



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada

ISSN: 1519-0501

apesb@terra.com.br

Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

de Almeida FIGUEIREDO, Priscilla Bittencourt; da Silva NOGUEIRA, Antonio José  
Prevalência de Neoplasias, Cárie e Gengivite em Pacientes Oncológicos Pediátricos no Município de  
Belém, Pará  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 13, núm. 2, abril-junio, 2013, pp. 141-  
146  
Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63730017002>

- 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

# Prevalência de Neoplasias, Cárie e Gingivite em Pacientes Oncológicos Pediátricos no Município de Belém, Pará

Prevalence of Neoplasia, Caries and Gingivitis in Pediatric Cancer Patients in the City of Belém, PA, Brazil

Priscilla Bittencourt de Almeida FIGUEIREDO<sup>1</sup>, Antonio José da Silva NOGUEIRA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professora do Curso de Odontologia da Centro Universitário do Pará (CESUPA), Belém/PA, Brasil.

<sup>2</sup> Professor Titular do Departamento de Clínica Odontológica da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém/PA, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar clinicamente a prevalência de cárie e gengivite em 62 crianças de 3 a 12 anos de idade, de ambos os gêneros sendo que 32 eram portadoras de neoplasias e 30 eram saudáveis, fazendo parte do grupo controle.

**Métodos:** Os pacientes foram avaliados utilizando-se os índices CPO-d, ceo-d, Índice de Placa (IP) e Índice gengival (IG), sendo avaliados em dois momentos, antes e seis meses após o início do estudo. Na análise estatística, para verificar a interdependência entre as variáveis, utilizaram-se os testes Exato de Fisher e Wilcoxon ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Verificou-se que a neoplasia mais freqüente foi a leucemia e a terapia mais utilizada foi a quimioterapia. Com relação à cárie dental, pode-se observar ao examinarmos os pacientes inicialmente e após um período de seis meses, que os índices de cárie (CPO-D e ceo-d) aumentaram em ambos os grupos, no entanto, sendo estatisticamente significativa entre os dois momentos do exame, no grupo de pacientes oncológicos. Já com relação aos índices de placa e gengival (IP e IG), não houve diferenças estatisticamente significativa entre os grupos analisados e, também, entre os dois momentos de avaliação.

**Conclusão:** Desse modo, ressalta-se a importância do odontopediatra na equipe de atendimento destes pacientes, para detectar, orientar e prevenir as principais manifestações bucais decorrentes da doença e do tratamento.

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate clinically the prevalence of caries and gingivitis in children with cancer. **Method:** Children aged 3 to 12 years old of both genders participated in the study. Thirty-two had some type of neoplasia and 30 were healthy controls. The patients were evaluated based on the following indexes: DMFT, dmft, Plaque index (PI) and Gingival index (GI) before and 6 months after the beginning of this study. Fisher's exact and Wilcoxon tests were used in the statistical analysis to check the relations among the variables ( $\alpha = 0.05$ ).

**Results:** The most frequent neoplasia was leukemia and chemotherapy was the most common type of treatment. The dental caries indexes (DMFT and dmft) increased in both groups from baseline to the 6-month evaluation, but the difference was statistically significant only for the cancer patients. For PI and GI, no statistically significant differences were observed between the groups or between two evaluation moments.

**Conclusion:** The results reinforce the importance of including a pediatric dentist in the multiprofessional team that treats pediatric cancer patients in order to instruct, diagnose and prevent the main oral manifestations associated with neoplasias and the treatment.

## DESCRITORES

Câncer infantil; Cárie; Gingivite; Oncologia.

## KEY-WORDS

Childhood cancer; Caries; Gingivitis, Oncology.

## INTRODUÇÃO

O Câncer ou neoplasia maligna corresponde a um grupo de várias doenças que têm em comum a proliferação descontrolada de células anormais e que pode ocorrer em qualquer local do organismo<sup>1</sup>, sendo a terceira causa de morte em adultos e a segunda causa mais freqüente de morte em crianças maiores de um ano de idade<sup>2</sup>.

As neoplasias malignas infantis têm obtido ao longo dos anos relevante importância no âmbito da pediatria, onde a evolução da medicina possibilitou grandes progressos no tratamento do câncer infantil, e atualmente, 70% das crianças acometidas de câncer podem ser curadas, se diagnosticadas precocemente e tratadas em centros especializados<sup>1,3,4</sup>.

A possibilidade de cura tem aumentando e isso se deve provavelmente às diferentes opções de tratamento da doença que são a cirurgia, quimioterapia, radioterapia e em alguns casos transplante de medula óssea. No entanto, as terapias utilizadas, a exceção da cirúrgica, geram complicações, inclusive na cavidade oral, devendo logo ser identificadas acompanhadas e tratadas<sup>4</sup>.

Os protocolos de tratamento do câncer infantil são bastante complexos, e demandam segundo o tipo de neoplasia e fatores de risco, a intervenção de uma equipe multiprofissional composta por pediatras, cirurgiões, quimioterapeutas, radioterapeutas, enfermeiras, infectologistas, nutrólogos, psiquiatras, entre outras<sup>5,6</sup>.

Priorizando uma visão integral do paciente infantil, as relações entre Odontologia e Medicina estreitam-se, buscando um tratamento multidisciplinar para a melhoria da qualidade de vida do paciente infantil. Desse modo, como a terapia antineoplásica instituída é apontada por diversos autores como causa de muitas alterações estomatológicas em pacientes oncológicos, tanto a curto, quanto a longo prazo, ressalta-se então, a necessidade do odontopediatra na equipe de atendimento destes pacientes<sup>5,6,7</sup>.

Sabendo-se que o câncer é uma patologia comum em crianças e que estudos mostram tratar-se de uma patologia com repercussão na cavidade bucal, o odontopediatra deve ter conhecimento sobre o tratamento antineoplásico, seus efeitos colaterais, principalmente as manifestações bucais, e seu tratamento, bem como, estar envolvido na equipe de atendimento do paciente oncológico estabelecendo um protocolo de tratamento adequado para o mesmo<sup>6,7,8,9</sup>.

Para o desenvolvimento dessas estratégias de atendimento odontológico e programas de promoção de saúde bucal eficazes é fundamental que se tenha conhecimento científico de como as doenças da cavidade oral se instalam, sua progressão e ainda dados epidemiológicos sobre sua prevalência, severidade e distribuição na comunidade focalizada.

Com base nas informações relatadas acima, e na escassez de estudos que descrevam as condições de

saúde bucal, em crianças submetidas a tratamento antineoplásico no município de Belém-PA, cresce a importância de programas que avaliem estes pacientes, e que possam servir como base para elaboração de estratégias de atenção à saúde bucal nos mesmos.

O presente trabalho irá avaliar a prevalência de cárie dentária e gengivite em crianças submetidas a tratamento antineoplásico no Hospital Ofir Loyola no município de Belém – PA, comparando-as com um grupo controle como forma de contribuir para o estudo do problema.

## METODOLOGIA

Para a realização deste estudo foram selecionados crianças, de ambos os gêneros, entre 3 e 12 anos de idade, portadoras e não portadoras de neoplasia maligna formando dois grupos:

**Grupo oncológico:** Crianças diagnosticadas como portadoras de neoplasias malignas, e que iriam iniciar tratamento antineoplásico no setor de oncologia pediátrica do Hospital Ofir Loyola no município de Belém – PA, com a amostra constituída por crianças atendidas no período de abril a julho de 2007, na referida unidade; Sendo excluídas deste estudo, as crianças que já haviam iniciado seu tratamento, e apresentam apenas a cirurgia como protocolo de tratamento; Crianças sem o diagnóstico definido, em fase de exames de revisão ou após tratamento e cura do tumor; Além de crianças com outras alterações sistêmica como síndromes, diabetes, cardiopatas.

**Grupo controle:** Crianças saudáveis (não portadores de neoplasia maligna) de uma escola pública do Município de Belém-PA; Sendo que as crianças que apresentavam algum tipo de alteração sistêmica também foram excluídas desta pesquisa.

Este estudo foi aprovado pelo CEP da Universidade Federal do Pará (UFPA) sob protocolo nº. 144/06, sendo também solicitado a autorização prévia da Divisão de Ensino e Pesquisa do Hospital Ofir Loyola. No caso do grupo controle, foi solicitado autorização por meio de ofício à escola.

Previamente, à coleta de dados, os pais ou responsáveis de todas as crianças participantes foram informados sobre o estudo e autorizaram por meio de Termo de consentimento livre e esclarecido, a participação das crianças na pesquisa.

Os pacientes foram examinados por um único examinador, previamente treinado. Os dados de identificação foram coletados a partir do prontuário médico dos mesmos ou da ficha de matrícula na escola e anotados em ficha clínica previamente elaborada.

O exame clínico foi realizado obedecendo às normas de biossegurança, utilizando-se espelho bucal e sonda exploradora, ambos, sob a luz artificial. Este exame clínico foi realizado em duas fases: Antes, de o paciente iniciar o tratamento oncológico e após seis meses do início do tratamento oncológico; No caso do grupo oncológico a um exame clínico inicial e outro após

seis meses, no caso do grupo controle.

Os pacientes foram submetidos à exame intra oral visando determinar a presença de cárie através dos índices CPO-D<sup>10</sup> e ceo-d<sup>11</sup>, gengivite através do Índice Gengival (IG)<sup>12</sup> e complementando os dados do IG, e foi avaliada a presença de placa bacteriana através do Índice de placa (IP)<sup>12</sup>. A condição periodontal foi avaliada através destes dois índices, baseando-se no fato de que o IG representa a presença do biofilme envelhecido que desenvolveu a gengivite e o IP refere-se ao biofilme jovem que não foi capaz de desenvolver inflamação gengival até o momento do exame<sup>13</sup>. Os dados do exame clínico foram coletados em ficha clínica previamente elaborada.

Após a coleta de dados, a tabulação e análise estatística foram feitas no programa Microsoft Excel/2000. Para as variáveis quantitativas do estudo utilizou-se o teste Mann-Whitney e para verificar a interdependência entre as variáveis categóricas, utilizou-se os testes Exato de Fisher e Wilcoxon com nível de significância de 5%.

## RESULTADOS

O número total de pacientes examinados foi de 62, dos quais 32 faziam parte do grupo oncológico e 30 do grupo controle. Das 32 crianças do Grupo oncológico, 19 (59,37%) eram do gênero masculino e 13 (40,63%) do feminino, e das 30 crianças do Grupo controle, 15 (50,00%) eram do gênero masculino e 15 (50,00%) do feminino.

Com relação ao tipo de neoplasia apresentada pelas crianças, constatou-se que o tipo mais frequente foram as leucemias (37,50%), seguidas dos linfomas (21,87%), do tipo Hodgking e Não Hodgking, entre os tumores sólidos o mais comum foi o neuroblastoma (15,62%), seguido do tumor de Wilms (9,37%),

retinoblastoma (3,12%), rabdomiossarcoma (3,12%), histiocitose (3,125%), osteosarcoma (3,12%), e hepatoblastoma (3,12%).

Com relação ao tipo de tratamento realizado, a quimioterapia (71,87%) foi o mais freqüente, seguido da associação quimio/radioterapia (25,00%) e apenas um paciente realizou radioterapia (3,12%). Nenhum paciente até o momento do exame final tinha realizado transplante de medula óssea.

Na tabela 1, pode-se fazer uma análise comparativa da média e desvio padrão, inicialmente e no momento do segundo exame, dos índices CPO-D e CEO-d, IP e IG, em ambos os grupos. No grupo oncológico, o CPO-D médio no exame inicial foi de 2,166 e no segundo, aumentou para 2,625. No ceo-d médio o exame inicial foi de 2,814 e no segundo, o exame foi de 3,259. Aplicando-se o teste de Wilcoxon, o valor de p foi igual a 0,0117, tanto para os valores do CPO-D, quanto do ceo-d, mostrando haver diferenças estatisticamente significante no valor médio do CPO-D, e neste grupo entre os exames inicial e final.

No grupo controle, o CPO-D médio no exame inicial foi 1,545 e no segundo, o exame foi de 1,772. No ceo-d médio, o exame inicial foi de 2,916 e no segundo, o exame foi de 3,208. Ao realizar-se a análise estatística, o valor de p em ambos os índices foi igual a 0,0679 mostrando não haver diferenças significantes entre o primeiro e o segundo exame clínico.

Com relação ao IP, no grupo oncológico inicialmente foi de 0,765 e no segundo exame foi de 0,859 (p=0,1836) e o IG no exame inicial foi de 0,492 e no final de 0,549 (p=0,1763). No grupo controle o IP de início teve média de 0,849 e no segundo exame diminuiu para 0,800 (p=0,3164), já o IG que foi inicialmente de 0,491, aumentou para 0,579 (p=0,0897). Aplicando-se o teste de Wilcoxon, não houve diferenças estatisticamente significantes entre os exames inicial e final de ambos os grupos, tanto no IP, quanto no IG.

**Tabela 1. Análise comparativa da média e desvio padrão das variáveis CPO-D, ceo-d, IP e IG dos grupos inicialmente e no momento do segundo exame. Belém, 2008.**

	1° CPO-D	2° CPO-D	1° ceo-d	2° ceo-d	1° IP	2° IP	1° IG	2° IG
<b>G. oncológico</b>								
Média	2,166	2,625	2,814	3,259	0,765	0,859	0,492	0,549
Desvio padrão	2,057	2,222	2,219	2,411	0,371	0,415	0,371	0,384
<b>G. controle</b>								
Média	1,545	1,772	2,916	3,208	0,849	0,800	0,491	0,579
Desvio Padrão	1,405	1,601	2,827	2,933	0,473	0,420	0,374	0,471

Na tabela 2, pode-se observar o número médio e percentual dos eventos de cárie coronária e Índice CPO-D, em ambos, os grupos. No grupo oncológico, durante este estudo, a prevalência de cárie foi de 78,125%, sendo que apenas 21,875% dos pacientes estiveram livres de algum evento de cárie. No grupo controle, a prevalência de cárie foi de 76,67% e apenas 23,33% dos pacientes permaneceram livres de algum evento de cárie.

No grupo oncológico, durante o exame inicial, a maior prevalência foi de dentes permanentes cariados (76,91%), seguidos de dentes restaurados (11,54%) e dentes perdidos (9,24%). No segundo exame a maior prevalência também foi de dentes cariados (84,76%), seguidos de dentes restaurados (7,62%) e perdidos devido à cárie (7,62%). Esses dados mostram que a média de dentes cariados aumentou durante o segundo exame, bem como, a média de dentes restaurados

diminuiu e a de dentes perdidos permaneceu a mesma.

Já no grupo controle, observou-se que apesar do maior percentual ser de dentes cariados (58,25%, no exame inicial e 56,564%, no exame final), esse valor foi menor do que no grupo oncológico. Além disso, entre o primeiro e o segundo exame a média de dentes restaurados e perdidos aumentou.

Com relação à dentição decídua, na tabela 3, pode-se analisar o número médio e percentual dos

eventos de cárie coronária e Índice ceo-d em cada grupo. No grupo oncológico, a maior prevalência também foi de dentes cariados (76,57%, no primeiro exame e 84,38%, no segundo exame). A média de dentes cariados aumentou, a de dentes restaurados diminuiu e a de dentes perdidos permaneceu a mesma entre o primeiro e o segundo exame. Já no grupo controle, a média de dentes cariados e perdidos aumentou e a de dentes restaurados diminuiu.

**Tabela 2. Número médio e percentual dos eventos de cárie coronária e Índice CPO-D em cada grupo. Belém, 2008.**

	G.Oncol				G.Contr			
	1º exame		2º exame		1º exame		2º exame	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cariado	1,666	76,91	2,225	84,76	0,9	58,25	1,004	56,7
Restaurado	0,3	13,85	0,2	7,62	0,545	35,28	0,66	37,2
Perdido por cárie	0,2	9,24	0,2	7,62	0,1	6,47	0,108	6,1
Total	2,166	100	2,625	100	1,545	100	1,772	100

**Tabela 3. Número médio e percentual dos eventos de cárie coronária e Índice ceo-d em cada grupo. Belém, 2008.**

	G.oncol				G.contro			
	1º exame		2º exame		1º exame		2º exame	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Cariado	2,155	76,57	2,75	84,38	1,936	66,4	2,283	71,17
Restaurado	0,3	10,67	0,15	4,6	0,6	20,58	0,475	14,81
Perdido por cárie	0,359	12,76	0,359	11,02	0,38	13,02	0,45	14,02
Total	2,814	100	3,259	100	2,916	100	3,208	100

## DISCUSSÃO

O Câncer ainda continua sendo um dos grandes flagelos da humanidade e um grande desafio para os cientistas<sup>3</sup>, sendo atualmente a segunda causa de morte em crianças maiores de um ano de idade, perdendo apenas para a morte por acidentes<sup>2</sup>. No entanto, muitos progressos têm sido feito em termos de tratamento e grande parte das crianças podem ser curadas caso o diagnóstico seja precoce e o tratamento logo instituído<sup>4</sup>. Neste estudo, constatou-se que de todas as neoplasias, o tipo mais freqüente foram as leucemias (37,5%). Estes dados são semelhantes a alguns estudos realizados<sup>3,5,6,8,14,15</sup>.

Ao avaliarmos o tipo de terapia utilizada no combate ao câncer verificou-se que a grande maioria dos pacientes teve a quimioterapia (71,625%) como protocolo de tratamento, seguida da associação quimio/radioterapia (25%), sendo que apenas um paciente realizou radioterapia (3,125%) e nenhum transplante de medula óssea. Estes dados são semelhantes a alguns estudos encontrados que tiveram a quimioterapia com principal modalidade de tratamento<sup>3,8,16</sup>. Com relação aos pacientes que tiveram unicamente a cirurgia como protocolo de tratamento, optou-se por excluí-los deste estudo em virtude de ser uma modalidade que não desencadeia complicações bucais como redução do fluxo salivar<sup>15</sup>.

Entre as complicações bucais ocorridas em pacientes oncológicos, estão incluídas a cárie e a gengivite que podem ser causadas por fatores como

diminuição do fluxo salivar e modificações na microbiota oral<sup>17,18</sup>, além de alterações no comportamento do paciente levando a modificações de hábitos de higiene e dieta que possam favorecer essas doenças<sup>19</sup>.

Neste estudo, a presença de cárie foi avaliada através dos índices CPO-D e ceo-d, que são os mais utilizados em levantamentos epidemiológicos<sup>13</sup>. Inicialmente, no grupo de pacientes oncológicos, obteve-se média de CPO-D = 2,166 e ceo-d = 2,814. Após seis meses, as médias encontradas foram CPO-D = 2,625 e ceo-d = 3,259. No grupo controle, a média inicial do CPO-D foi de 1,545 e o ceo-d teve média de 2,916. Já após seis meses o valor do CPO-D foi de 1,772 e o ceo-d foi de 3,208. Os dados obtidos neste estudo com relação à cárie no grupo oncológico, após seis meses (CPO-D = 2,625 e ceo-d = 3,259) são menores do que os encontrados por Medeiros et al. (2002)<sup>3</sup>, que avaliando as manifestações bucais decorrentes do tratamento antineoplásico em crianças obtiveram um ceo-d de 4,96 e CPO-D de 4,06. Já em estudo realizado nos EUA em 1995<sup>20</sup>, que compararam o índice de cárie de pacientes leucêmicos com crianças saudáveis, os pacientes com leucemia tiveram índice CPO-D de 5,9, sendo maior que o obtido em nossa pesquisa (CPO-D = 2,625 após seis meses). No entanto, no grupo controle do estudo desenvolvido por estes autores, o CPO-D foi de 1,7, sendo quase a mesma média obtida no grupo controle de nosso estudo (CPO-D = 1,772 após seis meses).

Nesta pesquisa o valor médio de CPO-D foi maior no grupo de pacientes oncológicos, tanto no exame inicial, quanto no final. Estes dados são semelhantes aos obtidos em estudo realizado em Leeds,

United Kingdom em 1997<sup>21</sup> que comparou a saúde bucal de crianças sobreviventes de neoplasias malignas, com um grupo controle formado por crianças saudáveis e observaram que o índice CPO-D foi maior no grupo de crianças que tiveram neoplasias (4,23), do que no grupo controle (3,46).

No entanto, os dados obtidos no presente estudo são diferentes dos obtidos por estudo realizado em Natal-RN em 2001<sup>15</sup> que encontraram um CPO-D de 0,6 e ceo-d de 1,6 num grupo de pacientes oncológicos, sendo menor do que no grupo controle formado por crianças saudáveis, onde o CPO-D foi de 2 e o ceo-d de 2,4, todavia sem diferenças significantes estatisticamente. O autor justifica esses índices de cárie menores no grupo de paciente com câncer devido o fato de que no hospital oncológico onde as crianças foram examinadas ocorram frequentemente programas educativos e preventivos de saúde bucal. No Hospital Ofir Loyola, onde foi realizado este estudo, apesar de gabinete para atendimento odontológico, as crianças que iriam ser submetidas a tratamento oncológico, muitas vezes pelo caráter de urgência, não recebem atendimento odontológico prévio a ao tratamento oncológico, apenas quando estão em fase de remissão da doença é que são encaminhadas para esse atendimento.

Diversos estudos avaliaram a saúde bucal de crianças submetidas a tratamento oncológico, comparadas a um grupo controle de crianças saudáveis, e não encontraram diferenças estatisticamente significantes com relação à cárie dental entre os grupos<sup>22, 23, 24, 25, 26</sup>. Nesta pesquisa, foram realizados exames inicialmente, para estabelecer um parâmetro de como os pacientes se encontravam anteriormente ao tratamento, e seis meses após o mesmo. Pode-se observar que a média dos índices de cárie no grupo de pacientes oncológicos aumentou, e tiveram diferenças estatisticamente significantes entre os dois exames realizados, quando comparados com o do grupo controle em um período de seis meses. Estes dados corroboram com os achados de estudo de Porto Alegre – RS em 2005<sup>27</sup> que avaliou a saúde bucal de adultos com câncer de cabeça e pescoço submetidos a radioterapia e/ou quimioterapia, verificando que após um período de 6 meses, o índice CPO-D aumentou.

Estudos em pacientes oncológicos verificaram, estatisticamente, os pacientes que haviam iniciado o tratamento há mais tempo e apresentavam mais complicações raras, inclusive cárie e gengivite. No entanto, não apresentaram dados de como estes pacientes se encontravam antes do tratamento<sup>3,15</sup>. Neste estudo, o CPO-D e ceo-d médio aumentaram em ambos os grupo (oncológico e controle). Contudo, apenas no grupo de pacientes com neoplasia os valores médios foram estatisticamente significantes entre os exames inicial e final (após seis meses).

Em levantamento realizado em Leeds, United Kingdom em 1997<sup>24</sup>, observaram que os pacientes sobreviventes do câncer apresentavam muitas superfícies cariadas, não restauradas quando comparados ao grupo controle, sugerindo que estes

pacientes não receberam atenção odontológica após a terapia oncológica. Neste estudo, verificou-se que em ambos os grupo, o número de dentes cariados não restaurados obteve a maior porcentagem, no entanto podemos observar que no grupo de pacientes oncológicos, a média de dentes cariados aumentou durante o segundo exame, bem como, a média de dentes restaurados diminuiu e a de dentes perdidos permaneceu a mesma. Esses dados mostram que após terem iniciado tratamento oncológico grande parte dos pacientes não receberam atendimento odontológico.

A condição gengival foi avaliada pela presença de placa bacteriana e gengivite através do IP e IG respectivamente. Estes índices constituem bons indicadores das condições de saúde oral, pois determinam a presença de inflamação gengival (IG), e esta é, consequentemente, o produto do acúmulo de placa bacteriana (IP)<sup>13</sup>. Verificou-se neste estudo, que não houve diferenças significantes entre as médias destes índices entre os exames realizados, tanto no grupo de pacientes oncológicos, quanto no grupo controle, em ambos os exames realizados.

No presente trabalho, os dados são semelhantes a dados obtidos em estudo na Bélgica, em 1995<sup>28</sup>, que também não encontraram diferenças significantes com relação à saúde gengival e higiene oral no grupo de pacientes oncológicos quando comparados a um grupo controle. No entanto, outros autores encontraram diferenças significantes com relação a doença periodontal em crianças submetidas a terapia oncológica em relação as crianças do grupo controle<sup>21,26</sup>.

Este estudo assemelha-se a outros<sup>25,28</sup>, que avaliaram a saúde gengival e higiene oral através do IG e IP, respectivamente. No entanto, em outros estudos foram utilizados outros índices para avaliar higiene oral e saúde gengival como ISG e IPV<sup>21,26</sup>. Na literatura existe em escassez de estudos sobre a saúde gengival de crianças submetidas à *terapia oncológica e, além disso, diferentes índices são utilizados pelos autores tornando difícil a comparação entre os estudos.*

Em estudo realizado em Santa Catarina<sup>7</sup>, foram avaliados conhecimentos e práticas em saúde bucal de pais e da equipe de enfermagem responsável pelo atendimento de pacientes oncológicos hospitalizados. 100% destes enfermeiros afirma encaminhar os pacientes para atendimento odontológico antes da terapia antineoplásica, no entanto 78,94% dos enfermeiro afirmaram não haver um protocolo de autocuidado com a saúde bucal das crianças. Além disso apenas 23% dos responsáveis afirmou receber a orientação da necessidade de tratamento odontológico. No Hospital Ophir Loyola, onde foi desenvolvido este estudo, as crianças não realizam avaliação odontológica antes de iniciar o tratamento oncológico. Apenas algum tempo após o início deste é que algumas são encaminhadas para atendimento odontológico em uma casa de apoio anexa ao hospital.

Além disso, a maior limitação deste estudo foi com relação ao tamanho da amostra, pois muitas crianças no momento em que foram diagnosticadas já se



encontravam em estado grave, e eram encaminhadas direto para a unidade de terapia intensiva, onde não nos era permitido a coleta do exame, entretanto, todas as crianças atendidas no setor de oncologia, no período de junho a dezembro de 2007, e que não se encontravam em estado grave foram examinadas.

Os dados obtidos neste estudo e os observados na literatura demonstram a importância de atenção especial ser dada a pacientes oncológicos infantis, pois além de estarem em constante processo de mudança em virtude de seu crescimento e desenvolvimento, ainda apresentam o agravante de apresentarem maior risco de desenvolverem complicações bucais em virtude do tratamento anti-neoplásico. A participação do odontopediatra na equipe de tratamento de pacientes oncológicos infantis, acompanhando a criança antes, durante e após o tratamento é de extrema importância, sendo que a capacitação dos profissionais de Odontologia e a implantação de gabinetes odontológicos em setores de oncologia de hospitais favoreceriam ainda mais a integração desse profissional a essa equipe.

## REFERÊNCIAS

- Vargas I. Cancer en pediatria: Aspectos generales. *Rev chil pediatr* 2000; 71(4):123-32.
- Organização Mundial da Saúde. Health Topics. Disponível em: url: <http://www.who.int/en/> [2006ago5].
- Medeiros EB, Carvalho DSS, Gominho IF, Quintas CL, Rodrigues MJ. Manifestações bucais em crianças submetidas a tratamento antineoplásico no centro oncológico do Hospital Universitário Oswaldo Cruz. *J bras odontopediatr odontol bebê* 2002; 5(28):476-83.
- Instituto Nacional do Câncer. Ministério da Saúde. Diagnóstico e tratamento. disponível em: url: <http://www.inca.org.br/tratamento.html> [2007out1].
- Hespanhol FJ, Tinoco EM, Teixeira HGC, Falabela MEV, Assis NMSP. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Cienc & saúde coletiva* 2010; 15 (supl 1): 1085-99.
- Camargo JD, Batistella FID, Ferreira SLM. Complicações bucais imediatas do tratamento oncológico infantil: Identificação, prevenção e tratamento. *J bras odontopediatr odontol bebê* 2004; 7(36):177-84.
- Barbosa AM, Ribeiro DM, Teixeira ASC. Conhecimento e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. *Ciência e saúde coletiva* 2010; 15(supl 1):1113-22.
- Frazão COB, Alfaia TA, Costa RC, Rocha ML, Gouveia CVD, Morais AP. Pacientes oncológicos pediátricos: Manifestações bucais da terapia antineoplásica. *Rev saúde e pesquisa* 2012; 5(3):559-64.
- Costa EMMB, Fernandes MZ, Quinderé LB, Souza IB, Pinto IP. Evaluation of an oral preventive protocol in children with acute lymphoblastic leukemia. *Pesqui odontol bras* 2003; 17(2):147-50.
- Klein H, Palmer, CE. Dental caries in american indian children. *Public health bull* 1938; 23(9):123-9.
- Grubbel AO. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. *J dent res* 1944; 23(6):163-8.
- Lõe H. The gingival index, the plaque index and the retention index systems. *J. periodontol* 1967; 38(6): 610-6.
- Maltz M, Carvalho J. Diagnóstico da doença cárie. in: Aboprev. Promoção de saúde bucal. São Paulo: Artes médicas; 1997. p.69-91 cap.4.
- Albuquerque RA, Morais VLL, Sobral APV. Protocolo de atendimento odontológico em pacientes oncológicos pediátricos – Revisão de literatura. *Rev de odontologia da unesp* 2007; 36(3): 275-89.
- Gordón-núñez MA, Pereira Pinto I, Souza BL, Oliveira PT, Fernandes MZ. Evaluación clínica de la salud oral de niños con neoplasias malignas. *Avances en odontoestomatol* 2005; 21(3): 127-139.
- Barbosa AM, Ribeiro DM, Caldo Teixeira AS. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças com câncer hospitalizadas. *Cienc saúde coletiva* 2010; 15(1):1113-22.
- Salazar M, Victorino FR, Paranhos IR, Ricci ID, Galti W, Caçador NP. Efeitos do tratamento da radioterapia de cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista: Revisão de literatura. *Rev odontol* 2008 16 (31):62-8.
- Guggenheimer J, Moore PA. Xerostomia – Etiology, recognition and treatment. *J am dent assoc* 2003; 134(1):61-8.
- Martins de Castro RF, Dezotti MS, Azevedo JR, Aquilante AG, Xavier CRG. Atenção odontológica aos pacientes oncológicos antes, durante e depois do tratamento antineoplásico. *Rev odontol unid* 2002; 14(1):63-74.
- Pajari U, Ollila P, Lanning M. Incidence of dental caries in children with acute lymphoblast leukemia in related to the therapy used. *J dent child* 1995; 62(5):349-52.
- Duggal MS, Curzon MEJ, Bailey CC, Lewis JJ, Prendergast M. Dental parameters in the long term survivors of childhood cancer compared with siblings. *Oral oncol* 1997; 33(5):348-53.
- Carneiro FM, Silva LCP, Cruz RA. Manifestações bucais das leucemias agudas na infância. *Arq bras odontol* 2008; 4(1):40-54.
- Kinirons MJ, Fleming P, Boyd D. Dental caries experience of children in remission from acute lymphoblast leukemia in relation to the duration of the treatment and the period of time in remission. *Int J Paediatr Dent* 1995; 5(3):169-72.
- Sepet E, Anak S, Guvem Y, Aytepe Z, Ozekan AG, Yalman N. Acute lymphoblast leukemia: Dental health of children in maintenance therapy. *J Clin Pediatr Dent* 1998; 22(3):257-60.
- Moucherek Jr. JCE, Trovão MNA. Avaliação dos índices de placa e gengival de crianças portadoras de neoplasias submetidas a tratamento antineoplásico. *Rev brasil odont* 2010; 67(1):101-5.
- Merino MCC, Sánchez REO. Aspectos odontoestomatológicos en oncologia infantil. *Med oral patol oral cir bucal* 2005; 2(10):41-7.
- Paiva MDEB, De Biase RCCG, Moraes JJC, Batista OM, Ataíde ACR. Avaliação das complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica em pacientes oncológicos do hospital napoleão laureano. *Rev abo nac* 2007; 15(3):172-9.
- Dens F, Boute P, Otten J, Vinckier F, Declerck D. Dental caries, gingival health and oral hygiene of long term survivors of paediatric malignant diseases. *Arcs disease childhood* 1995; 72(12):129-32.

Recebido/Received: 15/02/2012

Revisado/Reviewed: 29/11/2012

Aprovado/Approved: 04/03/2013

### Correspondência:

Antonio José da Silva Nogueira  
Universidade Federal do Pará, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Clínica Odontológica  
Augusto Corrêa S/N, Guamá, Belém/PA  
CEP: 66075-110, Telefone: (91) 31831637  
E-mail: ajno@ig.com.br