

Condição periodontal e dentária em pacientes HIV positivos

Periodontal status and dental care in HIV seropositive patients

Maria Sueli Marques SOARES¹

Luiz Felipe Fernandes GONÇALVES¹

Marcus Setally de Azevedo MACENA¹

Rita de Cássia Brandão BERTAZZOLI²

Andréa Sarmento QUEIROGA¹

Angelinne Ribeiro ÂNGELO¹

RESUMO

Objetivo: Estudar a correlação entre contagem de linfócito T CD4+ e a carga viral com a condição periodontal e dentária em pacientes HIV positivos.

Métodos: Selecionaram-se quarenta pacientes HIV positivos no Serviço Odontológico do Hospital Clementino Fraga em João Pessoa, Paraíba e determinou-se o Índice Periodontal Comunitário, Índice de Higiene Oral Simplificado e Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados. A contagem de linfócitos T CD4+ e a carga viral foram coletadas no prontuário médico de cada paciente. Realizou-se análise descritiva e aplicou-se teste de Spearman, considerando significantes $p < 0,05$.

Resultados: Do total da amostra, 26 pacientes eram do sexo masculino e 14 do feminino, com média de idade de 40 ± 7 anos. A contagem de linfócitos T CD4+ teve média $507,82 \pm 306,4$ células/mm³, sendo 41% nível elevado, 38,5% médio e 20,5% baixo. A carga viral foi indetectável em 74,3% dos pacientes, 14,3% tinham carga viral alta, 5,7% baixa e 5,7% média. A maioria dos pacientes (87,5%) apresentava doença periodontal, sendo o cálculo dentário a condição mais frequente (40%). O Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados médio foi $19,7 \pm 6,8$, com predomínio do componente perdido. Houve correlação significativa entre contagem de linfócitos T CD4+ e condição periodontal, $p = 0,046$. A contagem de linfócitos T CD4+ não apresentou correlação significativa com os Índices de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados ($p = 0,469$) e Índice de Higiene Oral Simplificado ($p = 0,189$). Não houve correlação significativa entre carga viral e Índices de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados ($p = 0,452$), Índice de Higiene Oral Simplificado ($p = 0,158$) e Índice Periodontal Comunitário ($p = 0,216$).

Conclusão: A condição periodontal do paciente HIV positivo sofreu maior influência da quantidade de linfócitos T CD4+ do que da carga viral. Tanto a contagem de linfócitos como carga viral não influenciaram o índice de cárie.

Termos de indexação: doenças periodontais; índice CPO; síndrome da imunodeficiência adquirida.

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to evaluate the correlation between CD4+ cell count and viral load with periodontal and dental status in HIV seropositive patient.

Methods: Forty HIV seropositive patients were selected from the dental clinic of the Clementino Fraga Hospital in João Pessoa, Paraíba, Brazil. The Community Periodontal Index, Simplified Oral Hygiene Index and Decayed, Missing or Filled Teeth Index were determined. The values of CD4+ lymphocyte count and viral load were collected from the medical records. Descriptive analysis was made and Spearman's correlation test was applied, with values of $p < 0.05$ being significant.

Results: HIV seropositive patients were aged 33 to 47 years (mean = 40 years), 26 were men and 14 women. The mean CD4+ lymphocyte count was 507.82 ± 306.4 cells/mm³, with 41% being a high, 38.5% a medium and 20.5% a low level. Sixty-five percent of the patients had undetectable viral load, 12.5% had a high, 5% a low and 5% a medium viral load. Most patients (87.5%) presented with periodontal disease, calculus was the most frequent condition (40%). The mean Decayed, Missing or Filled Tooth Index was 19.7 ± 6.8 , with prevalence of the missing component. There was significant statistical correlation between the CD4+ count and the periodontal condition, $p = 0.046$. There was no significant correlation between the CD4+ count and the Decayed, Missing or Filled Teeth Index ($p = 0.469$) and the Simplified Oral Hygiene Index ($p = 0.189$) indexes, and between viral load and Decayed, Missing or Filled Teeth Index ($p = 0.452$), the Simplified Oral Hygiene Index ($p = 0.158$) and Community Periodontal Index ($p = 0.216$).

Conclusion: The periodontal condition was influenced to a greater by the CD4+ cell count than the viral load, while there was no correlation between the decayed condition and the CD4+ cell count or the viral load condition.

Indexing terms: periodontal diseases; DMF index; acquired immunodeficiency syndrome.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) pode acarretar alteração na condição de saúde bucal. Frequentemente os indivíduos HIV

positivos apresentam maior prevalência de doença periodontal associada ao HIV e de lesões na mucosa bucal.

No paciente HIV positivo as doenças periodontais são classificadas em: eritema gengival linear, gengivite ulcerativa necrosante e periodontite ulcerativa necrosante¹.

¹ Universidade Federal da Paraíba, Curso de Odontologia. Cidade Universitária, Campus I, 58059-900, João Pessoa, PB, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: MSM SOARES. E-mail: < bessa@mixmail.com >.

² Universidade Estadual da Paraíba, Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas. João Pessoa, PB, Brasil.

Estas alterações têm sido estudadas, no entanto, existem poucos estudos que avaliam conjuntamente condição periodontal e índice de cárie dentária em pacientes HIV positivo adultos.

A ocorrência de gengivite e periodontite no pacientes HIV positivo apresenta altos percentuais e tem importante relação com a contagem de CD4+ <200. Tais alterações bucais poderiam ser empregadas para controle do paciente HIV positivo². Kerdpon et al.¹ e Ranganthan et al.² demonstraram a relação entre o estado imune do paciente HIV positivo e a presença de doença periodontal, no entanto não apresentam médias das medidas de avaliação da condição periodontal destes pacientes.

Quanto à avaliação de cárie na infecção pelo HIV os resultados são controversos, observa-se que alguns estudos evidenciam aumento do risco para a cárie dentária naqueles pacientes que usam medicamentos antirretrovirais³⁻⁴. Enquanto isso há relato de diminuição da ocorrência de cárie dentária em pacientes HIV positivos, estando esta alteração associada também ao uso da medicação antirretroviral⁵.

Considerando a escassez de estudos sobre cárie e condição periodontal no indivíduo HIV positivo em nosso meio, propõe-se, neste estudo, avaliar tais condições bucais em pacientes HIV positivos tratados no Complexo Hospitalar Clementino Fraga em João Pessoa (PB).

MÉTODOS

A amostra do presente estudo foi constituída por quarenta pacientes HIV positivos adultos, de ambos os gêneros, selecionados entre aqueles atendidos no Serviço Odontológico do Complexo Hospitalar Clementino Fraga em João Pessoa (PB), no período de outubro de 2006 a maio de 2007. A amostra representou 14,3% dos pacientes HIV positivos atendidos no referido serviço, no período do estudo. Para ser incluído na amostra, o paciente deveria estar sob tratamento e acompanhamento no referido Hospital e assinar o termo de consentimento livre e esclarecido. O paciente era excluído quando se negava a participar do estudo, apresentava enfermidade que não permitia a exploração por parte do examinador ou quando o prontuário não apresentava a informação necessária para a coleta de dados.

A anamnese e exame clínico bucal foram realizados somente uma vez em cada paciente, na mesma semana em que fora realizado o exame de sangue para contagem de linfócitos e de carga viral. Os dados sobre número de linfócitos, carga viral e uso de medicação antirretroviral foram coletados a partir do prontuário médico de cada paciente. Considerou-se nível baixo de linfócitos a contagem de T CD4+ menor do que 200 células/mm³, nível moderado TCD4+ de 200 a 500 células/mm³ e nível elevado quando havia mais de 500

células/mm³. Carga viral acima de 30 000 partículas virais/mm³ foi considerada alta, entre 5 001 e 30 000 partículas virais/mm³ média, entre 401 e 5 000 partículas virais/mm³ baixa e, indetectável, quando havia menos⁶ de 80 partículas virais/mm³. A condição periodontal de todos os pacientes foi avaliada empregando-se o Índice Periodontal Comunitário (CPI), para avaliação de sangramento gengival, presença de cálculo dentário e profundidade de bolsa periodontal. O total de dentes Cariados, Perdidos e Obturados foi aferido através do CPO-D, a condição de Higiene Oral foi determinada pelo Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).

Foi realizada análise estatística descritiva e aplicado teste de correlação de Spearman, considerando significantes valores de $p < 0,05$.

O projeto da presente pesquisa foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sendo aprovado sob protocolo n° 524/06.

RESULTADOS

Do total da amostra estudada, 65% dos pacientes eram do sexo masculino e 35% do feminino. Foi encontrada média de idade de $40 \pm 7,3$ e quanto à cor da pele, 50% dos pacientes eram brancos, 42,5% pardos e 7,5% negros. Os indivíduos estavam distribuídos nas seguintes faixas etárias: de 19 a 29 anos (5%), de 30 a 39 anos (42,5%), de 40 a 49 anos (37,5%) e de 50 a 59 anos (15%), sendo o indivíduo mais jovem com 28 anos e o mais velho com 57 anos. Estavam, 95% dos pacientes, tomando medicação antirretroviral.

A contagem de linfócitos e a carga viral foram realizadas em 39 e 35 pacientes, respectivamente, devido à exclusão de pacientes da amostra por falta de registro destes dados no prontuário médico. A média de linfócitos TDC4+ na amostra foi $507,82 \pm 306,47$, sendo distribuídos nos seguintes níveis de linfócitos: nível baixo (20,5%), nível médio (38,5%) e nível elevado (41%) (Figura 1). Quanto à carga viral, 74,3% dos pacientes apresentava carga viral indetectável, 14,3% carga viral alta, 5,7% apresentava carga viral média e 5,7% carga viral baixa (Figura 2).

Quanto à condição de saúde bucal, na avaliação do CPI foi demonstrado que 87,5% dos pacientes HIV positivos apresentavam doença periodontal e apenas um paciente apresentou todos os sextantes dentários sadios. A condição mais frequente foi o cálculo dentário, observado em 40% dos indivíduos, seguido da bolsa periodontal de 4 a 5mm com 27,5% dos indivíduos. Na avaliação do Índice de Higiene Oral Simplificado, foi observado que 42,5% dos pacientes apresentavam higiene oral deficiente, 32,5% higiene oral regular e 25,5% higiene oral satisfatória. O índice CPO-D apresentou valor médio de $19,7 \pm 6,8$, sendo a condição mais

frequente a de elementos dentários perdidos, representando CPO-D médio de 11,8. O CPO-D médio de dentes obturados foi de 4,53.

Quanto à correlação de condição de saúde bucal com a contagem linfócitos T CD4⁺, foi observada correlação estatisticamente significativa apenas para a condição periodontal, sendo $p=0,046$ e $r=0,274$. Não se observou correlação significativa entre contagem de linfócitos e CPO-D ($p=0,469$ e $r=-0,13$), nem com IHOS ($p=0,189$ e $r=0,145$). Quanto à carga viral, não foi observada correlação significativa com CPO-D ($p=0,452$ e $r=-0,21$), IHOS ($p=0,158$ e $r=-0,174$) e CPI ($p=0,216$ e $r=-0,131$).

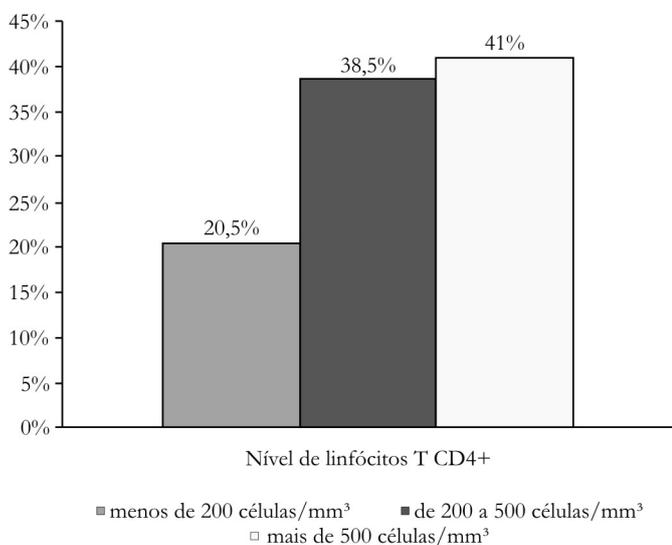


Figura 1. Distribuição dos indivíduos estudados quanto à contagem de linfócitos. João Pessoa (PB), 2007.

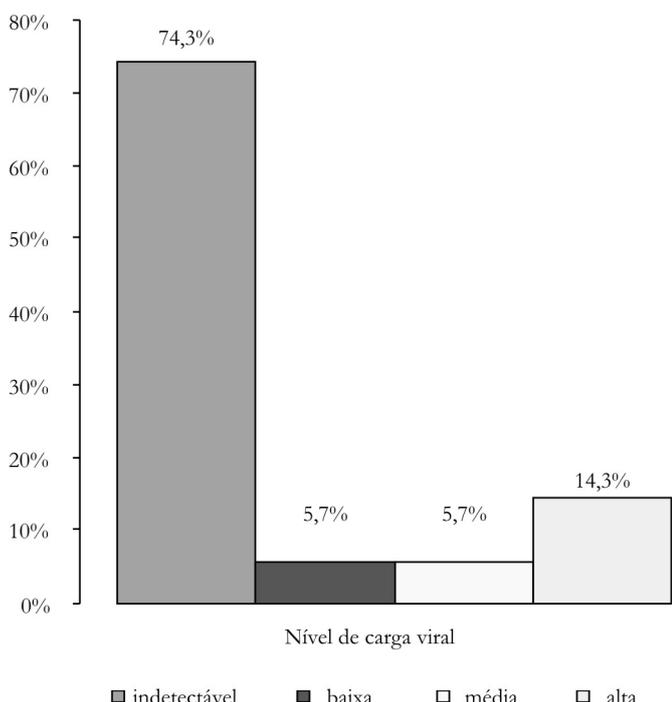


Figura 2. Distribuição dos indivíduos estudados quanto à carga viral do HIV. João Pessoa (PB), 2007.

DISCUSSÃO

Nesse estudo observou-se que a maioria dos indivíduos estudados apresentava “bom” estado imunológico (nível elevado de contagem de linfócitos T CD4⁺). Este dado é semelhante aos determinados por Bravo et al.⁶, Costa et al.⁷, Feijoo et al.⁸, Gonçalves et al.⁹, Greenspan et al.¹⁰, Nicolatou-Galitis et al.¹¹ e reflete o atual perfil imunológico do indivíduo HIV positivo submetido à terapia antirretroviral, adotada em países desenvolvidos e no Brasil. Por outro lado, Kerdpon et al.¹ encontraram valores médios de linfócito T CD4⁺ inferiores a 200 células/mm³ em seus estudos com pacientes HIV positivos. Estas diferenças poderiam ser justificadas pelos modelos de terapias antirretroviral empregadas nos diferentes estudos.

Nesse estudo foi observada correlação significativa entre a contagem de linfócitos T CD4⁺ e a carga viral sanguínea, corroborando os achados de Greenspan et al.¹⁰, Nicolatou-Galitis et al.¹¹, Birnbaum et al.¹² e Ceballos-Salobreña et al.¹³. Houve correlação significativa entre carga viral e gênero, sendo $p=0,04$, o nível mais alto de carga viral esteve relacionado com o sexo masculino.

A maioria dos pacientes do presente estudo possuía bolsa periodontal e higiene oral deficiente. Estes dados demonstram necessidade de atenção odontológica ao grupo de indivíduos estudado e corroboram os dados determinados por Kerdpon et al.¹, Bravo et al.⁶, Kamiru & Naidoo¹⁴, Pinheiro¹⁵ e Kroidl et al.¹⁶, que também identificaram elevada ocorrência de doença periodontal em HIV positivos. No entanto, ressaltamos que o grau de severidade da doença periodontal não foi determinado, devido a não avaliação da perda de inserção do periodonto.

Quanto ao índice CPO-D, considerando a média de idade do grupo estudado, os resultados são semelhantes aos encontrados na população em geral no Brasil, conforme o levantamento epidemiológico SB-Brasil 2003¹⁷⁻¹⁸. Sugere-se a realização de estudos de caso-controle com nossa população, para comparar dados sobre condição bucal do indivíduo HIV⁺ com indivíduos HIV negativo, como o realizado por Ranganathan et al.² em uma população na Índia.

Há um questionamento quanto à possibilidade da infecção pelo HIV representar um risco de maior incidência para a cárie¹⁹. Tem sido sugerido que esta condição poderia estar relacionada ao tipo de medicação antirretroviral usada pelo paciente. Glick et al.⁴ e Bretz et al.⁵ encontraram menor ocorrência de cárie dentária em pacientes HIV positivos medicados com HAART (terapia antirretroviral altamente ativa), em relação aqueles que não consumiam esta terapia⁴⁻⁵. Em outro estudo, Navazesh et al.³ afirmaram que o aumento do índice de cárie dentária entre os pacientes HIV positivos que tomam HAART estaria associado à redução do fluxo salivar provocado por este tipo de terapia. Na amostra do presente 95% dos indivíduos consumiam terapia

antirretroviral, no entanto, não se analisou a amostra segundo a classificação HAART e não HAART. Recomenda-se a realização de estudos de caso-controle que avaliem estas variáveis em nossa população de HIV positivos.

Nesse estudo, apenas a condição periodontal apresentou correlação com a contagem linfócitos T CD4⁺, este dado está de acordo com os resultados de Kroidl et al.¹⁶, no entanto, diverge dos resultados evidenciados por Gonçalves et al.⁹ e por Choromańska & Waszkiel²⁰. Ressalta-se que a condição periodontal dos indivíduos do presente estudo não apresentou correlação com a carga viral, denotando maior influência do número de linfócitos para a manutenção de saúde periodontal.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo evidenciam que a condição periodontal dos pacientes HIV positivos sofreu maior influência do nível de linfócitos T CD4⁺ do que da carga viral, diferentemente da condição dentária. O nível de carga viral e o de linfócitos T CD4⁺ não influenciaram os índices CPO-D e IHOS dos pacientes estudados.

REFERÊNCIAS

1. Kerdpon D, Pongsirivet S, Pangsomboon K, Iamaroon A, Kampoo C, Sretirutchai S. Oral manifestations of HIV infection in relation to clinical and CD4 immunological in northern e southern Thai patients. *Oral Dis*. 2004;10(3):138-44.
2. Ranganathan K, Magesh KT, Kumarasamy N, Solomon S, Viswanathan R, Johnson NW. Greater severity and extent of periodontal breakdown in 136 South Indian human Immunodeficiency virus seropositive patients than in normal control. A comparative study using community periodontal index of treatment needs. *Indian J Dent Res*. 2007;18(2):55-9.
3. Navazesh M, Mulligan R, Barrón Y, Redford M, Greenspan D, Alves M, et al. A 4-year longitudinal evaluation of xerostomia and salivary gland hypofunction in the women's interagency HIV study participants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003;95(6):693-8.
4. Glick M, Berthold P, Danik J. Severe caries and the use of protease inhibitors (abstract). *J Dent Res*. 1998;77:84.
5. Bretz WA, Flaitz C, Moretti A, Corby P, Schneider LG, Nichols C M. Medication usage and dental caries outcome-related variables in HIV/AIDS patients. *AIDS Patient Care STDs*. 2000;14(10):549-54.
6. Bravo IM, Correnti M, Escalona L, Perrone M, Brito A, Tovar V, et al. Prevalence of oral lesions in HIV patients related to CD4 cell count and viral load in a Venezuelan population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11(1):33-9.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e à Universidade Federal da Paraíba pelo apoio financeiro e aos pacientes e dirigentes do Complexo Hospitalar Clementino Fraga em João Pessoa (PB) pela prestimosa contribuição.

Colaboradores

MSM SOARES elaborou e coordenou o projeto de pesquisa do presente estudo, analisou os resultados, elaborou e corrigiu o texto escrito. LFF GONÇALVES auxiliou na elaboração do projeto, coletou a amostra, tabulou os dados em programa estatístico e colaborou no artigo. MAS MACENA participou da elaboração do projeto, coleta da amostra e tabulação dos dados. RCB BERTAZZOLI foi colaboradora na execução, seleção do paciente, análise dos resultados e texto escrito. AS QUEIROGA e AR ÂNGELO colaboraram na coleta da amostra, tabulação dos dados e correção do artigo.

7. Costa CR, Cohen AJ, Fernandes OFL, Miranda KC, Passos XS, Souza LKH, et al. Asymptomatic oral carriage of *Candida* species in HIV-infected patients in the highly active antiretroviral therapy era. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2006;48(5):257-61.
8. Feijoo JF, Dios PD, Cepeda XLO, Posse JL, Aguado JF, Hermida AO. Valor predictivo de la candidiasis oral como marcador de evaluación a SIDA. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10(1):32-40.
9. Gonçalves LS, Ferreira SM, Silva AJr, Villoria GE, Costinha LH, Colombo AP. Association of T CD4 lymphocyte levels and chronic periodontitis in HIV-infected brazilian patients undergoing highly active anti-retroviral therapy: clinical results. *J Periodontol*. 2005;76(6):915-22.
10. Greenspan D, Gange SJ, Phelan JA, Navazesh M, Alves ME, MacPhail LA. Incidence of oral lesions in HIV-1-infected women: reduction with HAART. *J Dent Res*. 2004; 83(2):145-50.
11. Nicolatou-Galitis O, Velegraki A, Paikos S, Economopoulou P, Stefaniotis T, Papanikolaou IS. Effect of PI-HAART on the prevalence of oral lesions in HIV-1 infected patients: a greek study. *Oral Dis*. 2004;10(3):145-50.
12. Birnbaum W, Hodgson TA, Reichart PA, Sherson W, Nittayannanta SW, Axell TE. Prognostic significance of HIV-associated oral lesions and their relation to therapy. *Oral Dis*. 2002;8(Suppl 2):110-4.
13. Ceballos-Salobreña A, Gaitan-Cepeda LA, Ceballos-Garcia L, Lezama-Del Valle D. Oral lesions in HIV/AIDS patients undergoing highly active antiretroviral treatment including protease inhibitors: A new FACE of oral AIDS. *AIDS Patient Care STDs*. 2000;14(12):627-35.

14. Kamiru HN, Naidoo S. Oral HIV lesions and oral health behaviour of HIV-positive patients attending the Queen Elizabeth II Hospital Maseru, Lesotho. *SADJ*. 2002;57(11):479-82.
15. Pinheiro TITNR. Prevalência das manifestações orais em pacientes soropositivos para o vírus da imunodeficiência Humana (HIV) [dissertação]. Recife: Universidade Federal de Pernambuco; 1998.
16. Kroidl A, Schaeben A, Oette M, Wettstein M, Herfordt A, Häussinger D. Prevalence of oral lesions and periodontal diseases in HIV-infected patients on antiretroviral therapy. *Eur J Med Res*. 2005;10(10):448-53.
17. Phelan JA, Mulligan R, Nelson E, Brunelle J, Alves MEAF, Navazesh M, et al. Dental caries in HIV-seropositive women. *J Dent Res*. 2004;83(11):869-73.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. Condições de Saúde bucal da população brasileira. Projeto SB Brasil 2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
19. Hodgson TA, Greenspan D, Greenspan JS. Oral lesions of HIV disease and HAART in industrialized countries. *Adv Dent Res*. 2006;19(1):57-62.
20. Choromańska M, Waszkiel D. Periodontal status and treatment needs in HIV-infected patients. *Adv Med Sci*. 2006;51(Suppl 1):110-3.

Recebido em: 6/5/2008

Versão final rerepresentada em: 1/8/2008

Aprovado em: 26/1/2009