



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES**

**MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS A INFECÇÃO PELO HIV  
EM FASE DE CRISE (AIDS)**

**Carlos Henrique dos Santos  
CardosoSteffany Rodrigues do  
Carmo Corrêa**

**Orientador: Prof. Dr. Cláudio Maranhão Pereira**

Trindade-GO

2023



**CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES**

**MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS A INFECÇÃO PELO HIV EM  
FASE DE CRISE (AIDS)**

**Carlos Henrique dos Santos Cardoso**

**Steffany Rodrigues do Carmo Corrêa**

Projeto de Pesquisa do Trabalho de Conclusão de Curso de Odontologia apresentado ao Centro Universitário Goyazes como requisito parcial à obtenção da nota final da disciplina Seminário de Pesquisa.

**Orientador: Prof. Dr. Cláudio Maranhão Pereira**

Trindade-GO

2023

**Carlos Henrique dos Santos Cardoso**  
**Steffany Rodrigues do Carmo Corrêa**

**MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS A INFECÇÃO PELO HIV EM  
FASE DE CRISE (AIDS)**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Centro Universitário  
Goyazes - UniGoyazes como requisito  
parcial à obtenção do título de Bacharel em  
Odontologia aprovada pela seguinte banca  
examinadora:

---

Prof. Orientador: Prof. Dr. Cláudio Maranhão Pereira (Orientador) Centro  
Universitário Goyazes (UniGOYAZES)

---

(Membro Interno) Prof. Dra. Carla Mosconi Centro Universitário Goyazes  
(UniGOYAZES)

---

(Membro Interno) Prof. Dra. Camila de Freitas Centro Universitário Goyazes  
(UniGOYAZES)

---

(Membro externo) Prof. Mestra Adriana Gomes de Sousa

Trindade-GO

2023

Dedicamos esse trabalho primeiramente à Deus que me apoiou até aqui. Junto dele estarei desfrutando dessa maravilhosa conquista.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos nossos pais que nos incentivaram e deram todo suporte necessário para essa trajetória.

Aos nossos mestres que nos ensinaram e auxiliaram no nosso crescimento e evolução para a vida profissional.

A todos colaboradores do Centro Universitário Goyazes - UniGoyazes, que sempre estiveram nos auxiliando até aqui. O nosso muito obrigado!

# MANIFESTAÇÕES ORAIS ASSOCIADAS A INFECÇÃO PELO HIV EM FASE DE CRISE (AIDS)

Carlos Henrique dos Santos Cardoso<sup>1</sup>  
Steffany Rodrigues do Carmo Corrêa<sup>1</sup>  
Claudio Maranhão Pereira<sup>2</sup>

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A cavidade oral é uma importante fonte de informações para diagnóstico da infecção pelo vírus HIV e prognóstico da AIDS, pois esta população pode apresentar manifestações orais associadas à condição. Estas manifestações são identificadas, na sua grande maioria pelo cirurgiões-dentistas. **OBJETIVOS:** Identificar as principais manifestações orais que acometem os portadores de HIV/AIDS e os fatores de risco relacionaods, além de identificar as principais condutas dos cirurgiões-dentistas diante das mesmas. **MATERIAL E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura, nas bases de dados da PubMed, Lilacs e Medline, nos últimos cinco anos, sobre as principais manifestações orais que acometem os pacientes portadores de HIV/AIDS e a conduta odontológica frente tais casos. **REVISÃO DA LITERATURA:** Foram encontrados 12 artigos sobre o tema, 58,33% localizados na base de dados da PubMed, 33,33% na Lilacs e 8,34% na MedLine. 30,33% dos estudos foram publicados no ano de 2021, seguidos pelo segundo semestre do ano de 2018 (25%) e 2020 (25%). A manifestação oral mais prevelante entre a população vivendo com HIV/AIDS foi a candidíase oral. Os principais fatores de risco identificados pelos os estudos, além da imunossupressão referente ao quadro de AIDS, foram o etilismo, tabagismo, gravidez, uso prolongado de antibióticos, além dos fatores comportamentais, socioeconômicos e dificuldade no acesso aos serviços de saúde. Sendo o cirurgião-dentista, o profissional que está a frente do diagnóstico destas lesões é de suma relevância o conhecimento adequado sobre as formas de transmissão do HIV, as principais manifestações orais, além de conhecer os tratamentos disponíveis e reconhecer as ações preventivas que podem ser desempenhadas para redução da morbidade por tais manifestações. **DISCUSSÃO:** Os principais manifestações orais identificadas foram a candidíase oral, cárie dentária, periodontite, quelite angular, leucoplasia pilosa e gengivite ulcerativa necrosante. Lesões neoplásicas como o sarcoma de Kaposi oral e o linfoma não Hodgkin, não foram detectadas. Os estudos foram unânimes quando ponturaram que um dos principais fatores de risco para o surgimento das lesões supracitadas foi a diminuição na contagem dos linfócitos T CD4 e consequentemente o avanço da infecção sexualmente transmissível (IST). **CONCLUSÃO:** É de suma relevância investir no conhecimento das manifestações orais associadas ao HIV/AIDS e paratal os cirurgiões-dentistas devem estar aptos para não só tratá-las, como prevení-las, detectando precocemente e manejando de maneira assertiva e para tal a atuação destes profissionais devem abranger o paciente como um todo, de forma holística.

**PALAVRAS-CHAVE:** Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Abordagem odontológica; Saúde Bucal; Manifestações orais.

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes.

<sup>2</sup>Orientador: Prof. Doutor do Curso de Odontologia do Centro Universitário Goyazes.

## ORAL MANIFESTATIONS ASSOCIATED WITH HIV INFECTION IN CRISIS PHASE (AIDS)

Carlos Henrique dos Santos Cardoso<sup>1</sup>  
Steffany Rodrigues do Carmo Corrêa<sup>1</sup>  
Claudio Maranhão Pereira<sup>2</sup>

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The oral cavity is an important source of information for the diagnosis of HIV infection and the prognosis of AIDS, as this population may present oral manifestations associated with the condition. These manifestations are mostly identified by dentists. **OBJECTIVES:** Identify the main oral manifestations that affect people with HIV/AIDS and the related risk factors, in addition to identifying the main behaviors of dentists in the face of them. **MATERIALS AND METHODS:** This is a literature review, in the databases of PubMed, Lilacs and Medline, in the last five years, on the main oral manifestations that affect patients with HIV/AIDS and the dental conduct in such cases. **LITERATURE REVIEW:** We found 12 articles on the subject, 58.33% located in the PubMed database, 33.33% in Lilacs and 8.34% in MedLine. 30.33% of the studies were published in the year 2021, followed by the second half of the year 2018 (25%) and 2020 (25%). The most prevalent oral manifestation among the population living with HIV/AIDS was oral candidiasis. The main risk factors identified by the studies, in addition to immunosuppression related to AIDS, were alcoholism, smoking, pregnancy, prolonged use of antibiotics, in addition to behavioral, socioeconomic factors and difficulty in accessing health services. Being the dental surgeon, the professional who is in charge of diagnosing these lesions, it is of paramount importance to have adequate knowledge about the forms of HIV transmission, the main oral manifestations, in addition to knowing the available treatments and recognizing the preventive actions that can be taken. performed to reduce morbidity from such manifestations. **DISCUSSION:** The main oral manifestations identified were oral candidiasis, dental caries, periodontitis, angular cheilitis, hairy leukoplakia and necrotizing ulcerative gingivitis. Neoplastic lesions such as oral Kaposi's sarcoma and non-Hodgkin's lymphoma were not detected. The studies were unanimous when they pointed out that one of the main risk factors for the appearance of the aforementioned lesions was the decrease in the count of CD4 T lymphocytes and, consequently, the advancement of the sexually transmitted infection (IST). **CONCLUSION:** It is extremely important to invest in the knowledge of the oral manifestations associated with HIV/AIDS and for that, dentists must be able not only to treat them, but also to prevent them, detecting them early and managing them assertively and, for that, the The performance of these professionals should cover the patient as a whole, in a holistic way.

**KEY WORDS:** Acquired immunodeficiency syndrome; Dental approach; Oral Health; Oral Manifestations.

<sup>1</sup> Dentistry student at the Centro Universitário Goyazes.

<sup>2</sup> Supervisor: Prof. Doctor of the Dentistry Course of the Centro Universitário Goyazes

## SUMÁRIO

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| INTRODUÇÃO .....            | 08 |
| OBJETIVOS.....              | 08 |
| METODOLOGIA .....           | 10 |
| REVISÃO DA LITERATURA ..... | 14 |
| DISCUSSÃO .....             | 17 |
| CONCLUSÃO .....             | 27 |
| REFERÊNCIAS .....           | 28 |

## INTRODUÇÃO

Os primeiros diagnósticos de HIV foram realizados na década de 1980, e apesar de campanhas encorajando sua prevenção, esse vírus permanece sendo um problema de saúde pública global (SEERIG, 2022). Dados da Joint United Nations Programme on HIV/AIDS — UNAIDS (2021) traz que em 2020 havia 37,6 milhões de pessoas vivendo com o vírus e aproximadamente 6 milhões de pessoas portavam o vírus e não sabiam do seu diagnóstico. Em 2020 as mortes relacionadas à AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) totalizaram 690.000 (STORVER et al., 2021).

Enfatiza-se que a cavidade oral é importante fonte de informações para diagnóstico e prognóstico da doença associada à infecção pelo HIV, sendo os primeiros sinais clínicos desta infecção, o que pode predizer sua progressão (IZIDIO, 2014). A literatura indica que as manifestações orais resultam do comprometimento do sistema imunológico e que as lesões podem ocorrer em mais de 50% dos pacientes portadores do HIV/AIDS (MOTTA et al., 2014).

Dentre as manifestações orais mais comuns associadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) estão a candidíase, leucoplasia pilosa, Sarcoma de Kaposi, eritema gengival linear, doenças ulcerativas necrosantes (gengivite ulcerativa necrosante e periodontite ulcerativa necrosante). Sendo que a candidíase oral é mais comumente encontrada no portador do vírus (CLARO, RODRIGUES, 2018).

Trata-se de uma temática com grande relevância para saúde pública, pois são manifestações bem prevalentes nesta população, sendo assim os cirurgiões dentistas tem uma papel de relevância na identificação precoce e adoção de condutas clínicas assertivas adotadas frente ao paciente portador de HIV/AIDS, o que resulta em melhoria da qualidade de vida aos indivíduos acometidos gerar melhor qualidade de vida para os indivíduos acometidos (CLARO, RODRIGUES, 2018; MOURA et al., 2022).

Tendo em vista as informações supracitadas, o estudo justifica-se pela relevância do tema, por se tratar de uma infecção sexualmente transmissível (IST) com altas prevalências, observa-se ainda o despreparo de alguns profissionais frente ao atendimento à população estudada, busca-se assim pela qualidade das

intervenções e a prática odontológica baseada em evidências científicas (MOURA et al., 2022).

O presente estudo tem como objetivo identificar na literatura científica, os principais cuidados odontológicos destinados aos pacientes que apresentam manifestações orais associadas ao HIV/AIDS.

Busca-se portanto a aquisição de conhecimentos baseados em pesquisas avançadas, envolvendo as condutas e os tratamentos existentes aos pacientes portadores de HIV/AIDS, que necessitam de intervenções odontológicas. Concerne ainda em demonstrar o relevante papel da odontologia, com intuito de fornecer uma assistência integral (SEERIG, 2022).

É importante salientar que os futuros odontólogos devem se preparar para atender a população estudada, proporcionando qualidade de vida aos mesmos, reduzindo desconfortos e dores relacionadas às manifestações orais condicionadas pela patologia, buscando um atendimento pautado nos princípios éticos, visando resgatar a dignidade e o conforto (SILVA, SANTANA, SGANZERLA, 2022).

## MATERIAS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura sobre a assistência odontológica aos pacientes com manifestações orais relacionadas à imunossupressão ocasionada pelo vírus da imunodeficiência humana. Este tipo de pesquisa é definida como um método investigativo que permite a síntese de estudos primários que contém objetivos e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reprodutível, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um determinado fenômeno (SANTOS et al., 2007).

Problemas que surgem na prática assistencial, de ensino ou pesquisa, podem ser decompostos e a seguir organizados utilizando-se a estratégia PICO para construir questões de pesquisa de naturezas diversas. PICO representa um acrônimo para **Paciente** ou **População**, **Intervenção**, **Comparação** e "**Outcomes**" (desfecho) (SANTOS et al., 2007).

A estratégia PICO foi utilizada para direcionar a escolha dos descritores e a elaboração da questão norteadora do estudo (P= pacientes infectados pelo vírus HIV; I= assistência odontológica diante das manifestações orais relacionadas ao HIV/AIDS; C= não se aplica; O= Recomendações. Desse modo construiu-se a seguinte questão de pesquisa: Quais são as intervenções odontológicas que potencialmente podem reduzir riscos e a ocorrência de manifestações orais em pacientes portadores do vírus HIV?

### Coleta de dados

Empreendeu-se buscas na base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval on-line* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *National Library of Medicine and National Institute of Health – USA* (PUBMED), por meio de estratégias de buscas e descritores pertinentes de cada base.

Os descritores utilizados para busca foram selecionados a partir do vocabulário estruturado, Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), em português e inglês:

**Acquired immunodeficiency syndrome; Dental approach; Health Promotion; Oral Health; Oral Manifestations.**

Estes descritores foram utilizados com auxílio dos operadores booleanos (AND e OR), sendo que a combinação dos termos para a busca foram as seguintes:

(Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations); (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral Health); (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations) AND (Oral health), conforme o descrito no quadro 1:

**Quadro 1.** Bases utilizadas para realização das pesquisas e quantidade de artigos encontrados.

| Base de dados | Descritores                                                                      | Quantidade |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| MEDLINE       | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations)                   | 34         |
|               | Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral Health)                            | 00         |
|               | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations) AND (Oral health) | 12         |
| LILACS        | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations)                   | 09         |
|               | Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral Health)                            | 00         |
|               | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations) AND (Oral health) | 02         |
| PUBMED        | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations)                   | 09         |
|               | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral Health)                           | 78         |
|               | (Acquired immunodeficiency syndrome) AND (Oral manifestations) AND (Oral health) | 04         |
| Total         |                                                                                  | 148        |

Fonte: Elaborado pelos autores.

A seleção dos estudos levou em consideração os seguintes critérios de inclusão: relevância para o estudo; idioma (português, inglês e espanhol); disponibilidade (acesso a textos completos e gratuitos em PDF); limitador temporal (últimos cinco anos: março de 2018 a março de 2023) e metodologia: literatura de revisão, pesquisa em Odontologia e Odontologia baseada em evidências. Os critérios de exclusão foram a repetição, fuga da temática, além de estudos como: revisões narrativas, editoriais e protocolos.

Após o levantamento das publicações, inicialmente foi realizada a primeira seleção dos estudos coletados por meio da leitura dos títulos. A seguir, a segunda seleção que se deu por meio da leitura dos resumos. Sequencialmente, a terceira seleção dos estudos ocorreu a partir da leitura (na íntegra) das publicações selecionadas após a leitura dos resumos.

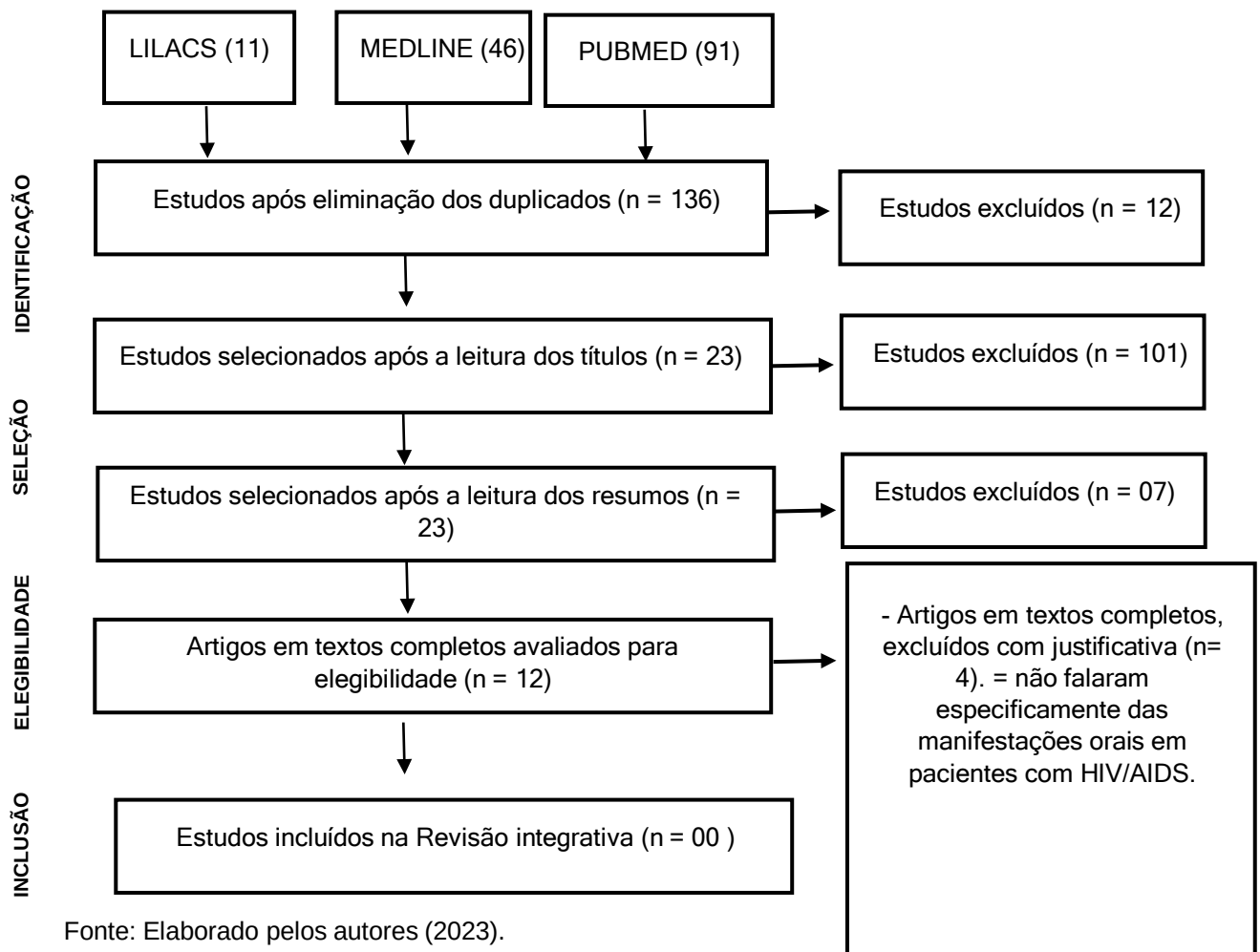
A amostra final do estudo foi definida após a leitura na íntegra dos estudos resultantes da terceira seleção, considerando (em todas as seleções) os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Posteriormente foi descrito a

sistematização das seleções das publicações que compuseram a amostra final, por bases de periódicos e com o quantitativo dos estudos que foram encontrados em cada uma das bases.

Os artigos que se enquadram nos critérios foram posteriormente submetidos a um quadro de extração e sumarização de dados (Quadro 1). As informações de relevância e utilizadas foram as seguintes: autores, título da publicação e periódico, base de dados e país de origem, ano de publicação, delineamento do estudo, amostra, resultados encontrados e síntese da conclusão.

A Figura 1 demonstra as etapas desenvolvidas durante esta revisão. Após a seleção dos artigos que se enquadraram nos critérios supracitados, houve uma leitura exhaustiva e posterior retirada das informações pertinentes. O método de busca manual (*hand search*) também foi utilizado com intuito de ampliar a área de busca por conhecimento condizente ao tema, tendo as referências dos artigos originais como fonte de busca.

**Figura 1.** Fluxograma de buscas das pesquisas.



**Aspectos éticos**

Por se tratar de dados de domínio público e acesso irrestrito, conforme a Resolução de número 510 de 7 de abril de 2016, o estudo dispensa a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisas.

## REVISÃO DA LITERATURA

A amostragem desta revisão resultou em dois artigos na Medline, quatro artigos na Lilacs e sete na PubMed. Provenientes destes estudos e por meio da *Hand Search*, não foram agregados mais nenhum artigo, totalizando em 12 artigos para exploração final. No que refere a amostragem em percentuais, 8,34% dos artigos foram localizados na MedLine, 33,33% na Lilacs e 58,33% na PubMed.

Considerando o ano de publicação dos estudos, três (25%) foram no segundo semestre do ano de 2018, três (25%) no ano de 2020, quatro (30,33%) no ano de 2021, dois (16,67%) no ano de 2022 e nenhum até o presente momento, no ano de 2023.

A maior parte dos estudos encontrados explanou dados referentes às principais manifestações orais associadas ao HIV/AIDS e os fatores de risco relacionados, contudo poucos estudos trouxeram informações sobre a conduta odontológica diante de tais problemas.

A candidíase oral foi a manifestação mais prevalente, porém a maior parte dos indivíduos apresentavam outras lesões associadas, como quelite angular, verrugas bucais, leucoplasia pilosa, herpes intraoral ou labial, úlceras aftosas de recorrência, gengivite ulcerativa necrosante e periodontite e lesões neoplásicas como sarcoma de Kaposi oral e linfoma não Hodgkin (BARBI et al., 2020; CHAUDHARY et al., 2020).

Entretanto, um estudo realizado por Ratman et al. (2018) refere não ter observado nenhum caso de sarcoma de Kaposi e verrugas bucais e aponta outros achados orais significativos como queratose friccional, leucoplasia oral e úlceras traumáticas, vistos cumulativamente em 8,2% no grupo infectado pelo vírus HIV e 3,8% no grupo acometido pela AIDS, demonstrando assim a não associação entre estas lesões e o aumento da carga viral e diminuição do T CD4.

Além do principal fator de risco associado à própria condição ocasionada pela Síndrome da Imunodeficiência Humana Adquirida (AIDS), a imunossupressão, fatores como a gravidez, higiene bucal, uso de antibióticos por tempo prolongado, contagem de linfócitos T CD4 inferior a 200 células/ $\mu$ l (AMBE et al., 2020; RATMAN et al., 2018). Um estudo com 239 indivíduos infectados pelo vírus HIV, apontou ainda o tabagismo e o etilismo, como fatores associados ao maior risco de lesões orais nesta população

(JANA et al., 2022) e Vivar, Flores e Rodriguez (2021) associou o sexo masculino, o diagnóstico tardio e o abandono do tratamento com antiretrovirais, a uma maior prevalência de lesões orais.

Kikuchi et al. (2021) encontraram uma associação significativa entre a carga viral do HIV e a cárie dentária em crianças. De acordo com o estudo, o estado de saúde bucal pode ser afetado com a progressão da infecção e estado imunológico, entretanto pontuam que seja necessário mais pesquisas para esclarecer a relação causal.

Os achados do estudo de Portela et al. (2018) sugeriram que a presença de lesões de eritema gengival linear deve ser considerada um marcador na progressão da infecção pelo HIV em crianças. Assim, mais estudos devem ser realizados para avaliar o prognóstico dessa lesão em crianças infectadas pelo HIV (PORTELA et al., 2018).

Mulder, Mohamed, Mathilba (2020) realizaram uma estudo com crianças vivendo com HIV e apontaram que o nível de T CD4+ e carga viral não parecem ser marcadores adequados do comprometimento orofacial. O estudo ainda explanou que o aumento da prevalência de cárie dentária entre crianças com HIV pode estar associado com a diminuição do fluxo de saliva e uma redução dos anticorpos salivares, sinais comumente identificados em pacientes em tratamento com antiretrovirais.

No que tange as formas de tratamento, o uso de HAART (Terapia antirretroviral altamente ativa) foi apontado como capaz de reduzir a prevalência de lesões orais associadas a AIDS, apresentando resultados mais eficazes que os da ART (terapia antirretroviral) (ARAÚJO et al., 2018).

Com relação as estratégias para detecção precoce e tratamento imediato das lesões bucais associadas ao HIV/AIDS, Jana et al. (2022) apontam que precisam ser planejadas e incorporadas aos programas de redução da morbidade por lesões bucais entre pacientes portadores do HIV/AIDS e que o diagnóstico destas lesões requer conhecimento histopatológico.

Um estudo realizado por Rocha et al. (2021) com 655 ortodontistas brasileiros, pontuou que 92,9% destes profissionais relataram necessitar de maiores informações sobre os cuidados ortodônticos em pacientes com HIV/AIDS, além de indicar que a experiência de trabalho e o conhecimento sobre os riscos de contaminação pelo HIV e as manifestações orais associadas à infecção foram associados a uma maior

probabilidade destes profissionais se sentirem capazes de realizar tratamentos ortodônticos nestes indivíduos.

Chaudhary et al., 2020 realizaram um estudo com 588 pacientes portadores de HIV/AIDS em tratamento com antiretrovirais e pontuaram que todos os participantes necessitaram de uma ou outra forma de tratamento odontológico, tais como selante de fissuras (3,7%), preenchimento de superfície (82%), duas ou mais obturações superficiais (61,9%), cuidado pulpar (48,5%), extrações (73%) e próteses (70.6%) (Chaudhary et al., 2020).

O aconselhamento sobre os fatores de riscos comportamentais e a higiene bucal precisam ser incorporados aos programas de promoção e prevenção à saúde, existindo ainda a necessidade de sensibilizar os profissionais de saúde envolvidos no manejo às PVHIV (Pessoas vivendo com o HIV) quanto a importância da triagem dos fatores de risco associados às lesões orais, estabelecendo contatos e intervalos regulares de acompanhamento (JANA et al., 2022).

O controle das doenças bucais envolve ainda fatores ambientais, como os fatores dietéticos (como a redução do consumo de alimentos açúcarados), familiares, comportamentais (escovação inadequada) e o acesso aos serviços de saúde. Além disso, as práticas de higiene oral, bem como exposição ao flúor demonstrou desempenhar um papel fundamental como fatores de proteção para minimizar problemas bucais, como a cárie dental (MULDER, MOHAMED, MATHILBA, 2020).

Os estudos de Cao et al. (2022) e Jana et al. (2022) trazem ainda que a manutenção da saúde bucal, com visitas regulares aos serviços de odontologia e início precoce do tratamento com antiretrovirais, pode auxiliar na prevenção de lesões orais associadas a AIDS, e que a presença de um cirurgião-dentista qualificado em ambiente hospitalar se faz primordial para uma saúde bucal de qualidade.

## DISCUSSÃO

Rocha et al. (2021) e Ambe et al. (2020) apontaram que conhecer as manifestações bucais associadas à infecção pelo HIV é uma importante estratégia preditiva para detecção e acompanhamento da evolução do quadro infeccioso. Ratnam et al. (2018) referem que a pele e as mucosas são comumente afetadas nos pacientes infectados pelo HIV e as manifestações mucocutâneas consistem em importantes marcadores de prognóstico clínico.

Tais pacientes apresentam saúde periodontal e dentária precária, o que pode estar relacionado à idade, sexo, índice de massa corporal (IMC) e grau de imunodeficiência (CAO et al., 2022). Outros fatores de risco apontados para o surgimento de lesões foram a contagem dos linfócitos T CD4 < 200 células/mm<sup>3</sup>, carga viral superior a 30.000 cópias/ml, presença de xerostomia, má higiene bucal, uso de álcool e tabagismo (JANA et al., 2022; VIVAR, FLORES, RODRIGUEZ, 2021).

Ambe et al. (2020) e Cao et al. (2022) corroboram com estudo acima no que diz respeito a condição da higiene bucal e o aparecimento de lesões bucais. Uma baixa prevalência (12,96%) de candidíase oral foi observada em pacientes que escovam a cavidade oral duas vezes ao dia e uma alta prevalência (29,89%) de candidíase oral em pacientes que escovam apenas uma vez ao dia (AMBE et al., 2020).

Os pacientes infectados pelo vírus HIV do sexo masculino foram mais acometido por lesões na cavidade oral (VIVAR, FLORES, RODRIGUES, 2021; CHAUDHARY et al., 2020). Em contra partida, Ambe et al. (2020) identificaram uma prevalência maior de candidíase oral em portadoras do HIV/AIDS (30,6%) e trouxe ainda outros fatores associados a esta condição, tais como, gravidez e uso de antibióticos.

Diferente dos estudos discutidos acima, Jana et al. (2022) não encontraram associação significativa entre a presença da lesão oral e outros fatores como a idade, sexo, classe social, IMC, frequência de escovação e frequência de visitas odontológicas.

Vivar, Flores e Rodriguez (2021) apontaram que a candidíase oral, a leucoplasia pilosa, o sarcoma de Kaposi, o linfoma de não-Hodgkin e a doença periodontal são lesões fortemente associadas a infecção pelo vírus HIV. Além do eritema gengival linear, da gengivite ulcerativa necrotizante e da periodontite

ulcerativa necrotizante.

Cao et al. (2022) realizaram um estudo entre 108 pacientes infectados pelo HIV e detectou que a candidíase albicans (47,23%) foi a manifestação mais comum, seguidas pelas úlceras orais (20,37%), periodontite associada à AIDS (19,44%) e doença das glândulas salivares (7,41%), estomatite por herpes simples (3,70%) e leucoplasia (1,85%).

Já um estudo realizado na Índia identificou que a candidíase foi a lesão oral mais prevalente (32,5%) seguida por gengivite necrosante aguda (26%), pigmentação hipermelânica (15,8%) e ulcerações (8,7%), respectivamente. A leucoplasia pilosa oral foi observada em apenas 3,9% e nenhum caso de sarcoma de Kaposi foi relatado (CHAUDHARY et al., 2020).

O estudo de Araújo et al. (2018) encontrou que as principais manifestações bucais associadas ao HIV/AIDS em crianças menores de 15 anos, são a candidíase oral e suas variantes pseudomembranosa, queilite angular, eritematosa e orofaríngea, gengivite e aumento das glândulas parótidas.

Portela et al. (2018) demonstrou que o eritema gengival linear (LGE) foi a forma mais comum de doença periodontal presente em criança infectadas pelo HIV e que estas lesões foram consideradas como uma possível forma de candidíase oral eritematosa causada por *Candida albicans*. Outras espécies como *C. Tropicalis*, *C. krusei* e *C. dubliniensis* foram identificadas em indivíduos infectados pelo HIV com LGE.

Uma alta prevalência de cárie dentária (78,8%) entre crianças vivendo com HIV foi detectada no estudo conduzido por Mohamed, Mathiba e Mulder (2019). Kikuchi et al. (2021) identificaram associação entre a cárie dentária e a detecção do status de carga viral entre esta população, contudo não esclareceram a relação causal.

Barbi et al. (2021) identificou que a maioria dos indivíduos infectados apresentaram uma ou mais manifestações orais e o estado periodontal e a dentição também estavam comprometidos, constatou-se que a perda máxima de inserção estava dentro da faixa de zero a três mm e havia a necessidade de próteses, extrações e tratamentos pulpares.

Já o estudo de Chaudhary et al. (2020) identificou uma prevalência de perda de fixação de quatro a cinco mm, o que pode estar relacionado às condições socioeconômicas, estado nutricional e acesso aos serviços odontológicos da população analisada.

No que tange os tratamentos medicamentosos utilizados, o estudo de Ambe et al. (2020) traz que a nistatina foi a droga mais sensível (83,6%) enquanto o cetozolazol foi a droga mais resistente (29,2%), seguido por fluconazol (24,6%) para todos os casos isolados de *Candida* oral.

Com relação ao tratamento do HIV/AIDS, Araújo et al. (2018) referiram que a terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) tem resultados mais eficazes quando comparada à terapia antirretroviral (ART), o que consequentemente altera a prevalência de algumas lesões orais decorrente do HIV, além de reduzir doenças oportunistas.

Cao et al. (2022) traz que o início precoce da HAART pode ser importante para a manutenção da saúde bucal. Contudo, a alteração da comunidade microbiana oral em pacientes com AIDS após a HAART não está totalmente elucidada, o que se tem conhecimento é que o tratamento pode reduzir a diversidade microbiana salivar, reduzindo as lesões orais.

O estudo de Ambe et al. (2020) refere que a prevalência de candidíase oral foi menor (7,67%) em paciente sob regime HAART com inibidor de protease do que em pacientes sob regime HAART sem inibidor de protease (35,19%), mas essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $P = 0,302$ ).

Rocha et al. (2021) destaca a necessidade de conhecimento por parte dos odontólogos e que os mesmos devem assumir sua responsabilidade com a saúde sistêmica do paciente, pois ao avaliar manifestações orais comumente associadas ao HIV, cabe a estes profissionais encaminhar os pacientes para realização de testagem.

Na presença de candidíase oral, periodontite severa, entre outras manifestações, é necessário questionar se seria contra indicação absoluta a terapia ortodôntica, visto que nestes casos uma análise individualizada da saúde sistêmica do paciente é primordial, principalmente no que tange a contagem do CD4 (ROCHA et al., 2021).

Corroborando com a afirmação acima, o estudo realizado por Vivar, Flores e Rodriguez (2021) que pontua a importância do odontólogo conhecer e reconhecer as manifestações bucais do HIV/AIDS, o que permite utilizar os protocolos adequados para cada situação apresentada. É de suma relevância conhecer ainda os níveis de linfócitos T CD4, o que possibilita manejo da gravidade das lesões, seja através de terapias farmacológicas ou mecânicas.

As manifestações orais podem auxiliar na detecção precoce, triagem e gerenciamento do HIV/AIDS, o que insere ainda mais os cirurgiões-dentistas dentro do processo de detecção precoce e manejo dos casos de HIV/AIDS e como membros cruciais da equipe multiprofissional.

Além disto, o estudo trouxe a necessidade de maiores conhecimentos sobre os métodos de biossegurança e prevenção durante as atividades odontológicas, o que foi ainda mais evidenciado durante a pandemia da COVID-19, sendo necessário ainda desmistificar os medos e os anseios sobre o contágio do vírus HIV, permitindo uma avaliação completa, segura e individualizada a estes pacientes (VIVAR, FLORES, RODRIGUES, 2021; ROCHA et al., 2021).

Com intuito de concentrar e integralizar os achados desta revisão que visa destacar e identificar as principais manifestações orais associadas ao HIV/AIDS e as condutas odontológicas frente a estas, elaborou-se um quadro síntese (Quadro 2).

**Quadro 02-** Resumo dos artigos que citam as principais manifestações orais que acometem os portadores de HIV/AIDS e as condutas odontológicas frente a esta condição (n =12).

| Autoria/ano         | Objetivo                                                                                                                                                                                                                        | Tipo de estudo       | Número amostral               | Principais resultados                                                                                                                                                                                |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMBE et al. 2020.   | Identificar espécies de <i>Candida</i> isoladas na cavidade oral de pacientes com HIV/AIDS, determinar sua suscetibilidade antifúngica <i>in vitro</i> e investigar os possíveis fatores de risco associados à candidíase oral. | Transversal.         | 378 pacientes.                | A gravidez, higiene bucal prejudicada, uso de antibióticos e CD4 inferior a 200 células/ $\mu$ l foram considerados fatores de risco para o surgimento da candidíase oral em pacientes com HIV/AIDS. |
| Araújo et al. 2018. | Identificar as principais lesões bucais que afetam pacientes pediátricos com HIV, bem como descrever o efeito da terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) sobre                                                          | Revisão integrativa. | Dezenove artigos científicos. | O uso de HAART parece reduzir a prevalência de lesões orais associadas a AIDS, apresentando resultados mais eficazes que os da ART.                                                                  |

|                        |                                                                                                                     |                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | essas lesões, comparando-a com a terapia antirretroviral (ART).                                                     |                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Barbi et al. 2021.     | Avaliar a prevalência de manifestações orais em indivíduos infectados pelo HIV.                                     | Transversal.   | 126 indivíduos.                            | A candidíase foi a lesão mais prevalente entre pacientes portadores do vírus HIV/AIDS, contudo a maior parte dos indivíduos apresentavam outras lesões associadas.                                                                                                                                                                   |
| Cao et al. 2022        | Avaliar a cavidade oral e investigar o efeito da HAART na microbiota oral em portadores de HIV/AIDS.                | Caso-controle. | 78 indivíduos, com idade acima de 18 anos. | A manutenção da saúde bucal, com visitas regulares aos serviços de odontologia e início precoce do tratamento com antiretrovirais, pode auxiliar na prevenção de lesões orais associadas a AIDS.                                                                                                                                     |
| Chaudhary et al. 2020. | Avaliar o estado da mucosa oral, periodontal e da dentição de pacientes com HIV/AIDS em tratamento antirretroviral. | Transversal.   | 588 indivíduos.                            | A candidíase foi a lesão oral mais prevalente. Quase todos os sujeitos da pesquisa necessitaram de uma ou outra forma de tratamento odontológico, tais como selante de fissuras (3,7%), preenchimento de superfície (82%), duas ou mais obturações superficiais (61,9%), cuidado pulpar (48,5%), extrações (73%) e próteses (70.6%). |
| Jana et al. 2022.      | avaliar a prevalência de vários tipos de lesões orais entre os adultos que vivem com o vírus da                     | Transversal.   | 239 indivíduos infectados pelo HIV.        | A contagem de CD4<200 células/mm <sup>3</sup> , tabagismo e uso de álcool foram significativamente associados com a                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>imunodeficiência humana (PVHIV) em terapia antirretroviral.</p> |  | <p>prevalência de lesões orais em pacientes com AIDS. Estratégias para detecção precoce e tratamento imediato de lesões bucais precisam ser planejadas e incorporadas ao programa de redução da morbidade por lesões bucais entre pacientes portadores do HIV/AIDS. O diagnóstico de lesões orais requer conhecimento histopatológico. Portanto, a saúde bucal de qualidade necessita de visitas regulares aos serviços odontológicos em nível primário, como em hospitais, se um odontólogo qualificado estiver disponível. Aconselhamento para fatores de risco comportamentais e higiene dental precisam ser incorporados ao programa da atenção básica e há também necessidade de sensibilização dos profissionais de saúde envolvidos no manejo das PVHIV quanto à importância da triagem de fatores de risco associados a lesões bucais em intervalos</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                       |              |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                                       |              |                                              | regulares.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kikuchi et al. 2021.             | Avaliar a associação entre cárie dentária e carga viral entre crianças vivendo com HIV.               | Transversal. | 328 crianças de 3 a 15 anos vivendo com HIV. | Revelou uma associação significativa entre a carga viral do HIV e a cárie dentária em crianças vivendo com HIV. o estado de saúde bucal pode ter afetado a progressão da doença, bem como o estado imunológico das crianças. Mais pesquisa é necessário para esclarecer a relação causal entre vírus carga e o estado de saúde bucal.                                                                                                                                                                                |
| Mulder, Mohamed, Mathilba. 2020. | Investigar a prevalência de lesões da mucosa oral em crianças infectadas pelo HIV submetidas à HAART. | Transversal. | 66 crianças.                                 | CD4+ e carga viral não parecem ser marcadores adequados do comprometimento orofacial em crianças. O estudo ainda traz que o aumento da prevalência de cárie dentária entre crianças com HIV pode estar associado com a diminuição do fluxo de saliva e uma redução dos anticorpos salivares. O controle das doenças bucais envolve ainda fatores ambientais, como os fatores dietéticos (como o alto consumo de alimentos açucarados), familiares, comportamentais (escovação inadequada) e o acesso aos serviços de |

|                      |                                                                                                                                                                                        |                 |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                                                                                                                                                                        |                 |                           | saúde. Além disso, práticas de higiene oral, bem como exposição ao flúor demonstrou desempenhar um papel fundamental como proteção para minimizar o risco de cárie.                                                                                                                                                                                                           |
| Portela et al. 2018. | Mostrar a presença de lesões típicas de LGE crianças infectadas pelo HIV e investigar o agente etiológico das lesões, correlacionando o LGE com as condições sistêmicas dos pacientes. | Relato de caso. | Seis crianças infectadas. | Os achados deste estudo podem sugerir que a presença de lesões de eritema gengival linear deve ser considerado um marcador na progressão da infecção pelo HIV. Assim, mais estudos devem ser realizados para avaliar o prognóstico dessa lesão em crianças infectadas pelo HIV.                                                                                               |
| Ratman et al. 2018.  | Avaliar a contagem de células CD4 e as manifestações bucais em pacientes infectados pelo HIV e pacientes com AIDS e correlacioná-los com os controles soronegativos.                   | Transversal.    | 1500 indivíduos.          | As contagens de células CD4 foram significativamente alteradas em infectados pelo HIV e pacientes com AIDS. As manifestações bucais revelaram resultados variados com diferentes níveis de significância. Nenhum caso de sarcoma de Kaposi foi observado no presente estudo, assim como não foi observado nenhuma verruga oral relacionada ao vírus HPV. Outros achados orais |

|                               |                                                                                                          |                          |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                          |                          |                                | significativos, foram a queratose friccional, OSF, LPO, leucoplasia oral e úlceras traumáticas, vistos cumulativamente em 8,2% no grupo HIV e 3,8% no grupo de AIDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Rocha et al. 2021.            | Avaliar o conhecimento e a prática clínica do ortodontista sobre o tratamento de pacientes com HIV/AIDS. | Transversal.             | 655 ortodontistas brasileiros. | A maioria dos ortodontistas (92,9%) relatou necessitar de maiores informações sobre os cuidados ortodônticos em pacientes com HIV/AIDS. Os achados do estudo confirmaram a hipótese de que os ortodontistas necessitam de treinamento sobre as implicações do tratamento de pacientes HIV positivos. O estudo indicou ainda que a experiência de trabalho e o conhecimento sobre os risco de contaminação pelo HIV, as manifestações orais da infecção e os meios de transmissão foram associados a uma maior probabilidade destes profissionais se sentirem capazes de realizar tratamento ortodôntico em pacientes com HIV/AIDS. |
| Vivar,Flores,Rodriguez. 2021. | Relacionar os níveis de Linfócitos T CD4                                                                 | Análítico e transversal. | 65 pacientes internados.       | O sexo masculino apresentou o maior quantidade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                         |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|---------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | e as principais lesões orais em pacientes com HIV/AIDS. |  |  | de lesões orais associadas a baixos níveis de linfócitos T CD4 (menor que 200 cel/mm <sup>3</sup> ). A candidíase oral foi a lesão mais evidente entre pacientes com HIV/AIDS. Observou-se ainda que a maioria dos pacientes avaliados não estava recebendo terapia no momento da internação, devido ao diagnóstico recente ou abandono. |
|--|---------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## CONCLUSÃO

Os estudos foram quase que unânimes no que tange a prevalência da candidíase oral nos portadores de HIV/AIDS. Demonstraram ainda que as manifestações orais podem determinar tanto o rastreamento da infecção como o prognóstico da condição propriamente dita.

Sendo os cirurgiões-dentistas, os profissionais de referência na atuação frente a estas manifestações orais, torna-se imprescindível conhecer e reconhecer as principais condições que acometem os pacientes infectados pelo vírus, o que envolve não só avaliação clínica, como empatia, humanização e a busca por práticas evidenciadas pela ciência.

O estudo apresentou limitações no que tange o número escasso de publicação envolvendo a assistência do cirurgião-dentista destinada às pessoas vivendo com HIV/AIDS. A maior parte deles retratou as manifestações orais comumente encontradas entre estas pessoas, mas não explanou de forma significativa as condutas odontológicas, o que será futuramente explanado pelos acadêmicos que aqui escrevem, podendo resultar na elaboração de protocolos de atendimento a esta população.

O papel do cirurgião-dentista transcende o cuidar das lesões, envolvendo ainda a detecção precoce, o manejo e gerenciamento dos casos, atendendo a individualidade de cada paciente atendido e para tal é necessário adquirir maiores conhecimentos, principalmente no que se refere aos requisitos básicos de biossegurança e prevenção durante o exercício profissional.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J.F.; OLIVEIRA, A.E.F.; CARVALHO, H.L.C.C.; ROMA, F.R.V.O; LOPES, F.F. Principais manifestações bucais em pacientes pediátricos HIV positivos e o efeito da terapia antirretroviral altamente ativa / Most common oral manifestations in pediatric patients HIV positive and the effect of highly active antiretroviral therapy. **Ciênc. Saúde Colet.**; 23(1);115:122, 2018.
- AMBE, N.F.; LONGDOH, N.A.; TEBID, P.; BOBGA, T.P.; NKFUSAI, C.N.; NGWA, S.B.; NSAI, F.S.; CUMBER, S.N. The prevalence, risk factors and antifungal sensitivity pattern of oral candidiasis in HIV/AIDS patients in Kumba District Hospital, South West Region, Cameroon. **Pan Afr Med J.**; 19;36:23, 2020.
- BARBI, W.; SHALINI, K.; KUMARI, A.; RAAJ, V.; GUPTA, H.; GAUNIYAL, P.; RANGARI, P. Avaliação da Saúde Bucal e Prevalência de Condições Bucais em Indivíduos Infectados pelo Vírus da Imunodeficiência Humana Visitando Centros de Terapia Antirretroviral. **Journal of Pharmacy And Bioallied Sciences**,13(Suppl 2):pS1470-S1473, 2021.
- CAO, P.; ZHANG, Y.; DONG, G.; WU, H.; YANG, Y.; LIU, Y. Clinical Oral Condition Analysis and the Influence of Highly Active Antiretroviral Therapy on Human Salivary Microbial Community Diversity in HIV-Infected/AIDS Patients. **Front Cell Infect Microbiol.**, 29;12:937039, 2022.
- CHAUDHARY, P.; MANRAL, K.; GUPTA, R.; BENGANI, A.K.S.; CHAUHAN, B.I.; ARORA, D. Oral health status and treatment needs among HIV/AIDS patients attending antiretroviral therapy center in Western India: A cross-sectional study. **JFamily Med Prim Care**: 30;9;3722:3728, 2020.
- CLARO, M.C.A.; RODRIGUES, M.P.R. Atendimento odontológico ao paciente com hiv/aids: principais manifestações bucais e aspectos humanitários a serem considerados pelo cirurgião-dentista. 2018.
- FENG, I.; BRONDANI, M.; BEDOS, C.; DONNELLY, L. Access to oral health care for people living with HIV/AIDS attending a community-based program. **Can J Dent Hyg.**: 1;54(1):7-15, 2020.
- JANA, P.K.; SAHU, S.K.; SIVARANJINI, K.; HAMIDE, A.; ROY, G. Prevalence of Oral Lesions and Its Associated Risk Factors Among PLHIV Availing Anti-Retroviral Therapy from a Selected Tertiary Care Hospital, Puducherry - A Cross Sectional Analytical Study. **Indian J Community Med.**;47(2):235-239, 2022.
- KIKUCHI, K.; YASUOKA, J.; TUOT, S.; et al. Dental caries in association with viral load in children living with HIV in Phnom Penh, Cambodia: a cross-sectional study. **BMC Oral Health**. 2021 Mar 25;21(1):159, 2021.
- MCDEW-WHITE, M.L.E.; ALVAREZ, X.; SESTAL, K.; et al. Cannabinoid control of gingival immune activation in chronically SIV-infected rhesus macaques involves modulation of the indoleamine-2,3-dioxygenase-1 pathway and salivary microbiome.

**EbioMedicine**; 75: 103769, 2022.

MOHAMED, N.; MATHIBA, O.P.; MULDER, R. Oral status of HIV-infected children aged 12 years or younger who attended a Paediatric Infectious Diseases Clinic in Cape Town. **Clin Exp Dent Res.**;6;1:75:81, 2020.

MOTTA, W.K.S.; et al. Aspectos demográficos e manifestações clínicas bucais de pacientes soropositivos para o HIV/Aids. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43,p. 61-67, 2014.

MOURA, J.A.; et al. Manifestações orais em pacientes com HIV/AIDS: uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 14, p. e350111430859-e350111430859, 2022.

MULDER, R.; MOHAMMED, N.; MATHIBA, O. Prevalência de lesões da mucosa oral em crianças infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana atendidas na Clínica Pediátrica de Doenças Infecciosas na Cidade do Cabo. **Clin Exp Dent Res.**; 8(1): 160-168, 2022.

PORTELO, M.B.; CERQUEIRA, D.F.; PAIVA, R.V.; et al. Cândida spp. In Lesões de eritema gengival linear em crianças infectadas pelo HIV: relato de seis casos. **Rev. Cient. CRO-RJ (Online)**; 3(2): 42-46, 2018.

RATNAM, M.; NAYYAR, A.S.; REDDY, D.S.; RUPARANI, B.; CHALAPATHI, K.V.; AZMI, S.M. CD4 cell counts and oral manifestations in HIV infected and AIDS patients. **J Oral Maxillofac Pathol.**;22;2:282, 2018.

ROCHA, E.S.; VEDOVELLO FILHO, M.; VENEZIAN, G.C.; MENEZES, C.C.; VEDOVELLO, S.A.S. Conhecimento e práticas clínicas de ortodontistas no tratamento de pacientes com AIDS. Um estudo nacional. **Braz. j. oral sci**; 20: e210699, 2021.

SANTOS, C. M. C.; PIMENTA, C. A. M.; NOBRE, M. R. C.. The PICO strategy for the research question construction and evidence searches. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.15, n.3, p.508-511, 2007.

SEERIG, M.M.; et al. Candida spp. em mucosa oral de pacientes convivendo com HIV/AIDS. 2022.

SILVA, G.M.; de SOUSA, B.R.; TORRES, K.B.; NEVES, P.P.; de MELO, H.R.L.; de LIMA-NETO, R.G. Fungal esophagitis associated with tuberculous pericarditis in a human immunodeficiency virus-positive patient: a case report. **J Med Case Rep.**; 7;16;1:429, 2022.

STOVER, J.; et al. Modeling the epidemiological impact of the UNAIDS 2025 targets to end AIDS as a public health threat by 2030. **PLoS medicine**, v. 18, n. 10, p. e1003831, 2021.

VIVAR, C.T.; FLORES, A.R.; CASTRO-RODRÍGUEZ, Yuri. Asociación entre los niveles de linfocitos T CD4 y lesiones bucales de portadores del VIH/sida. **Revista Cubana de Estomatología**, v. 58, n. 2, 2021.









