



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada  
ISSN: 1519-0501  
apesb@terra.com.br  
Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

Félix de Medeiros, Cynthia; Barreto Santos, Thalita; Cavalcanti de Albuquerque, Ricardo Luiz; Bezerra de Moura, Sérgio Adriane

Relação Entre as Manifestações Estomatológicas, Contagem de Células CD4+ e Carga Viral em  
Pacientes HIV Positivos

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 7, núm. 3, setembro-dezembro, 2007,  
pp. 271-276

Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63770313>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Relação Entre as Manifestações Estomatológicas, Contagem de Células CD4<sup>+</sup> e Carga Viral em Pacientes HIV Positivos

Correlation Between Oral Manifestations, CD4<sup>+</sup> Cells Count and Viral Load in HIV Positive Patients

Cynthia Félix de MEDEIROS<sup>I</sup>

Thalita Barreto SANTOS<sup>II</sup>

Ricardo Luiz Cavalcanti de ALBUQUERQUE JÚNIOR<sup>III</sup>

Sérgio Adriane Bezerra de MOURA<sup>IV</sup>

<sup>I</sup>Cirurgiã-Dentista. Estagiária do Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias do Instituto de Tecnologia e Pesquisa da Universidade Tiradentes, Aracaju/SE, Brasil.

<sup>II</sup>Bolsista de Iniciação Científica do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Tiradentes (PROBIC/UNIT); Aracaju/SE, Brasil.

<sup>III</sup>Doutor em Patologia Oral. Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias. Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente, Instituto de Tecnologia e Pesquisa, Universidade Tiradentes, Aracaju/SE, Brasil.

<sup>IV</sup>Doutor em Estomatologia. Professor da Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande/PB, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a relação entre as manifestações estomatológicas e o status imunológico e intensidade da viremia em pacientes HIV positivos.

**Método:** Foi realizado exame clínico intra e peri-oral em 76 pacientes portadores de infecção pelo HIV atendidos em um serviço de referência em Aracaju/SE, buscando identificar alterações estomatológicas nestes indivíduos. Posteriormente, foram compilados dados acerca da contagem de células CD4<sup>+</sup> e carga viral nos prontuários médicos dos mesmos. Estes últimos dados foram, posteriormente, correlacionados à presença e tipo de manifestação estomatológica apresentada.

**Resultados:** Foi observado que 57,89% dos pacientes examinados exibiam repercussões orais, sendo a candidose pseudomembranosa (26,3%) e a leucoplasia pilosa (21,05%) as lesões mais freqüentes. Também foi evidenciada uma clara tendência ao aparecimento de manifestações estomatológicas à medida que aumentava a depleção de células T e a viremia dos pacientes, mas nenhum padrão específico de manifestação pôde ser identificado nas diferentes faixas de contagem de células CD4<sup>+</sup> e carga viral estudadas.

**Conclusões:** A freqüência de manifestações estomatológicas em pacientes HIV positivos é inversamente proporcional ao grau de imunossupressão (depleção de células CD4<sup>+</sup>), mas diretamente à viremia (carga viral) apresentados; sugere-se, pois, que a avaliação estomatológica do paciente pode oferecer informações importantes que venham a subsidiar a estimativa de progressão da doença.

## ABSTRACT

**Purpose:** To evaluate the correlation between estomatological manifestations and the immunological status and viral load in HIV positive patients.

**Method:** A judicious oral and extraoral clinical examination was performed in 76 patients with HIV infection assisted in a reference service in Aracaju/SE (Brazil) in order to identify estomatological lesions. Subsequently, data about CD4<sup>+</sup> cells count and viral load were retrieved from the medical files of the patients and correlated to the presence and diagnosis of the oral manifestations observed.

**Results:** We found that 57.89% of HIV-positive patients presented estomatological manifestations as a result of HIV infection. Pseudomembranous candidosis was the most common lesion (26.3%), followed by hairy leukoplakia (21.05%). A clear tendency to the uprising of oral lesions as far as CD4<sup>+</sup> cells count decreased and viral load increased was also observed. Nevertheless, no specific pattern of estomatological manifestation could be identified within each interval neither of CD4<sup>+</sup> cells count nor viral load.

**Conclusion:** The frequency of estomatological manifestations in HIV positive patients is proportionally inverse to the immunosuppression status (CD4<sup>+</sup> cells count), but direct to the viremy (viral load). We suggest that estomatological evaluation of the patient may offer valorous data to subsidize the statement of the disease progression.

## DESCRITORES

HIV; Imunossupressão; Viremia; Repercussões orais.

## DESCRIPTORS

HIV; Immunosuppression; Viremia; Oral repercussions.

## INTRODUÇÃO

---

No curso da infecção vírus da imunodeficiência humana (HIV) a imunossupressão resultante da infecção crônica e depleção das células TCD4+ pelo vírus, culmina com o surgimento de infecções oportunistas causadas por fungos, helmintos, protozoários, bactérias e vírus e algumas formas de neoplasias. Em indivíduos acometidos pelo HIV, cerca de 40% dos sinais e sintomas aparecem na região de cabeça e pescoço, sendo que a maioria dos pacientes acometidos pelo vírus desenvolve manifestações estomatológicas em algum momento da infecção<sup>1,2</sup>.

O grande número de manifestações estomatológicas relatados na literatura alerta para a importância da realização rotineira de exames clínicos criteriosos da cavidade oral e da definição de condutas com relação ao tratamento e da promoção de saúde bucal. Elas têm sido apontadas como de grande valor prognóstico na avaliação da progressão da Síndrome da imunodeficiência Adquirida (SIDA ou AIDS)<sup>3</sup>.

A contagem de linfócitos TCD4+ e a mensuração da carga viral são parâmetros laboratoriais que promovem discriminação do risco de morte na AIDS. Esse risco parece existir de forma contínua e aumentar diretamente com a concentração de HIV no plasma sanguíneo e a diminuição de linfócitos TCD4+ no sangue periférico. Assim a contagem de células e a carga viral são marcadores clínicos mais utilizados para avaliar o grau de imunossupressão do paciente. A carga viral está mais associada à progressão da doença e morte. Já os valores de CD4+ avaliam o risco de aparecimento de infecções oportunistas relacionadas à imunossupressão, determinam se o paciente deve ser categorizado, como portador de doença ativa (síndrome da imunodeficiência já instalada) bem como avaliação para iniciar a terapia anti-retroviral<sup>4</sup>.

Considerando-se que a maioria dos pacientes HIV positivos desenvolve lesões orais em algum momento da evolução clínica da doença, seria esperado que estas poderiam representar um indicador do status imunológico do paciente sendo assim o estudo da relação entre as lesões estomatológicas, contagem de células CD4+ e a carga viral de suma importância para o reconhecimento de risco de progressão da infecção pelo HIV.

Assim, este trabalho objetiva analisar a relação existente entre os tipos de manifestações estomatológicas que ocorrem durante o curso da infecção pelo vírus HIV e o status imunológico (contagem de células CD4+) e a viremia (carga viral) dos pacientes. Desta forma, pretende-se avaliar se o surgimento de alterações orais em indivíduos soropositivos poderia representar indicadores sólidos de progressão da doença ou mesmo da eficácia da terapia anti-retroviral, bem como consolidar o papel do cirurgião-dentista no diagnóstico e controle desta epidemia.

## METODOLOGIA

---

Foram avaliados 76 infectados pelo vírus HIV, sendo 20 do gênero feminino e 56 do gênero masculino, atendidos no centro de referência e apoio a portadores de DST/AIDS, Aracaju/SE, no período de 15 de abril a 08 de julho de 2005. Os pacientes foram incluídos na pesquisa após o diagnóstico definitivo de infecção pelo HIV confirmado por dois testes ELISA e um Western Blot, realizados previamente na própria instituição como mediida de rotina.

A avaliação estomatológica foi efetuada por meio de palpação dos linfonodos (cadeias submandibular, sublingual, cervical e occipital), exame peribucal e intrabucal. O exame peribucal foi realizado por meio de inspeção visual, acompanhado de palpação das cadeias ganglionares submentoniana, submandibulares, occipitais e cervicais.

O exame intrabucal foi desenvolvido com o auxílio de iluminação artificial, utilizando-se odontoscópio, aliado a inspeção visual e palpação das estruturas intra-orais. O diagnóstico das manifestações estomatológicas da infecção pelo HIV, por sua vez, foi procedido de acordo com os critérios preconizados por Melnick et al.<sup>5</sup>

Todos os pacientes que participaram desta pesquisa foram devidamente esclarecidos quanto aos objetivos da mesma e assinaram um termo de consentimento livre esclarecido especialmente elaborado para este fim. Deve ser ressaltado que o projeto de pesquisa que norteou a execução deste trabalho foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa

As informações sobre os dados laboratoriais (contagem de células TCD4+ e carga viral) foram coletados dos prontuários médicos dos pacientes.

Para efeito de correlação com as manifestações estomatológicas, a carga viral dos indivíduos avaliados foi quantificada em valores absolutos, logarítmicos do RNA viral, sendo posteriormente estratificada em: faixa 1 – carga viral abaixo de 10.000 cópias; faixa 2 – carga viral entre 10.000 e 100.000 cópias; e faixa 3 - carga viral acima de 100.000 cópias. A contagem de células TCD4+ (linfócitos T auxiliares), por sua vez, foi processada contando-se o número de células/mm<sup>3</sup> de sangue, sendo posteriormente, estratificada em: faixa 1 – contagem de células acima de 500 células/mm<sup>3</sup>; faixa 2 – contagem de células entre 200 e 500 células/mm<sup>3</sup>; faixa 3 – contagem de células entre 50 e 200 células/mm<sup>3</sup> e faixa 4 – contagem de células abaixo de 50 células/mm<sup>3</sup>. Posteriormente, ambas as variáveis foram inicialmente correlacionadas com a presença ou ausência de manifestações estomatológicas, assim como a cada tipo específico de manifestação apresentada.

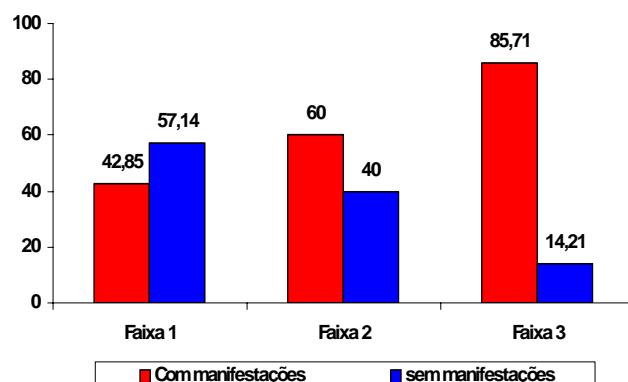
Os dados coletados, provenientes do exame clínico, entrevista e pesquisa em prontuários médicos foram submetidos à análise estatística. Foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Pearson com o objetivo de

avaliar a correlação entre as variáveis carga viral e contagem de células TCD4<sup>+</sup>, e entre cada uma delas e o surgimento das manifestações estomatológicas. O grau de correlação foi considerado tanto mais forte quanto o valor de "R" fosse mais próximo de 1 (um).

Observou-se, ainda, uma maior tendência ao aparecimento de manifestações orais à medida que aumente a carga viral (Figura 1), de acordo com o Coeficiente de Correlação de Pearson ( $R = 0,979$ ), embora não tenha sido verificado nenhum padrão específico que caracterizasse cada faixa (Tabela 1).

## RESULTADOS

Dentre os 76 pacientes avaliados no presente estudo, 44 (57,89%) apresentavam manifestações estomatológicas. A candidose pseudomembranosa foi a patologia mais freqüentemente associada à infecção HIV, aparecendo em 20 pacientes (26,3%), seguida de leucoplasia pilosa, identificada em 16 indivíduos (21,05%). Além dessas duas lesões acima mencionadas, outras manifestações apareceram com uma menor freqüência nos pacientes: queilite actínica (10 casos, equivalentes a 13,15%), herpes simples (10 casos ou 13,15%), ulcerações inespecíficas (06 caos ou 87,89%) e estomatite aftosa recorrente (2 casos ou 2,63%).



**Figura 1.** Freqüência de manifestações estomatológicas em pacientes HIV positivos de acordo com a faixa de carga viral.

**Tabela 1.** Freqüência de manifestações estomatológicas de pacientes HIV positivos de acordo com as faixas de carga viral (cópias séricas) apresentadas pelos mesmos.

Manifestações Orais	Freqüência		Intervalo das Faixas de Carga Viral					
	N	%	Faixa 1		Faixa 2		Faixa 3	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Candidose	20	26,3	6	11,53	10	35,71	4	22,22
Leucoplasia pilosa	16	21,05	12	23,07	-	-	4	22,22
Quelítite angular	10	13,15	2	3,84	2	7,14	6	33,33
Ulcerações inespecíficas	6	7,89	4	7,69	2	7,14	-	-
Herpes simples labial	10	13,15	4	7,69	6	21,4	-	-
Estomatite aftosa	2	2,63	-	-	-	-	2	11,11
Livres de manifestações	34	42,10	24	46,15	8	28,57	2	11,11

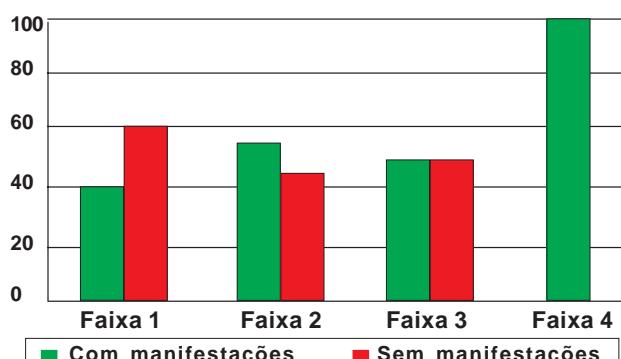
Quanto à relação entre a presença ou ausência de manifestações orais e a contagem de células CD4<sup>+</sup>, foi observado que 40% dos pacientes na faixa 1, 55,55% na faixa 2, 50% dos na faixa 3 e 100% na faixa 4 exibiram alguma forma de manifestação estomatológica (Figura 2). Pôde ser evidenciada uma correlação fortemente positiva entre o decréscimo da contagem de células CD4<sup>+</sup> e o aumento da freqüência de manifestações estomatológicas da infecção pelo vírus HIV, conforme atestado pelo Coeficiente de Correlação de Pearson ( $R = 0,946$ ). Por outro lado, não foi possível a identificação de uma correlação entre o surgimento da candidose, ulcerações inespecíficas,

herpes labial e estomatite aftosa recorrente e a contagem de linfócitos t auxiliares (células CD4<sup>+</sup>), já que a freqüência dessas patologias se distribuiu de maneira homogênea entre as faixas de carga viral observadas neste estudo (Tabela 2).

No entanto, analisando o padrão de surgimento da leucoplasia pilosa, foi possível perceber um aumento gradativo do percentual de casos desta patologia à medida que evolui da faixa 1 (maior contagem de células CD4<sup>+</sup>) até a faixa 4 (menor contagem de células CD4<sup>+</sup>). Um comportamento semelhante também verificado para os casos de quelítite angular (Tabela 2).

**Tabela 2. Freqüência de manifestações estomatológicas em pacientes HIV positivos de acordo com as faixas de contagem de células CD4<sup>+</sup> apresentadas pelos mesmos.**

Manifestações Orais	Freqüência		Intervalo de Contagem de Células CD4 <sup>+</sup>							
	N	%	Faixa 1		Faixa 2		Faixa 3		Faixa 4	
			N	%	N	%	N	%	N	%
Candidose	20	26,3	6	11,53	12	23,07	-	-	2	16,66
Leucoplasia pilosa	16	21,05	4	15,38	8	15,38	2	50,0	4	33,33
Quelítite angular	10	13,15	2	7,69	6	11,53	-	-	2	16,66
Ulcerações inespecíficas	6	7,89	-	-	4	7,69	-	-	2	16,66
Herpes simples labial	10	13,15	2	7,69	6	11,53	-	-	2	16,66
Estomatite aftosa	2	2,63	-	-	2	3,84	-	-	-	-
Livres de manifestações	34	42,10	18	69,23	14	26,92	2	50,0	-	-

**Figura 2. Freqüência de manifestações estomatológicas em pacientes HIV positivos de acordo com as faixas estabelecidas para a contagem de células CD4<sup>+</sup>.**

## DISCUSSÃO

O espectro das alterações bucais em pacientes HIV positivos é vasto, compreendendo mais de 40 lesões. Dentre as lesões encontradas nos pacientes pesquisados, verificamos a presença das seguintes, respectivamente: candidose, leucoplasia pilosa, quelítite actínica, herpes simples, ulcerações inespecíficas e estomatite aftosa recorrente. De um modo geral essas manifestações orais correspondem àquelas causadas por fungos, bactérias e vírus, além de processos neoplásicos e outras entidades de etiologia desconhecida<sup>3</sup>. A freqüência com que as lesões orais se manifestam nos pacientes sofre algumas variações, muitas delas em função de hábitos individuais, fatores sociais ou mesmo geográficos. Além disso, tem sido estabelecida uma correlação entre o tipo de manifestação presente e o comportamento de risco dos pacientes: sexual, sanguíneo, e usuário de drogas endovenosas<sup>6</sup>.

A contagem de células CD4<sup>+</sup> e mensuração da carga viral representam parâmetros laboratoriais importantes para avaliar o grau de imunossupressão dos pacientes infectados pelo vírus HIV<sup>4</sup>. Neste contexto, a carga

viral estaria mais associada à progressão da doença e risco de morte, enquanto que a contagem de células CD4<sup>+</sup> representaria o risco de infecções oportunistas relacionado à imunossupressão<sup>2</sup>. Pôde ser observado nesse presente trabalho, uma correlação altamente positiva entre a depleção da contagem de células CD4<sup>+</sup> e o aumento da freqüência de manifestações estomatológicas da infecção pelo vírus HIV.

No presente estudo, cerca de 57,89% dos pacientes avaliados apresentavam alguma forma de manifestação oral da infecção pelo vírus HIV, dados que estão em consonância com os relatos prévios de Sonis et al.<sup>1</sup>. Adicionalmente, Cavassani et al.<sup>3</sup> comentaram que o espectro destas alterações é bastante amplo e, não raro, aparecem como primeira manifestação clínica da doença. Admite-se, pois, que os dados obtidos nesta pesquisa corroboram os autores anteriormente mencionados, posto que foi possível observar a emergência de seis diferentes patologias (candidose, leucoplasia pilosa, quelítite angular, herpes simples, estomatite aftosa recorrente e ulcerações inespecíficas) nos pacientes examinados.

Foi possível observar uma correlação fortemente positiva entre o aumento da freqüência das manifestações estomatológicas e o aumento da faixa de carga viral dos pacientes ( $R = 0,979$ ); tais achados sugerem que carga viral estaria associada não só a maiores riscos de morbimortalidade, conforme destacado na literatura, mas também ao surgimento de infecções oportunistas. A candidose pseudomembranosa foi a patologia mais freqüentemente associada à infecção pelo HIV (26,3%), seguida da leucoplasia pilosa (21,05%), achados semelhantes àqueles observados nos estudos realizados por vários outros pesquisadores<sup>3,6</sup>.

Não foi evidenciado um padrão de manifestação estomatológica que caracterizasse cada faixa de carga viral. Entretanto, verificou-se que a candidose (pseudomembranosa e quelítite angular) foi mais freqüente nas faixas 2 e 3. Tais dados parecem sugerir que o surgimento de formas de candidose poderia sinalizar uma

carga viral mais elevada. No entanto, o reduzido tamanho da amostra dificulta qualquer inferência neste sentido e esta tendência deve ser interpretada com parcimônia. A leucoplasia pilosa, ulcerações inespecíficas, herpes labial e estomatite aftosa recorrente distribuíram-se igualmente entre as faixas de carga viral, sugerindo que tal variável não afeta o aparecimento das mencionadas lesões.

Também foi verificada uma forte correlação entre o surgimento das manifestações estomatológicas e a redução da contagem dos linfócitos T auxiliares (células CD4<sup>+</sup>). Tais achados são corroborados por relatos anteriores de Mellors et al.<sup>4</sup>, Arendorf e Holmes<sup>7</sup> e Miziara e Weberl<sup>8</sup>. Esta relação alicerça-se no fato de que a depleção contínua de células CD4<sup>+</sup> induzida por ação viral provoca um quadro importante de imunossupressão, que se traduz na emergência de infecções oportunistas ou secundárias.

Verificou-se, também, uma maior freqüência de candidose pseudomembranosa em pacientes HIV positivos com contagem de células CD4<sup>+</sup> abaixo de 500 células/mm<sup>3</sup>. Esses achados estão em uníssono com aqueles discutidos por Grando et al.<sup>2</sup> e Campisil et al.<sup>9</sup>, e levam essa patologia a ser considerada um importante indicador de progressão da infecção pelo vírus HIV.

Destaca-se que a presença dessas lesões não só sugere a infecção pelo HIV como também pode ser um dos primeiros sinais de progressão dos indivíduos infectados para a síndrome propriamente dita. Adicionalmente, observou-se que a medida que a contagem de células ia diminuindo no sangue periférico ia aumentando a presença da leucoplasia pilosa, resultado semelhante ao encontrado no estudo realizado por Arendorf e Holmes<sup>7</sup> e Milagres et al.<sup>10</sup>.

Evidenciou-se uma tendência ao aparecimento de queilite angular nos indivíduos mais imunocomprometidos, uma vez que a sua incidência parece elevar-se a medida que cai a contagem de células CD4<sup>+</sup>. Estes resultados reforçam aqueles obtidos por Mattos et al.<sup>11</sup>.

No estudo realizado por Piluso et al.<sup>12</sup>, o desenvolvimento de úlceras inespecíficas em pacientes acometidos por HIV está associado a um quadro severo de imunossupressão, onde a contagem de CD4<sup>+</sup> está aproximadamente em 60 céls./mm<sup>3</sup>. No presente estudo, apesar dessas lesões terem sido observadas, de maneira geral, em pacientes com contagem mais elevadas de células CD4<sup>+</sup> do que aquelas descritas por Piluso et al.<sup>12</sup>, os resultados parecem indicar que as ulcerações inespecíficas são mais comuns quando existe um grau severo de imunossupressão.

Segundo Challacombe et al.<sup>13</sup>, as lesões de Herpes labial simples são consideradas como lesões menos freqüentes associadas com infecção pelo HIV, geralmente encontradas quando os indivíduos já desenvolveram a síndrome, ou seja, estão com a contagem de CD4<sup>+</sup> entre 50 céls./mm<sup>3</sup> e 200 céls./mm<sup>3</sup> ou abaixo de 50 céls./mm<sup>3</sup> (Faixas 3 e 4). No presente estudo, foram registrados 05

casos de Herpes labial simples com lesão no lábio inferior e pele adjacente, onde 60% dos indivíduos (03 casos) pertenciam a faixa 2, portanto apresentando contagens de células CD4<sup>+</sup> mais elevadas que as reportadas pelos supramencionados pesquisadores. No entanto, deve ser enfatizado que a freqüência da herpes labial em cada faixa de contagem de células CD4<sup>+</sup> aumenta a medida que também aumenta o grau de imunossupressão, sugerindo que esta co-infecção viral seria um indicador de queda na imunocompetência do paciente.

O único caso de estomatite aftosa recorrente diagnosticado nesta amostra ocorreu em um paciente com contagem de células CD4<sup>+</sup> entre 200 e 500 céls./mm<sup>3</sup>. No entanto, diante deste reduzido número de casos dessa patologia, não é possível efetuar qualquer inferência.

Em um estudo feito por Laskaris et al.<sup>14</sup> foi relatada a dificuldade de correlacionar a doença periodontal com a infecção pelo HIV, pois a maioria dos pacientes exibia pobre higiene oral, alto índice de biofilme bacteriano, causando freqüentemente gengivite e periodontite. Esse achado também foi presente neste estudo. Porém nenhum quadro de inflamação periodontal mais severo, considerado associado à infecção pelo HIV, foi diagnosticado. Já as neoplasias como Sarcoma de Kaposi ou Linfoma não-Hodgkin, com o advento da terapia anti-retroviral, têm diminuído acentuadamente. Em um estudo realizado por Birman et al.<sup>15</sup> a prevalência de indivíduos acometidos por essa neoplasia era de homossexuais do sexo masculino com a faixa etária de 21 a 40 anos. No presente trabalho não foi observado nenhum paciente acometido por essa neoplasia.

A análise dos resultados obtidos conduz a inferência de que o aparecimento de alterações estomatológicas pode oferecer informações importantes acerca do status imunológico e viremia de indivíduos HIV positivos. Este fato tem repercussões importantes para a Odontologia, posto que outorga ao cirurgião-dentista a responsabilidade de reconhecer precocemente os sinais de imunossupressão dos pacientes, possibilitando a realização de ações multidisciplinares capazes de favorecer o prognóstico dessa patologia.

## CONCLUSÃO

A freqüência de manifestações estomatológicas em pacientes HIV positivos é diretamente proporcional à carga viral apresentada e inversamente proporcional à contagem de células CD4<sup>+</sup>. Assim, a avaliação estomatológica dos pacientes pode fornecer subsídios clínicos importantes para determinação do status imunológico e viremia dos mesmos.

## REFERÊNCIAS

1. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. Princípios e prática de medicina oral. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996. 784p.
2. Grando LJ, Yurgel LS, Machado DC, Silva CL, Menezes M, Picolli C. Manifestações estomatológicas, contagem de linfócitos T-CD4+ e carga viral de crianças brasileiras e norte americanas infectadas pelo HIV. *Pesq Odontol Bras* 2002; 16(1):18-25.
3. Cavassani VGS, Sobrinho JA, Homem MGN, Rapoport A. Candidíase oral como marcador prognóstico em pacientes portadores do HIV. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2002; 68(5):630-4.
4. Mellors JW, Munoz A, Giorgi JV, Margolick JB, Tassoni CJ, Gupta P, et al. Plasma viral load and CD4+ lymphocytes as prognostic markers of HIV-1 infection. *Ann Intern Med* 1997; 126(2):946-54.
5. Melnick SL, Nowjack-Raymer R, Kleinman DV, Swango PA. A guide for epidemiological studies of oral manifestations of HIV infection. Geneva: World Health Organization, 1993. 27p.
6. Souza LB, Pinto PL, Medeiros AMC, Araújo Jr RF, Mesquita JX. Manifestações orais em pacientes com AIDS em uma população brasileira. *Pesq Odontol Bras* 2000; 14(1):79-85.
7. Arendorf T, Holmes H. Oral manifestations associated with human immunodeficiency virus (HIV) infection in developing countries - are there differences from developed countries? *Oral Dis* 2000; 6(4):133-5.
8. Mizrahi ID, Weber R. Oral candidosis and oral hairy leukoplakia as predictors of HAART failure in Brazilian HIV-infected patients. *Oral Dis* 2006; 12(4):402-7.
9. Campisi G, Pizzo G, Milici ME, Mancuso S, Margiotta V. Candidal carriage in the oral cavity of human immunodeficiency virus-infected subjects. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 93(3):281-5.
10. Milagres A, Ramos RT, Castiliano MH, Dias EP. Leucoplasia pilosa oral em paciente HIV positivo: Revisão de literatura e relato de um caso. *DST - J Bras Doenças Sex Trans* 2004; 16(2):58-62.
11. Mattos SL, Santos VR, Ferreira EF. Prevalência de lesões de mucosa bucal em pacientes HIV-Positivos da unidade de referência especializada em doenças infecciosas e parasitárias especiais – URE-DIPE (Belém-Pará). *Rev Bras Patol Oral* 2004; 3(1):7-16.
12. Piluso S, Ficarra G, Lucatorto FM, Orsi A, Dionisio D, Stendardi L, et al. Cause of oral ulcers in HIV-infected patients: A study of 19 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 82(2):166-72.
13. Challcombe S. Atualização da classificação e critérios diagnósticos das lesões orais na infecção pelo HIV. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofacial* 1992; 34(1):5-9.
14. Laskaris G, Hadjivassiliou M, Stratigos J. Oral signs and symptoms in 160 greek HIV-infected patients. *J Oral Pathol Med* 1992; 21(4):120-3.
15. Birman EG, Silveira FRX, Godoy LF, Costa CR. Kaposi's sarcoma in Brazilian AIDS patients: a study of 144 cases. *Pesq Odontol Bras* 2000; 14(4):362-6.

Recebido/Received: 11/09/06

Revisado/Reviewed: 13/11/06

Aprovado/Approved: 08/03/07

**Correspondência/Correspondence:**

Ricardo Luiz C. de Albuquerque Júnior

Laboratório de Doenças Infecciosas e Parasitárias

Instituto de Tecnologia e Pesquisa/Universidade Tiradentes

Av. Murilo Dantas, 300 - Farolândia

Aracaju/SE CEP: 49032-490

Telefone: (79) 3218-2230

E-mail: ricardo\_luiz@unit.br