

Maristela Kapitski da Cruz¹, Teresa Márcia Nascimento de Moraes², Deny Munari Trevisani³

Avaliação clínica da cavidade bucal de pacientes internados em unidade de terapia intensiva de um hospital de emergência

Clinical assessment of the oral cavity of patients hospitalized in an intensive care unit of an emergency hospital

RESUMO

Objetivo: Descrever a condição bucal de pacientes hospitalizados em uma unidade de terapia intensiva.

Métodos: A avaliação clínica da cavidade bucal foi realizada em 35 pacientes em dois momentos (até 48 horas após a internação e em 72 horas após a primeira avaliação), e anotada em fichas de coleta de dados. Foram observados: índice de placa, condição da mucosa, presença ou não de prótese dentária, número de dentes presentes e índice de saburra lingual.

Resultados: A prevalência de infecção hospitalar foi de 22% (oito pacientes), sendo 50% de infecções do aparelho respiratório. Foi constatado que todos os

pacientes apresentavam biofilme bucal, sendo que 20 (57%) apresentavam biofilme por meio da simples visão e, em 24 pacientes (69%), a saburra estava presente em mais de dois terços da língua, sendo espessa na maioria dos casos. Após 72 horas houve aumento significativo do índice de placa ($p=0,007$), no entanto, o índice de saburra quanto à área foi de $p<0,001$ e quanto à espessura de $p=0,5$.

Conclusão: O índice de placa e a saburra lingual aumentaram de acordo com o tempo de internação na unidade de terapia intensiva.

Descritores: Placa dentária; Pneumonia; Higiene bucal; Serviço hospitalar de emergência; Unidades de terapia intensiva

1. Prefeitura Municipal de Colatina - Colatina (ES), Brasil.
2. Instituto de Saúde Odontológica - Barretos (SP), Brasil.
3. Centro Universitário, Fundação Educacional de Barretos - Barretos (SP), Brasil.

Conflitos de interesse: Nenhum.

Submetido em 17 de fevereiro de 2014

Aceito em 9 de novembro de 2014

Autor correspondente:

Maristela Kapitski da Cruz
Prefeitura Municipal de Colatina
Rua Adwalter Ribeiro Soares, 66 - Centro
CEP: 29700-210 - Colatina (ES), Brasil
E-mail: maristelak.cruz@gmail.com

Editor responsável: Thiago Costa Lisboa

DOI: 10.5935/0103-507X.20140058

INTRODUÇÃO

A condição periodontal interfere na condição geral do indivíduo, em especial pela migração dos microrganismos bucais para o foco de infecção extrabucal, pelo estabelecimento de um quadro inflamatório sistêmico crônico e pela liberação contínua de mediadores químicos e subprodutos da inflamação, que, em concentrações elevadas no sangue, podem interferir no aparecimento e na progressão de doenças sistêmicas.⁽¹⁾

Cada milímetro cúbico de biofilme dental contém cerca de 100 milhões de microrganismos (bactérias, fungos e vírus), que podem servir como reservatório de patógenos em potencial. Existe a possibilidade de tais microrganismos alcançarem a corrente sanguínea e/ou serem encaminhados à saliva e aspirados, causando infecções à distância. Também é preciso ressaltar que, em pacientes graves, são comuns o baixo fluxo salivar, o reflexo de tosse diminuído, a pouca capacidade de higienização e o comprometimento físico, além de estarem presentes fatores que alteram a microbiota corporal e debilitam a resposta imune, tornando-os potenciais vítimas de infecções respiratórias. A pneumonia nosocomial (PN) é causa comum de morbidade e mortalidade nesses pacientes, correspondendo a 10% das infecções em unidade de terapia intensiva (UTI) - a mais comum nesse ambiente.⁽²⁾

A PN ou hospitalar é uma infecção do trato respiratório baixo, diagnosticada 48 horas após a internação do paciente, não estando presente e nem incubada quando o paciente deu entrada no hospital,^(3,4) sendo que de 20 a 50% dos pacientes afetados por esse tipo de pneumonia evoluem para óbito.⁽⁵⁾

O presente trabalho teve por objetivo analisar clinicamente a condição bucal de pacientes hospitalizados em uma UTI, inicialmente em até 48 horas da internação, seguida por umasegunda avaliação após 72 horas da primeira.

MÉTODOS

Estudo de natureza observacional, sendo que os dados foram coletados na UTI da Santa Casa de Misericórdia de Barretos (SCMB), que apresenta dez leitos. O estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Educacional de Barretos (UNIFEB), na cidade de Barretos (SP), cujo número de aprovação foi CAAE - 0007.0.156.000-11. Todos os participantes ou seus representantes legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O trabalho foi realizado no período de março e abril de 2012. A SCMB conta com o atendimento de todas as especialidades médicas, exceto oncologia, para uma população que abrange os 19 municípios que integram o 5º Departamento Regional de Saúde do Estado de São Paulo (DRS-5), com sede na cidade de Barretos. Todos os pacientes selecionados para o estudo foram avaliados por um cirurgião dentista, seguindo os critérios de inclusão e exclusão.

Os participantes do estudo foram pacientes internados na UTI da SCMB, com idade superior a 18 anos, nível de consciência comprometido, impossibilitados do autocuidado e sem comprometimento da abertura bucal. Foram excluídos os pacientes transferidos de outras clínicas ou hospitais, com traqueostomia.

Os pacientes selecionados para o estudo foram avaliados clinicamente por um cirurgião dentista, e seus dados demográficos foram obtidos de seus prontuários. A avaliação clínica da cavidade bucal foi realizada em dois momentos distintos: inicialmente em até 48 horas da internação, seguida por uma segunda avaliação após 72 horas da primeira. Os dados obtidos foram anotados em fichas de coleta de dados. A referida avaliação foi realizada nos pacientes graves, considerando o índice de placa (IP), a condição da mucosa, a presença ou não de prótese dentária, o número de dentes presentes e o índice de saburra lingual. O exame extrabucal se baseou nos critérios de diagnóstico e nos códigos da Organização Mundial da Saúde, tendo sido observadas as bordas e as comissuras labiais.⁽⁶⁾

A avaliação da mucosa bucal e dos tecidos moles no interior da boca seguiu a seguinte ordem: mucosa labial e sulco labial superiores e inferiores; área labial das comissuras e mucosa bucal nos lados direito e esquerdo; margens alveolares; gengivas superior e inferior; palato; língua; e assoalho bucal.

O exame foi realizado de maneira sistemática, iniciando-se pelo lado superior direito, anterior superior, posterior superior esquerdo, posterior inferior esquerdo, anterior inferior, e finalizando no inferior posterior direito. O IP foi realizado segundo Silness & Løe, de acordo com quantidade de placa encontrada: não há placa a simples visão, apenas quando se realiza a passagem de sonda na área dento-gengival; há placa a simples visão e há placa bacteriana a simples visão rodeando o dente, inclusive nos espaços interdentais, podendo haver cálculos. A classificação dos pacientes, quanto ao índice de saburra, segundo a área, foi: sem saburra, saburra subclínica, saburra em até um terço da língua, em até dois terços da língua e em mais de dois terços. Segundo a espessura, a saburra lingual foi classificada em: saburra fina, com papilas linguais visíveis e saburra espessa, com papilas linguais sem visibilidade. Quanto à dentição, os pacientes foram classificados em: dentado, com a presença de 14 dentes ou mais; desdentado parcial, com a presença de até 13 dentes; ou desdentado total. Quanto à presença de próteses, foram classificados da seguinte forma: presença de prótese total, presença de prótese parcial removível, presença de prótese parcial fixa, presença de aparelhos ortodônticos, ausência de prótese ou de qualquer aparelho odontológico.

Os resultados foram apresentados de forma descritiva, como número e percentual. Os resultados da avaliação clínica da cavidade bucal inicial (até 48 horas da internação) e após 72 horas foram comparados por meio do teste de McNemar.

RESULTADOS

Este estudo incluiu 35 pacientes admitidos na UTI da SCMB que preencheram os critérios de inclusão e exclusão da pesquisa. Os dados gerais dos pacientes encontram-se na tabela 1.

Onze pacientes (33%) estavam intubados e a prevalência de infecção hospitalar chegou a 22% (8 pacientes), sendo 50% infecções do sistema respiratório e 50% da corrente sanguínea. Ulcerações foram observadas em seis pacientes (17%), candidíase em dois pacientes (5%) e quatro pacientes (11%) apresentaram algum tipo de anormalidade, sendo que, em 23 deles (66%), nenhuma condição anormal foi observada.

Tabela 1 - Dados gerais da amostra

Dados gerais	N (%)
Gênero	
Masculino	15 (43)
Feminino	20 (57)
Idade (anos)	49 ± 12,5
Motivo da internação	
Doenças circulatórias	16 (45)
Doenças do aparelho respiratório	9 (25)
Acidentes	5 (17)
Doenças do aparelho digestivo	3 (11)
Doenças hepáticas	1 (3)
Doenças endócrinas	1 (3)

Em relação ao IP, na primeira avaliação, foi constatado que todos os pacientes apresentavam biofilme bucal, sendo que 20 pacientes (57%) apresentavam biofilme por meio de simples visão, em 13 pacientes (37%) havia muita placa, inclusive nos espaços interdentais, podendo haver cálculos, e em 2 pacientes o biofilme era detectado ao se passar a sonda. Após 72 horas da primeira avaliação, verificou-se um incremento. Todos os pacientes apresentavam biofilme bucal, sendo que 12 pacientes (34%) apresentavam biofilme a simples visão e em 23 pacientes (65%) havia muita placa, inclusive nos espaços interdentais, podendo haver cálculos, como descrito na tabela 2. Essa variação foi estatisticamente significativa, com valor de p de 0,007.

Tabela 2 - Avaliação do índice de placa 72 horas após a primeira avaliação

Primeira avaliação	Avaliação após 72 horas		
	Intensidade 2	Intensidade 3	Total
Intensidade 1	2 (5,7)	0 (0)	2 (5,7)
Intensidade 2	10 (28,6)	10 (28,6)	20 (57,1)
Intensidade 3	0 (0)	13 (37,1)	13 (37,1)
Total	12 (34,3)	23 (65,7)	35 (100)

Intensidade 1 - não há placa por meio da simples visão. Há placa quando se realiza a passagem de sonda na área dento-gengival; intensidade 2 - há placas por meio da simples visão; intensidade 3 - há placa bacteriana por meio da simples visão rodeando o dente, inclusive nos espaços interdentais, podendo haver cálculos. Teste de McNemar p=0,007.

Quanto à presença de saburra lingual, observamos que, em 24 pacientes (69%), a saburra estava presente em mais de dois terços da língua, em 4 pacientes em até 2/3 (11%), em 1 paciente em até 1/3 (3%) e em 6 (17%), a saburra estava subclínica. Também observamos aumento após 72 horas da primeira avaliação, pois, em 29 pacientes (82%), a saburra já estava presente em mais de 2/3 da língua, com p<0,001, como demonstra a tabela 3. Em relação à espessura da saburra, foi constatado que, em 54% dos casos,

era espessa, com papilas linguais sem visibilidade. Após 72 horas da primeira avaliação, 58% dos pacientes apresentavam saburra espessa, embora a variação não tenha sido significativa (p=0,5), como observado na tabela 4.

Tabela 3 - Área de saburra lingual 72 horas após a primeira avaliação

Primeira avaliação	Avaliação após 72 horas		
	Saburra ≤1/3	Saburra >2/3	Total
Saburra subclínica	6 (17,1)	0	6 (17,1)
Saburra ≤1/3	0 (0)	1 (2,9)	1 (2,9)
Saburra ≤2/3	0 (0)	4 (11,4)	4 (11,4)
Saburra >2/3	0 (0)	24 (68,6)	24 (68,6)
Total	6 (17,1)	29 (82,9)	35 (100)

Resultado: teste de McNemar; qui quadrado=2,545; Ds=6; valor de p<0,001.

Tabela 4 - Espessura da saburra lingual 72 horas após a primeira avaliação

Primeira avaliação	Avaliação após 72 horas		
	Saburra fina, papilas linguais visíveis	Saburra espessa, papilas linguais sem visibilidade	Total
Saburra fina, papilas linguais visíveis	15 (42,9)	2 (5,7)	17 (48,6)
Saburra espessa, papilas linguais sem visibilidade	0	18 (51,4)	18 (51,4)
Total	15 (42,9)	20 (57)	35 (100)

Resultado: teste de McNemar; valor de p=0,5.

Quanto à utilização de prótese, 21 pacientes (61%) não utilizavam prótese e nem qualquer aparelho odontológico, 10 (31%) utilizavam prótese total, 1 (3%) utilizava prótese parcial removível, 1 (3%) fazia uso da prótese parcial fixa e nenhum dos pacientes utilizava aparelho ortodôntico. Quanto ao número de dentes presentes na cavidade bucal desses pacientes, 14 pacientes (40%) eram desdentados totais.

DISCUSSÃO

Observou-se, no presente estudo, que os pacientes apresentavam intenso acúmulo de placa bacteriana e saburra lingual, com aumento após 72 horas da primeira avaliação, sugerindo que o tempo de internação é um fator importante para a ocorrência dessa alteração.

A boca serve como reservatório de microrganismos em potencial^(4,5,7-9) e a aspiração de conteúdo da boca seria um dos fatores para ocorrência de infecções pulmonares, cuja maior frequência é na UTI, devido ao alterado nível de consciência dos pacientes, que os torna mais suscetíveis à aspiração de patógenos respiratórios.⁽⁵⁾ Esse fator, associado ao baixo fluxo salivar, reflexo de tosse diminuído,

pouca capacidade de higienização e deficiências físicas, torna os pacientes graves potenciais vítimas de infecções respiratórias,⁽⁷⁾ além de estarem imunologicamente comprometidos, devido a doenças ou medicamentos, e sujeitos à colonização por microrganismos multirresistentes.⁽¹⁰⁾

Em estudo que analisou amostras do aspirado traqueal e microbiológicas do biofilme dental de 30 pacientes com diagnóstico de PN, foi constatado que, daqueles microrganismos presentes no aspirado traqueal, 70% foram encontrados no biofilme bucal, 63% em amostras da língua, 73% no tubo do aspirador artificial e 43% em todas as áreas simultaneamente.⁽¹¹⁾ Resultado este que ressalta a importância da higiene bucal dos pacientes internados em UTI, pois, conforme observado no presente trabalho, o acúmulo de biofilme aumentou com o tempo de internação.

As infecções hospitalares aumentam o período de hospitalização, a taxa de morbimortalidade e eleva os custos hospitalares,⁽¹²⁾ sendo que a PN ocorre de cinco a dez casos a cada mil internações hospitalares, e a porcentagem de mortes, que não teria ocorrido na ausência da infecção, é de 33 a 50%, aumentando, assim, o tempo de internação de 7 a 9 dias, bem como o custo do tratamento.⁽⁴⁾

A melhor forma de promover a saúde bucal é controlar o biofilme dental e a saburra lingual, por meio do uso de meios mecânicos e químicos. Os meios mecânicos consistem na escovação, utilizando fio dental, escovas interproximais e raspadores de língua. Para o paciente com incapacidade para executar o controle mecânico do biofilme, está indicado o meio químico de controle.⁽¹³⁾

Citocinas produzidas pelo periodonto como resposta à agressão bacteriana parecem alterar o epitélio respiratório, tornando-o mais suscetível à colonização por patógenos,

além da ação de enzimas produzidas pela doença periodontal, que propiciam adesão e colonização bacteriana no epitélio respiratório, além de promoverem a destruição de moléculas salivares formadoras de películas adquiridas, que atuam na eliminação de bactérias.⁽¹⁴⁾

No desenvolvimento da PN, há a participação de microrganismos bucais, como, por exemplo, o *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* e outros bacilos Gram-negativos, encontrados na cavidade bucal de indivíduos saudáveis, no lavado broncoalveolar, na hemocultura e na secreção traqueal de pacientes diagnosticados com a PN - microrganismos estes presentes na cavidade bucal de pacientes aparentemente saudáveis.⁽³⁾

No presente estudo, 14 pacientes (40%) eram desdentados totais, 11 (31%) tinham mais de 14 dentes e 10 pacientes (29%) eram desdentados parciais. Pacientes com dentes naturais contribuem para um maior acúmulo de biofilme, favorecendo o desenvolvimento de pneumonia com maior frequência, se comparados com os desdentados totais. No entanto, próteses dentais, se não higienizadas adequadamente, funcionam como um reservatório em potencial de microrganismos.⁽⁷⁾

CONCLUSÃO

Os resultados do presente trabalho sugerem que o índice de placa e a saburra lingual aumentam de acordo com o tempo de internação na unidade de terapia intensiva.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PIBIC/CNPQ).

ABSTRACT

Objective: To describe the oral health status of patients hospitalized in an intensive care unit.

Methods: Clinical assessment of the oral cavity was performed in 35 patients at two time-points (up to 48 hours after admission and 72 hours after the first assessment) and recorded in data collection forms. The following data were collected: plaque index, condition of the mucosa, presence or absence of dental prosthesis, number of teeth present, and tongue coating index.

Results: The prevalence of nosocomial infection was 22% (eight patients), with 50% respiratory tract infections. All

patients exhibited oral biofilm, and 20 (57%) showed biofilm visible to the naked eye; tongue coating was present on more than two thirds of the tongue in 24 patients (69%) and was thick in most cases. A significant increase in plaque index ($p=0.007$) occurred after 72 hours, although the tongue coating index was $p<0.001$ regarding the area and $p=0.5$ regarding the thickness.

Conclusion: The plaque and tongue coating indices increased with the length of hospital stay at the intensive care unit.

Keywords: Dental plaque; Pneumonia; Oral hygiene; Emergency service, hospital; Intensive care units

REFERÊNCIAS

1. Feres M, Figueiredo LC. Da infecção focal à medicina periodontal. *Periodontia*. 2007;17(2):14-20.
2. Paju S, Scannapieco FA. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral Dis*. 2007;13(6):508-12.
3. Barbosa JC, Lobato PS, Menezes SA, Menezes TO, Pinheiro HH. Perfil dos pacientes sob terapia intensiva com pneumonia nosocomial: principais agentes etiológicos. *Rev Odontol UNESP*. 2010;39(4):201-6.
4. David CM. Infecção em UTI. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 1998;31(3):337-48.
5. Morais TM, Silva A, Avi AL, Souza PH, Knobel E, Camargo LF. A importância da atuação odontológica em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(4):412-7.
6. Organização Mundial da Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal. Manual de instruções. 4a ed. Genebra: Organização Mundial da Saúde;1997.
7. Paju S, Scannapieco FA. Oral biofilms, periodontitis, and pulmonary infections. *Oral Dis*. 2007;13(6):508-12.
8. Nascimento DF, Silva AM, Marchini L. O papel das bactérias orais em doenças sistêmicas. *Rev ABO Nac*. 2006;14(2):117-22.
9. Munro CL, Grap MJ. Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. *Am J Crit Care*. 2004;13(1):25-33; discussion 34.
10. Amaral SM, Côrtes AQ, Pires FR. Nosocomial pneumonia: importance of the oral environment. *J Bras Pneumol*. 2009;35(11):1116-24.
11. Oliveira LC, Carneiro PP, Fischer RG, Tinoco EM. A presença de patógenos respiratórios no biofilme bucal de pacientes com pneumonia nosocomial. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2007;19(4):428-33.
12. Andrade D, Leopoldo VC, Haas VJ. Ocorrência de bactérias multirresistentes em um centro de terapia intensiva de hospital brasileiro de emergências. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2006;18(1):27-33.
13. Gebran MP, Gebert APO. Controle químico e mecânico de placa bacteriana. *Tuiuti Ciênc e Cult*. 2002;3(26):45-58.
14. Almeida RF, Pinho MM, Lima C, Faria I, Santos P, Bordalo C. Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. *Rev Port Clin Geral*. 2006;22:379-90.