

PREVALÊNCIA DE ANOMALIAS DENTÁRIAS EM CRIANÇAS NASCIDAS DE MÃES SOROPOSITIVAS PARA O HIV

*DENTAL ANOMALIES PREVALENCE IN CHILDREN BORN FROM HIV SEROPOSITIVE MOTHERS
DENTAL ANOMALIES IN HIV CHILDREN*

Rita CB Bertazzoli¹, Maria R Baptista², Luciana C Fonseca³, Claudia RL Figueiredo⁴

RESUMO

Introdução: várias pesquisas têm documentado a presença de manifestações orais na aids pediátrica, entretanto poucos estudos mostram a relação da infecção pelo HIV e do uso de terapia anti-retroviral (TARV) com a presença de anomalias dentárias. **Objetivo:** verificar a prevalência das anomalias dentárias de forma, número, tamanho e posição em crianças soropositivas para o HIV verticalmente contaminadas e em uso de TARV. **Métodos:** trata-se de um estudo de caso-controle, corte transversal, descritivo, onde foi realizada a análise dos dentes permanentes através de radiografias panorâmicas de crianças infectadas pelo HIV e crianças sem a infecção. Todas as crianças eram filhas de mães soropositivas para o vírus. Informações sobre o uso de TARV foram obtidas dos prontuários médicos. Os resultados obtidos foram estatisticamente comparados. **Resultados:** os resultados mostraram a presença de anomalias de número (2,2%), forma (2,2%), tamanho (2,2%) e posição (6,5%) no grupo de crianças infectadas pelo HIV e anomalias de número (3,3%) e posição (3,3%) no grupo das crianças sem a infecção, mas não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos. **Conclusão:** embora a prevalência de distúrbio no posicionamento dentário (giroversão) tenha sido maior nas crianças portadoras foi possível concluir não haver relação estatisticamente significativa entre a infecção pelo HIV e o uso de TARV com a presença de anomalias dentárias.

Palavras-chave: HIV, aids, crianças, anomalias dentárias, terapia anti-retroviral

ABSTRACT

Introduction: many researches has well documented the presence of the oral manifestations in pediatric aids, nevertheless, very few studies show the relationship of the HIV infection and the use of antiretroviral drugs and the presence of dental anomalies. **Objective:** to verify the dental shape, number, size and position anomalies prevalence in HIV positive children contaminated by vertical route and under antiretroviral therapy. **Methods:** it is a case-control, cross-sectional, descriptive study with data obtained from HIV-infected and uninfected children through panoramic radiographs. All of them were born from HIV-positive mothers. Informations about use of antiretroviral therapy were obtained from medical records. The results of both groups were statistically compared. **Results:** the results showed the presence of anomalies of number (2,2%), size (2,2%) and position (6,5%) at the infected children group and dental anomalies of number (3,3%) and position (3,3%), at the uninfected group, but there was no statistical significant difference between the groups. **Conclusion:** although the disturbance of dental position (giroversion) had been more prevalent in HIV infected children, it was possible to conclude that there was no statistical significant relationship between the HIV infection and the use of antiretroviral drugs with the presence of dental anomalies.

Keywords: HIV, AIDS, children, dental anomalies, antiretroviral therapy.

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, com a descrição da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a doença dela decorrente, a síndrome da imunodeficiência adquirida (aids), o mundo vive um dos mais complexos problemas de saúde pública.

No Brasil, os primeiros casos de aids em adultos foram relatados em 1982 e no ano seguinte ocorreu a primeira notificação de caso de aids pediátrica¹. A partir desses primeiros relatos, foi possível evidenciar uma marcante mudança na história da infecção-doença, principalmente nos indicadores epidemiológicos que mostram o aumento do número de casos associados à subcategoria de exposição heterossexual. Dessa forma, tem-se observado o aumento do número de mulheres em idade reprodutiva infectadas

pelo HIV com o conseqüente incremento da transmissão vertical do vírus. Atualmente, 50% das pessoas infectadas pelo HIV no mundo são do sexo feminino e, no Brasil, dos 433.067 casos notificados de 1980 a junho de 2006, 142.138 (32,8%) ocorreram em mulheres acima de 20 anos de idade².

A mais importante via de transmissão do HIV para crianças é a materno-infantil e a taxa de transmissão vertical do HIV, sem qualquer intervenção, situa-se em torno de 20%.

Entretanto, estudos publicados na literatura médica³ demonstram a redução da transmissão para níveis entre 0% e 2% com o uso de algumas medidas profiláticas, entre elas o uso de terapia anti-retroviral pelas mães durante a gestação e pelo recém-nascido logo após o nascimento. Todavia, frente à infecção, as crianças serão submetidas a tratamento com drogas anti-retrovirais ao longo de sua vida.

Há relatos de atraso no desenvolvimento geral de crianças infectadas pelo vírus⁴, demonstrado também em crianças brasileiras⁵. Além disso, um sistema imunológico afetado na plenitude de sua formação pode desencadear anormalidades funcionais nas imunidades humoral e celular, tornando o organismo das crianças mais suscetível a infecções oportunistas, inclusive aquelas localizadas na cavidade bucal⁶.

¹Professora Doutora Bolsista de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional/CNPq e Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

²Cirurgiã-dentista do Núcleo Integrado da Criança, Santos, SP

³Professora Doutora Adjunta do Departamento de Radiologia Odontológica e Imagiologia da PUC de Minas Gerais

⁴Professora Doutora Adjunta Departamento de Fisiologia e Patologia da UFPB.

Especificamente no campo odontológico, encontramos vários estudos já realizados que demonstram a importância das manifestações bucais na aids pediátrica⁷⁻¹⁰. Dentro deste contexto, alguns relatos¹¹⁻¹³ apontam um maior risco para as alterações nos tecidos dentários dessas crianças, entretanto, são poucos os estudos relacionando a infecção pelo HIV e o uso de anti-retrovirais com a presença de anomalias dentárias¹⁴.

A formação e o desenvolvimento do órgão dentário iniciam-se por volta da sétima semana de vida intra-uterina, e interferências locais ou gerais podem ocorrer no período da odontogênese causando perturbações que modificam a fisiologia e a morfologia dos tecidos. Essas interferências podem ser divididas, no que concerne à sua etiologia, em influenciadas por fatores ambientais (sistêmicos ou locais), idiopáticas e de natureza hereditária.

Os fatores ambientais que podem causar alterações nos dentes são classificados em locais e sistêmicos, onde entram as alterações metabólicas, doenças hereditárias, má nutrição, alterações neurológicas, traumas relacionados com o nascimento, além das infecções, como a varicela, infecção por citomegalovírus, pneumonia, infecções respiratórias, sífilis, rubéola e tétano¹⁵.

De acordo com a fase de formação em que o órgão dental sofreu a agressão, diferentes anomalias dentárias podem ocorrer. Com relação às de número que podem ocorrer durante o desenvolvimento dentário temos a oligodontia (total ou parcial) e dentes supranumerários. As anomalias de tamanho são representadas pela microdontia e macrodontia; entre as de estrutura estão a amelogenese imperfeita, dentinogênese imperfeita, hipoplasia de esmalte e dentinodisplasia; as anomalias de forma são geminação, fusão, concrescência, taurodontia, dilaceração, raízes supranumerárias, cúspide em garra e *dens in dente*. Entre as anomalias de estrutura, são consideradas a hipoplasia de esmalte, dentinogênese imperfeita, hipocalcificação da dentina, displasia da dentina e odontodisplasia regional¹⁶.

A frequência de taurodontia em um grupo de 66 crianças que já apresentavam agenesia de pelo menos um dente como característica isolada, foi estudada e comparada com crianças do mesmo sexo e faixa etária sem anomalias dentais como grupo-controle por Seow e Lai¹⁷. Encontraram a taurodontia em pelo menos um dos primeiros molares permanentes em 34,8% dos pacientes com hipodontia contra apenas 7,5% dos pacientes do grupo-controle.

Brook e Winter¹⁸ indicam em seus estudos que as anomalias de forma são mais comuns na dentição decídua (0,5%) que na permanente (0,1%) e que há mais fusão que geminação.

Fernandes¹⁹ pesquisou a possível relação entre a infecção pelo HIV e anomalias de forma, número, tamanho, posição e estrutura na dentição permanente de crianças infectadas verticalmente, quando comparadas com um grupo de crianças sem a infecção. Os resultados mostraram que anomalias dentárias foram vistas nos dois grupos de crianças, sendo a rotação ou a giroversão (anomalia de posição) mais prevalente nas crianças portadoras do HIV.

Magalhães⁹, em estudo sobre manifestações bucais em crianças brasileiras entre 2 e 13 anos de idade portadoras do HIV, observou a hipoplasia de esmalte em 9 das 38 examinadas. O autor chama a atenção para a importância de estudos para se verificar uma possível relação entre a ocorrência de anomalias dentá-

rias e a infecção pelo HIV, assim como as terapias utilizadas pelas mães e pelas crianças durante a odontogênese.

Vale destacar que o exame radiográfico constitui-se o meio mais viável para a determinação da presença de anomalias, e a radiografia panorâmica é a técnica mais indicada para tal diagnóstico. A técnica é bem aceita pelos pacientes infantis, exige menor tempo para ser produzida e requer uma menor exposição do paciente à radiação²⁰.

Tendo em vista o escasso número de estudos referentes à existência ou não de relação entre a infecção pelo HIV e o uso de drogas anti-retrovirais com a ocorrência de alterações do desenvolvimento dentário, o presente estudo objetivou verificar a prevalência das anomalias de forma, número, tamanho, posição e estrutura nessa população.

OBJETIVO

Verificar a prevalência das anomalias dentárias de forma, número, tamanho e posição em crianças soropositivas para o HIV verticalmente contaminadas e em uso de terapia anti-retroviral.

MÉTODOS

O estudo foi realizado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e pela coordenação e equipe multidisciplinar do Núcleo Integrado da Criança (NIC) da cidade de Santos.

Participaram desse estudo crianças provenientes da Baixada Santista, que fazem acompanhamento periódico no ambulatório do NIC, reconhecido Serviço de Assistência Especializada (SAE) na cidade de Santos, credenciado pelo Programa Nacional DST/Aids do Ministério da Saúde, sendo também referência no atendimento ao Programa de Transmissão Materno-infantil do HIV.

A amostra foi representada por 46 crianças infectadas pelo HIV e 30 crianças não infectadas pelo vírus, todas nascidas de mães soropositivas para o HIV. As crianças foram convidadas a participar do estudo através de seus pais ou responsáveis. O período de coleta dos dados deu-se entre junho de 2004 e junho de 2005 e as crianças, de ambos os sexos, com idade entre 4 anos e 1 mês e 12 anos e 10 meses, foram divididas em dois grupos, a saber:

Grupo 1: crianças comprovadamente soropositivas para o HIV, contaminadas por via vertical em uso de drogas anti-retrovirais. Fizeram parte desse grupo 46 crianças, sendo 21 do sexo feminino e 25 do sexo masculino.

Grupo 2: crianças comprovadamente não-infectadas pelo HIV, filhas de mães portadoras do vírus. Esse grupo foi constituído por 30 crianças, sendo 18 do sexo feminino e 12 do sexo masculino.

Os dados referentes ao tratamento com os medicamentos anti-retrovirais utilizados pelas crianças e o tempo de uso dos mesmos foram obtidos dos prontuários médicos, assim como informações referentes ao sexo, idade, raça/cor e sorologia para o HIV.

Todas as crianças foram submetidas à tomadas radiográficas panorâmicas realizadas no Serviço de Radiologia da Faculdade

de Odontologia da Universidade Santa Cecília na cidade de Santos. Os exames radiográficos foram efetuados pelo mesmo técnico e utilizando-se o mesmo aparelho de raios X modelo *Orthophos Sirona* da marca *Siemens*, sendo as crianças protegidas com avental longo de chumbo. Todas as radiografias foram efetuadas em processadora automática, também pelo mesmo técnico. Antes da avaliação, as radiografias foram mascaradas e nenhum dado de identificação da criança foi conhecido.

A avaliação foi realizada interexaminador, ou seja, por dois examinadores após a calibração dos mesmos. Cada radiografia foi avaliada duas vezes por cada examinador num intervalo de alguns dias entre as leituras, que foram efetuadas em ambiente escuro utilizando-se negatoscópio de mesa (390 x 340 x 90 mm) da marca *Blue*, e lupa (65 mm de diâmetro e 2,5 mm de aumento).

Todos os dentes permanentes foram avaliados buscando-se a presença de anomalias em forma, tamanho, número posição e estrutura. Os achados foram registrados em ficha-padrão e os dados foram submetidos à avaliação utilizando-se o *software SAS* versão 8.2., empregando-se o Teste Exato de Fischer para a análise estatística, sendo o nível de significância considerado de 5% ($p < 0,05$).

Adicionalmente, foi pesquisado se as mães das crianças objeto deste estudo foram submetidas ao Protocolo 076 do *Pediatric Aids Clinical Trial Group*, (PACTG 076)¹⁴.

RESULTADOS

Fizeram parte desse estudo 76 crianças, sendo 46 infectadas pelo HIV (grupo I) e 30 sem a infecção pelo vírus (Grupo II). A maioria das crianças HIV-positivo era do sexo masculino (54,3%) enquanto no grupo das crianças HIV-negativo a maioria era do sexo feminino, mas esta diferença não foi significativa ($p = 0,22$).

A média de idade das crianças com HIV foi de 6,5 ($\pm 2,2$) enquanto no grupo II foi de 8,7 ($\pm 2,2$).

Com relação à cor, em ambos os grupos a maioria das crianças era da cor branca (38) ou parda (27) e também não houve diferença significativa entre os grupos ($p = 0,48$).

O tempo médio de uso das drogas anti-retrovirais foi de 75,3 meses ($\pm 27,3$) sendo que o menor tempo registrado foi de 2 meses e o maior de 130 meses. Observou-se que a grande maioria das crianças fazia uso de 3 ou mais drogas (80,4%), sendo que 50% delas utilizavam inibidores de protease, conforme detalhado na **Tabela 1**.

A distribuição das anomalias dentárias pesquisadas, referentes aos dois grupos estudados está demonstrada na **Tabela 2**, onde se verifica que nenhuma das anomalias esteve associada significativamente com os grupos estudados ($p > 0,05$), nem mesmo quando considerada a presença de qualquer anomalia dentária.

No **Gráfico 1** observa-se que os grupos podem ser considerados homogêneos quanto à distribuição das anomalias dentárias.

Com relação ao uso do Protocolo 076 do *Pediatric Aids Clinical Trial Group*, (PACTG 076)¹⁴ pelas mães das crianças participantes do estudo, foi visto que no grupo das crianças infectadas pelo HIV, 91,1% das mães (41) não fizeram uso deste protocolo,

enquanto no grupo das crianças não-infectadas, esta porcentagem foi de 51,7% (15).

Tabela 1 – Caracterização de crianças soropositivas quanto ao uso de drogas anti-retrovirais

Criança HIV-Positivo (Grupo 1)		
Uso de drogas	N	%
Duas drogas	9	19,6
Três ou mais	37	80,4
Inibidor de protease		
Sim	23	50
Não	23	50

DISCUSSÃO

Buscou-se nesse trabalho avaliar a possível interferência da infecção pelo HIV e do uso de anti-retrovirais na odontogênese, visto que outras infecções podem afetar o desenvolvimento dentário e o conhecimento dos efeitos adversos das drogas utilizadas no tratamento da infecção pelo HIV/aids ainda é restrito⁹. Para tanto, comparou-se a prevalência de anomalias dentárias em grupos distintos de crianças, a saber: um grupo composto por crianças HIV-positivo (Grupo 1) de ambos os sexos e que adquiriram o vírus através da transmissão vertical, e um grupo de crianças soronegativas, também de ambos os sexos, nascidas de mães soropositivas para o HIV (Grupo 2).

O fato de todas as crianças serem filhas de mães soropositivas para o HIV, nos proporcionou-nos o conhecimento da condição sorológica das mesmas, informação esta imprescindível para a confiabilidade de nossos resultados. Dessa forma, foi-nos possível fazer um estudo de prevalência, mesmo com a diferença numérica entre os grupos.

Sabe-se que a odontogênese inicia-se por volta da sétima semana de vida intra-uterina e esta poderia sofrer influência do vírus desde o período gestacional, sendo escassos na literatura estudos avaliando o papel do HIV nesse processo.

Quanto aos dados demográficos, o sexo masculino predominou entre as crianças com o HIV indo ao encontro dos dados do último Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, que mostra o número de casos em indivíduos do sexo masculino menores de 13 anos de idade ligeiramente maior que o feminino na mesma faixa etária (25 no sexo masculino e 21 para o sexo feminino, no nosso estudo). Todavia, essa semelhança foi casual, pois o gênero não foi considerado critério de inclusão. Quando comparamos as médias de idade das crianças entre os grupos, observamos que essa é maior entre as soropositivas, indicando que, de uma maneira geral, a transmissão vertical do HIV está sendo mais bem controlada.

Nossos resultados mostraram que 100% das crianças de ambos os grupos eram procedentes de cidades que compõem a região metropolitana da Baixada Santista.

Com relação a presença ou ausência de anomalias, foi observado que 10,9% das crianças infectadas pelo HIV apresentaram

Tabela 2 – Distribuição das anomalias segundo os grupos estudados

Anomalias	Grupos				Total N	%	*Valor-p
	Criança HIV-positivo (Grupo I)		Criança HIV-negativo (Grupo II)				
	N	%	N	%			
Anomalia de número							1,00
Sim	1	2,2	1	3,3	2	2,6	
Não	45	97,8	29	96,7	74	97,4	
Anomalia de forma							1,00
Sim	1	2,2	0	0,0	1	1,3	
Não	45	97,8	30	100,0	75	98,7	
Anomalia de tamanho							1,00
Sim	1	2,2	0	0,0	1	1,3	
Não	45	97,8	30	100,0	75	98,7	
Anomalia de posição							1,00
Sim	3	6,5	1	3,3	4	5,3	
Não	43	93,5	29	96,7	72	94,7	
Alguma anomalia dentária							0,70
Sim	5	10,9	2	6,7	7	9,2	
Não	41	89,1	28	93,3	69	90,8	

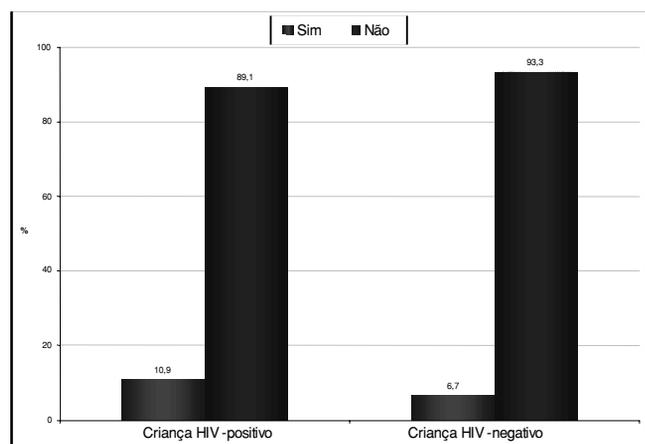
*Teste Exato de Fisher

alguma anomalia dentária, enquanto esse percentual nas soronegativas foi de 6,7%. Apesar dessa diferença não ter alcançado significância estatística, vale destacar que autores como Valdez¹¹, Del Toro¹² e Santos¹³ sugerem, em seus estudos, um maior risco para o desenvolvimento de alterações dos tecidos dentários em crianças HIV-positivo.

Verificando isoladamente as anomalias, e considerando as diagnosticadas como anomalias de número, foi visto que apenas uma criança HIV-positivo (2,2%) apresentou um dente supranumerário (elemento 42), enquanto uma criança HIV-negativo (3,3%) apresentou agenesia de dois elementos dentários (31 e 41). Considerando que agenesia é de ocorrência comum em várias populações, esse resultado não permite estabelecer uma associação entre esses achados e a infecção pelo HIV.

Foi também observado que apenas uma criança HIV-positivo (2,2%) apresentou anomalia de forma, representada pela taurodontia do elemento 37, enquanto nenhuma criança seronegativa

Gráfico 1 – Distribuição de crianças com alguma anomalia dentária segundo os grupos estudados



apresentou esse tipo de distúrbio. Dentro deste contexto, é importante mencionar que relatos na literatura têm relacionado o taurodontismo com algumas síndromes, como os realizados por Yeh e Hsu²¹.

Em seu estudo, Fernandes¹⁹ encontrou uma prevalência maior de taurodontia em crianças HIV-negativo quando comparadas às HIV-positivo, porém essa diferença também não foi estatisticamente significativa.

De forma semelhante, uma única criança HIV-positivo (2,2%) apresentou anomalias de tamanho (microdontia) localizadas nos dentes 17, 37 e 47. Apesar dessa anomalia não ter sido vista na população de crianças soronegativas, esse resultado não alcançou significância estatística.

Com relação às anomalias de posição, foi verificado que três crianças HIV-positivo (6,5%) apresentaram giroversão (nos elementos 37, 41 e 44) e apenas uma criança soronegativa (2,2%) exibiu tal alteração no elemento 43. Nesse aspecto, se levarmos em consideração o fato de que crianças infectadas pelo vírus apresentam um déficit de crescimento, conforme já constatado em crianças brasileiras por Leandro-Merhi *et al.*⁵, assim como observado nos relatos de Fernandes¹⁹, poder-se-ia pensar em um comprometimento no desenvolvimento ósseo dos arcos dentários, o que poderia conduzir a distúrbios no posicionamento dos dentes. Entretanto, quando se compararam os dois grupos de crianças estudadas, não foi encontrada relevância estatística no parâmetro presença/ausência de anomalia de posição.

De acordo com os resultados apresentados por esse estudo e que estão em concordância com os encontrados por Fernandes¹⁹, parece não existir relação entre as anomalias dentárias de número, forma, tamanho, posição e estrutura com a infecção pelo HIV em crianças. Vale ressaltar que, embora alguns efeitos tóxicos das drogas anti-retrovirais sejam conhecidos, não há dados suficientes na literatura sobre as conseqüências do seu uso em médio e longo prazos nos diferentes órgãos e sistemas, bem como permanece desconhecida a implicação de seu uso no desen-

volvimento das dentições decídua e permanente. Dentro deste contexto, face à escassez de dados referentes aos aspectos abordados neste estudo, é importante considerar que pesquisas adicionais são necessárias, no sentido de melhor identificar e reconhecer as alterações que possam estar relacionadas com as anomalias dentárias em crianças portadoras do HIV/aids.

Merece destaque o fato de que mesmo sendo verificado que a maioria das mães não fez uso do Protocolo 076, as alterações dentárias pesquisadas não foram mais prevalentes no grupo das crianças com a infecção. Este resultado pode sugerir que o HIV não interfere nas estruturas formadoras do órgão do esmalte.

CONCLUSÃO

Não há relação entre anomalias do desenvolvimento dentário em crianças com a infecção pelo HIV por via vertical e em uso de drogas anti-retrovirais, quando comparadas com o grupo de crianças HIV-negativo, cujas mães também eram infectadas pelo vírus.

Agradecimentos

Os autores agradecem a todas as crianças que participaram desse estudo. Nossa consideração e respeito também pela equipe do Núcleo Integrado da Criança de Santos, SP, pela acolhida e colaboração para a realização da pesquisa e à Faculdade de Odontologia da Universidade Santa Cecília por possibilitar as tomadas radiográficas, sem as quais esse estudo não seria possível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Boletim Epidemiológico AIDS. Brasília: PNDST/Aids-MS; 1998.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. Boletim Epidemiológico AIDS. Brasília: PNDST/Aids-MS; 2006.
3. The Petra Study Team. Efficacy of three short-course regimens of zidovudine and lamivudine in preventing early and late transmission of HIV-1 from mother to child in Tanzania, South Africa, and Uganda (Petra Study): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 359(9313):1178-86.
4. CDC. Revised classification system for human immunodeficiency virus (HIV) infection in children less than 13 years of age. *MMWR* 1994; 43:1-10.
5. Leandro-Merhi VA, Vilele MMS, Silva MN, Barros Filho AA. Growth characteristics for children infected with human immunodeficiency virus. *Pediatrics* 2001; (1):17-26.
6. Leggott PJ. Oral manifestations of HIV infection in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 73:187.
7. Ramoz-Gomes FJ, Hilton JF, Conchola AJ, Greenspan D, Greenspan JS, Maldonado YA. Risk factors for HIV-related orofacial soft tissue manifestations in children. *Pediatr Dent* 1996; 18:121-6.
8. Flaitz C, Wullbrandt B, Sexton J, Bourdon T, Hicks J. Prevalence of orofacial findings in HIV-infected Romanian children. *Pediatr Dent* 2001; (1):44-50.
9. Magalhães MG, Bueno DF, Serra E, Gonçalves R. Oral manifestations of HIV positive children. *J Clin Pediatr Dent* 2001; 25(2):103-6.
10. Bosco VL, Birman EG, Cury AE. Oral manifestations in children with aids and in controls. *Pesq Odontol Bras* 2002; 16(1):7-11.
11. Valdez IV, Pizzo PA, Atkinson JC. Oral health of pediatric aids patients: a hospital-based study. *J Den Child* 1994; 61(2):114-8.
12. Del Toro A, Berkowitz B, Meyerowitz C, Frenkel, LM. Oral findings in asymptomatic (P-1) and symptomatic (P-2) infected children. *Pediatr Dent* 1996; 18(2): 114-6.
13. Santos LC, Castro GF, Souza IPR, Oliveira RH. Oral manifestations related to immunosuppression degree in HIV-positive children. *Braz Dent J* 2001; 12(2): 135-8.
14. Bertazzoli RCB. Estudo do desenvolvimento dentário de crianças portadoras do HIV através de exame clínico e radiográfico. São Paulo: USP; 2006, 82p Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo – Faculdade de Odontologia.
15. Neville D, Bouquot A. Anomalias dos dentes. In: Neville D, Bouquot A. *Patologia Oral e Maxilofacial*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p.43
16. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. *Tratado de Patologia Bucal*. 4ª.Ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1985. p.33-64
17. Seaow WK & Lai PY. Association of taurodontism with hypodontia: a controlled study. *Pediatr Dent* 1989; 11(3): 214-19.
18. Brook AK & Winter GB. Double theeth. A retrospective study of geminated and fused teeth in children. *Br Dent J* 1970; 129(4): 123-130.
19. Fernandes A, Cherubini K, Veeks EB, Grando LJ, Birman EG, Silca CLO. Avaliação radiográfica das anomalias dentárias de número, forma, tamanho, posição e estrutura em crianças infectadas pelo HIV. *Rev ABO Nac* 2002; 10(2): 93-7.
20. Oppenheim MN. *Pedodontics radiography*. N Y State Dental J New York 1981; 47(2): 88-90.
21. Yeh SC & Hsu TY. Endodontic treatment of taurodontism with Klinefelter's syndrome: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Radiol Endodontics* 1998; 88: 612-615.

Endereço para correspondência:

RITA DE CÁSSIA BRANDÃO BERTAZZOLI

Rua das Falésias, 1260, Condomínio Village Atlântico Sul,
Ponta do Seixas, João Pessoa, PB.
CEP: 58045-550
E-mail: rita@usp.br

Recebido em: 02/02/2007

Aprovado em: 21/04/2007