureza exploratória desta pesquisa reside no seu propósito de não se limitar à confirmação de postulados conceituais já estabelecidos, mas sim à construção de uma perspectiva própria sobre o objeto de estudo.

Para a elaboração deste estudo de revisão literária, foi realizada uma pesquisa na base de dados digitais de artigos científicos disponibilizados em: PubMed, SciELO, Google Acadêmico, Periódico Capes. Os critérios de inclusão foram os artigos clínicos, laboratoriais e de revisão que tenham abordado Redução de Infecções Respiratórias Associadas a Cuidados Buciais. E foram excluídos artigos antigos e aqueles cujo idioma não fosse o inglês ou o português.

## **RESULTADOS**

As infecções respiratórias são uma das principais causas de morbidade e mortalidade, especialmente em populações vulneráveis, como pacientes hospitalizados e idosos. Como a pneumonia nosocomial e a pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV) Simmons et al. 2024), são particularmente prevalentes em unidades de terapia intensiva (UTIs) e representam um desafio significativo para o sistema de saúde devido aos altos custos e às complicações associadas (Berry et al. 2007; Labeau et al. 2011). As infecções respiratórias podem causar internações prolongadas, com uso de antibióticos e, em muitos casos leva a mortalidade. Estudos epidemiológicos têm demonstrado de forma consistente, que a prevenção dessas infecções é crítica para melhorar os resultados dos pacientes e reduzir a carga sobre os recursos de saúde (El-Solh et al. 2004; Kamiński et al. 2022).

Há uma crescente base de evidências sugere que a saúde bucal desempenha um papel crucial na prevenção dessas infecções respiratórias. A cavidade oral pode ser um depósito de patógenos respiratórios, como *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e espécies de *Enterobacteriaceae*, que podem ser aspirados para os pulmões, especialmente em pacientes com condições debilitantes ou que necessitam de ventilação mecânica (Scannapieco et al. 2001; Paju e Scannapieco, 2007; Simmons et

al. 2024). A colonização orofaríngea por esses patógenos é um fator de risco significativo para o desenvolvimento de pneumonia, tornando os cuidados bucais uma intervenção preventiva essencial (Azarpazhooh e Leake, 2006; Scannapieco et al. 2022).

Estudos têm examinado a eficácia de diferentes protocolos de higiene bucal na redução da incidência de infecções respiratórias. Por exemplo, o uso de antissépticos orais, como a clorexidina, tem sido amplamente estudado e demonstrado eficácia significativa na redução de PAV e outras infecções nosocomiais (DeRiso et al. 1996; Labeau et al. 2011; Simmons et al. 2024). Além disso, ações como a escovação dos dentes e a remoção de biofilmes orais são fundamentais para manter a saúde bucal e diminuir a carga bacteriana na cavidade oral (El-Solh et al. 2004; Mori et al. 2006; Gupta et al. 2024).

A eficácia dos cuidados bucais na prevenção de infecções respiratórias está associada à redução da colonização bacteriana na cavidade oral e a diminuição da aspiração de patógenos para os pulmões (Scannapieco et al. 2022). A formação de biofilmes orais, que são comunidades complexas de microrganismos que se aderem às superfícies dentárias, pode ser uma fonte contínua de patógenos respiratórios. A interrupção desses biofilmes por meio de práticas rigorosas de higiene bucal pode, portanto, reduzir significativamente o risco de infecções respiratórias (Scannapieco et al. 2001; Tada e Hanada, 2010).

### **Associação entre saúde bucal e infecções respiratórias**

A associação entre doenças respiratórias e saúde bucal é bem documentada, com diversas revisões e estudos epidemiológicos fornecendo evidências robustas sobre essa relação. Azarpazhooh e Leake (2006) realizaram uma revisão sistemática abrangente que evidenciaram a correlação entre doenças respiratórias e condições periodontais, sugerindo que a má higiene oral pode aumentar o risco de pneumonia nosocomial. A revisão incluiu diversos estudos demonstraram que a colonização bacteriana na cavidade oral pode servir como um reservatório de patógenos respiratórios, os quais podem ser aspirados para os pulmões, especialmente em pacientes hospitalizados e que fazem uso de ventilação mecânica (Azarpazhooh e Leake, 2006; Cruz et al. 2022). Essa correlação destaca a importância da higiene oral não apenas



para a saúde bucal, mas também para a prevenção de infecções sistêmicas graves.

Scannapieco e Mylotte (2010) conduziram um estudo pioneiro que investigaram a relação entre doenças periodontais e pneumonia bacteriana, observando que pacientes com periodontite apresentavam uma incidência significativamente a pneumonia bacteriana em comparação com aqueles com boa saúde periodontal. Sugerindo assim, que o mecanismo pelo qual as bactérias orais poderiam ser aspiradas para os pulmões, causando infecção (Scannapieco e Mylotte, 2010). Adicionalmente, Scannapieco et al. (1998) expandiram esses achados, realizando um estudo epidemiológico mostrando uma associação significativa entre periodontite e diversas doenças respiratórias, incluindo bronquite crônica e enfisema. Sugerindo que a inflamação periodontal pode exacerbar a inflamação das vias aéreas, aumentando a suscetibilidade a infecções respiratórias (Scannapieco et al. 1998).

Esses estudos evidenciam a necessidade de intervenções preventivas que visem a saúde bucal como uma estratégia para reduzir o risco de infecções respiratórias. Azarpazhooh e Leake (2006) sugerem que práticas de higiene oral rigorosas, incluindo a escovação regular dos dentes, o uso de fio dental e enxaguantes bucais antissépticos, podem ajudar a controlar a colonização bacteriana na boca, reduzindo desta forma o risco de aspiração de patógenos para os pulmões (Cruz et al. 2022). Destacando a importância de programas de saúde bucal em ambientes hospitalares e entre populações vulneráveis, como idosos e pacientes com doenças crônicas, para prevenir complicações respiratórias (Scannapieco e Mylotte, 2010; Scannapieco et al. 1998).

### **Intervenções com antissépticos orais**

Diversos estudos avaliaram o impacto dos antissépticos orais na prevenção de infecções respiratórias, com a clorexidina mostrando-se particularmente eficaz, sendo um antisséptico de amplo espectro que tem sido amplamente estudado por sua capacidade de reduzir a colonização bacteriana na cavidade oral e, assim, diminuir o risco de infecções respiratórias. DeRiso et al. (1996) demonstraram que o uso de clorexidina a 0,12% em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas promoveu uma redução significativa na incidência de infecções respiratórias nosocomiais, indicando a eficácia desse antisséptico na prevenção de complicações respiratórias pós-operatórias

(DeRiso et al. 1996; Simmons et al. 2024).

Houston et al. (2002) corroboraram que a eficácia na assepsia orofaríngea com clorexidina em pacientes críticos, reduz significativa nas taxas de pneumonia associada à ventilação mecânica (PAV). Reforçando a importância da higiene oral rigorosa e do uso de antissépticos como medidas preventivas essenciais em UTIs, onde os pacientes estão particularmente vulneráveis a infecções respiratórias devido à ventilação mecânica prolongada (Houston et al. 2002; Simmons et al. 2024).

Collard et al. (2003) também investigaram o efeito da clorexidina na prevenção de PAV, demonstrando que a descolonização orofaríngea associada a este antisséptico resulta em uma redução substancial nas taxas de pneumonia em pacientes intubados. Estes achados sugerem que a clorexidina não apenas ajuda a reduzir a carga bacteriana na boca, como também previne a aspiração de patógenos para os pulmões, um fator crítico na etiologia da PAV (Collard et al. 2003).

#### **Eficácia da higiene oral na UTI**

Os cuidados bucais na unidade de terapia intensiva (UTI) têm sido extensivamente estudados, com diversas pesquisas enfatizando a importância de protocolos rigorosos de higiene oral na prevenção de infecções respiratórias, particularmente a pneumonia associada à ventilação mecânica (Simmons et al. 2024). Mori et al. (2006) observaram uma redução significativa na incidência de PAV após a implementação de um protocolo rigoroso de cuidados bucais (Scannapieco et al. 2022), que incluía a escovação diária dos dentes, o uso de antissépticos como clorexidina e a remoção de biofilmes orais. Os resultados mostraram que tais práticas não apenas reduzem a colonização bacteriana na cavidade oral, mas também diminuíam a incidência de PAV em pacientes (Mori et al. 2006).

El-Solh et al. (2004) evidenciaram os benefícios de um regime intensivo de higiene oral na redução de infecções respiratórias em UTIs. Observando que a limpeza regular da cavidade oral com antissépticos, combinada com a escovação dos dentes, resultava em uma diminuição significativa das taxas de PAV. Este estudo multicêntrico reforçou a relevância de uso de protocolos padronizados de cuidados bucais (Scannapieco et al. 2022), mostrando que a implementação sistemática dessas práticas

pode resultar em uma redução notável das complicações respiratórias em pacientes críticos (El-Solh et al. 2004; Gupta et al. 2024).

Esses estudos enfatizam a necessidade de práticas de higiene bucal intensivas em ambientes de cuidados críticos. A escovação dos dentes e a aplicação de antissépticos não apenas auxiliam no controle da carga bacteriana bucal, como também são medidas preventivas essenciais para reduzir a aspiração de patógenos para os pulmões. Além disso, esses cuidados promovem uma melhor saúde geral do paciente, diminuindo o risco de infecções secundárias e melhorando os resultados clínicos. Desta forma, a implementação de protocolos rigorosos de higiene bucal é necessária e deve ser, portanto, considerada uma prioridade em UTIs na prevenção de infecções respiratórias e melhorar a qualidade dos pacientes (Mori et al. 2006; El-Solh et al. 2004; Gupta et al. 2024).

### **Mecanismos para o controle biológico**

Os mecanismos pelos quais a higiene oral tem como efeito diminuir a colonização de patógenos respiratórios na cavidade oral e na orofaringe. A cavidade oral pode atuar como um reservatório para uma variedade de microrganismos patogênicos que, se não forem controlados, podem ser aspirados para os pulmões, especialmente em pacientes com as defesas imunológicas comprometidas ou em ventilação mecânica (Scannapieco et al. 2001; Simmons et al. 2024). a falta de higiene oral facilita a colonização por patógenos como *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*, os quais são comumente encontrados em infecções nosocomiais. A presença desses patógenos na cavidade oral aumenta significativamente o risco de aspiração, levando ao desenvolvimento de pneumonia e outras complicações respiratórias (Scannapieco et al. 2001).

De acordo com Paju e Scannapieco (2007) a biologia dos biofilmes orais e sua implicação na patogênese das infecções respiratórias, tem relação com os biofilmes, que podem servir como fontes persistentes de microrganismos patogênicos. Biofilmes são comunidades complexas de bactérias que se aderem às superfícies dentárias e mucosas, protegidas por uma matriz extracelular que dificulta a eliminação pelos métodos convencionais de higiene oral (Paju e Scannapieco, 2007), e podem serem aspirados,

iniciando processos infecciosos nos pulmões. A remoção efetiva de biofilmes por meio de práticas de higiene oral rigorosas é, essencial para a prevenção de infecções respiratórias (Paju e Scannapieco, 2007).

Além disso, a higiene oral adequada diminui significativamente a carga bacteriana na cavidade oral, reduzindo a probabilidade de que patógenos oportunistas possam se estabelecer e proliferar. A implementação de protocolos de cuidados bucais que incluam a escovação diária dos dentes, o uso de fio dental e a aplicação de enxaguantes bucais antissépticos, como a clorexidina, é fundamental para controlar a colonização bacteriana e prevenir a formação de biofilmes patogênicos (Scannapieco et al. 2001; Paju e Scannapieco, 2007; Scannapieco et al. 2022). Essas intervenções são especialmente importantes em ambientes hospitalares, onde pacientes críticos estão mais suscetíveis a infecções devido à intubação prolongada e outras intervenções invasivas.

### **Populações vulneráveis**

Estudos em populações vulneráveis, como idosos e pacientes internados, mostraram que a higiene oral rigorosa pode contribuir significativamente as infecções respiratórias. Essas populações são particularmente suscetíveis as infecções devido a fatores como imunossenescência, condições crônicas de saúde e a presença frequente de dispositivos médicos invasivos. Sumi et al. (2003) abordaram um estudo sobre a colonização de patógenos respiratórios em idosos, observaram que a implementação de um regime rigoroso de cuidados bucais, que incluía a escovação dos dentes e o uso de antissépticos orais, reduzia significativamente a incidência de patógenos na cavidade oral (Sumi et al. 2003).

Da mesma forma, Yoshino et al. (2001) Examinando o impacto de um programa de cuidados bucais intensivos sobre a prevalência de patógenos respiratórios e a incidência de pneumonia. Mostrando que idosos que receberam cuidados bucais rigorosos apresentaram uma redução significativa na proliferação de patógenos como *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* na cavidade oral (Scannapieco et al. 2022). Além disso, houve uma diminuição significativa na incidência de pneumonia, sugerindo que a higiene oral adequada pode ser uma intervenção crucial para a melhoria

da saúde respiratória em populações vulneráveis (Yoshino et al. 2001).

Esses resultados reforçam a necessidade de se implementar programas de higiene oral intensiva em instituições de cuidados de longa duração. Além de reduzir a carga de patógenos orais, essas medidas podem diminuir a transmissão de microrganismos para os pulmões, prevenindo infecções respiratórias graves. Para os idosos, que têm limitações na capacidade de realizar cuidados pessoais, a assistência de profissionais de saúde na manutenção da higiene oral é vital. Programas educacionais e treinamentos para cuidadores também são essenciais para garantir que os cuidados bucais sejam realizados de maneira eficiente e consistente (Sumi et al. 2003; Yoshino et al. 2001; Scannapieco et al. 2022).

### **Cuidados bucais em pacientes ventilados mecanicamente**

Pacientes que recebem ventilação mecânica, a colonização da orofaringe por patógenos respiratórios pode resultar em pneumonia associada à ventilação mecânica (Simmons et al. 2024), uma complicação que pode aumentar a morbidade e a mortalidade desses pacientes. Berry et al. (2007) examinando os efeitos de diferentes métodos de ventilação mecânica sobre a mucosa oral de pacientes intubados (Simmons et al. 2024). observaram que uma higienização bucal frequente, incluindo a remoção de biofilmes e a aplicação de antissépticos como a clorexidina, era essencial na prevenção para a colonização por patógenos respiratórios. Destacando a importância da manutenção da saúde oral em pacientes com ventilação mecânica, como uma medida preventiva crucial na diminuição do risco de PAV (Berry et al. 2007; Simmons et al. 2024).

Grap et al. (2003) enfatizam a importância da higiene oral com clorexidina na prevenção de PAV. Por meio de diferentes protocolos de cuidados bucais em pacientes sob ventilação mecânica (Scannapieco et al. 2022), e observaram que intervenções prolongadas com clorexidina resultavam em uma redução significativa nas taxas de PAV. Este estudo revelou que a manutenção e limpeza da orofaríngea por períodos longos foram mais eficazes na prevenção de infecções respiratórias em pacientes críticos (Grap et al. 2003).

A remoção de biofilmes e a aplicação de antissépticos orais, como a clorexidina, não somente reduzem a colonização por patógenos respiratórios, como também



auxiliam na prevenção da aspiração desses microrganismos para os pulmões. A implementação de protocolos de cuidados bucais rigorosos, que incluam a higienização frequente e a utilização de antissépticos, é fundamental para reduzir a incidência de PAV e melhoria dos resultados clínicos em pacientes críticos sob ventilação mecânica (Berry et al. 2007; Grap et al. 2003; Scannapieco et al. 2022).

### **Impacto econômico e na qualidade de vida**

A implementação de protocolos de higiene bucal não só melhora os resultados clínicos, como também pode ter um impacto significativo na redução dos custos de saúde e aumento na qualidade de vida dos pacientes. Kamiński et al. (2022) argumentou que a diminuição das infecções respiratórias nosocomiais através de cuidados bucais rigorosos pode diminuir a necessidade de antibióticos e o tempo de internação, resultando em economia de custos para o sistema de saúde (Scannapieco et al. 2022). Infecções respiratórias associadas a cuidados bucais deficientes aumentam a carga sobre os recursos hospitalares, prolongam os períodos de internação e aumentando os custos do tratamento. Portanto, a implementação de protocolos eficazes de higiene oral não só beneficia os pacientes individualmente, reduzindo o risco de complicações, mas também contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos de saúde (Kamiński et al. 2022).

Além dos benefícios econômicos, a melhoria da saúde bucal pode ter um impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes. Infecções respiratórias associadas à ventilação mecânica e outras complicações pulmonares podem causar um desconforto significativo e prolongar a recuperação (Simmons et al. 2024). Ao reduzir o risco dessas complicações, os cuidados bucais adequados podem contribuir para uma recuperação mais rápida e uma experiência hospitalar mais satisfatória para os pacientes (Kamiński et al. 2022).

Os benefícios econômicos e de qualidade de vida evidenciam a relevância de se investir em programas de higiene oral em ambientes de cuidados de saúde. Embora os custos iniciais para a implementação de tais programas possam ser significativos, os benefícios em termos de redução de complicações, diminuição do tempo de internação e melhoria da qualidade de vida dos pacientes podem justificar esses investimentos a



longo prazo. Além disso, estratégias de prevenção, como a higiene oral, são cada vez mais reconhecidas como fundamentais para a sustentabilidade dos sistemas de saúde, pois ajudam a reduzir a incidência de doenças e os custos associados ao tratamento dessas condições (Kamiński et al. 2022).

### **Antissépticos orais**

Labeau et al. (2011) conduziram uma meta-análise abrangente com a finalidade de confirmar a eficácia dos antissépticos orais na prevenção de pneumonia associada à ventilação mecânica (Simmons et al. 2024), uma das complicações mais frequentes e graves em pacientes sob cuidados intensivos. fornecendo evidências robustas de que a utilização de antissépticos orais, como a clorexidina, pode reduzir significativamente a incidência de PAV em pacientes ventilados. É fundamental orientar as práticas clínicas e para promover a implementação de protocolos de higiene oral em ambientes hospitalares (Labeau et al. 2011).

Paralelamente, Pineda et al. (2006) corroboraram as descobertas de Labeau et al. (2011), reforçando a recomendação para o uso de clorexidina como parte integrante dos cuidados intensivos. Esta convergência de evidências decorrente de diferentes estudos e análises reforça ainda mais a base científica para a implementação de políticas de higiene oral em ambientes hospitalares, especialmente em unidades de terapia intensiva e em pacientes com ventilação mecânica (Pineda et al. 2006; Simmons et al. 2024).

A implementação de políticas de higiene oral em hospitais e unidades de cuidados intensivos não deve ser apenas uma recomendação, mas sim uma prática padronizada. A adoção de tais políticas pode contribuir significativamente para a melhoria da segurança do paciente, a redução de complicações e a otimização dos resultados clínicos em ambientes hospitalares (Labeau et al. 2011; Pineda et al. 2006).

Intervenções simples, como a escovação dos dentes e o uso de antissépticos orais, podem reduzir significativamente para a incidência de pneumonia nosocomial e outras infecções respiratórias. A implementação de protocolos rigorosos de higiene bucal deve ser uma prioridade em ambientes de cuidados de saúde para a melhoria dos resultados dos pacientes e redução da incidência de infecções respiratórias.

## **DISCUSSÃO**

Os cuidados bucais desempenham um papel fundamental na redução das infecções respiratórias, especialmente em ambientes hospitalares e em populações vulneráveis. A associação entre as condições bucais deficientes e um fator para o aumento do risco de infecções respiratórias é bem estabelecida na literatura, destacando a importância de estratégias preventivas centradas na saúde oral.

Diversos estudos demonstraram que os antissépticos orais, como a clorexidina, são eficazes na prevenção de infecções respiratórias (DeRiso et al. 1996; Houston et al. 2002). Esses resultados ressaltam a importância da implementação de protocolos de higiene oral rigorosos, especialmente em unidades de terapia intensiva, onde os pacientes apresentam maior risco de desenvolver complicações pulmonares.

A formação de biofilmes orais é um fator crucial na patogênese das infecções respiratórias, fornecendo um reservatório para a colonização de patógenos respiratórios (Scannapieco et al. 2001; Tada e Hanada, 2010). A remoção eficaz desses biofilmes, desempenha um papel fundamental na prevenção dessas infecções, destacando a relevância da escovação regular e do uso de antissépticos orais.

Além dos benefícios clínicos, a implementação de políticas de higiene oral pode ter implicações econômicas significativas, resultando em redução de custos para o sistema de saúde e melhoria da qualidade de vida dos pacientes (Kamiński et al. 2022). Esses resultados ressaltam a relevância de considerar não somente os aspectos clínicos, mas também os econômicos, ao desenvolver e implementar intervenções voltadas para a redução das infecções respiratórias associadas a cuidados bucais deficientes (Scannapieco et al. 2022).

a saúde bucal está intimamente ligada à saúde respiratória, e intervenções que visam melhorar a higiene oral podem ter um impacto significativo na redução da incidência de infecções respiratórias e suas consequências negativas. A importância da remoção de biofilmes orais e os benefícios econômicos e de qualidade de vida associados à implementação de políticas de higiene oral rigorosas. Assim, programas de cuidados bucais preventivos não apenas beneficiam os pacientes (Scannapieco et al. 2022), mas também contribui para a sustentabilidade dos sistemas de saúde e para a



promoção da saúde pública em geral.

Cuidados bucais desempenham um papel fundamental na prevenção de infecções respiratórias, sendo a implementação de protocolos de higiene oral rigorosos deve ser uma prioridade em ambientes hospitalares. Essas intervenções melhoram os resultados clínicos dos pacientes, como também têm essas intervenções podem gerar economias significativas para o sistema de saúde e melhorar a qualidade e eficiência da saúde dos pacientes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A importância dos cuidados bucais na prevenção de infecções respiratórias, especialmente em ambientes hospitalares e populações vulneráveis, foi evidenciada nesta revisão. Antissépticos orais, remoção de biofilmes e protocolos de higiene oral rigorosos são estratégias eficazes para reduzir riscos e melhorar resultados clínicos.

A implementação de políticas de higiene oral traz benefícios para a saúde e economia. Profissionais de saúde e gestores devem reconhecer a importância dos cuidados bucais na prevenção de infecções respiratórias e apoiar iniciativas para promover uma melhor saúde oral.

É crucial investir em pesquisa, educação e prática clínica que integrem cuidados bucais e saúde respiratória. A colaboração entre profissionais de várias áreas da saúde é fundamental para reduzir infecções respiratórias relacionadas aos cuidados bucais. Com uma abordagem abrangente e baseada em evidências, é possível promover a saúde respiratória e melhorar os resultados para os pacientes globalmente.

## **REFERÊNCIAS**

Azarpazhooh, A., Leake, J. L. (2006). Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *Journal of periodontology*, 77(9), 1465-1482.

Berry, A. M., Davidson, P. M., Masters, J., Rolls, K. (2007). Systematic literature review of oral hygiene practices for intensive care patients receiving mechanical ventilation. *American journal of critical care*, 16(6), 552-562.

Collard, H. R., Saint, S., Matthay, M. A. (2003). Prevention of ventilator-associated pneumonia:



- an evidence-based systematic review. *Annals of Internal Medicine*, 138(6), 494-501.
- Cruz, A. S. D. C., Fidelis, Y. P., Guimarães, D. de M., Muller, H. S., Martins, V. D. P., Lia, E. N. (2022). Oral health and the presence of infectious microorganisms in hospitalized patients: a preliminary observational study. *Annals of Medicine*, 54(1), 1908-1917.
- DeRiso II, A. J., Ladowski, J. S., Dillon, T. A., Justice, J. W., Peterson, A. C. (1996). 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.
- El-Solh, A. A., Pietrantonio, C., Bhat, A., Okada, M., Zambon, J., Aquilina, A., Berbary, E. (2004). Colonization of dental plaques: a reservoir of respiratory pathogens for hospital-acquired pneumonia in institutionalized elders. *Chest*, 126(5), 1575-1582.
- Flick U. (2008). Pesquisa qualitativa e quantitativa. In: Flick U. *Introdução à pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 39-49.
- Fortunato; I., e Shigunov N. A. (org.) (2018). *Método(s) de Pesquisa em Educação*, São Paulo: Edições Hipótese, p100.
- Grap, M. J., Munro, C. L., Ashtiani, B., Bryant, S. (2003). Oral care interventions in critical care: frequency and documentation. *American Journal of Critical Care*, 12(2), 113-118.
- Gupta, A., Saleena, L. M., Kannan, P., Shivachandran, A. (2024). The Impact of Oral Diseases on Respiratory Health and the Influence of Respiratory Infections on the Oral Microbiome. *Journal of Dentistry*, 105213.
- Houston, S., Hougland, P., Anderson, J. J., LaRocco, M., Kennedy, V., Gentry, L. O. (2002). Effectiveness of 0.12% chlorhexidine gluconate oral rinse in reducing prevalence of nosocomial pneumonia in patients undergoing heart surgery. *American Journal of Critical Care*, 11(6), 567-570.
- Kamiński, B., Błochowiak, K., Kołomański, K., Sikora, M., Karwan, S., Chlubek, D. (2022). Oral and maxillofacial infections—a bacterial and clinical cross-section. *Journal of Clinical Medicine*, 11(10), 2731.
- Labeau, S. O., Van de Vyver, K., Brusselaers, N., Vogelaers, D., Blot, S. I. (2011). Prevention of ventilator-associated pneumonia with oral antiseptics: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet infectious diseases*, 11(11), 845-854.
- Mori, H., Hirasawa, H., Oda, S., Shiga, H., Matsuda, K., Nakamura, M. (2006). Oral care reduces incidence of ventilator-associated pneumonia in ICU populations. *Intensive care medicine*, 32, 230-236.



- Paju, S., e Scannapieco, F. A. (2007). Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral diseases*, 13(6), 508-512.
- Pineda, L. A., Saliba, R. G., El Solh, A. A. (2006). Effect of oral decontamination with chlorhexidine on the incidence of nosocomial pneumonia: a meta-analysis. *Critical care*, 10, 1-6.
- Scannapieco, F. A., e Mylotte, J. M. (2010). *Oral Health and Diseases of the Respiratory Tract. Periodontal Disease and Overall Health: A Clinician's Guide*, 147.
- Scannapieco, F. A., Giuliano, K. K., Baker, D. (2022). Oral health status and the etiology and prevention of nonventilator hospital-associated pneumonia. *Periodontology 2000*, 89(1), 51-58.
- Scannapieco, F. A., Papandonatos, G. D., Dunford, R. G. (1998). Associations between oral conditions and respiratory disease in a national sample survey population. *Annals of periodontology*, 3(1), 251-256.
- Scannapieco, F. A., Wang, B., Shiau, H. J. (2001). Oral bacteria and respiratory infection: effects on respiratory pathogen adhesion and epithelial cell proinflammatory cytokine production. *Annals of periodontology*, 6(1), 78-86.
- Simmons, J. S. C., Bourgault, A. M., Sole, M. L., Peach, B. C. (2024). A Review of Chlorhexidine Oral Care in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Critical Care Nurse*, 44(3), 45-53.
- Sumi, Y., Kagami, H., Ohtsuka, Y., Kakinoki, Y., Haruguchi, Y., Miyamoto, H. (2003). High correlation between the bacterial species in denture plaque and pharyngeal microflora. *Gerodontology*, 20(2), 84-87.
- Tada, A., e Hanada, N. (2010). Opportunistic respiratory pathogens in the oral cavity of the elderly. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 60(1), 1-17.
- Yoshino, A., Ebihara, T., Ebihara, S., Fuji, H., Sasaki, H. (2001). Daily oral care and risk factors for pneumonia among elderly nursing home patients. *Jama*, 286(18), 2235-2236.