INFLUÊNCIA DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NAS MANIFESTAÇÕES ORAIS DE PACIENTES HIV+/AIDS

THE INFLUENCE OF ANTIRETROVIRAL THERAPY IN ORAL MANIFESTATIONS OF HIV+/AIDS PATIENTS

MARIA REGINA OROFINO KREUGER

NIVALDO MURILO DIEGOLI

RÔMULO D'AVILA PEDRINI

BÁRBARA CHAVES

DANIELA DE CASTRO FORLIN

Doutora em Medicina Veterinária pela USP
Disciplina de Patologia de Medicina, Odontologia e
Farmácia da Universidade do Vale do Itajaí – Univali

Ms. Materiais Dentários – Disciplinas de Metodologia da
Pesquisa e Trabalho de Iniciação Científica dos Cursos de
Odontologia e Medicina da Universidade
do Vale do Itajaí – Univali

Cirurgião-Dentista Universidade
do Vale do Itajaí – Univali

Cirurgiã-Dentista Universidade
do Vale do Itajaí – Univali

Cirurgiã-Dentista
Universidade do Vale do Itajaí – Univali

RESUMO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma pandemia caracterizada pela portabilidade de um fator que altera o sistema imunológico e facilita o aparecimento de infecções oportunistas e processos neoplásicos, quando o infectado passa a apresentar uma doença conhecida como síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids). As manifestações orais da infecção pelo HIV são parte importante da enfermidade e componentes indicativos de sua progressão. Até o aparecimento dos medicamentos antirretrovirais, cerca de 90% dos pacientes com Aids tinham, pelo menos, uma manifestação oral. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da terapia antirretroviral na prevalência de manifestações orais em pacientes HIV+/Aids em tratamento no Hospital Dia, em Itajaí (SC). A amostra de pacientes foi do tipo não probabilístico, constituído por conveniência, e a obtenção de dados foi realizada por meio de entrevista com um questionário, análise de prontuários e exame clínico. Foram examinados 100 pacientes, dos quais 12 revelaram que não utilizavam diariamente sua terapia (uso irregular) com drogas antirretrovirais, 63 estavam em tratamento regular (uso regular [diário] desta terapia) e 25 ainda não utilizavam este tipo de tratamento. Nos três grupos houve a presença de manifestações orais, e o grupo em tratamento regular foi o que apresentou menor número de pacientes com manifestações. A candidose oral foi a manifestação mais encontrada nos três grupos. Os pacientes em tratamento regular apresentaram alta taxa de células TCD4+ e baixa taxa de carga viral.

Palavras-chave HIV+/AIDS – TERAPIA – COMPLICAÇÕES – MANIFESTAÇÕES BUCAIS.

ABSTRACT

Human immune deficiency virus (HIV) infection is a disease characterized by severe changes in the immune system that facilitates the appearance of opportunistic infections and neoplasias, leading the patients to the development of the Acquired Immune Deficiency Syndrome (Aids). Oral manifestations of HIV (HIV+/Aids) infection are one important factor that indicates the progress of the disease and occurs in approximately 90% of infected patients. The aim of this work was to evaluate the influence of antiretroviral therapy in oral manifestations of patients HIV+/Aids patients being treated at the Day Hospital, in Itajaí (SC). Over one year period, 100 diagnosed HIV/Aids patients that agreed to participate in this study were examined in a dentistry clinic and interviewed by trained and calibrated examiners, using a structured questionnaire. Clinical history was retrieved from the patient's medical records. Results showed that 12 patients were in irregular treatment with antiretroviral therapy (HAART), 63 were in regular treatment, and 25 were not receiving HAART. All three groups had oral manifestations, and patients in regular treatment showed lesser cases. Oral candidiasis was the most common oral manifestation and was found in all three groups. Patients in regular treatment showed CD4 count over 200 cells/mm, and low viral load.

Keywords HIV+/AIDS – THERAPY – COMPLICATIONS – ORAL MANIFESTATIONS.

INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é uma pandemia caracterizada por alteração do sistema imunológico cujo principal dano é uma progressiva diminuição dos linfócitos TCD4+. A diminuição dos linfócitos TCD4+ leva o paciente a um estado conhecido como síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids), que facilita o surgimento de infecções oportunistas e o desencadeamento de processos neoplásicos, os quais podem levar o paciente à morte.¹

O número de casos de Aids notificados pelo Ministério da Saúde no Brasil é de 529.914 em 2010; no estado de Santa Catarina, atualmente, estão registrados 28.727 pacientes.² Deste estado, Itajaí está em primeiro lugar como a cidade que possui o maior número de pacientes HIV+.

As manifestações orais formam parte importante da enfermidade desde as primeiras manifestações e são componentes indicativos de sua progressão. Cerca de 90% dos pacientes com Aids têm pelo menos uma manifestação oral.^{1,3}

Entre as manifestações orais encontradas mais frequentemente estão a candidose, em suas diversas apresentações clínicas, as doenças periodontais, a leucoplasia pilosa, o sarcoma de Kaposi e a infecção pelo herpes simples. Além disso, estudos sugerem que a periodontite progride mais rápido em pacientes com HIV+/Aids, principalmente em pacientes que não estão recebendo terapia antirretroviral e/ou antimicrobiana.^{3,4}

A infecção pelo HIV continua sendo um problema global de saúde de dimensões sem precedentes, embora o desenvolvimento da eficaz terapia antirretroviral altamente ativa (HAART, sigla em inglês) tem modificado significativamente o curso da doença HIV, para uma doença crônica controlável, com longo tempo de sobrevida e melhorou a qualidade de vida dos indivíduos infectados pelo HIV. Dentre as infecções associadas ao HIV, as lesões orais têm sido reconhecidas como fatores proeminentes desde o começo da epidemia e continuam a ser importantes. Embora a candidose oral pareça ser a infecção que mais decresceu depois da introdução da HAART, a atual literatura sugere que a prevalência e o curso das doenças periodontais têm sido modificados.⁵

O desenvolvimento de novas terapias tem possibilitado uma diminuição significativa das manifestações orais e sistêmicas associadas à

imunodeficiência, tanto em sua frequência como em sua gravidade.^{1,3} A presença de lesões orais indicadoras de imunossupressão não só sugerem a infecção pelo HIV, mas talvez seja um dos primeiros sinais de evolução do indivíduo HIV infectado para o desenvolvimento da doença Aids. Seu reconhecimento precoce fornece oportunidade para uma intervenção efetiva contra a infecção pelo HIV e infecções oportunistas.⁶ Fatores como manifestações orofaciais, estado imunossupressor e terapia antirretroviral em relação à colonização oral por *Candida ssp* foram analisados em crianças brasileiras infectadas pelo HIV na era HAART e demonstrou que a ausência desta terapia aumenta a probabilidade de candidose e de cárie dentária.⁷

Atualmente se sabe que o uso de HAART nos pacientes HIV+ restabelece a resposta imune contra patógenos e diminui a mortalidade desses pacientes. Entretanto, em cerca de 25% a 35% dos pacientes que recebem esta terapia, tendo o seu sistema imune reconstituído, há uma resposta inflamatória comumente conhecida como Síndrome inflamatória da reconstituição imune (Iris), causando morbidade ou mesmo mortalidade.⁸

Mesmo assim, tendo em vista que as manifestações orais relacionadas à progressão da infecção pelo HIV são comuns e que podem representar os primeiros sinais clínicos da doença, antecedendo muitas vezes as manifestações sistêmicas, é de fundamental importância o papel do cirurgião-dentista na detecção dessas alterações, no estabelecimento de um diagnóstico da doença em sua fase inicial e de uma condução terapêutica adequada ao paciente.⁹

Assim, a pesquisa abordou a frequência destas manifestações e a relação com a terapia de suporte para o HIV, em um grupo de pacientes HIV+/Aids, em tratamento no Hospital Dia, da cidade de Itajaí (SC).

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi previamente aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Univali, sob o nº 72/2007. A pesquisa foi realizada no Hospital Dia com 100 pacientes portadores de HIV+/Aids, na cidade de Itajaí, SC, durante todo o ano de 2007.

A amostra foi do tipo não probabilística, constituída por conveniência, isto é, por pacientes que, de livre e espontânea vontade, aceitaram participar do estudo. Todos os pacientes eram HIV+ ou já apresentavam Aids,

estando ou não em tratamento antirretroviral. Foram levantadas informações relativas ao gênero, cor, hábitos sociais, opção sexual. Quanto à idade, foram examinados pacientes acima de 18 anos de idade. A obtenção dos dados pessoais e dos dados da doença foi realizada por meio de entrevista pessoal em resposta a um questionário previamente elaborado e da leitura do prontuário de cada paciente, fornecido pelo Hospital Dia. O exame clínico foi realizado no consultório odontológico do Hospital Dia por dois examinadores treinados e calibrados e na presença de um cirurgião-dentista que executava o tratamento odontológico.

A inspeção da cavidade oral foi realizada com o auxílio dos seguintes instrumentais: espelho clínico, espátula de madeira, afastador bucal, sonda exploradora e pinça clínica, além de serem observados cuidados rigorosos com as normas de biossegurança, como o uso de gorro, óculos, máscara e luvas antes, durante e após cada exame oral. Os dados obtidos foram tabulados para posterior cálculo de frequência relativa. A frequência de cada tipo de manifestação oral foi organizada a partir da formação de três grupos: pacientes em tratamento antirretroviral regular (Grupo TR), pacientes em tratamento antirretroviral irregular (Grupo TI) e pacientes sem tratamento atual (Grupo ST).

RESULTADOS

Dos 100 pacientes entrevistados, 51 eram do sexo masculino e 49, do sexo feminino. A faixa etária variou entre 18 a 66 anos, e a maioria dos pacientes (n=71) ficou na faixa etária de 31 a 50 anos. Em relação ao estado civil dos pacientes, 40 eram casados, 25 solteiros, 14 divorciados e sete viúvos. Em 14 prontuários não constava esta informação. Dentre os 40 indivíduos considerados casados, incluíram-se os casos de união conjugal não legalizada. A distribuição quanto à opção sexual de cada paciente mostrou que 81 pacientes eram heterossexuais, dez bissexuais, cinco homossexuais e em quatro prontuários não contava esta informação.

De acordo com os dados obtidos quanto à forma de contágio da doença, 84 pacientes informaram que adquiriram o vírus por meio de relação sexual. Nove pacientes revelaram que se contaminaram por via parenteral por serem usuários de drogas injetáveis. A infecção por transfusão sanguínea foi relatada

por três pacientes, um paciente relatou ter sido contaminado durante a gestação e três não souberam determinar a forma de contágio ou contaminação. Quanto ao tempo de infecção pelo vírus do HIV, o período variou entre três meses a 20 anos de contaminação, e a maioria dos pacientes (n=70) estava infectada entre um e 10 anos. Dentre os 100 pacientes entrevistados, 78 já estavam na fase da doença Aids e 22 indivíduos ainda não tinham a doença clínica, sendo classificados apenas como portadores do vírus HIV.

GRÁFICO 1. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PACIENTES PORTADORES DE HIV+/AIDS.

Do total da amostra, 75 pacientes faziam uso de terapia com drogas antirretrovirais e 25 pacientes não estavam sob este tipo de tratamento. Dos 75 pacientes em tratamento antirretroviral, 63 faziam uso regular (diário) desta terapia e 12 revelaram que não utilizavam diariamente sua terapia (uso irregular). Em todos os grupos deste estudo ocorreu a presença de manifestações orais. A maior porcentagem de lesões orais ocorreu nos pacientes em tratamento irregular (66%). Verificou-se que no grupo de pacientes em tratamento regular e no grupo dos pacientes somente HIV+ e ainda sem tratamento antirretroviral, apenas 20% dos examinados apresentaram algum tipo de manifestação oral.

TABELA 1. PORCENTAGEM DE LESÕES ORAIS DE ACORDO COM O TIPO DE TRATAMENTO.

	Pacientes	Lesões Oraís	%
Tratamento regular	63	12	20
Tratamento irregular	12	8	66
Sem tratamento	25	5	20

A maioria dos pacientes que não manifestaram alterações orais (n=41) estava em tratamento regular e apresentava taxa de linfócitos

TCD4+ superior a 200 células/mm³ de plasma. Neste grupo, alguns pacientes apresentavam taxa de leucócitos abaixo do normal (n=10) e não foram observadas alterações orais. Alguns pacientes, ainda sem tratamento antirretroviral e com linfócitos TCD4+ superior a 200 células/mm³ de plasma (n=13) não apresentaram lesões bucais. O maior número de manifestações orais foi observado no grupo dos pacientes em tratamento regular e com taxas de linfócitos TCD4+ acima ou abaixo de 200 células/mm³ de plasma. Alguns pacientes (n=9) não haviam realizado ou ainda não tinham o resultado deste tipo de exame sanguíneo.

GRÁFICO 2. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PATOLOGIAS ORAIS DETECTADAS NOS PACIENTES PESQUISADOS, CONFORME TIPO DE TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL.

Quando analisados de acordo com o número de cópias virais por mililitro de plasma, a maioria dos pacientes em tratamento regular (n=36) e que não manifestaram alterações bucais apresentava carga viral abaixo de 20 mil cópias por mililitro de plasma. A maioria dos pacientes que apresentaram cópias virais plasmáticas acima de 20 mil/ml, independentemente do esquema terapêutico, apresentou alguma patologia bucal. A maior quantidade de lesões orais (n=13) ocorreu nos pacientes em tratamento regular com drogas antirretrovirais e com cópias virais tanto acima quanto abaixo de 20 mil/ml de plasma. Alguns pacientes (n=12) não apresentaram resultados deste exame sanguíneo.

Quanto à presença de patologias sistêmicas concomitantes, 61 pacientes não apresentaram patologias associadas. Trinta e quatro pacientes possuíam ou já haviam apresentado outro tipo de doença, sendo 14 casos de hepatite viral, três casos de diabetes mellitus tipo II, três de anemia ferropriva, três de tuberculose, dois pacientes com infecção pelo vírus Herpes Zoster, dois com infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV), dois com neurotoxoplasmose, dois

com pneumonia, um com infecção pelo citomegalovírus, um com hipertensão arterial sistêmica e outro com bronquite asmática.

GRÁFICO 3. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PACIENTES PESQUISADOS, CONFORME NÚMERO DE LINFÓCITOS TCD4+ (CÉLULAS/MM³), SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL E PRESENÇA DE MANIFESTAÇÃO ORAL.

GRÁFICO 4. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE PACIENTES PESQUISADOS, CONFORME CARGA VIRAL PLASMÁTICA (CÓPIAS/ML), SEGUNDO A FREQUÊNCIA DE TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL E PRESENÇA DE MANIFESTAÇÃO ORAL.

TABELA 2. NÚMERO DE PACIENTES SEGUNDO A INDICAÇÃO DE PATOLOGIAS NÃO ORAIS.

Outras patologias presentes	Número de pacientes
Tuberculose	3
Hepatite viral	14
Herpes Zoster	2
HPV genital	2
Neurotoxoplasmose	2
Citomegalovírus	1
Anemia ferropriva	3
Diabetes Mellitus tipo II	3
Hipertensão Arterial Sistêmica	1
Pneumonia	2
Bronquite Asmática	1

DISCUSSÃO

A HAART tem mostrado eficiência na redução da carga viral plasmática abaixo de níveis detectáveis e permitindo uma elevação gradual no número de células TCD4+ e aumentando a resposta imunológica em pacientes que utilizam

esta terapia. A redução da carga viral e o aumento da resposta imune são os fatores mais prováveis para o declínio na frequência de manifestações orais^{10, 11, 12, 13}

Algumas drogas antirretrovirais são inibidoras da protease reversa e impedem a multiplicação do vírus HIV. Deste modo, o uso destes medicamentos tem reduzido efetivamente a mortalidade e morbidade de pacientes HIV+/Aids, e as infecções oportunistas que eles apresentam, tais como as manifestações orais.¹⁴ Além desta terapia, a atenção e a educação dos pacientes com HIV têm contribuído para a redução da frequência de lesões orais.¹

Neste estudo, quando comparados com os pacientes não tratados com terapia antirretroviral, os pacientes em tratamento apresentaram redução no índice das manifestações orais, provavelmente como resultado da reconstituição do sistema imune. A perda da efetividade da terapia, em alguns pacientes, pode levar à recorrência de manifestações orais.^{3, 13}

A candidose é a manifestação oral mais frequentemente observada em portadores de HIV,^{1, 3, 15} com relatos de prevalência de 7% a 93%, dependendo do modelo de estudo e do grupo trabalhado.¹⁶ Os resultados deste trabalho mostram que dentre as manifestações estomatológicas, a candidose pseudomembranosa apresentou maior prevalência, seguida da afta, da infecção pelo Herpes simples e da queilite angular. Mesmo em tratamento regular, este foi o grupo com maior número de manifestações bucais, provavelmente porque a maioria dos pacientes desta amostra estava já na fase Aids da doença, na qual a resposta imunológica já está mais deteriorada. Existe uma significativa associação entre candidose oral e estado avançado de imunossupressão.¹⁷ No entanto, foi verificado que não ocorre diminuição significativa da presença de candidíase oral após introdução da HAART.¹⁸

Uma grande redução da carga viral e o aumento da imunidade celular atribuídas ao uso de HAART são os fatores mais indicados na diminuição nas manifestações orais dos pacientes portadores do vírus HIV.¹¹ Os resultados deste estudo demonstram que a maioria dos pacientes sem manifestações orais apresentava maior taxa de linfócitos TCD4+ e menor taxa de cópias virais no sangue.

A prevalência de lesões orais em pacientes

HIV+, especialmente da candidose oral, que foi a manifestação mais observada está relacionada com a redução da carga viral e uma maior contagem de células CD4+.^{2, 14} As lesões orais mais frequentes na doença Aids estão mais associadas com a supressão imune do que com a alta carga viral, servindo então como marcadores clínicos potenciais da viremia pelo HIV e a consequente destruição do sistema imune com a progressão da doença.^{6, 14, 19, 20}

A presença de lesões orais, isto é, candidose oral e leucoplasia pilosa, em pacientes infectados pelo vírus HIV é um forte indicativo de que a contagem de células TCD4+ desses pacientes esteja em níveis menores e a carga viral esteja aumentada.^{6, 13, 12, 19} Porém, o padrão de infecções oportunistas pelo HIV está mudando após o advento da HAART. A leucoplasia pilosa, as doenças periodontais destrutivas mediadas imunologicamente, a candidíase oral e o sarcoma de Kaposi parecem estar em declínio.^{10, 11, 12} Embora a candidose oral pareça ser a infecção que mais decresceu depois da introdução da HAART, a atual literatura sugere que a prevalência e o curso das doenças periodontais têm sido modificados.⁵

Foram avaliados 100 pacientes HIV+ de duas instituições de infectologia na Índia e relacionaram a presença de lesões orais com o estado de morbidade, gênero, idade e medicação em uso pelo paciente. A leucoplasia pilosa foi predominante em indivíduos abaixo de 35 anos e em pacientes HIV+ associado com tuberculose.¹⁷

Neste estudo, a hepatite e a tuberculose foram as patologias sistêmicas infecciosas mais frequentes entre os pacientes entrevistados. O estado geral do sistema imunológico associado aos hábitos e costumes de cada indivíduo pode ser fator preponderante para a ocorrência de outras patologias associadas à infecção pelo HIV, independentemente de seu esquema terapêutico.

Entretanto, uma grande redução da carga viral e o aumento da imunidade celular atribuídos ao uso de HAART são os fatores mais indicados nas alterações observadas nas manifestações orais dos pacientes portadores do vírus HIV ou com a doença Aids.¹⁰

CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes em tratamento regular com drogas antirretrovirais não apresentou manifestações orais.

A maior porcentagem de lesões orais foi encontrada no grupo de pacientes que mantêm tratamento irregular com drogas antirretrovirais.

Independentemente do tipo de tratamento antirretroviral utilizado pelos pacientes, a manifestação oral mais encontrada foi a candidose oral.

Grande parte dos pacientes apresentava algum tipo de doença sistêmica associada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Urizar JMA, Goicouria, MA, Valle AE del. Síndrome de imunodeficiência adquirida: manifestaciones en la cavidad bucal. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9: 148-57.
- 2 Ministério da Saúde do Brasil. [serial on line periódico na Internet] [cited 2011 Mar 15]. Available from: URL: <<http://www.aids.gov.br>>.
- 3 Villaça JH, Machado AA. A Aids e suas manifestações orais e periodontais: revisão bibliográfica. *Rev Assoc Paul Cir Dent* 2004; 58(3): 228-30.
- 4 Souza LB de, Pinto LP, Medeiros AMC de, Araújo Júnior RF de, Mesquita OJX de. Manifestações orais em pacientes com AIDS em uma população brasileira. *Pesqui Odontol Bras* 2000; 14(1): 79-85. [cited 2006 Ago 31]. Available from: URL: <<http://www.scielo.br/scielo>>.
- 5 Mataftsi M, Skoura L, Sakellari D. HIV infection and periodontal diseases: an overview of the post-HAART era. *Oral Dis* 2011; 17:13-25.
- 6 Miziara ID, Weber R. Oral candidoses and oral hairy leukoplakia as predictors of HAART failure in Brazilian HIV- infected patients. *Oral Dis* 2006; 12(4): 402-7.
- 7 Cerqueira DF, Portela MB, Pomarico L, Soares RMA, De Souza IPR, Castro GF. Oral candida colonization and its relation with predisposing factors in HIV-infected children and their uninfected siblings in Brazil: the era of highly active antiretroviral therapy. *J Oral Pathol Med* 2010; 39: 188-94.
- 8 Tsang CSP, Samaranayake LP. Immune reconstitution inflammatory syndrome after highly active antiretroviral therapy: a review. *Oral Dis* 2010; 16: 248-56.
- 9 Souza EHA de, Lima Júnior MAV, Cassunde MFP, Oliveira Neto MC. Comportamento dos cirurgiões-dentistas de clínicas odontológicas da cidade do Recife frente à epidemia de Aids. *Rev ABO Nac* 2004; 12: 42-8.
- 10 Hamza OJM, Matee MIN, Simon ENM, Kikwilu E, Moshi MJ, Mugusi F, et al. Oral manifestations of HIV infection in children and adults receiving highly active anti-retroviral therapy [HAART] in Dar es Salaam, Tanzania. *BMC Oral Health* 2006; 6. [cited 2006 Sept. 29]. Available from: URL: <<http://www.pubmedcentral.nih.gov>>.
- 11 Patton LL, McKaig R, Strauss R, Rogers D, Eron Jr. J. Changing prevalence of oral manifestations of human immunodeficiency in the era of protease inhibitor therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000; 89(3): 299-304.
- 12 Reichard PA. Oral manifestations in HIV infection: fungal and bacterial infection, Kaposi's sarcoma. *Med Microbiol Immunol.* 2003; 192(3): 165-9.
- 13 Tappuni AR, Fleming GJP. The effect of antiretroviral therapy on the oral manifestations in HIV-infected patients: A UK study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 92(6): 623-8.
- 14 Birbaum W, Hodgson TA, Reichart PA, Sherson W, Nittayannanta SW, Axéll TE. Prognostic significance of HIV-associated oral lesions and their relation to therapy. *Oral Dis* 2002; 8(2): 110-4.
- 15 Campisi G, Pizzo G, Mancuso S, Margiotta V. Gender differences in human immunodeficiency virus-related oral lesions: an Italian study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001; 91(5): 546-51.
- 16 Miranzi MAS, Miranzi S de SC, Valente JG, Miranzi BAS. Características clínicas das manifestações orais em pacientes infectados com HIV e seu diagnóstico clínico odontológico. *J Bras Clin Odontol Integr.* 2003; 7(38): 144-51.
- 17 Sharma G, Pai KM, Suhas S, Ramapuram JT, Doshi D, Anup N. Oral manifestations in HIV/Aids infected patients from India. *Oral Dis* 2006; 12(6): 537-42.
- 18 Ceballos-Salobreña A, Gaitaín-Cepeda L, Ceballos-García L, Samaranayake LP. The effect of an antiretroviral therapy on the prevalence of HIV-associated oral

- candidiasis in a Spanish cohort. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2004; 97(3): 345-50.
- 19 Miziara ID, Lima A da S, Cortina RAC de la. Candidíase oral e leucoplasia pilosa como marcadores de progressão da infecção pelo HIV em pacientes brasileiros. Rev Bras Otorrinolaringol 2004; 70(3): 310-4.
- 20 Patton LL, Hill AC. Sensitivity, specificity, and positive predictive value of oral opportunistic infections in adults with HIV/ Aids as markers of immune suppression and viral burden. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2000; 90(2): 182-8.

Recebido em: 06/7/2010

Aprovado em: 26/4/2011