

# Xerostomia em pacientes com HIV/Aids: revisão sistemática de literatura

## *Xerostomia in HIV/AIDS patients: systematic literature review*

Samuel Trezena\*

Ana Iza Saraiva Rodrigues\*\*

Edwaldo de Souza Barbosa Júnior\*\*\*

Mânia de Quadros Coelho Pinto\*\*\*\*

### Resumo

Introdução: a transmissão do vírus da imunodeficiência humana (HIV) leva à redução da resposta imunológica do indivíduo, podendo ocorrer alterações na cavidade bucal, entre elas, a xerostomia. Objetivo: por meio de uma revisão sistemática, este trabalho objetiva analisar a presença e as correlações da presença de xerostomia em pacientes HIV positivos ou com Aids. Métodos: foi feita busca nas bases de dados PubMed, SciELO e Lilacs utilizando os descritores “oral manifestations”, “HIV”, “Aids” e “xerostomia”, sendo os critérios de inclusão trabalhos epidemiológicos descritivos e observacionais com no máximo 10 anos de publicação e em língua inglesa, portuguesa ou espanhola. Resultados: foram encontrados 162 artigos que, após critérios exclusivos, foram reduzidos a 15 trabalhos desenvolvidos em sete países, nos quais se encontraram valores variando entre 2% e 76,2% na presença de xerostomia em pacientes com HIV/Aids, a maioria homens entre a terceira e a quarta década de vida. Conclusão: a xerostomia em pacientes com HIV/Aids necessita de diversas pesquisas clínicas, devido aos inúmeros fatores que podem ocasionar a etiologia, além da grande divergência de resultados encontrados. Estudos afirmam que patologias que acometem as glândulas salivares podem levar à sensação de boca seca nesses indivíduos e são decorrentes da utilização prolongada da terapia antirretroviral altamente ativa (Haart).

**Palavras-chave:** Aids. HIV. Manifestações bucais. Xerostomia.

### Introdução

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é caracterizada pela redução brusca de linfócitos CD4, que, por sua vez, devido à resposta imunológica deficiente do organismo, acarreta infecções secundárias oportunistas em pacientes portadores de tais condições<sup>1</sup>. O HIV é transmitido por secreções humanas infectadas, na maioria das vezes por meio de relações sexuais sem a utilização de preservativos, por compartilhamento de utensílios de drogas injetáveis, por transfusões sanguíneas e pela via vertical. A via de transmissão vertical é a maior responsável pela prevalência de crianças infectadas pelo HIV/Aids<sup>2,3</sup>.

Advindo da infecção pelo HIV, concomitante à redução do número de linfócitos CD4, manifestações bucais comumente são percebidas nesses indivíduos, entre elas, a xerostomia. A sensação de boca seca, acompanhada ou não da redução do fluxo salivar, de acordo alguns estudos, pode ser notada entre 10 e 30% dos indivíduos infectados pelo HIV; pode ocorrer também aumento das glândulas parótidas (5%)<sup>4</sup>. Esses fatores interferem diretamente na condição de saúde bucal dos pacientes que vivem com HIV/Aids, aumentando a chance de infecções fúngicas oportunistas, lesões cariosas e periodontais, além de úlceras, entre outras alterações que impedem as funções necessárias do aparelho estomatognático<sup>1,4,6</sup>.

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v23i1.8035>

\* Acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

\*\* Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

\*\*\* Mestre em Dentística Restauradora pelo Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Professor do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

\*\*\*\* Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). Professora do Departamento de Odontologia da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.

A saliva é de suma importância nas funções bucais, como mastigação e deglutição de alimentos, preservação da integridade da mucosa, fonação e manutenção da higidez das estruturas dentárias, funcionando como solução tampão, evitando desmineralização do esmalte e da dentina e ação microbiana<sup>5,7</sup>. A redução do fluxo salivar pode ser percebida em estágios iniciais da infecção pelo vírus da Aids, podendo agravar em casos em que a doença é progressiva e não controlada. Além disso, a terapia antirretroviral altamente ativa (Haart), aparentemente, apresenta risco potencial de variações na quantidade de fluxo salivar, que é aumentado dependendo da duração e da intensidade do tratamento; todavia, a literatura cita que são necessários mais estudos para gerar conclusões válidas sobre xerostomia e correlacioná-la com características dos pacientes infectados pelo HIV<sup>5,7-9</sup>.

Dessa forma, este artigo tem como finalidade buscar e analisar na literatura recente resultados encontrados em diversas pesquisas sobre presença e prevalência da xerostomia em pacientes com HIV/Aids.

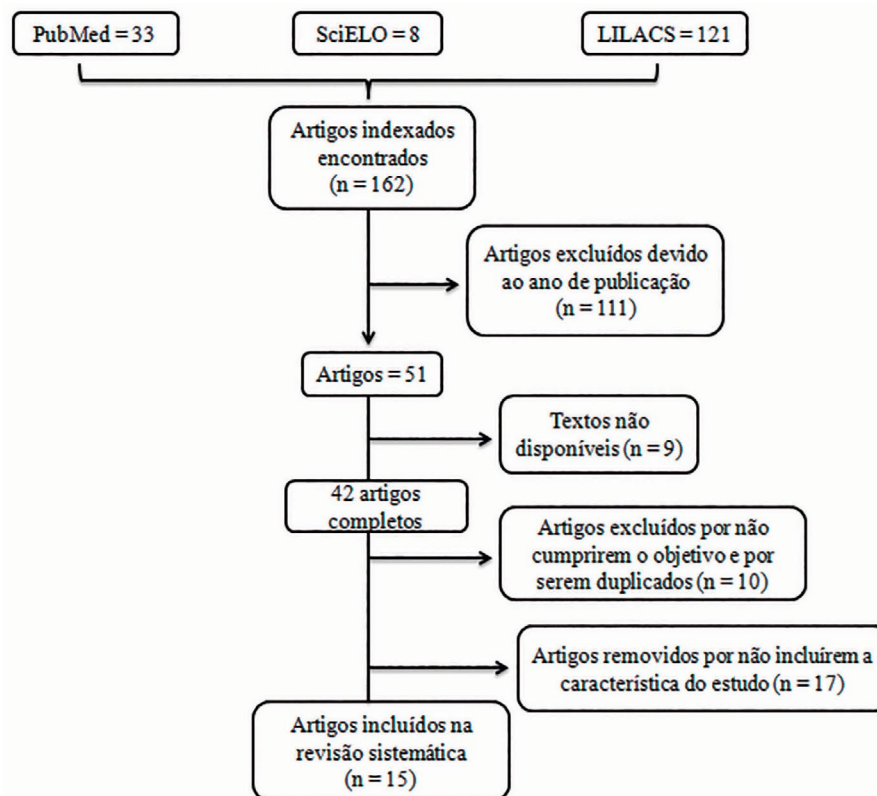
## Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura cuja pergunta norteadora foi: “O que os estudos atuais relatam sobre a presença da xerostomia em pacientes que vivem com HIV/Aids?”. A pesquisa de referentes bibliográficos foi feita nas plataformas ele-

trônicas PubMed, SciELO e Lilacs, utilizando os descritores indexados de língua inglesa: “oral manifestations” AND “HIV” AND “Aids” AND “xerostomia”. Para seleção de trabalhos, o critério de inclusão foi: publicação entre janeiro de 2008 e janeiro de 2018; e o de exclusão: a não pertinência ou a falta de resposta à pergunta norteadora da revisão sistemática, de acordo com os títulos e resumos encontrados; por fim, foram considerados apenas trabalhos epidemiológicos observacionais descritivos. Foram inclusos trabalhos em língua inglesa, espanhola ou portuguesa, e os artigos duplicados foram retirados da amostra.

## Resultados

Foram, inicialmente, encontrados 162 artigos indexados nas bases de dados consultadas (33 na PubMed, 8 na SciELO e 121 na Lilacs); desse número de artigos, 111 foram desconsiderados devido ao critério de inclusão de ano de publicação. Dos 51 artigos restantes (8 da PubMed, 3 da SciELO e 40 da Lilacs), apenas 42 estavam disponíveis na íntegra. Após leitura dos títulos e resumos, 10 foram excluídos devido à não pertinência ao objetivo proposto e a duplicação nas plataformas de dados; os 32 artigos restantes foram submetidos a uma seleção crítica. O critério final de inclusão foi o delineamento do estudo, sendo a amostra final para a revisão sistemática de 15 trabalhos (Fluxograma 1), descritos conforme o Quadro 1.



Fluxograma 1 – Etapas de seleção de artigos para a revisão sistemática

Fonte: dos autores.

Quadro 1 – Estudos selecionados para a revisão sistemática, de acordo com ano, título, desenho do estudo e característica da amostra

Autor, ano	Título	Característica da amostra
Pinzón et al. <sup>6</sup> (2008)	Prevalencia y factores relacionados con la presencia de manifestaciones orales en pacientes con VIH/SIDA, Cali, Colombia	Pacientes atendidos em quatro instituições de saúde localizadas em um perímetro urbano do município de Santiago de Cali (n = 319)
Chagas et al. <sup>10</sup> (2009)	Manifestações bucais de pacientes HIV atendidos na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FTM-AM)	Pacientes internados no setor de Aids da FTM-AM entre dezembro de 2007 e abril de 2008 (n = 100)
Guerra et al. <sup>11</sup> (2009)	Manifestaciones bucales en embarazadas recién diagnosticadas con infección por VIH/SIDA	Todas as mulheres grávidas venezuelanas com diagnóstico de infecção pelo HIV com menos de seis meses de gestação encaminhadas para controle oral no Centro de Atenção aos Pacientes com Doenças Infecciosas (n = 30)
Sontakke et al. <sup>12</sup> (2011)	Comparison of oral manifestations with CD4 count in HIV-infected patients	Pacientes soropositivos com ou sem alterações orais, incluindo pacientes em terapia antirretroviral (n = 124)
Soares et al. <sup>13</sup> (2011)	Flujo salival y lesion bucal en pacientes VIH+	Pacientes adultos HIV positivos tratados na clínica odontológica do Hospital Clementino Fraga, João Pessoa, PB, entre outubro de 2006 e maio de 2008 (n = 82)
Liberali et al. <sup>14</sup> (2013)	Oral conditions and their social impact among HIV dental patients, 18 years on	Três amostras: a primeira de pacientes atendidos no Hospital de Adelaide (n = 60); a segunda de um estudo feito há 15 anos; e a terceira de pacientes atendidos entre 1992 e 1993 (n = 54)
Ponnam et al. <sup>15</sup> (2012)	Oral manifestations of human immunodeficiency virus in children: an institutional study at highly active antiretroviral therapy centre in India	Três grupos com 95 pacientes pediátricos, cada um dividido de acordo com a pertinência da pesquisa (n = 258)
Sales-Peres et al. <sup>16</sup> (2012)	Oral manifestations in HIV+ children in Mozambique	Crianças infectadas pelo HIV, atendidas pelo hospital pediátrico DIA, na cidade de Maputo, em Moçambique (n = 90)
Silva et al. <sup>17</sup> (2012)	Diagnosis of oral manifestations in HIV/Aids patients who used HAART and developed diabetes mellitus	Indivíduos diagnosticados com HIV/Aids que desenvolveram diabetes e indivíduos HIV negativos diabéticos (n = 56).
Ricardo et al. <sup>18</sup> (2013)	Lesiones bucales en pacientes con VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral	Pacientes de uma fundação de pessoas com HIV/Aids na cidade de Cartagena das Índias (n = 166)
Motta et al. <sup>19</sup> (2014)	Aspectos demográficos e manifestações clínicas bucais de pacientes soropositivos para o HIV/Aids	Pacientes portadores de HIV, exceto aqueles com a doença em estado avançado (n = 40)
Pakfetrat et al. <sup>20</sup> (2015)	Oral manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients	Pacientes com HIV/Aids atendidos no centro de consultoria sobre doenças comportamentais e infecciosas (n = 110)
Patil et al. <sup>21</sup> (2015)	The effect of highly active antiretroviral therapy on the prevalence of oral manifestation in human immunodeficiency virus-infected patients in Karnataka, India	Pacientes do Departamento de Doença de M. M. Nadagouda e Hospital Bagalkot diagnosticados com HIV e pacientes de centros de organizações não governamentais (n = 100)
Frimpong et al. <sup>22</sup> (2017)	Oral manifestations and their correlation to baseline CD4 count of HIV/AIDS patients in Ghana	Pacientes com HIV das clínicas referência no Norte de Gana (n = 120)
Satyakiran et al. <sup>23</sup> (2016)	A relationship between CD4 count and oral manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients on highly active antiretroviral therapy in urban population	Pacientes adultos e pediátricos de um centro urbano na Índia (n = 80)

Fonte: elaborado pelos autores.

A maioria dos 15 estudos selecionados é em língua inglesa (n = 9), seguidos dos de língua espanhola (n = 4) e portuguesa (n = 2); esses estudos foram realizados em diversos países: quatro deles, na Índia; outros quatro, no Brasil; dois, na Colômbia; um, no Irã; um, em Gana; um, na Austrália; um, em Moçambique; e um, na Venezuela. O principal assunto abordado em quase todos os estudos foi a presença de lesões orais em indivíduos HIV positivos. A exceção foi o estudo desenvolvido por Soares et al.<sup>13</sup> (2011), que investigou o fluxo salivar nesses pacientes. As particularidades de cada pesquisa estão associadas à faixa etária da amostra e

à relação que os autores apontaram para as manifestações bucais, como, por exemplo: Silva et al.<sup>17</sup> (2012) relacionaram a presença de lesões em pacientes que usam a Haart e o desenvolvimento de *diabetes mellitus*; Guerra et al.<sup>11</sup> (2009) avaliaram lesões em grávidas recém diagnosticadas com HIV/Aids; Frimpong et al.<sup>22</sup> (2017) e Sontakke et al.<sup>12</sup> (2011) correlacionaram a presença de lesões orais com a contagem de linfócitos CD4; Ricardo et al.<sup>18</sup> (2013) associaram manifestações bucais com o tipo de terapia utilizada; e Sales-Peres et al.<sup>16</sup> (2012) e Ponnam et al.<sup>15</sup> (2012) tiveram como amostra apenas pacientes pediátricos.

De acordo com as características gerais das amostras, a maioria dos indivíduos era do sexo masculino, e a média de idade dos participantes variou entre a terceira e a quarta décadas de vida<sup>6,13,14,17,18,20,21</sup>. Exceto nos estudos em que o critério de inclusão era indivíduos do sexo feminino<sup>11</sup>, nos estudos em que a maioria da amostra era de pessoas do sexo feminino, a justificativa dada para esta ocorrência foi o fato de as mulheres serem mais preocupadas com o autocuidado e recorrerem mais vezes aos serviços de saúde<sup>19</sup>. Foi notória nos estudos a importância do exame clínico na cavidade oral tanto para indicação de *status* positivo para a infecção pelo HIV como para análise da progressão

da doença para a condição de Aids e da ação da terapia antirretroviral, uma vez que algumas manifestações bucais são marcantes para cada estágio da doença e para a sua não progressão<sup>6,10,12,14,16,18,20,21</sup>.

As infecções oportunistas fúngicas são as manifestações bucais mais comuns aos pacientes com HIV/Aids<sup>10,16,6,22</sup>; no entanto, em relação a xerostomia, os trabalhos apresentam resultados bastante divergentes<sup>20</sup>, podendo variar de 2%<sup>20</sup> a 76,2%<sup>16</sup> a prevalência dessa sintomatologia nos indivíduos analisados. As principais informações pertinentes a xerostomia encontradas nos artigos podem ser observadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Consolidado das principais informações relacionadas à xerostomia nos artigos selecionados

Autor, ano	Informação encontrada
Pinzón et al. <sup>6</sup> (2008)	A xerostomia foi a manifestação oral mais frequente (41%), seguida de manifestações fúngicas (35,7%).
Chagas et al. <sup>10</sup> (2009)	A queda de linfócitos CD4 associada a fatores locais, como a xerostomia, predispõe ao aparecimento de lesões.
Guerra et al. <sup>11</sup> (2009)	A manifestação oral mais frequentemente observada em mulheres grávidas foi à gengivite (53,3%). A xerostomia e a candidíase eritematosa tiveram 6,67% de prevalência.
Sontakke et al. <sup>12</sup> (2011)	A xerostomia foi encontrada em 16,12% dos pacientes. Muitos medicamentos que pacientes HIV positivos utilizam além da Haart podem levar ao quadro de xerostomia, mas não foi possível determinar essa relação.
Soares et al. <sup>13</sup> (2013)	Não foi verificada associação entre manifestações bucais e carga viral. A candidíase pseudomembranosa foi a mais prevalente. A xerostomia predisps o aparecimento de outras lesões.
Liberali et al. <sup>14</sup> (2013)	A xerostomia foi encontrada em 65% dos pacientes. Embora a Haart reduzisse o fluxo salivar, a progressiva infecção pelo HIV também levou a tal situação.
Ponnam et al. <sup>15</sup> (2012)	Baixa contagem de CD4, xerostomia e falta da Haart podem contribuir para presença de várias lesões. Foi notado maior número de doenças nas glândulas salivares em crianças que começaram a utilizar a Haart.
Sales-Peres et al. <sup>16</sup> (2012)	Pacientes que utilizavam a Haart tiveram alta prevalência de lesões de cárie, sendo a redução do fluxo salivar um dos motivos contribuintes. 76,2% das crianças apresentaram baixo fluxo salivar.
Silva et al. <sup>17</sup> (2012)	No grupo de pacientes HIV positivos, a taxa de fluxo salivar foi normal, e a capacidade tampão foi observada em 64,3%, porém o diagnóstico de diabetes foi mais precoce nesse grupo do que no controle (pacientes HIV negativos). Apenas 3,6% dos pacientes HIV positivos apresentaram xerostomia.
Ricardo et al. <sup>18</sup> (2013)	A xerostomia foi observada em 3,3% dos pacientes que tiveram a carga viral menor que 5000 cópias/ml. Maior número de lesões foi encontrado em indivíduos que utilizavam apenas um único tipo de medicamento na terapia antirretroviral.
Motta et al. <sup>19</sup> (2014)	Não foi verificada associação entre manifestações bucais e carga viral. A candidíase pseudomembranosa foi a mais prevalente. A xerostomia predisps o aparecimento de outras lesões.
Pakfetrat et al. <sup>20</sup> (2015)	A xerostomia foi a terceira manifestação bucal encontrada (16,7%), após a periodontite severa e a candidíase.
Patil et al. <sup>21</sup> (2015)	A presença de manifestações orais foi significativamente menor nos indivíduos que usavam a Haart (32%) em comparação com aqueles que não usavam (56%). Contudo, a xerostomia foi observada em 2% dos pacientes que utilizavam a terapia e, em contrapartida, no grupo que não a utilizava, não houve presença do sintoma.
Frimpong et al. <sup>22</sup> (2017)	A candidíase oral (39,2%), a periodontite (37,5%), a hiperpigmentação melanótica (20,8%), a gengivite (19,2%), a xerostomia (17,5%) e a leucoplasia pelicular oral (8,3%) foram lesões que significativamente foram correlacionadas com o declínio da contagem de CD4.
Satyakiran et al. <sup>23</sup> (2016)	A presença de xerostomia foi avaliada em 4,4% nos pacientes adultos, e em 15,3%, a pigmentação melanótica em crianças. Houve correlação da sensação de boca seca com a contagem de linfócitos CD4 apenas em adultos.

Fonte: elaborado pelos autores.

A xerostomia e outras doenças que acometem as glândulas salivares foram descritas em algumas pesquisas, no entanto, pode ser notado que vários fatores contribuem para a etiologia dessa sintomatologia, como fumo, medicamentos hipertensivos, ansiolíticos e antidepressivos, coinfeção de origem viral e, até mesmo, Haart<sup>6,12-14,16,20,22</sup>. Muitos trabalhos associaram o uso prolongado da terapia antir-

retroviral com a redução do fluxo salivar e a sensação de boca seca<sup>6,12,20,21,23</sup>.

Também foi associada, em alguns trabalhos, a pré-existência da xerostomia, ou o seu aparecimento, ao desenvolvimento de outras manifestações orais, como úlceras, candidíase, lesões cariosas e periodontites<sup>10,15,19-22</sup>, que interferem diretamente na saúde bucal e na qualidade de vida desses indi-

víduos<sup>14</sup>. Muitas pesquisas ainda devem ser realizadas para verificar a redução do fluxo salivar em pacientes HIV positivos, uma vez que os resultados divergem quanto à associação da sintomatologia com contagem de linfócitos CD4, carga viral, utilização da Haart, além de fatores locais, como fumo, e sistêmicos, como diabetes e outras doenças metabólicas<sup>12,13,15,17,18,22</sup>.

## Discussão

A xerostomia, da mesma forma como outras patologias que acometem as glândulas salivares, é compreendida em vários trabalhos como lesões fracamente associadas a pacientes com HIV/Aids<sup>15,19,22</sup>. No histórico de relatórios da Organização Mundial de Saúde, de acordo com Pinzón et al.<sup>6</sup> (2008), observa-se que, em 1993, a infecção pelo HIV não era associada à xerostomia; apenas em 2005, as doenças relacionadas às glândulas salivares foram incluídas no grupo de manifestações adversas ao uso da Haart.

Ainda Liberali et al.<sup>14</sup> (2013) afirmaram que a redução do fluxo salivar pode ser causada pela prolongada infecção pelo HIV, assim como pelo uso contínuo da terapia antirretroviral; esse ponto de vista é semelhante ao de Satyakiran et al.<sup>23</sup> (2016), que constataram aumento da prevalência de xerostomia em pacientes, de acordo com o aumento do tempo de uso da Haart. Já Patil et al.<sup>21</sup> (2015) observaram a sensação de boca seca em pacientes que utilizavam a terapia. Pinzón et al.<sup>6</sup> (2008), Santakke et al.<sup>12</sup> (2011), Pinzón et al.<sup>6</sup> (2008) e Satyakiran et al.<sup>23</sup> (2016) enfatizaram que inibidores de proteases do HIV-1, um medicamento da terapia antirretroviral, depositam gorduras em regiões anatômicas, comumente na parótida, podendo levar à redução do fluxo de saliva<sup>6,8,23</sup>. Apenas Soares et al.<sup>13</sup> (2011) afirmaram que a Haart não causa xerostomia, mas sialoadenites.

Os resultados de Liberali et al.<sup>14</sup> (2013), em um estudo realizado na Austrália, quantificaram 65% de pacientes com presença de xerostomia, mesmo com uso adequado da terapia; no entanto, quase 50% da amostra continham tabagistas. Sabe-se que o tabagismo, assim como a utilização de medicamentos comumente prescritos para pacientes com HIV/Aids, como ansiolíticos, antidepressivos, anti-hipertensivos e anticonvulsivantes, além de doenças crônicas, como diabetes, alterações psicológicas e situações de estresse, são fatores que contribuem para a redução do fluxo salivar, interferindo, assim, na etiologia correta da sensação de boca seca<sup>12-14,16,17,22</sup>.

A candidíase é a manifestação bucal mais predominante nos estudos<sup>10,19,22</sup>, porém, conforme Pinzón et al.<sup>6</sup> (2008), a xerostomia foi a condição mais prevalente, encontrada em 41,1% dos pacientes analisados. Contudo, a análise da presença de xerostomia em algumas populações resulta divergentes conclusões, pois, no trabalho de Pakfetrat et al.<sup>20</sup> (2015), ela foi a terceira manifestação encontrada,

enquanto que, na pesquisa de Patil et al.<sup>21</sup> (2015), não foram constatadas a presença de xerostomia no grupo de pacientes HIV positivos que não utilizavam a Haart e, no grupo que a utilizava, a prevalência de apenas 2%.

Diversos estudos apontam resultados diferentes quanto à prevalência de variados tipos de lesões e/ou manifestações orais encontrados em pacientes infectados pelo HIV, principalmente a xerostomia<sup>20</sup>. O não consenso sobre tal informação pode ser explicado pelas características sociodemográficas e clínicas particulares encontradas em cada população, além das respostas individuais relacionadas ao uso ou não da Haart, à contagem de CD4 e à carga viral<sup>6,11,22</sup>.

Quanto à contagem de linfócitos CD4, resultados de Satyakiran et al.<sup>23</sup> (2016) e Sontakke et al.<sup>12</sup> (2011) afirmam que pacientes que tinham menos de 500 células/mm<sup>3</sup> apresentavam os sintomas de xerostomia, além de correlacionarem a baixa contagem de linfócitos com a presença de outras lesões<sup>6,15,22</sup>. Frimpong et al.<sup>22</sup> (2017) conseguiram correlacionar estatisticamente manifestações orais com a xerostomia, uma vez que a presença de lesões só foi observada em indivíduos que relataram sintomatologia de boca seca; assim como Pinzón et al.<sup>6</sup> (2008), que encontraram alta significância em indivíduos que falaram ter xerostomia, com dez vezes mais chances de vir a desenvolver algum outro tipo de lesão.

Apenas um estudo correlacionou a presença de xerostomia em pacientes HIV positivos com o uso de drogas ilícitas, mas não encontrou resultados significantes, o único resultado significativo para presença de xerostomia foi com a coinfeção pelo Vírus Linfotrófico da Célula T Humana (HTLV-1)<sup>20</sup>. Mesmo que a literatura atual não correlacione a presença da xerostomia com a infecção pelo HIV, alguns trabalhos associam-na com candidíase e periodontite severa, como lesões fortemente associadas com a progressão do HIV para estágios mais avançados<sup>14,16</sup>. A explicação desse fato é relacionada ao aumento da produção de linfócitos CD8 no interior das glândulas parótidas, levando a hiperplasia e hiperfunção<sup>13,23,24</sup>.

As doenças que acometem as glândulas salivares são as manifestações que mais atingem pacientes pediátricos, entre elas, o aumento uni ou bilateral das parótidas, sialoadenites e infecções causadas pelo citomegalovírus e/ou pelo Vírus Epstein Barr (EBV)<sup>8,12,13,15,16</sup>. Sales-Peres et al.<sup>16</sup> (2012) encontraram maior porcentagem de redução de fluxo salivar em crianças (76,2%), independentemente ou não da presença de lesões ou da utilização da terapia antirretroviral.

Diante do trabalho realizado, baseado em uma pergunta norteadora, todos os 15 artigos que compuseram este estudo apresentaram em suas pesquisas pacientes HIV positivos com presença de xerostomia, e 5 deles fizeram associação com a Haart.

## Conclusão

O paciente infectado pelo HIV pode apresentar diferentes tipos de manifestações bucais, entre elas a xerostomia, em consequência da redução considerável de linfócitos CD4. Fica evidente a necessidade de mais pesquisas para que se possa afirmar que a presença do HIV pode levar à xerostomia, visto que as pesquisas analisadas mostram resultados divergentes em relação a pacientes com sintomas específicos e baixo número de linfócitos CD4, além de ligação entre fatores locais, sistêmicos e da Haart.

Ao cirurgião-dentista fica estabelecido que o exame clínico intraoral é indispensável e de extrema importância, para verificar alterações que sinalizem a infecção pelo HIV e também sua evolução, possibilitando a realização de um diagnóstico precoce e, conseqüentemente, melhores condições de vida ao paciente que vive com tal condição.

## Abstract

**Introduction:** the human immunodeficiency virus transmission reduces the immune response of individuals and may cause changes in the oral cavity, such as xerostomia. **Objective:** by means of a systematic review, the present study aims to analyze the presence and correlations of the presence of xerostomia in HIV<sup>+</sup> patients or those living with AIDS. **Methods:** the databases PubMed, SciELO, and Lilacs were searched using the descriptors "oral manifestations", "HIV", "AIDS", and "xerostomia". Inclusion criteria consisted of observational descriptive epidemiological studies with up to 10 years of publication, in English, Portuguese, or Spanish. **Results:** a total of 162 articles were found, which after exclusive criteria were reduced to the quantity of 15 studies from seven countries. These studies found varying values in the presence of xerostomia in HIV/AIDS patients, ranging from 2% to 76.2%, most of them in men between the third and fourth decades of life. **Conclusion:** xerostomia in HIV/AIDS patients requires several clinical studies due to the numerous factors that may cause the etiology, besides the great divergence of results found. Studies indicate that pathologies affecting the salivary glands may cause dry mouth sensation in these patients, which derives from the prolonged use of Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART).

**Keywords:** Aids. HIV. Oral manifestations. Xerostomia.

## Referências

1. Wainberg MA, Jeang KT. 25 years of HIV-I research - progress and perspective. *BMC Medicine* 2008; 6(31):289-96.
2. Freed JR, Marcus M, Freed BA, De-Martirosian C, Maida CA, Younai FS, et al. Oral health findings for HIV-infected adult medical patients from the HIV Cost and Services utilization study. *J Am Dent Assoc* 2005; 136(10):1396-405.
3. Domingues RMSM, Saraceni V, Leal MC. Mother to child transmission of HIV in Brazil: Data from the "Birth in Brazil study", a national hospital-based study. *Plos One* 2018; 13(2):1-14.
4. Silverberg MJ, Gore ME, French AL, Gandhi M, Glesby MJ, Kovacs A, et al. Prevalence of clinical symptoms associated with highly active antiretroviral therapy in the women's interagency HIV study. *Clin Infect Dis* 2004; 39(5):17-24.
5. Jeganathan S, Carey H, Purnomo J. Impact of xerostomia on oral health and quality of life among adults infected with HIV-1. *Spec Care Dentist* 2012; 32(4):130-5.
6. Pinzón EM, Bravo SM, Méndez F, Clavijo GM, León ME. Prevalencia y factores relacionados com la presencia de manifestaciones orales en pacientes com VIH/SIDA, Cali, Colombia. *Colomb Med* 2008; 39(4):346-55.
7. Hopcraft MS, Tan C. Xerostomia: an update for clinicians. *Aust Dent J* 2010; 55(3):238-44.
8. Nittayananta W, Talungchit S, Jaruratanasirikul S, Silpapojakul K, Chayakul P, Nilmanat A, et al. Effects of long-term use of HAART on oral health status of HIV-infected subjects. *J Oral Pathol Med* 2010; 39(5):397-406.
9. Diz Dios P, Scully C. Antiretroviral therapy: effects on oral health and health care. *Oral Dis* 2014; 20(2):136-45.
10. Chagas MV, Santos LO, Ono LM. Manifestações bucais de pacientes HIV atendidos na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT-AM). *Rev Fac Odontol Porto Alegre* 2009; 50(3):10-3.
11. Guerra ME, Tovar V, Garrido E, Blanco L, Ferreira A, Carvajal A, et al. Manifestaciones bucales en embarazadas recién diagnosticadas con infección por VIH/SIDA. *Acta Odontol Vezez* 2009; 47(3):92-106.
12. Sontakke SA, Umarji HR, Korjodkar F. Comparison of oral manifestations with CD4 count in HIV-infected patients. *Indian J Dent Rest* 2011; 22(5):732-8.
13. Soares MSM, Macena MSA, Gonçalves LFF, Barroso KMA, Küstner EC. Flujo salival y lesión bucal en pacientes VIH+. *Acta Odontol Venez* 2011; 49(1):92-9.
14. Liberali SA, Coates EA, Freeman AD, Logan RM, Jamieson L, Mejia J. Oral conditions and their social impact among HIV dental patients, 18 years on. *Aust Dent J* 2013; 58(1):18-25.
15. Ponnam SR, Srivastava G, Theruru K. Oral manifestations of human immunodeficiency virus in children: an institutional study at highly active antiretroviral therapy centre in India. *J Oral Maxillofac Pathol* 2012; 16(2):195-202.
16. Sales-Peres SHC, Mapengo MAA, Moura-Grec PG, Marsicano JA, Sales-Peres AC, Sales-Peres A. Oral manifestations in HIV+ children in Mozambique. *Ciênc saúde coletiva* 2012; 17(1):55-60.
17. Silva AM, Santos CC, Giovani EM. Diagnosis of oral manifestations in HIV/AIDS patients who used HAART and developed diabetes mellitus. *Braz J Oral Sci* 2012; 11(3):352-6.
18. Ricardo JH, Caballero AJD, Mesa NF. Lesiones bucales en pacientes con VIH/SIDA asociadas a tratamiento antirretroviral y carga viral. *Rev Cub Inves Biomed* 2013; 32(3):284-92.
19. Motta WKS, Nóbrega DRM, Santos MGC, Gomes DQC, Godoy GP, Pereira JP. *Rev Odontol Unesp* 2014; 43(1):61-67.
20. Pakfetrat A, Falaki F, Delavarian Z, Dalirsani Z, Sanatkhan M, Zabihi Marani M. Oral manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients. *Iran J Otorhinolaryngol* 2015; 27(78):43-54.
21. Patil N, Chaurasia VR, Babaji P, Ramesh D, Jhamb K, Sharma AM. The effect of highly active antiretroviral therapy on the prevalence of oral manifestation in human immunodeficiency virus-infected patients in Karnataka, India. *Eur J Dent* 2015; 9(1):47-52.
22. Frimpong P, Amponsah EK, Abebrese J, Min Kim S. Oral manifestations and their correlation to baseline CD4 count of HIV/AIDS patients in Ghana. *J Korean Associ Oral Maxillofac Surg* 2017; 43(1):29-36.

23. Satyakiran GVV, Bavle RM, Alexander G, Rao S, Venugopal R, Hosthor SS. A relationship between CD4 count and oral manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients on highly active antiretroviral therapy in urban population. *J Oral Maxillofac Pathol* 2016; 20(3):419-26.
24. Greenspan JS, Greenspan D. The epidemiology of the oral lesions of HIV infection in the developed world. *Oral Dis* 2002; 8(2):34-9.

**Endereço para correspondência:**

Samuel Trezena  
Rua Pedro Ferreira, 97, Santa Lúcia I  
39402-083, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil  
Telefone: (38) 99174-9401  
E-mail: samueltrezena@gmail.com

*Recebido: 09/02/18. Aceito: 26/03/18.*