



## Abordagem das afecções bucais mais prevalentes em idosos: uma revisão integrativa com foco na atenção primária

Approach to the most prevalent oral disorders among the elderly: an integrative review focusing on primary health care

432

Helena Pereira Rodrigues da Silva<sup>1</sup>  
Bárbara Koppe<sup>2</sup>  
Myrian Câmara Brew<sup>3</sup>  
Giordano Santana Sória<sup>4</sup>  
Caren Serra Bavaresco<sup>5</sup>

### Resumo

**Objetivo:** revisão integrativa sobre o tratamento de candidíase bucal, cárie radicular e xerostomia com foco na Atenção Primária à Saúde, na população idosa. **Método:** busca de artigos na base de dados MEDLINE/PUBMED sobre as alterações citadas, com os descritores “*Geriatric dentistry*”, “*Oral health*”, cruzados com descritores correspondentes às três patologias, ativado o filtro “*Clinical trial*”, como também termos específicos para as situações clínicas estudadas. Foram excluídos os estudos que não possuíam o escopo da Atenção Primária ou da odontogeriatría. **Resultado:** candidíase bucal: foram analisados seis ensaios-clínicos randomizados e um quase-experimento sobre o tratamento da estomatite protética por medicamentos e/ou pela desinfecção das próteses por diferentes técnicas; cárie radicular: três ensaios clínicos randomizados foram incluídos, os quais testaram o uso de bochechos com solução de clorexidina e instrução de higiene bucal associada ou não a outros fármacos; e xerostomia: foram analisados dois artigos que utilizaram diversos fármacos e a massagem funcional de glândulas salivares e músculos associados. **Conclusão:** Os resultados demonstram variadas opções de tratamento para as situações clínicas destacadas devendo ser adequadas as características dos serviços e da população atendida, tendo em vista que não foi estabelecido um tratamento padrão a ser utilizado na Atenção Primária à Saúde. Estratégias com foco em tecnologias leves, tais como a educação em saúde, parecem prover bons resultados. Todavia, o estudo agrega conhecimento aos profissionais de saúde na busca de um atendimento odontológico cada vez mais resolutivo e qualificado para o idoso na atenção primária à saúde.

**Palavras-chave:** Candidíase Bucal. Cárie Radicular. Xerostomia. Atenção Primária à Saúde. Idoso. Saúde Bucal.

<sup>1</sup> Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo, Departamento de Atenção Básica, Novo Hamburgo, RS, Brasil.

<sup>2</sup> Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Departamento de Atenção Básica, Porto Alegre, RS, Brasil

<sup>3</sup> Universidade Luterana do Brasil, Faculdade de Odontologia, Canoas, RS, Brasil

<sup>4</sup> Universidade Federal de Pelotas, Departamento de Epidemiologia, Pelotas, RS, Brasil

<sup>5</sup> Universidade Luterana do Brasil, Faculdade de Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Canoas, RS, Brasil

## Abstract

**Objective:** an integrative review of the treatment of oral candidiasis, root caries and xerostomia among the elderly population, focusing on Primary Health Care, was carried out. **Method:** scientific articles were collected from the MEDLINE/PUBMED database using the keywords "Geriatric dentistry" and "Oral health", crossed with corresponding descriptors, together with specific terms for the pathologies studied, and with "the clinical trial" filter activated. The abstracts of the articles were read by three researchers. **Result:** oral candidiasis: six randomized clinical trials and one quasi-experimental design study, on the treatment of prosthetic stomatitis by medication and/or the disinfection of dentures by different techniques, were identified; root caries: three randomized clinical trials were included, which tested the use of mouthwash with chlorhexidine solution and oral hygiene instruction associated or otherwise with other drugs; and xerostomia: two articles were analyzed using various medications, and the functional massage of the salivary glands and associated muscles. **Conclusion:** The results demonstrate a variety of treatment options for the studied clinical situations, although these should be adapted to the characteristics of the services and the population, as standard treatment in Primary Health Care has not been established. Strategies based on soft technologies, such as health education, seem to provide good results. The present study provides additional knowledge for health professionals in search of more resolute and qualified dental care for the elderly in primary health care.

**Keywords:** Candidiasis, Oral. Root Caries. Xerostomia. Primary Health Care. Elderly. Oral Health.

## INTRODUÇÃO

A atenção à saúde bucal no Brasil priorizou, historicamente, a saúde dos escolares, deixando grupos populacionais, como o de idosos, à margem das políticas públicas na área de saúde bucal<sup>1</sup>. Esse grupo de pacientes passou a configurar um sério problema de saúde pública, uma vez que o aumento da longevidade e a alta carga de doenças da população idosa no Brasil têm trazido à tona diversos problemas referentes ao cuidado odontológico desses pacientes.

A atenção odontológica ao idoso torna-se mais complexa quando é verificado que, ao longo dos últimos 50 anos, a população brasileira tem passado por um envelhecimento característico do processo de transição demográfica, que ocorre paralelamente à transição epidemiológica<sup>2</sup>. Nesta situação, com a queda da mortalidade por doenças infecciosas, a população passa a ter maior expectativa de vida, sendo exposta por mais tempo a fatores de risco e ao aumentando da prevalência de doenças crônico-degenerativas<sup>3</sup>. Isso faz com que o perfil de saúde-doença da população modifique-se, exigindo que os sistemas de saúde se reorganizem e se reestruturarem para atender a esse diferente tipo de demanda<sup>4</sup>.

Esta realidade pode ser observada no levantamento epidemiológico que demonstrou que a população de idosos mostrava um índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) aproximadamente de 27, o que é extremamente elevado, com predomínio do componente "perdido" e grande necessidade de reabilitação protética. A proporção de indivíduos de 65 a 74 anos que não necessitava de algum tipo de prótese dentária foi de apenas 7,3%. Tal situação é um reflexo de uma antiga prática odontológica mutiladora, que não dava ênfase a tratamentos conservadores e à prevenção de agravos<sup>5</sup>.

Embora as políticas públicas tenham sido reorganizadas e reorientadas valorizando o papel da Atenção Primária à Saúde (APS) e transferindo para esse nível de atenção a coordenação do cuidado, a complexidade inerente ao cuidado em saúde da população idosa gera desafios ao trabalho das equipes de saúde na APS.

A APS é o primeiro nível de atenção do sistema de saúde e tem como objetivo resolver os problemas de maior frequência da população<sup>6</sup>. No Brasil, o número de dentistas na atenção básica aumentou consideravelmente, melhorando também a utilização dos serviços de saúde bucal<sup>7</sup>.

Apesar dos avanços conquistados em termos de aumento do serviço odontológico público, existem muitas dificuldades na organização do cuidado à saúde bucal dos idosos. Segundo Oliveira et al.<sup>8</sup>, devido ao modelo de atenção à saúde bucal instituído em nosso país nas últimas décadas, com a predominância de exodontias em detrimento de procedimentos conservadores, a taxa de edentulismo na população idosa atingiu valores extremamente altos, assim como a presença de xerostomia<sup>9</sup> e cárie radicular<sup>10,11</sup>.

A xerostomia pode ser compreendida como uma queixa subjetiva da boca seca, sendo clinicamente diagnosticada através do teste de sialometria. Considera-se hipossalivação, taxas de fluxo salivar estão abaixo de 0,1 mL/min em repouso ou 0,7 mL/min sob estimulação<sup>12</sup>. Essa condição pode trazer bastante desconforto bucal e dificuldade na mastigação, deglutição, fala e uso de próteses, além de sensação de queimadura ou mesmo dor local, assim como o aumento de chance de ter cárie, candidíase ou outras infecções oportunistas<sup>13</sup>. A causa principal da xerostomia em idosos é a utilização de certas drogas, como os antidepressivos tricíclicos, sedativos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos entre outros<sup>12</sup>. Além desse fator, também existe a diminuição da função das glândulas salivares que pode acontecer com o avanço da idade<sup>13</sup>.

Neste contexto, Wolff et al.<sup>14</sup> relatam que como efeito associado ao estabelecimento da redução do fluxo salivar, está o risco aumentado para o aparecimento de sensação de dor na mucosa oral, candidíase e cárie dentária.

Para a odontologia, o fungo mais importante é uma levedura pertencente ao gênero *Cândida*. Em condições normais, é um organismo comensal e está presente em cerca de metade da população, não causando danos aparente nem induzindo inflamações nos tecidos adjacentes. Todavia, em determinadas condições do hospedeiro, o fungo multiplica-se, penetra nos tecidos, causa inflamação e torna-se patógeno. Dentre as espécies do gênero *Cândida* encontradas nos seres humanos, a *Cândida albicans* é a responsável pela maioria das infecções. Os fatores relacionados à alteração da situação de organismos comensais a patógenos podem ser predisponentes, como alterações no meio bucal (próteses mal higienizadas e xerostomia)<sup>15</sup>.

Em relação a cárie dentária, Rösing e Jardim<sup>16</sup> consideram-na um problema epidemiológico crescente decorrente da manutenção dentária ao longo da vida dos indivíduos. Os autores ressaltam a importância de um olhar atento dos profissionais da odontologia para a abordagem preventiva e restauradora eficaz dessa situação clínica desde a idade adulta<sup>17</sup>.

Nesta perspectiva, a necessidade de qualificação profissional e o estímulo da prática de uma odontologia baseada em evidências faz-se fundamental. Urge que as equipes de saúde bucal da APS estejam aptas a diagnosticar e tratar corretamente os problemas bucais mais comuns na crescente população da idosa, considerando a singularidade da condição física, mental e a complexidade do tratamento odontológico desses indivíduos<sup>4</sup>. Assim, o presente estudo, teve como objetivo apresentar uma revisão integrativa sobre o tratamento de candidíase bucal, cárie radicular e xerostomia com foco na APS.

## MÉTODO

Para o desenvolvimento deste estudo, foi realizada busca na literatura de artigos que abordassem o tratamento da candidíase bucal, cárie radicular e xerostomia na população idosa, sem levar em conta as comorbidades. Para isso, foram utilizadas as bases de dados do MEDLINE/PUBMED, BIREME, LILACS e SciELO. Nas bases de dados BIREME, LILACS e SciELO não foram encontrados artigos que tratassem dos assuntos escolhidos segundo o aspecto da odontogeriatría e com o enfoque em APS.

Para a busca, foram escolhidos os descritores “*Geriatric dentistry*” e “*Oral health*” para serem cruzados com os descritores correspondentes às três patologias, incluindo todos os respectivos “*entry terms*” no cruzamento. Apenas na busca sobre candidíase, foi removido o cruzamento com “*Oral health*” pelo número reduzido de artigos como resultado. Foram incluídos artigos no período compreendido entre 01/2004 a 10/2016. Em todas as buscas, foi ativado o filtro “*Clinical trial*”. Não houve exclusão de artigos em função do idioma de publicação.

Para a busca na base de dados MEDLINE/PUBMED, em relação à candidíase, foram usados

os termos “*Geriatric dentistry*” [Mesh] OR “*Dentistry, Geriatric*” OR “*Dental Care for Aged*” OR “*Dentistry for Aged*” OR “*Aged, Dentistry for*” OR “*Dental Care for Elderly*” AND (“*Candidiasis, Oral*” [Mesh] OR “*Candidiases, Oral*” OR “*Oral Candidiases*” OR “*Oral Candidiasis*” OR “*Thrush*” OR “*Moniliasis, Oral*” OR “*Moniliasis, Oral*” OR “*Oral Moniliasis*” OR “*Oral Moniliasis*”).

Na mesma base de dados, para a busca sobre cárie radicular, foram usados os termos “*Geriatric dentistry*” [Mesh] OR “*Dentistry, Geriatric*” OR “*Dental Care for Aged*” OR “*Dentistry for Aged*” OR “*Aged, Dentistry for*” OR “*Dental Care for Elderly*” AND (“*Oral Health*” [Mesh] OR “*Health, Oral*” AND (“*Root Caries*” [Mesh] OR “*Caries, Root*” OR “*Caries, Cervical*” OR “*Cary, Cervical*” OR “*Cervical Cary*” OR “*Cervical Caries*”).

Para a busca sobre xerostomia, foram utilizados os termos “*Geriatric dentistry*” [Mesh] OR “*Dentistry, Geriatric*” OR “*Dental Care for Aged*” OR “*Dentistry for Aged*” OR “*Aged, Dentistry for*” OR “*Dental Care for Elderly*” AND (“*Oral Health*” [Mesh] OR “*Health, Oral*” AND (“*Xerostomia*” [Mesh] OR “*Xerostomias*” OR “*Hyposalivation*” OR “*Hyposalivations*” OR “*Asialia*” OR “*Asialias*” OR “*Mouth Dryness*” OR “*Dryness, Mouth*”).

Os resumos de todos os artigos encontrados foram lidos por três pesquisadores de forma independente que excluíram os que não abordavam os assuntos segundo o aspecto da odontogeriatria, ou não estavam dentro do escopo de atividades da APS, ou tinham problemas metodológicos evidentes em relação aos itens atribuídos no *checklist* da Cochrane (referência) descrito por Carvalho et al.<sup>18</sup>. Os artigos selecionados foram caracterizados segundo o delineamento, o local da realização da pesquisa, o ano de publicação e os resultados encontrados.

## RESULTADOS

### Candidíase Bucal

A busca sobre candidíase resultou em 22 artigos. Os resumos foram analisados por três examinadores que excluíram 10 artigos, restando 12. Após a leitura completa dos artigos, quatro foram excluídos por problemas metodológicos ou pela faixa etária da amostra. Restaram oito artigos a serem analisados.

Os artigos sobre candidíase mostraram sete ensaios clínicos randomizados e um quase-experimento. As amostras dos estudos variaram entre 27 e 215 pacientes. Entre os ensaios-clínicos randomizados, foram observadas propostas diferentes de tratamento para a estomatite protética. Em quatro estudos, foram testados tratamentos medicamentosos diferentes entre si. Em dois estudos, foram testadas apenas formas de desinfecção das próteses como tratamento para candidíase. Em um estudo, foi testada terapia medicamentosa e também uma forma de desinfecção da prótese. Em outro estudo, foi avaliado o efeito do uso diário de probióticos em relação à prevalência de *Cândida Albicans*. Tanto o estudo de Neppelenbroek et al.<sup>19</sup> como o estudo de Webb et al.<sup>20</sup> abordaram apenas técnicas de desinfecção das próteses como forma de tratamento da candidíase e ambos tiveram resultados positivos (Quadro 1).

### Cárie radicular

A busca de artigos sobre cárie radicular (Quadro 2) resultou em 14 artigos: oito foram excluídos após leitura do resumo e um foi excluído após leitura completa, restando cinco artigos para análise. Os artigos resultantes são ensaios clínicos randomizados, com amostra entre 266 e 1101 participantes.

**Quadro 1.** Descrição dos artigos sobre candidíase bucal. Porto Alegre, RS, 2016

Autores/Ano/ País	Amostra e metodologia	Resultados
Webb BC et al., 2005 <sup>20</sup> (Austrália)	60 pacientes com candidíase por prótese; dois grupos teste e um grupo controle. Ensaio clínico randomizado; eficácia de dois métodos de tratamento.	Grupo controle mostrou mudanças insignificantes nas contagens das próteses tanto de cândida quanto de bactérias aeróbias. Tanto hipoclorito quanto micro-ondas se mostraram eficazes no combate à estomatite protética por cândida.
Koray M et al., 2005 <sup>48</sup> (Turquia)	61 pacientes; três grupos (fluconazol, hixetidine e fluconazol + hixetidine). Quase-experimento; eficiência de fluconazol via oral e de enxaguatório de hexetidine	Os três grupos mostraram redução significativa em comparação com o pré-teste. Não houve diferença significativa entre os grupos.
Catalán A et al., 2008 <sup>34</sup> (Chile)	27 pacientes com estomatite; nove por grupo (dois testes e um controle). Ensaio clínico randomizado; efeito antimicótico da melaleuca alternifolia	In vitro: melaleuca - total inibição da cândida. In vivo: dois grupos teste – sem diferença estatística; grupos teste em comparação com o grupo controle - ambos reduziram os sinais de inflamação.
Neppelenbroek KH et al. 2008 <sup>19</sup> (Brasil)	60 pacientes; três grupos teste (Mw –micro-ondas, Mz-miconazol e MwMz) e um grupo controle. Ensaio clínico randomizado; efetividade da desinfecção de próteses totais superiores através de micro-ondas.	Mw e MwMz tiveram resultados muito melhores que controle e que Mz. Não existe diferença significativa entre os grupos Mw e MwMz
Meurman JH et al., 2009 <sup>50</sup> (Finlândia)	194 pacientes, dois grupos (grupo controle com placebo e grupo teste com solução de AmF-SnF2). Ensaio clínico randomizado; efeito antifúngico de fluoreto de flúor-estanho amina (AmF-SnF2) em solução em comparação com placebo	O número de pacientes com alta contagem de cândida diminuiu no grupo teste em comparação com o controle. Total da contagem bacteriana diminuiu em ambos os grupos. O uso da solução de AmF-SnF2 não alterou significativamente a média da contagem de cândida, mas a mediana foi reduzida neste grupo em comparação com uma elevação no grupo controle.
Khozeimeh F et al., 2010 <sup>49</sup> (Irã)	30 pacientes de um sanatório geriátrico, dois grupos (grupo cetozonazol tópico e grupo cetozonazol tablete). Ensaio clínico randomizado, eficácia entre Cetozonazol 2% tópico em orabase e tablete de cetozonazol.	Os tratamentos demonstraram eficácia semelhante.
Mima EG et al., 2012 <sup>35</sup> (Brasil)	40 pacientes edêntulos usuários de prótese; Dois grupos: Grupo Nistatina e Grupo PDT. Ensaio clínico randomizado; compara a ação da terapia fotodinâmica (PDT) e antifúngico tópico no tratamento de estomatite protética, na contagem de quantidade de fungo. Identificação de espécies de cândida.	Sucesso Nistatina: 54%. Sucesso PDT: 45%. Ambos diminuíram cultura de fungos nos 30 dias (sem diferença estatística entre os grupos). Dos que tiveram sucesso, 75% (Nist) e 78% (PDT) tiveram recorrência.
Kraft -Bodi E et al. 2015 <sup>36</sup> (Suíça)	215 idosos residentes em asilos, dois grupos de análise (grupo utilizando dois tipos de probióticos agregados e grupo placebo). Ensaio Clínico Randomizado Duplo Cego com dois braços paralelos; efeito do uso de probiótico sobre a prevalência e contagem de Cândida Bucal.	Redução significativa na prevalência de Cândida <i>Albicans</i> tanto no biofilme dentário como na saliva ( $p<0,05$ ). Não foi identificada diferença entre os níveis de sangramento gengival e biofilme dentário.

**Quadro 2.** Descrição dos artigos sobre cárie radicular. Porto Alegre, RS, 2016

Autores/Ano/ País	Amostra e metodologia	Resultados
Wyatt CC et al., 2007 <sup>21</sup> (Canadá)	1.101 idosos; Dois grupos: grupo controle (placebo) – 551 idosos; grupo teste CHX (clorexidina) – 550 idosos. Ensaio clínico randomizado duplo-cego; testa o impacto de bochechar regularmente solução de clorexidina 0,12% na perda dentária.	Resultados mostraram que bochecho regular com clorexidina não teve um efeito substancial na preservação das estruturas dentárias nos idosos.
Tan HP et al., 2010 <sup>22</sup> (China)	306 idosos de 21 instituições; quatro grupos: Instrução individual de higiene (OHI); OHI + aplicação de clorexidina 1% verniz a cada três meses; OHI + aplicações de verniz de fluoreto de sódio 5% a cada três meses; e OHI + aplicação anual de solução diamino fluoreto de prata 38%. Ensaio clínico randomizado; comparar a eficácia de quatro métodos de prevenção de novas cáries radiculares.	Os grupos dois, três e quatro mostraram menores superfícies cariadas em comparação ao grupo de apenas IHB (diminuição do risco relativo de cárie). Não houve diferença significativa entre os grupos. Redução de 57%, 64%, e 71% respectivamente. Efeitos colaterais ou desconforto não foram relatados.
Zhang W et al., 2013 <sup>23</sup> (China)	266 idosos; Três grupos: Grupo Um: IHB anualmente; - Grupo Dois: IHB e aplicação de SFD anualmente; e, Grupo Três: IHB e SFD anualmente e mais um programa de educação à saúde bucal (OHE) a cada seis meses. Ensaio clínico randomizado; avaliar a eficácia do diamino fluoreto de prata (DFP) e educação na prevenção e paralização das lesões de cárie radicular.	O grupo três teve um menor número de novas faces cariadas em relação ao grupo um. Grupo dois e três tiveram maior número de paralização de cáries ativas em relação ao grupo um.
Cruz Gonzalez AC, Marín Zuluaga DJ, 2015 <sup>24</sup> (Colômbia)	75 idosos residentes em instituições geriátricas; Dois grupos (ART e técnica convencional) avaliados após seis meses. Ensaio Clínico Randomizado; comparar o desempenho clínico da técnica da ART em relação à técnica convencional em superfícies radiculares	O grupo ART apresentou 81,3% de taxa de sobrevivência após 6 meses enquanto a técnica convencional obteve 92,9%. Embora a o grupo ART tenha apresentado maior taxa de falhas e menos sucesso em relação ao tratamento, os autores sugerem que a ART é uma técnica indicada para tratamento de cáries radiculares em idosos institucionalizados.
da Mata C.et al., 2015 <sup>25</sup> (Irlanda)	99 idosos, Dois grupos (ART e técnica convencional). Ensaio Clínico Controlado Randomizado com acompanhamento de dois anos.	A taxa de sobrevivência cumulativa das restaurações foi de 85,4% para ART e 90,9% para a técnica convencional. Análise estatística não demonstrou diferença significativa entre os grupos.

Wyatt et al.<sup>21</sup> testaram o impacto de bochechar regularmente solução de clorexidina 0,12% em 550 idosos. Todas as superfícies dentárias coronárias e radiculares foram acompanhadas por cinco anos. Os bochechos regulares não se mostraram eficazes na prevenção de novas cáries radiculares.

Dois estudos tiveram resultados positivos para a prevenção de cárie radicular. Tan et al.<sup>22</sup> testaram quatro métodos de prevenção de novas cáries radiculares em 306 idosos com pelo menos cinco

dentados em boca. Os três agentes testados (clorexidina 1% verniz a cada três meses, aplicações de verniz de fluoreto de sódio 5% a cada três meses e aplicação anual de solução diamino fluoreto de prata (DFP) 38% - todos associados com instrução para higiene bucal) mostraram-se eficazes em prevenir cáries radiculares.

Zhang et al.<sup>23</sup> avaliaram o efeito do DFP e da educação na prevenção e paralização de cáries radiculares em 266 idosos com pelo menos cinco

dentes com raiz exposta em boca. Além disso, o estudo avaliou o efeito sinérgico do Programa de Educação em Saúde Bucal (PESB) com DFP. Os pacientes foram acompanhados por 24 meses. Os resultados mostraram que a aplicação de DFP e PESB bianualmente é mais efetiva em prevenir e paralisar cáries do que apenas instrução de higiene bucal existindo o efeito sinérgico entre as duas.

Cruz-Gonzalez e Zuluaga<sup>24</sup> avaliaram o efeito do uso da técnica restauradora atraumática (ART) em relação à técnica convencional quanto à taxa de sobrevivência das restaurações. Os autores sugerem que a ART é a técnica de escolha para tratamento de cáries radiculares em idosos institucionalizados devido à sua alta taxa de

sucesso e sobrevivência das restaurações (81%) após seis meses. Neste mesmo contexto, Mata et al.<sup>25</sup> descreveram a taxa de sobrevivência de 85,4% nas restaurações realizadas com a técnica da ART após dois anos de acompanhamento, em um ensaio clínico randomizado, realizado em idosos institucionalizados:

### Xerostomia

Sobre xerostomia, resultaram da busca 21 artigos, sendo que 16 foram excluídos após a leitura do resumo. Após a leitura completa dos artigos, dois foram excluídos, restando, portanto, três artigos para análise (Quadro 3).

**Quadro 3.** Descrição dos artigos sobre xerostomia. Porto Alegre, RS, 2016

Autores/Ano/ País	Amostra e metodologia	Resultados
Gil-Montoya Já et al. 2008 <sup>26</sup> (Espanha)	20 idosos institucionalizados; duas fases: Fase Um: grupo teste - enxaguatório Biotene e o gel <i>Oral Balance</i> e grupo controle – dois produtos em placebo. Fase Dois: Após pausa de 20 dias, os produtos eram trocados. Estudo piloto. Ensaio clínico randomizado duplo cego; avaliar a eficácia clínica de enxaguatório e gel contendo as proteínas antimicrobianas lactoperoxidase, lisozima e lactoferrina em pacientes idosos com boca seca.	Alguns sintomas melhoraram com o teste e outros com o placebo.
Hakuta C et al., 2009 <sup>27</sup> (Japão)	141 idosos; Dois grupos: grupo teste – recebe programa e grupo controle não recebe programa. Ensaio clínico randomizado; avaliar programa de promoção da funcionalidade bucal para idosos independentes no Japão, com exercícios dos músculos faciais e da língua e massagem das glândulas salivares.	No grupo teste: Os <i>escores</i> de saburra lingual diminuíram; quantidade de detritos de alimentos na cavidade bucal reduziu e a secura na língua foi melhorada; taxa de aumento do fluxo salivar aumentou; período de tempo para manter a língua na frente posição aumentou e o número de vezes para a movimentação da ponta da língua aumentou; melhorou a pronúncia das palavras.
Ohara Y et al., 2015 <sup>28</sup> (Japão)	47 idosos com xerostomia; Dois grupos (grupo que receberá o programa de educação em saúde bucal e grupo controle). Ensaio Clínico Randomizado; o grupo intervenção constituía de instruções de higiene bucal, exercícios musculares e massagem nas glândulas salivares; o grupo controle recebeu informações gerais sobre saúde bucal.	21 pacientes do grupo intervenção e 17 pacientes do grupo controle completaram o estudo. Os testes de acúmulo salivar foram significativamente melhores no grupo intervenção quando comparado ao grupo controle.

Gil-Montoya et al.<sup>26</sup> fizeram um estudo-piloto com 20 participantes, que avaliou a eficácia clínica de um enxaguatório e gel contendo proteínas antimicrobianas, lactoperoxidase, lisozima e lactoferrina em pacientes idosos com hipossalivação acompanhada de xerostomia. Alguns sintomas melhoraram com a solução teste e outros com o placebo, não tendo um resultado definitivo.

Hakuta et al.<sup>27</sup> avaliaram um programa de promoção da funcionalidade bucal para idosos independentes no Japão, que consistia em exercícios dos músculos faciais e da língua e massagem das glândulas salivares. O grupo de intervenção teve melhora da taxa de fluxo salivar, além de outros ganhos funcionais. Recentemente, Ohara et al.<sup>28</sup> realizaram um estudo semelhante através de PESB para 47 idosos portadores de xerostomia. Os autores demonstraram que estratégias educacionais (instrução de higiene bucal, massagem nas glândulas salivares e exercícios musculares para a língua e face) são efetivas para o controle da xerostomia. Todavia, o grupo teste não apresentou resultado diferente do grupo controle após três meses de observação.

## DISCUSSÃO

A candidíase é a infecção fúngica bucal mais comum em humanos e pode se apresentar através de vários graus de severidade<sup>13</sup>. O uso de próteses dentárias é um fator modificador do ambiente bucal fortemente relacionado à infecção<sup>29</sup>. As próteses alteram a condição bucal, através da diminuição do pH e do fluxo salivar, pela diminuição do contato da língua com os tecidos e de fatores como higiene deficiente e permanência do uso da prótese durante a noite<sup>29</sup>. Além disso, a superfície de acrílico serve de reservatório de microrganismos potencialmente patogênicos, agravando a infecção e propiciando a reinfecção após tratamentos<sup>30</sup>.

O manejo da estomatite protética é complexo por ser de etiologia multifatorial<sup>13</sup>. Vários medicamentos aliviam os sintomas e os sinais clínicos da infecção, mas não são suficientes para erradicar o fungo da prótese, causando altas taxas de recidiva por reinfecção<sup>31</sup>. Além disso, os agentes sistêmicos, como cetoconazol, fluconazol e itraconazol, podem produzir variados efeitos adversos e têm várias interações medicamentosas<sup>32</sup>.

Embora muitos estudos demonstrem uma elevada taxa de resistência a esse fármaco, a Nistatina ainda é o tratamento de primeira escolha para candidíase, adotado pelo Ministério da Saúde<sup>33</sup>. Os estudos de Catalán et al.<sup>34</sup> e Mima et al.<sup>35</sup> compararam terapias alternativas com a Nistatina, tendo efeitos tão bons quanto este. O primeiro testou o efeito antimicótico da *Melaleuca alternifolia* para uso tópico e o segundo testou a terapia fotodinâmica na desinfecção das próteses. Apesar de os resultados serem semelhantes ao da Nistatina, mais estudos são necessários sobre esses assuntos, já que os estudos têm amostras pequenas. Além disso, a terapia fotodinâmica é bastante cara para ser pensada como tratamento em nível populacional. Por outro lado, a proposta de utilização de probióticos descrita por Kraft-Bodi et al.<sup>36</sup> pode representar um estratégia terapêutica interessante nessa população tendo em vista seu efeito na redução de cepas de *Candida Albicans*.

Dois estudos resultantes dessa revisão mostram que apenas a desinfecção das próteses, sem tratamento sistêmico ou tópico, foi suficiente para tratar a candidíase e diminuir as recidivas. Isso mostra uma linha muito mais conservadora de tratamento, com pouca intervenção e uso de fármacos, compatível com a realidade em saúde pública do nosso país.

O estudo de Neppelenbroek et al.<sup>19</sup> testa a desinfecção através de micro-ondas, que parece um método muito promissor, mas existe a necessidade de mais estudos em relação ao assunto. O micro-ondas, quando mal utilizado, pode danificar irreversivelmente as próteses devido ao aumento da temperatura<sup>37</sup>, sendo muito prejudicial ao usuário. Além disso, diferentes protocolos de potência e tempo no manejo do aparelho de micro-ondas devem ser testados, para maximizar os resultados minimizando os riscos.

O estudo de Webb et al.<sup>20</sup> parece o mais importante entre os estudos encontrados em relação ao custo-benefício. Mostrou que a imersão em solução de água com hipoclorito de sódio tem o mesmo poder de desinfecção que o micro-ondas, sendo uma técnica muito mais segura e barata.

Na realidade da saúde pública, deve-se priorizar o uso de alternativas menos invasivas no tratamento da estomatite protética, como a indicação de remover as próteses para dormir, instruções de higiene da



prótese e a imersão da prótese durante a noite em solução de água com hipoclorito de sódio. O uso de medicações deve ser feito caso não exista melhora frente às recomendações anteriores.

No que se refere à cárie a maioria dos estudos existentes aborda a doença na população jovem<sup>38</sup>, mas cada vez mais surgem estudos sobre a cárie radicular, em especial na população idosa. A cárie radicular ocorre devido à permanência de placa e restos alimentares na superfície radicular dos dentes e tem a prevalência aumentada nos idosos dentados, já que as raízes dos dentes tendem a ficar expostas por sequela de doença periodontal ou pela perda de inserção causada pela idade<sup>39</sup>. A Organização Mundial de Saúde recomenda que os países adotem urgentemente estratégias para melhorar a saúde bucal da população idosa, já que o tratamento odontológico é o quarto tipo de tratamento mais caro nos países industrializados e, se não trabalharem com a prevenção, muitas nações não conseguirão pagar o custo dos tratamentos necessários para a população<sup>40</sup>.

Em um grande levantamento epidemiológico da saúde bucal do brasileiro, foi encontrado um baixo índice de cárie radicular na população de 65 a 74 anos, mas deve-se levar em conta o pequeno número de dentes remanescentes na população nessa faixa etária. Diferenças grandes entre as regiões do país foram verificadas, com índice de cárie radicular nas regiões norte e centro-oeste igual ao dobro das outras regiões do país<sup>41</sup>. Entretanto, estudos de outros países mostram prevalências bem maiores, variando entre 10,1% a 40,6%, tendo uma média de incidência entre os países pesquisados de 23,7%<sup>42</sup>.

Tanto o artigo de Tan et al.<sup>22</sup> quanto o de Zhang et al.<sup>23</sup> mostram resultados muito importantes e perfeitamente compatíveis com a realidade da APS do país, com técnicas de baixo custo, pouco invasivas e altamente resolutivas.

O artigo de Tan et al.<sup>22</sup> mostra três tipos de tratamento, comparados ao grupo controle, com apenas instrução de higiene bucal. Os métodos testados mostraram-se bastante eficazes na prevenção de novas cáries radiculares e possuem uma técnica simples para aplicação, permitindo que profissionais da saúde capacitados, que não sejam da odontologia, possam utilizá-los.

O estudo de Zhang et al.<sup>23</sup> também utiliza o DFP, mas o diferencial desse estudo é o resultado de ação sinérgica com um PESB, que ocorria a cada seis meses, em encontros de 30 minutos. Os principais objetivos do PESB eram reduzir o hábito de lanches fora de hora, aprender métodos corretos de escovação e o uso de instrumentos adicionais para limpeza dos dentes.

Não existem muitos estudos testando o verniz de fluoreto de sódio e o DFP no tratamento de cárie radicular, mas esses dois agentes mostram grande eficácia na prevenção de cáries em crianças e jovens<sup>43</sup>. A maior desvantagem do uso do DFP é que o produto deixa a superfície dos dentes com cor enegrecida, o que, mesmo sendo na população idosa, deve ser levado em conta em uma cultura como a nossa que preza a estética.

Uma revisão sistemática avaliou a efetividade do verniz de clorexidina na prevenção de cárie radicular, mostrando que o agente é efetivo e tem maior impacto em pacientes que não recebem profilaxia e orientação de higiene sistematicamente ou em idosos institucionalizados<sup>44</sup>. Em relação à educação em saúde bucal, diversas avaliações mostraram que a junção do uso de agentes cariostáticos com o programa provavelmente seja uma técnica eficaz no combate à cárie radicular na população idosa<sup>42</sup>.

Por outro lado, o tratamento da xerostomia tem sido essencialmente paliativo, com substitutos da saliva, estimulação tópica não farmacológica com doces ou gomas de mascar sem açúcar, a lubrificação dos tecidos da mucosa (isto é, com o azeite), ou mesmo humidificadores noturnos. Existem propostas de estimulação sistêmica das glândulas salivares com sialogogos (dispositivos de silicone que estimulam a salivagem através da mastigação). Além disso, é comum a utilização de fluoretos e antimicrobianos na prevenção da cárie e doença periodontal nesses pacientes<sup>45</sup>.

O estudo de Hakuta et al.<sup>27</sup> mostrou ótimos resultados com o programa de promoção da funcionalidade bucal para idosos, que consistia em exercícios dos músculos faciais, da língua e massagem das glândulas salivares, tendo um total de 6 sessões, com duas sessões por mês durante três meses. Apesar de esse programa não ter como objetivo

único a diminuição da xerostomia, acabou tendo bons resultados nesse quesito. O tipo de estratégia abordada nesse estudo vem ao encontro da lógica da promoção de saúde, sendo uma abordagem de baixo custo e reproduzível na realidade de APS do Brasil.

Existem poucos trabalhos sobre a melhoria da mobilidade da língua e dos lábios, entre outros aspectos da funcionalidade oral. É importante salientar que saúde não significa apenas o número de dentes presentes e o nível de higiene bucal. Atividades funcionais, como as habilidades da língua e dos lábios e fluxo salivar também são elementos importantes. O comprometimento dessas funções reduz a eficácia mastigatória, aumenta o risco para deficiências nutricionais e diminui o prazer de comer e se comunicar. Esses fatores todos influenciam na qualidade de vida do idoso e podem levar ao isolamento social<sup>27</sup>.

O crescente número de dentistas trabalhando na ESF, o aumento do número de idosos na população e o aumento da utilização do serviço odontológico da rede pública salientam que a qualificação da APS em relação a essa população é uma necessidade. A odontologia, historicamente, é uma ciência baseada em conhecimentos empíricos<sup>46,47</sup>, mas a tendência atual e o número crescente de estudos estão contribuindo para o desenvolvimento da odontologia baseada em evidências científicas.

É importante ressaltar as limitações do presente trabalho, iniciando pela revisão de literatura

realizada. O pequeno número de artigos resultantes das buscas mostra uma carência de ensaios clínicos randomizados sobre os assuntos abordados, principalmente nacionais. O fato de a maioria dos estudos ter sido excluída da pesquisa após a leitura dos resumos demonstra que os estudos sobre o tema não seguem um padrão metodológico e que a base de dados utilizada pode carecer de atualização em seus descritores, já que assuntos diversos apareceram como resultados das buscas. Também se deve considerar o viés de publicação, no qual artigos com resultados positivos tendem a ser mais publicados que artigos com resultados negativos. Desta forma, os resultados podem ser um pouco superestimados.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstram variadas opções de tratamento para as situações clínicas destacadas devendo ser adequadas as características dos serviços e da população atendida, tendo em vista que não foi estabelecido um tratamento padrão a ser utilizado na Atenção Primária à Saúde. Estratégias com foco em tecnologias leves, tais como a educação em saúde, parecem prover bons resultados. Todavia, este estudo agrega conhecimento aos profissionais de saúde para que se tenha um atendimento odontológico cada vez mais resolutivo e qualificado para o idoso na atenção primária à saúde. Sugere-se que mais estudos sejam realizados com o foco na atenção primária para que se possam criar protocolos de atendimento eficazes e adequados para essa população.

## REFERÊNCIAS

1. Moreira RS, Nico LS, Tomita NE, Ruiz T. A saúde bucal do idoso brasileiro: revisão sistemática sobre o quadro epidemiológico e acesso aos serviços de saúde bucal. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(6):1665-75.
2. Schramm JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha AMJ, Portela MC, et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004;9(4):897-908.
3. Frenk J, Frejka T, Bobadilla JL, Stern C, Lozano R, Sepúlveda J, et al. La transición epidemiológica en América Latina. *Bol Oficina Sanit Panam*. 1991;111(6):485-96.
4. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pública*. 1997;31(2):184-200.
5. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Projeto SB Brasil 2010 Condições de saúde bucal da população brasileira 2009-2010. Resultados Principais. Brasília, DF: MS; 2012.
6. Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades da saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2004. Co-publicação UNESCO.

7. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Saúde no Brasil 1: O sistema de saúde brasileiro*. Lancet. 2012;6736(11):11-31.
8. Oliveira RFR, Souza JGS, Haikal DS, Ferreira EF, Martins AMEBL. Equidade no uso de serviços odontológicos provenientes do SUS entre idosos: estudo de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2016;21(11):509-23.
9. Costa AM, Fonseca EP, Fonseca DAV, Sousa MRL. Distribuição espacial da xerostomia e índice de exclusão social de idosos de Piracicaba, SP. *Arq Odontol*. 2015;51(1):39-46.
10. De Amorim MRA, Antunes JLF, Sousa MLR, Peres MA, Frazão P. Prevalência e extensão da cárie dentária radicular em adultos e idosos brasileiros. *Rev Saúde Pública*. 2013;47(Suppl. 3):59-68.
11. Batista MJ, Rando-Meirelles MP, De Sousa MRL. Prevalência da cárie radicular na população adulta e idosa da região Sudeste do Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(1):23-9.
12. López-Pintor RM, Casañas E, González-Serrano J, Serrano J, Ramírez L, De Arriba L, et al. Xerostomia, Hyposalivation, and Salivary Flow in Diabetes Patients. *Diabetes Res*. 2016;1-15
13. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. *Patologia oral e maxilofacial*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
14. Wolff A, Joshi RK, Ekström J, Aframian D, Pedersen AM, Proctor G, et al. A Guide to medications inducing salivary gland dysfunction, xerostomia, and subjective sialorrhea: a systematic review sponsored by the world workshop on oral medicine VI. *Drugs Res Dev*. 2017;17(1):1-28.
15. Moraes CA, Albuquerque LA, Chevitaress L. A importância da odontogeriatria para a oferta de cuidados bucais em idosos. *Rev Rede Cuidados Saúde*. 2017;10(1):1-9.
16. Rösing CK, Jardim JJ. Cárie radicular: um problema odontológico crescente e de impacto. *Clín Int J Braz Dent*. 2016;12(1):84-7.
17. Krämer J. Prevalência e extensão de cárie coronária e radicular em adultos e idosos de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil : resultados parciais [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2016.
18. Carvalho APV, Silva V, Grande AJ. Avaliação do risco de viés de ensaios clínicos randomizados pela ferramenta da colaboração Cochrane. *Diagn Tratamento*. 2013;18(1):38-44.
19. Neppelenbroek KH, Pavarina AC, Palomari SDM, Sgavioli MEM, Spolidorio LC, Vergani CE. Effectiveness of microwave disinfection of complete dentures on the treatment of Candida-related denture stomatitis. *J Oral Rehabil*. 2008;35(11):836-46.
20. Webb BC, Thomas CJ, Whittle T. A 2-year study of Candida-associated denture stomatitis treatment in aged care subjects. *Gerodontology*. 2005;22(3):168-76.
21. Wyatt CCL, Maupome G, Hujuel PP, MacEntee MI, Persson GR, Persson RE, et al. Chlorhexidine and preservation of sound tooth structure in older adults. *Caries Res*. 2007;41(2):93-101.
22. Tan HP, Lo ECM, Dyson JE, Luo Y, Corbet EF. A randomized trial on root caries prevention in elders. *J Dent Res*. 2010;89(10):1086-90.
23. Zhang W, McGrath C, Lo ECM, Li JY. Silver diamine fluoride and education to prevent and arrest root caries among community-dwelling elders. *Caries Res*. 2013;47(4):284-90.
24. Cruz Gonzalez AC, Marín Zuluaga DJ. Clinical outcome of root caries restorations using ART and rotary techniques in institutionalized elders. *Braz Oral Res*. 2016;30(1):1-8.
25. Da Mata C, Finbarr P, McKenna AG, Cronin M, O'Mahony D, Woods N. Two-year survival of ART restorations placed in elderly patients: a randomised controlled clinical trial. *J Dent*. 2015;43(4):405-11.
26. Gil-Montoya JA, Guardia-López I, González-Moles MA. Evaluation of the clinical efficacy of a mouthwash and oral gel containing the antimicrobial proteins lactoperoxidase, lysozyme and lactoferrin in elderly patients with dry mouth—a pilot study. *Gerodontology*. 2008;25(1):3-9.
27. Hakuta C, Mori C, Ueno M, Shinada K, Kawaguchi Y. Evaluation of an oral function promotion programme for the independent elderly in Japan. *Gerodontology*. 2009;26(4):250-8.
28. Ohara Y, Yoshida N, Kono Y, Hirano H, Yoshida H, Mataka S. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(4):481-9.
29. Lyon JP, Da Costa SC, Totti VMG, Munhoz MFV, De Resende MA. Predisposing conditions for Candida spp. carriage in the oral cavity of denture wearers and individuals with natural teeth. *Can J Microbiol*. 2006;52(5):462-7.
30. Pereira-Cenci T, Del Bel Cury AA, Crielaard W, Ten Cate JM. Development of Candida-associated denture stomatitis: new insights. *J Appl Oral Sci*. 2008;16(2):86-94.

31. Bergendal T. Status and treatment of denture stomatitis patients: a 1-year follow-up study. *Eur J Oral Sci.* 1982;90(3):227-38.
32. Maertens JA. History of the development of azole derivatives. *Clin Microbiol Infect.* 2004;10(Suppl. 1):1-10.
33. BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Normas e manuais técnicos. Manual de especialidades em saúde bucal. Brasília, DF: MS; 2008.
34. Catalán A, Pacheco JG, Martínez A, Mondaca MA. In vitro and in vivo activity of melaleuca alternifolia mixed with tissue conditioner on *Candida albicans*. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontol.* 2008;105(3):327-32.
35. Mima EG, Vergani CE, Machado AL, Massucato EMS, Colombo AL, Bagnato VS, et al. Comparison of Photodynamic Therapy versus conventional antifungal therapy for the treatment of denture stomatitis: a randomized clinical trial. *Clin Microbiol Infect.* 2012;18(10):380-8.
36. Kraft-Bodi E, Jorgensen MR, Keller MK, Kragelund C, Twetman S. Effect of probiotic bacteria on Oral *Candida* in frail elderly. *J Dent Res.* 2015;94(Suppl. 9):181-6.
37. Polychronakis N, Yannikakis S, Zissis A. The Effect of repeated microwaving disinfection on the dimensional stability of acrylic dentures. *Acta Stomatol Croat.* 2014;48(4):279-84.
38. Skrīvele S, Care R, Bērziņa S, Kneist S, De Moura-Sieber V, De Moura R, et al. Caries and its risk factors in young children in five different countries. *Stomatologija.* 2013;15(2):39-46.
39. Slot DE, Vaandrager NC, Van Loveren C, Van Palenstein Helderma WH, Van der Weijden GA. The effect of chlorhexidine varnish on root caries: a systematic review. *Caries Res.* 2011;45(2):162-73.
40. World Health Organization. More oral health care needed for ageing populations. *Bull World Health Organ.* 2005;83(9):646-7.
41. Marques RA, Antunes JLF, Sousa MLR, Peres MA, Frazão P. Prevalência e extensão da cárie dentária radicular em adultos e idosos brasileiros. *Rev Saúde Pública.* 2013;59-68.
42. Griffin SO, Griffin PM, Swann JL, Zlobin N. Estimating rates of new root caries in older adults. *J Dent Res.* 2004;83(8):634-8.
43. Yee R, Holmgren C, Mulder J, Lama D, Walker D, Van Palenstein Helderma W. Efficacy of silver diamine fluoride for arresting caries treatment. *J Dent Res.* 2009;88(7):644-7.
44. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, De Wang J. Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(6):412-6.
45. Ouanounou A. Xerostomia in the geriatric patient: causes, oral manifestations, and treatment. *Compend Contin Educ Dent.* 2016;37(5):306-11.
46. Demathe A, Silva ARS, De Carli JP, Goiato MC, Miyahara GI. Odontologia baseada em evidências: otimizando a prática e a pesquisa. *RFO UPF.* 2012;17(1):96-100.
47. Dotto JM. Avaliação da qualidade dos serviços de atenção primária à saúde acessados por idosos em dois distritos de Porto Alegre, RS, Brasil [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2016.
48. Koray M, Ak G, Kurklu E, Issever H, Tanyeri H, Kulekci G, et al. Fluconazole and/or hexetidine for management of oral candidiasis associated with denture-induced stomatitis. *Oral Dis.* 2005;11(5):309-13.
49. Khozeimeh F, Shahtalebi MA, Noori M, Savabi O. Comparative evaluation of ketoconazole tablet and topical ketoconazole 2% in orabase in treatment of *Candida*-infected denture stomatitis. *J Contemp Dent Pract.* 2010;11(2):17-24.
50. Meurman JH, Pärnänen P, Kari K, Samaranayake L. Effect of amine fluoride-stannous fluoride preparations on oral yeasts in the elderly: randomised placebo-controlled trial. *Gerodontology.* 2009;26(3):202-9.

Recebido: 22/11/2016

Revisado: 12/04/2017

Aprovado: 17/05/2017