

# ALTERAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: ESTUDO RETROSPECTIVO

## ORAL ALTERATIONS IN PATIENTS IN THE INTENSIVE CARE UNIT: RETROSPECTIVE STUDY

**Título abreviado:** “alterações bucais na UTI: estudo retrospectivo”

Wesley Rodrigues da Silva<sup>1</sup>, Antonio Carlos Moura Melo Albuquerque<sup>1</sup>, Luciana Ferraz Gominho<sup>2</sup>, Maria Kaline Romeiro<sup>1</sup>, Lúcia de Fátima Santos Cavalcanti<sup>1</sup>, Uly Dias Nascimento Távora Cavalcanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- Departamento de odontologia hospitalar, Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco, 4760 - Paissandu, 52010-075, Recife - PE, Brasil.

<sup>2</sup>. Departamento de odontologia, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, s/n, Cidade Universitária - João Pessoa, 58051-900, PB, Brasil.

**Autor Correspondente:** Wesley Rodrigues da Silva

Departamento de odontologia hospitalar, Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco, 4760 - Paissandu, 52010-075, Recife - PE, Brasil E-mail: wesleyrodriguesilva@gmail.com

Os autores declaram não possuir conflito de interesse

Todos os autores concordam com o fornecimento de todos os direitos autorais a Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde

### RESUMO

Os pacientes críticos podem desenvolver alterações bucais decorrentes do uso de medicamentos, associada a alterações sistêmicas e/ou ao suporte ventilatório e que pode agravar o quadro de saúde geral. Deste modo, o objetivo do presente estudo é identificar os agentes etiológicos e a frequência de alterações bucais dos pacientes internados em Unidade de Terapia intensiva (UTI). Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo utilizando prontuário médico e odontológico em pacientes internados em UTI, entre março de 2021 a março de 2022. Foram avaliados 150 prontuários. O sexo masculino (56,0%) foi mais afetado que o feminino (44,0%). A idade dos pacientes variou entre 1 a 98 anos, com média de 65,2 anos. A maioria dos pacientes apresentou alguma alteração bucal (79,4%). As infecções de origem odontogênicas foram as mais prevalentes (42,7%), seguido por distúrbios da produção de saliva (24,6%). Dessa forma, observa-se que as alterações bucais foram prevalentes nos pacientes

em UTI, reforçando a importância do cirurgião-dentista compondo a equipe multiprofissional.

**Palavras-chave:** Unidade de Terapia Intensiva. Saúde bucal. Lesão oral.

### ABSTRACT

Critical patients can develop oral alterations resulting from the use of medications, associated with systemic alterations and/or ventilatory support, which can worsen their general health condition. Thus, the objective of the presente study is to identify the etiological agents and the Frequency of oral alterations in patients admitted to the Intensive Care Unit (ICU). This is a retrospective, descriptive study using medical and dental records in patients admitted to the ICU, between March 2021 and March 2022. 150 patients were evaluated. Males (56.0%) were more affected than females (44.0%). The age of the patients ranged from 1 to 98 years, with a mean of 65.2 years. Most patients had some oral alteration

(79.4%). Odontogenic infections were the most prevalent (42.7%), followed by saliva production disorders (24.6%). Thus, it is observed that oral alterations were prevalent in ICU patients, reinforcing

the importance of the dental surgeon composing the multidisciplinary team.

**Keywords:** Intensivecareunit. Oral health. Oral lesion.

ENVIADO: 04/23  
ACEITO: 06/23  
REVISADO: 07/23

## INTRODUÇÃO

Os pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) demandam cuidados integrais e especiais, uma vez que o agravamento da saúde, mudança de suas atividades rotineiras, procedimentos invasivos e imprevisíveis acabam sendo fatores que colocam o paciente a um alto nível de estresse, dificultando sua manipulação, levando então, a uma subvalorização dos cuidados bucais.<sup>1-3</sup>

Esses pacientes podem desenvolver alterações bucais decorrentes do uso de medicamentos, associada a alterações sistêmicas e/ ou ao suporte ventilatório, que podem agravar o estado geral.<sup>1,4-8</sup> Nesse perfil, observa-se principalmente alteração da produção de saliva, candidose e úlcera traumática.<sup>1,4,8,9</sup>

Mudanças na relação dinâmica entre o biofilme bucal e hospedeiro podem levar a uma maior suscetibilidade ao desenvolvimento de doenças biofilme-dependente, como inflamação gengival, periodontite e acúmulo de biofilme.<sup>3,8</sup> Tais microrganismos, podem atingir a corrente sanguínea e/ou serem aspirados juntos com a saliva contaminada, causando pneumonia nosocomial, que é uma causa frequente de mortalidade no paciente crítico.<sup>3,4</sup>

Conhecer as características clínicas, incidência e fatores de risco das alterações bucais para os pacientes internados em UTI é essencial para assistência à saúde, uma vez que a prevenção e o tratamento dessas lesões melhoram o prognóstico dos pacientes e minimiza custos de sua internação.<sup>6,7,9</sup> No entanto esses dados são escassos na literatura, portanto justifica o objetivo do presente estudo que é identificar a frequência e os agentes etiológicos das alterações bucais dos pacientes internados em UTI, contribuindo

para caracterização do perfil de saúde bucal dessa população.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo, envolvendo apenas a coleta de dados dos prontuários de pacientes internados em UTI geral, adulto e infantil. Realizado no Real Hospital Português de Beneficência (RHP), Recife, Brasil, sendo o período de coleta dos registros de março de 2021 a março de 2022. Esse estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (número do protocolo: 5.727.884) e atendeu à declaração de Helsinque.

Foram coletadas informações sobre dados sócio-demográficos, doença de base, motivo do internamento. Anotações referentes a avaliação odontológica dos pacientes realizadas durante a internação foram também analisadas no estudo, como o número de dentes e a presença de lesões bucais.

As alterações bucais foram agrupadas de acordo com o possível agente etiológico, segundo a metodologia adaptada de Eduardo et al.<sup>9</sup> (2022). A) Infecção odontogênica: qualquer alteração como gengivite, periodontite, coto radicular, fratura coronária com exposição pulpar, abscesso dentário ou abscesso gengival; B) Distúrbios da produção de saliva: foram consideradas condições clínicas sugestivas de alterações salivares, como ressecamento labial e ressecamento da mucosa bucal; C) Lesões de tecido mole: Alterações da integridade da mucosa de origem não infecciosa, como úlcera traumática e mucosite; D) Infecções não odontogênicas: quando o aspecto clínico das lesões eram sugestivos de origem fúngica, viral ou bacteriana; E) Distúrbios vasculares:

sangramento espontâneo, e petéquias/hematoma e trombos.

Prontuários que não apresentaram todos os dados necessários para a realização do estudo foram excluídos, como descrição do suporte ventilatório e da lesão. Além disso, variações de normalidade da cavidade bucal não foram consideradas como alterações bucais.

## RESULTADOS

Foram avaliados 150 prontuários de

pacientes admitidos em UTI. Todos os casos seguiram os critérios de elegibilidade. O sexo masculino (N=84; 56,0%) foi mais afetado que o sexo feminino (N=66; 44,0%), com a proporção de 1,3:1 masculino:feminino. A maioria dos pacientes utilizaram métodos invasivos ou não invasivos de ventilação (N=100; 66,6%), seguido pela ventilação espontânea. As causas de admissão mais prevalentes foram a doença pulmonar (N=63; 42,0%), choque (N=22; 14,7%), pós-operatório (N=18; 12%) e as doenças cardiovasculares (N=18; 12%) (Quadro 1).

Quadro 1. características demográficas e clínicas dos pacientes admitos em UTI	
Características	Medida descritiva*
<b>Sexo</b>	
Masculino	84 (56,0)
Feminino	66 (44,0)
<b>Suporte ventilatório</b>	
Espontâneo	50 (33,4)
Intubação orotraqueal	31 (20,7)
Traqueostomia com VM <sup>α</sup>	28 (18,6)
Máscara <sup>†</sup>	23 (15,3)
Cateter de o <sub>2</sub>	18 (12,0)
<b>Causa da internação</b>	
Doença pulmonar	63 (42)
Choque	22 (14,67)
Pós-operatório	18 (12,00)
Doença cardiovascular	18 (12,00)
Rebaixamento do nível de consciência	9 (6,00)
Doença cerebrovascular	7 (4,67)
Doença digestiva/hepática	4 (2,66)
Trauma	3 (2%)
Outras causas <sup>#</sup>	6 (4%)
*Medidas descritivas = n (%) utilizadas para variáveis categóricas; média±desvio padrão empregada para descrever as variáveis quantitativas; αVM = Ventilação mecânica; †Outras causas = Traumatismo, neoplasia, necrólise epidérmica toxica, doença reumática e alteração metabólica; Nota: (N = 150).	

A idade dos pacientes variou entre 1 e 98 anos, com média de 65,2 (SD  $\pm$  20,2), estando a maioria dos casos entre a sexta e a nona décadas de vida. A alteração bucal esteve presente na maioria dos pacientes em UTI (N=119; 79,4%). Neste grupo a maioria dos pacientes era do sexo masculino (n=67; 56,3) e apresentaram maior número médio de dentes 19,9 (SD  $\pm$  9,7) que os pacientes sem alterações bucais (Quadro 2 e 3).

**Quadro 2.** Distribuição das alterações bucais de acordo com a idade

Alteração bucais	Média de idade (variação)	Idade em grupos (anos)							Total	
		0-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	>90	N	%
Presente	65,5 $\pm$ 19,5 (1-98)	14	10	19	19	26	19	12	119	79,4
Ausente	63,7 $\pm$ 22,7 (3-98)	3	5	4	2	9	5	3	31	20,6
<b>Total</b>	<b>65,2<math>\pm</math>20,2</b> <b>(1-98)</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>150</b>	<b>100</b>
(%)	-	11,3	10,0	15,3	14,0	23,4	16,0	10,0		

**Quadro 3.** Distribuição das alterações bucais de acordo com o sexo e número de dentes

Alteração bucal	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
<b>Sexo</b>						
Masculino	67	56,3	17	54,8	84	56,0
Feminino	52	43,7	14	45,2	66	44,0
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>	<b>31</b>	<b>100,0</b>	<b>150</b>	<b>100,0</b>
<b>Número de dentes</b>	<b>N</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>SD</b>	<b>N</b>	<b>SD</b>
	19,9	9,7	16,3	10,99	19,1	10,0

Foram detectadas 283 alterações bucais na presente amostra. Nesse grupo, as infecções de origem odontogênicas foram as mais prevalentes (N=121; 42,7%), seguido respectivamente por distúrbios da produção de saliva (N=69; 24,6%), lesões de tecido mole (N=51; 18%), infecções não odontogênicas (N=33; 11,6%) e distúrbios vasculares (N=9; 3,1%) (Quadro 4).

**Quadro 4. Frequência das alterações bucais nos pacientes em UTI (n=119)**

Tipo de alteração bucal	N	%
<b>Infecção odontogênica</b>	<b>121</b>	<b>42,7</b>
Origem gengival/periodonta <sup>#</sup>	66	23,3
Origem endodôntica*	55	19,4
<b>Distúrbios da produção de saliva</b>	<b>69</b>	<b>24,6</b>
Ressecamento labial	35	12,6
Ressecamento bucal	34	12,0
<b>Lesões de tecido mole</b>	<b>51</b>	<b>18,0</b>
Úlcera traumática	48	17,0
Mucosite	3	1,0
<b>Infecções não odontogênicas</b>	<b>33</b>	<b>11,6</b>
Candidose pseudomembranosa	22	7,7
Estomatite protética	4	1,4
Queilite angular	3	1,0
Candidose atrófica aguda	2	0,7
Herpes labial recorrente	2	0,7
<b>Distúrbios vasculares</b>	<b>9</b>	<b>3,1</b>
Petéquias/hematoma	6	2,2
Edema	1	0,3
Sangramento bucal	1	0,3
Trombose†	1	0,3
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>100,0</b>

Origem gengival/periodonta<sup>#</sup> = gengivite e periodontite; Origem endodôntica\* = coto radicular, fratura dentária com exposição pulpar e abscesso perirradicular. Trombose† = causada por coagulação intravascular disseminada.

## DISCUSSÃO

Nos últimos anos, a participação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional da UTI tem sido considerada de grande relevância, uma vez que as alterações bucais podem aumentar o tempo de internação, o que reduz qualidade de vida e aumentam os custos.<sup>6,7</sup> Este artigo descreve a frequência de alterações bucais nos pacientes em UTI, trazendo importantes contribuições científicas, uma vez que há carência quanto ao perfil das lesões bucais nesse ambiente de alta complexidade.

Estudos anteriores relatam uma prevalência de aproximadamente 51% de alterações bucais nos pacientes internados em UTI.<sup>8,9</sup> No presente estudo, observamos maior frequência das alterações bucais (79,4%) e seus agentes etiológicos, esse maior número reforça a importância do cirurgião-dentista na UTI, contribuindo para o cuidado integral do paciente crítico.

A maioria dos pacientes de nossa amostra utilizaram algum tipo de suporte ventilatório (N=100; 66,6%) e a maioria dos pacientes avaliados apresentaram algum tipo de alteração bucal (N=119; 74,9%). Sabe-se que o suporte ventilatório invasivo ou não invasivo tem impacto na saúde bucal, uma vez que seu uso prolongado causa ressecamento da mucosa, propicia crescimento de microrganismos e aumenta o risco de lesão em tecido mole.<sup>6</sup> Além disso, o tubo orotraqueal é um dos principais dispositivos médicos associados a lesão por pressão.<sup>6,10</sup>

A média de idade dos pacientes com alteração bucal foi de 65,5±19,5, estando a maioria dos casos entre a sexta e nona décadas de vida, resultados semelhantes são encontrados por outros estudos.<sup>5,8,9</sup> É preciso considerar que normalmente a idade de pacientes admitidos em UTI é acima dos 50 anos.<sup>10</sup> Todavia, o envelhecimento pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de alterações bucais, uma vez que existe aumento do número de medicamentos utilizados, diminuição da produção de saliva, diminuição do poder de reparação e aumento do risco de infecções.<sup>11</sup>

O biofilme microbiano é o principal responsável pelas infecções endodônticas

e periodontais. Cada milímetro cúbico de biofilme contém aproximadamente 100 milhões de microrganismos que podem servir como reservatório de potenciais patógenos.<sup>4,12</sup> As infecções de origem odontogênica corresponderam a 42,7% das alterações bucais. Apesar da importância do cirurgião-dentista como integrante da equipe multidisciplinar na UTI para diagnóstico e tratamento das alterações bucais, a equipe de enfermagem costuma ser responsável pela manutenção da higiene bucal nesse ambiente, o que tem fundamental importância na prevenção de infecções.<sup>1,5-8</sup>

Quando excluída as infecções de origem odontogênica, a alteração bucal mais prevalente passa a ser os distúrbios da produção de saliva (24,6%). Resultados semelhantes são encontrados por Domiciniano et al.<sup>8</sup>(2021) e Eduardo et al.<sup>9</sup>(2022). Isso é justificável pela alta prevalência de suporte ventilatório nos pacientes em UTI, o que causa ressecamento da mucosa bucal.<sup>6</sup> Ademais, a redução da produção de saliva, causa fragilidade da mucosa e aumenta a possibilidade de infecção.<sup>3</sup>

Silva et al.<sup>5</sup> (2014), ao avaliarem uma UTI oncológica, notaram alta prevalência de mucosite oral (20%). Esse tipo de lesão correspondeu a 1% de todas as alterações bucais observadas no nosso estudo. Isso é justificável uma vez que a oncologia foi uma das menores causas de admissão em UTI em nossa pesquisa, uma vez que foram avaliadas UTI adulto e infantil, e a mucosite é uma complicação do tratamento neoplásico.

No presente estudo observou-se a presença de um número médio de 19,1 dentes. Apesar de existir um decréscimo nos tratamentos odontológicos mutilantes, no Brasil ainda há uma taxa elevada de extrações dentárias.<sup>13</sup> E isso também pode ser observado quando o paciente é admitido em um serviço de alta complexidade, como na UTI. Nota-se também que existe um maior número médio de dentes nos pacientes com alteração bucal, uma vez que os dentes e a sua estrutura de suporte podem servir como local que facilita o acúmulo de biofilme, favorecendo processos infecciosos.<sup>12</sup> Além disso, a rigidez da estrutura dentária também pode promover trauma em mucosa.

A imunossupressão causada por algumas drogas e pelo estado geral do paciente, o desequilíbrio da microbiota bucal e redução do fluxo salivar são fatores predisponentes à candidose bucal.<sup>5,6</sup> No presente estudo, foi observada prevalência de 7,7% para a candidose pseudomembranosa, 1,5% para estomatite protética e 1% para a queilite angular. Resultados semelhantes foram encontrados por Silva et al. (2014)<sup>5</sup>, Domiciniano et al. (2021)<sup>8</sup> e Eduardo et al. (2022)<sup>9</sup>.

Apesar da contribuição da presente pesquisa, algumas limitações podem ser notadas, como o número pequeno da amostra e o caráter retrospectivo do estudo, pois existe a possibilidade do serviço de odontologia hospitalar não ser notificado quando o paciente apresenta alguma alteração bucal. Ressaltamos que a realização de estudos multicêntricos sobre o perfil de saúde bucal dos pacientes em UTI possa trazer uma maior robustez quanto a esses dados.

## CONCLUSÃO

- As alterações bucais foram prevalentes nos pacientes admitidos em UTI (79,4%), sendo a infecção de origem odontogênica e os distúrbios da produção de saliva os mais prevalentes.

- Isso reforça a importância do cirurgião-dentista compondo a equipe multiprofissional da UTI, a fim de prevenir, diagnosticar e tratar as alterações bucais desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Türk G, Kocaçal GE, Eşer İ, Khorshid, L. Oral care practices of intensive care nurses: a descriptive study. *Internationaljournalofnursingpractice*, 2012; 18(4), 347-353.

2. Puntillo K, Nelson J E, Weissman D, Curtis R, Weiss S, Frontera J, et al. Palliative care in the ICU: relief of pain, dyspnea, and thirst—a report from the IPAL-ICU Advisory Board. *Intensive care medicine*, 2014; 40(2), 235-248.

3. Jang CS, Shin YS. Effects of combination oral care on oral health, dry mouth and salivary pH of intubated patients: A randomized controlled trial. *Internationaljournalofnursingpractice*, 2016; 22(5), 503-511.

4. Cruz MKD, Morais TMND, Trevisani DM. Clinical assessment of the oral cavity of patients hospitalized in an intensive care unit of an emergency hospital. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 2014; 26, 379-383.

5. Silva AP, Caruso P, Jaguar GC, Carvalho PAG, AlvesFA. Oral evaluation and procedures performed by dentists in patients admitted to the intensive care unit of a cancer center. *SupportiveCare in Cancer*, 2014; 22(10), 2645-2650.

6. CelikGG, EserI. Examination of intensive care unit patients' oral health. *InternationalJournalofNursingPractice*, 2017; 23(6), e12592.

7. Silveira BL, Meneses DLP, Veras ESDL, Melo NJPDM, Moura LKB, Melo MSAE. The health professionals' perception related to the importance of the dental surgeon in the Intensive Care Unit. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 2020;68: 1-10

8. Martins HDD, Sales RC, Medeiros DSBD, de Aquino Martins ARL, Lopes MLDDS, Lima KC, Silveira ÉJDD. Risk factors for oral alterations in intensive care unit patients: A pilot cohort study. *Journalof Oral Pathology& Medicine*, 2022; 51(3): 301-308.

9. Eduardo FDP, Bezinelli LM, Gobbi M, Bergamin LG, de Carvalho DLC, Corrêa L. Oral lesions and saliva alterations of COVID-19 patients in an intensive care unit: A retrospective study. *SpecialCare in Dentistry*. 2022; 42(5): 494-502

10. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Busanello J, Malfussi LBH, Lazzari DD. Medical device-related pressure

injuries in critical patients: prevalence and associated factors. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20200397

11. Gao SS, Chu CH, Young FYF. Oral health and care for elderly people with Alzheimer's disease. *International journal of environmental research and public health*, 2020;17(16), 5713.

12. Emery KP, Guido-Sanz F. Oral care practices in nonmechanically ventilated intensive care unit patients: An integrative review. *J Clin Nurs*. 2019;28:2462–2471.

13. Santos JL, Ferreira RC, Amorim LP, Santos ARS, Chiari APG, Senna MIB. Oral health indicators and sociodemographic factors in Brazil from 2008 to 2015. *RevSaude Publica*. 2021;55:25: 1-11