

Infecções Nosocomiais Causadas por Biofilmes Orais

Giovanni Monteiro RIBEIRO¹, Fernanda das Neves Silva Pinheiro GOMES².

Resumo

Estima-se que 80% das infecções humanas estejam relacionadas aos biofilmes orais ⁽¹⁾. Eles podem desempenhar um papel essencial na etiopatogenia de várias enfermidades sistêmicas, tais como: doenças cardíacas coronárias, acidente vascular cerebral, endocardite, doenças respiratórias, entre outras ⁽²⁾. O paciente internado na unidade de terapia intensiva (UTI) tem uma higiene bucal totalmente insatisfatória, o que possibilita a colonização do biofilme oral por microrganismos patogênicos, especialmente por patógenos respiratórios. Diante das relações entre infecções nosocomiais e a condição bucal, faz-se necessária a manutenção da saúde oral ⁽³⁾.

Palavras-chave: Biofilmes Orais. Infecções Nosocomiais. Pneumonia Nosocomial.

1 - Trentin D, Giordani R, Macedo A. Biofilmes bacterianos patogênicos: aspectos gerais, importância clínica e estratégias de combate. 2013

2 - Kahn S, Mangialardo E, Garcia C, Namen F, Júnior J, Machado W. Controle de infecção oral em pacientes internados: uma abordagem direcionada aos médicos intensivistas e cardiologistas. 2010.

3 - Toledo GB. A importância da higiene oral em Unidade de Terapia Intensiva como meio de prevenção de infecção nosocomial. 2009.

Como citar este artigo: Ribeiro GM, Gomes FNSP. Infecções Nosocomiais Causadas por Biofilmes Orais - 2019

- Os autores declaram não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros, que representem conflito de interesse, nos produtos e companhias citados nesse artigo.

Autor para Correspondência: Giovanni Monteiro Ribeiro
Brasília – DF.

Telefone: (61) 983406887

E-mail: giovanni.ribeiro@uniceplac.edu.br

Categoria: Revisão de Literatura

Área: Odontologia Hospitalar

Introdução

O termo infecção nosocomial vem do grego (nosoo-mion-local onde se trata doente, hospital). É empregado para definir uma infecção com origem hospitalar, ou seja, qualquer infecção que esteja relacionada a outra dentro do hospital ou depois da sua alta, caso a infecção esteja relacionada com qualquer procedimento hospitalar⁽¹⁾. A pneumonia nosocomial é a segunda infecção hospitalar mais recorrente e a causa mais comum de morte entre as infecções obtidas em ambiente hospitalar⁽²⁾.

Existem situações em que, são necessários cuidados específicos para que certas patologias obtenham tratamento adequado, como a prática de procedimentos executados sob o monitoramento constante

de profissionais da saúde, o que encoraja a hospitalização do paciente. Apesar de essa hospitalização ser essencial e permitir elevar a possibilidade de reabilitação da saúde do paciente, existe ainda a probabilidade do desencadeamento de uma infecção nosocomial, ou seja, de uma infecção hospitalar. A infecção nosocomial mais presente é a pneumonia, que no total, atinge 20% de todos os casos. O biofilme oral de pacientes nessa condição atua como reservatório para micro-organismos associados a pneumonia nosocomial. Portanto, é fundamental a realização de procedimentos preventivos a contar do início da entrada do paciente na instituição hospitalar.

Revisão de literatura

Pacientes sedados e internados em centros de terapia intensiva (UTI) apresentam baixa na secreção salivar, mecanismo que possui função fisiológica de proteção do sistema respiratório. Dentro de duas semanas estes pacientes apresentam alterações na flora oral microbiana, facilitando o aparecimento de bactérias gram-negativas⁽⁶⁾. Quando o paciente é submetido à intubação, a secreção da orofaringe é levada para a traqueia e, conseqüentemente, para o pulmão. Dependendo da condição de higiene e saúde bucal, essa secreção pode ser patogênica, o que pode ocasionar em uma pneumonia nosocomial⁽⁷⁾.

Os biofilmes podem ser definidos como comunidades de micro-organismos que vivem em uma superfície e que são envoltos numa complexa mistura de compostos ⁽⁸⁾. Estudos feitos em pacientes internados na UTI encontraram bactérias fortemente ligadas a infecções respiratórias: *Streptococcus pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *Klebsella pneumoniae* e *Acinetobacter calcoaceticus* – *baumanii* complex (*A. calcoaceticus*). Nesses pacientes, 70% destas bactérias constavam no biofilme oral: 63,33% na língua, 73,33% no respirador artificial e 43,33% em todas as outras áreas, simultaneamente. Os resultados deste estudo demonstraram que o biofilme oral desses pacientes serviria de reservatório para micro-organismos associados a pneumonia nosocomial⁽⁹⁾.

Essa pneumonia é causada por diferentes tipos de agentes como (bactérias, fungos e vírus) presentes no ambiente hospitalar. Ela também é apresentada em uma grande parte da mortalidade de pacientes internados. A não higiene bucal e a diminuição do fluxo salivar faz com que a quantidade de placa bacteriana aumente na cavidade oral, assim essa placa dental pode, atuar como um reservatório de agentes respiratórios nocivos ⁽¹⁰⁾.

Vejamos que se for feita a higienização correta na boca desses pacientes, diminui o aparecimento da pneumonia nosocomial. A cavidade oral tem sido vista como um grande reservatório patogênico. Diante disso, podemos observar a importância da higiene bucal como um meio de prevenir doenças diversas associadas às infecções nosocomiais. O dentista especializado em odontologia hospitalar é extremamente necessário na avaliação e na detecção da presença de bactérias e outras alterações orais que representa riscos aos pacientes internados. A utilização de solução antimicrobiana é importante para a higiene oral destes pacientes. Essa solução antimicrobiana é uma substância que contém derivados fenólicos como o timol, cloridrato de cetilpiridíneo, triclosan e povidine e gluconato de clorexidina ⁽¹¹⁾. A clorexidina tem sido o antimicrobiano mais efetivo para

controle do biofilme dental, pois ela se absorve bem as superfícies orais, mostrando efeitos bacteriostáticos de até 12 horas após sua utilização. Algumas medidas simples como fazer a escovação dos dentes desses pacientes duas vezes ao dia e realizar, uma profilaxia na cavidade oral uma vez por semana vem demonstrando uma grande melhora na redução mortalidade desses pacientes que contraíram pneumonia nosocomial durante o período de internação. Outra medida fácil e bastante eficaz que tem demonstrado bastante resultado em pacientes internados para realizar cirurgias cardíacas foi a utilização de Digluconato (clorexidina 0,12%) duas vezes ao dia. Esse agente permite reter mais de 30% da clorexidina, nos tecidos moles, fazendo com que essa atividade antimicrobiana dure mais tempo ⁽¹⁰⁾.

O dentista especialista em odontologia hospitalar deve produzir um protocolo de higiene oral de acordo com o perfil de cada paciente assistidos na UTI que esteja de acordo com o Controle de Infecção Hospitalar e com o corpo de enfermagem. O dentista deve fazer a demonstração deste protocolo ao corpo de enfermagem, iniciando pelos princípios básicos como o posicionamento do paciente no leito (decúbito dorsal de 30 a 45 graus) e a observação dos parâmetros da monitoração deste paciente (índice de saturação de oxigênio, frequência cardíaca e pressão arterial), os quais devem ser mantidos após o procedimento. A desinfecção oral é realizada utilizando o dispositivo swab e clorexidina a 0,12%, de 12 em 12 horas. O profissional deve primeiramente fazer a desinfecção das mãos, utilizar luva estéril, aspirar à cavidade oral do paciente e realizar higiene bucal com swab embebido em clorexidina 0,12% nas superfícies dentárias, na mucosa bucal, no palato, língua e na sonda de intubação. Durante a higiene deve-se aspirar constantemente a cavidade bucal. Recomenda-se também aplicar lubrificante nos lábios do paciente a cada 6 horas, para minimizar o ressecamento labial. O uso do swab para a realização da dessa higienização é recomendado devido ao fato de ser descartável, não atuar como possível meio de contaminação, ser de simples manuseio, e por

cumprir o principal objetivo que é a eliminação da placa dentária ali presente ⁽⁷⁾.

Discussão

Diante do que vimos, encontramos fatos que comprovam que a grande maioria das infecções nosocomiais, em especial as pneumonias, podem ser evitadas e controladas através do monitoramento dos biofilmes orais, visto que há uma quantidade significativa de literaturas que abordam a complexidade desses fatos. É ainda, notório o fato de que o Odontologista é um profissional muito bem preparado tanto para executar os procedimentos necessários quanto para exercer o monitoramento correto da saúde oral dos pacientes.

Apesar dos resultados comprobatórios, certos pontos ainda carecem de investigação, pois ainda não há muitas literaturas que abordem a diferença do Odontologista no âmbito da terapia intensiva. Como sugestão para estudos futuros, existe a

necessidade de estudos que analisem e comprovem a melhora no índice geral das infecções hospitalares das instituições quando se possui profissionais da odontologia integrando a equipe multidisciplinar que atua nas UTIs para que alcancemos resultados mais satisfatórios e efetivos no tratamento de pacientes internados.

Conclusão

Nota-se por meio dos estudos e das literaturas avaliados nesta revisão, que os microrganismos presentes nos biofilmes orais colaboram, ou ainda, são os principais responsáveis pelo desenvolvimento da pneumonia nosocomial. Sendo assim, o cirurgião-dentista deve atuar em procedimentos preventivos e restauradores da saúde bucal, causando mais conforto ao paciente, diminuindo a incidência de infecções como a pneumonia nosocomial nas unidades de tratamento intensivo (UTI)

Nosocomial Infections Caused by Oral Biofilms

Abstract

It is estimated that 80% of human infections are related to oral biofilms. They may play an essential role in the etiopathogenesis of various systemic diseases, such as coronary heart disease, stroke, endocarditis, respiratory diseases, among others. The patient admitted to the intensive care unit (ICU) has a totally unsatisfactory oral hygiene, which allows the colonization of oral biofilm by pathogenic microorganisms, especially respiratory pathogens. In view of the relationship between nosocomial infections and the oral condition, it is necessary to maintain oral health.

Descriptors: Nosocomial Infections. Oral Biofilms. Nosocomial Pneumonia.

Referências

- Henriques A, Vasconcelos C, Cerca N. A importância dos biofilmes nas infecções nosocomiais. 2013
- Cavalcanti M, Valencia M, Torres A. Respiratory nosocomial infections in the medical intensive care unit. 2005
- Trentin D, Giordani R, Macedo A. Biofilmes bacterianos patogênicos: aspectos gerais, importância clínica e estratégias de combate. 2013
- Kahn S, Mangialardo E, Garcia C, Namen F, Júnior J, Machado W. Controle de infecção oral em pacientes internados: uma abordagem direcionada aos médicos intensivistas e cardiologistas. 2010.
- Toledo GB. A importância da higiene oral em Unidade de Terapia Intensiva como meio de prevenção de infecção nosocomial. 2009.
- Kahn S, Mangialardo E, Garcia C, Namen F, Júnior J, Machado W. Controle de infecção oral em pacientes internados: uma abordagem direcionada aos médicos intensivistas e cardiologistas. 2010.
- Franco JB, Jales S, Zambon C, Fajarra F, Ortegosa M, Guardieiro P, Matias D, Peres M. Higiene bucal para pacientes entubados sob ventilação mecânica assistida na unidade de terapia intensiva: proposta de protocolo. 2014.
- Henriques A, Vasconcelos C, Cerca N. A importância dos biofilmes nas infecções nosocomiais. 2013
- Oliveira L, Carneiro P, Fischer R, Tinoco E. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. 2007
- Gomes SF, Esteves MCL. Atuação do cirurgião- dentista na UTI: um novo paradigma. 2014.
- Kahn S, Garcia CH, Júnior JG, Namen FM, Machado WAS; Júnior JASJ; Sardenberg EMS; Egreja AM. Avaliação da existência de controle de infecção oral nos pacientes internados em hospitais do estado do Rio de Janeiro. 2008.