



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

Albano LOPES, Ivna; Nunes NOGUEIRA, Daniela; Albano LOPES, Ingrid  
Manifestações Orais Decorrentes da Quimioterapia em Crianças de um Centro de Tratamento  
Oncológico  
Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 12, núm. 1, 2012, pp. 113-119  
Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63723468018>

- 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

# Manifestações Orais Decorrentes da Quimioterapia em Crianças de um Centro de Tratamento Oncológico

Oral Manifestations of Chemotherapy in Children from a Cancer Treatment Center

Ivna Albano LOPES<sup>1</sup>, Daniela Nunes NOGUEIRA<sup>2</sup>, Ingrid Albano LOPES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especializando em Dentística pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP), Bauru/SP, Brasil.

<sup>2</sup>Professora das Disciplinas de Clínica Infantil e Clínica Integrada e Mestranda em Clínica Odontológica Integrada pela São Leopoldo Mandic (SLMANDICc), Campinas/SP, Brasil.

<sup>3</sup>Mestrando em Endodontia pela São Leopoldo Mandic (SLMANDIC), Campinas/SP, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as manifestações orais em pacientes pediátricos em tratamento quimioterápico de um Centro de Tratamento Oncológico de Teresina-PI e correlacioná-las com a qualidade da sua saúde oral.

**Métodos:** A amostra desta pesquisa consistiu de 24 crianças entre seis e 12 anos de idade. Durante os meses de junho a julho de 2010, foi aplicado um questionário com perguntas objetivas e subjetivas, direcionado ao paciente e seu responsável, para a coleta dos seguintes dados: idade, gênero, tipo de câncer, sinais e sintomas das manifestações bucais apresentadas após a quimioterapia e hábitos de higiene bucal. Realizou-se, também, um exame clínico intrabucal nos pacientes, pelo pesquisador, para visualização das alterações na mucosa oral e classificar a sua saúde bucal em favorável ou desfavorável. Foram utilizados os testes estatísticos de correlação de Kendall's, Spearman's e para relacionar a saúde oral dos pacientes da amostra com as manifestações orais encontradas.

**Resultados:** Os resultados encontrados mostraram que a idade média dos pacientes pesquisados foi de 8,5 anos; o gênero masculino (75,0%) foi predominante na amostra; a neoplasia maligna mais incidente foi a leucemia (50,0%); 83,3% dos pacientes apresentaram pelo menos uma manifestação oral, sendo a mucosite de maior prevalência (62,5%), seguida da xerostomia (54,1%), disfagia (50,0%), disgeusia (45,8%), candidíase (41,6%), sangramento gengival (25,0%), herpes labialis (25,0%) e odontoalgia (12,5%). Encontraram-se 28,6% dos pacientes com saúde bucal favorável e 71,4% deles com saúde bucal desfavorável, os quais todos estes apresentaram complicações orais da quimioterapia.

**Conclusão:** As manifestações orais dos pacientes submetidos à quimioterapia do Centro de Tratamento de Teresina no período estudado foram diversas: mucosite, xerostomia, disfagia, disgeusia, sangramento gengival, candidíase, herpes labial e odontoalgia. Os efeitos colaterais na cavidade oral do pacientes foram associados à presença de uma saúde bucal desfavorável.

## ABSTRACT

**Objective:** identify the oral manifestations in pediatric patients caused by chemotherapy at a Cancer Treatment Center in Teresina, PI, Brazil and correlate them with the quality of oral health.

**Methods:** The sample of this research consisted of 24 children between 6 and 12 years. From June to July, 2010, a questionnaire directed to the patients and their parents/caregivers, with subjective and objective questions, was applied for collecting the following data: age, gender, type of cancer, signs and symptoms of oral manifestations presented after chemotherapy, and oral hygiene habits. Intraoral clinical examination of patients was performed by the researcher, to detect the changes in the oral mucosa caused by chemotherapy and classify their oral health as favorable or unfavorable. Kendall's, Spearman's and Pearson's statistical tests were used to correlate the oral health of the patients with the found oral manifestations.

**Results:** The results showed that the mean age of the patients was 8.5 years; the male gender (75.0%) was prevalent in the sample; the most frequent malignancy was leukemia (50.0%); 83. 3% of patients had at least one oral manifestation, mucositis being the most prevalent (62.5%), followed by xerostomia (54.1%), dysphagia (50.0%), dysgeusia (45.85), candidiasis (41.6%), gingival bleeding (25.0%), herpes labialis (25.0%) and toothache (12.5%). Favorable and unfavorable oral health was found for 28.6% and 71.4% of the patients, respectively, and all of them presented oral complications due to chemotherapy.

**Conclusion:** The oral manifestations of the patients at Teresina' cancer treatment center within the studied period were diverse: mucositis, xerostomia, dysphagia, dysgeusia, gingival bleeding, candidiasis, herpes labialis and toothache. Side effects in the oral cavity of these patients were associated with the presence of an unfavorable oral health.

## DESCRITORES

Quimioterapia; Manifestações bucais; Saúde bucal.

## KEY-WORDS

Drug Therapy; Oral manifestation; Oral health.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, no Brasil são estimados mais de 9 mil casos novos de câncer infanto-juvenil, por ano, representando a segunda causa de mortalidade entre crianças e adolescentes de um a 19 anos. Estima-se que em torno de 70% das crianças acometidas com câncer podem ser curadas, se diagnosticadas precocemente e tratadas em centros especializados<sup>1</sup>.

Cerca de 70% dos pacientes com câncer farão uso da quimioterapia durante o tratamento. Destes, 40% desenvolverão complicações bucais, uma vez que os quimioterápicos atuam nas células em proliferação, sem distinguir as células malignas das células normais da mucosa bucal<sup>2</sup>.

Variáveis relacionadas com a terapia, como o tipo de droga, a dose e frequência do tratamento, juntamente com variáveis relacionadas ao paciente, como a idade, diagnóstico e o nível de higiene bucal antes e depois do tratamento, afetam a frequência com que os pacientes submetidos à quimioterapia apresentam problemas bucais<sup>3</sup>.

As complicações estomatológicas podem aumentar a sua prevalência para 90%, quando atinge crianças menores de 12 anos<sup>3</sup>. Uma complexa interação de fatores contribui para a instalação e a progressão dessas complicações orais nas crianças: constante renovação celular da mucosa oral, diversa e complexa microbiota oral, o comprometimento do sistema imunológico e o trauma local<sup>4</sup>. Além disso, o tipo de câncer mais frequente nas crianças é a leucemia, tumores do sistema nervoso central e linfomas<sup>5</sup>. Em geral, as doenças malignas do sangue estão associadas à grande frequência de complicações bucais, tornando, então, crianças mais suscetíveis a estes efeitos colaterais<sup>6</sup>.

A higiene bucal deficiente ou a pré-existência de focos infeciosos aumenta o risco de infecção bucal durante a quimioterapia. Por isso, deverá haver integração entre o dentista e o médico oncologista para manter o paciente com um bom nível de higiene bucal, minimizando o risco de complicações sistêmicas e locais<sup>7</sup>.

A correta compreensão dos sinais e sua correlação com sintomas e drogas utilizadas nos tratamentos oncológicos tornam estes tipos de manifestações mais previsíveis, o que facilita a prevenção e tratamento destas condições, oferecendo melhor qualidade de vida aos pacientes<sup>8</sup>. Diante do exposto, o estudo realizado teve como objetivos identificar as manifestações bucais da quimioterapia que acometem os pacientes entre seis e 12 anos de idade de um Centro de Tratamento Oncológico de Teresina-PI e relacioná-las com a qualidade da sua saúde oral.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi submetida ao Comitê de

Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial-FACID, aprovada com o protocolo 284/09, e o estudo iniciou-se após autorização do Centro de Tratamento Oncológico. Previamente à pesquisa, os responsáveis pelas crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando-as a participarem do estudo.

Este estudo tratou-se de um levantamento epidemiológico transversal das manifestações orais das crianças entre seis e 12 anos de idade, submetidas ao tratamento quimioterápico, de um determinado Centro de Tratamento Oncológico de Teresina-PI, entre os meses de junho e julho de 2010.

Nos meses de junho, julho e agosto de 2009, o número de crianças de 6-12 anos que realizaram quimioterapia no centro foram de 47, 47, 48, respectivamente. Assim, obteve-se a amostra pelo erro absoluto da população finita em que para a relevância dos resultados, a amostra mínima da pesquisa fosse de 50% da população. Ela consistiu, então, de 24 crianças que estavam em tratamento quimioterápico no centro.

Para a coleta dos dados, utilizou-se uma ficha clínica, com um questionário constituído de perguntas objetivas e subjetivas, direcionado ao paciente e seu responsável. Foram anotados dados relacionados à idade, ao gênero, ao tipo de câncer, aos sinais e sintomas das manifestações bucais do paciente apresentadas após o tratamento quimioterápico e seus hábitos de higiene bucal. Realizou-se, também, um exame clínico intrabucal nos pacientes, com auxílio de espátula de madeira e lanterna, no intuito de visualizar e registrar em fotografias, alterações na mucosa oral das crianças submetidas à quimioterapia.

De acordo com o exame clínico intrabucal, a saúde bucal dos pacientes foi classificada em favorável ou desfavorável. Pacientes com saúde bucal favorável apresentaram estado de normalidade das estruturas bucais e higiene bucal satisfatória. Pacientes que apresentaram pelo menos uma destas condições: lesões cariosas, restos radiculares, cálculos, doença periodontal, halitose e deficiência na higiene bucal, foram considerados como portadores de saúde bucal desfavorável.

Os dados obtidos foram digitados em uma planilha do programa de computador Microsoft Excel 2007, para a confecção de tabelas e gráficos. Para avaliar a relação da saúde bucal dos pacientes da amostra e a presença das manifestações orais decorrentes do tratamento quimioterápico, foram realizados os testes de correlação de Kendall's, Spearman's e Pearson, através do Software "Statistical Package for Social Science" – SPSS versão 17.0. Considerou-se o valor do alfa de 0,01 para verificar a significância estatística.

## RESULTADOS

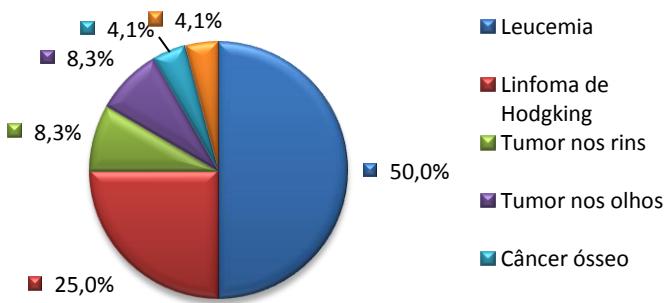
Em relação ao perfil dos participantes deste estudo, de acordo com o gênero, foram avaliados 18 (75,0%) pacientes do gênero masculino e seis (25,0%) do

gênero feminino, com idade entre seis e 12 anos. A média de idade da amostra foi de 8,5 anos. Em relação ao tratamento, a maioria já realizava a quimioterapia há mais de 12 meses e tinha recebido mais de 12 doses. As variáveis que constam na Tabela 1 não receberam tratamento estatístico inferencial.

**Tabela 1. Perfil das crianças pesquisadas no centro de tratamento oncológico segundo a idade, gênero, tempo de tratamento e doses de quimioterapia recebidas. Teresina, 2010**

Característica	n	%
<b>Idade</b>		
6 a 9	16	66,7
10 a 12	8	33,3
Total	24	100,0
<b>Gênero</b>		
Masculino	18	75,0
Feminino	6	25,0
Total	24	100,0
<b>Tempo de Tratamento</b>		
0 a 3 meses	7	29,2
3 a 6 meses	3	12,5
6 a 12 meses	1	4,1
Mais de 12 meses	13	54,2
Total	24	100,0
<b>Doses de quimioterapia recebidas</b>		
1 a 4	8	33,3
5 a 8	2	8,3
9 a 12	3	12,5
Mais de 12	11	45,8
Total	24	100,0

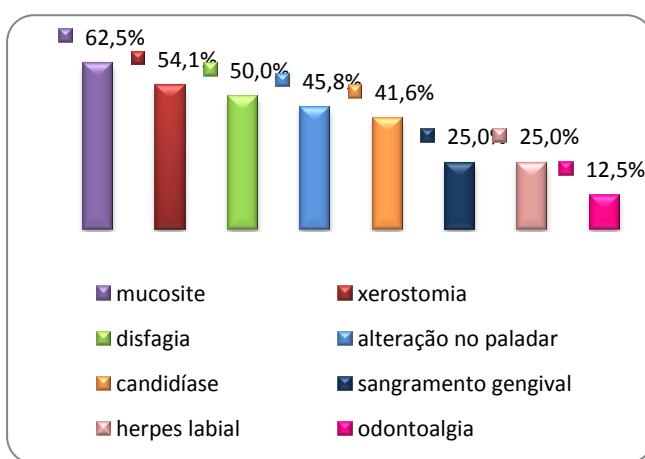
O tipo de câncer mais prevalente nas crianças do estudo foi a leucemia com 50,0%, seguido do Linfoma de Hodgkin com 25,0%, tumor nos rins 8,3%, tumor nos olhos 8,3%, câncer ósseo 4,1% e tumor no SNC em 4,1% dos pacientes (Figura 1).



**Figura 1. Distribuição dos pacientes segundo o tipo de neoplasia maligna em tratamento quimioterápico. Teresina, 2010.**

Neste estudo, 20 dos participantes da pesquisa (83,3%) relataram já terem apresentado pelo menos uma manifestação oral decorrente da

quimioterapia, enquanto que quatro (16,7%) nunca perceberam nenhuma alteração na cavidade oral. A manifestação oral mais relatada foi a mucosite, seguida da xerostomia, disfagia, alteração no paladar, candidíase, sangramento gengival, herpes labial e odontoalgia (Figura 2).



**Figura 2. Distribuição das manifestações orais nos pacientes que realizaram quimioterapia do centro de tratamento oncológico. Teresina, 2010.**

Dos pacientes entrevistados, seis (25,0%) relataram que procuraram o dentista antes da quimioterapia e os 18 demais (75,0%) não tiveram atendimento odontológico prévio.

Quando os pacientes foram avaliados clinicamente pelo examinador, três (12,5%) deles não realizaram o exame clínico intrabucal, uma vez que estavam com a saúde debilitada e o exame causava leve desconforto. Portanto, dos 24 (100,0%) pacientes da amostra, 21 (87,5%) pode-se saber a condição da saúde bucal.

Todos os pacientes que apresentaram saúde bucal desfavorável relataram a presença de manifestações orais da quimioterapia, enquanto que, dos seis pacientes com saúde bucal favorável, três relataram a presença das manifestações e os outros três a ausência delas. Aplicando os testes de correlação de Kendall's e Spearman's entre as variáveis, saúde bucal e a presença ou ausência das manifestações orais, pode-se observar uma correlação negativa. Quando o paciente apresenta saúde bucal desfavorável, maior a incidência das manifestações orais durante a quimioterapia; e quando apresenta saúde bucal favorável, menor a incidência destas manifestações. ( $p=0,02$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2. Correlação entre a saúde bucal e as manifestações orais da quimioterapia dos pacientes avaliados.**

	Saúde Bucal			Manifestações Orais			$p^1$
	n	%	n	%	n	%	
Favorável	6	28,6	3	14,3	3	14,3	0,02
Desfavorável	15	71,4	15	71,4	0	0,0	
Total	21	100,0	18	85,7	3	14,3	

<sup>1</sup>Segundo Testes de Kendall's, Spearman's com  $\alpha=0,05$

## DISCUSSÃO

As neoplasias malignas são a segunda causa de morte por doença no mundo e cerca de 70% dos pacientes doentes realizarão a quimioterapia durante o tratamento. Dependendo do tipo, dosagem e frequência da utilização dos agentes quimioterápicos, além da idade e nível de higiene oral do paciente, antes e depois da quimioterapia, severas complicações orais podem surgir<sup>2,3</sup>.

Neste estudo, foi encontrado maior acometimento do câncer em pacientes do gênero masculino (Tabela 1), semelhante ao resultado dos estudos encontrado na literatura<sup>9,10,11</sup>.

Em relação à terapia (Tabela 1), os efeitos colaterais da quimioterapia estão relacionados com a dose da droga administrada em determinado tempo. O intervalo da administração da droga é mais importante que a dose total da droga. Portanto, uma dose única tende a causar maiores problemas bucais do que quando a mesma droga é administrada em doses menores, por um período de tempo mais prolongado<sup>3</sup>.

A leucemia é o câncer mais comum nas crianças e é a causa de morte de cerca de 50% desses pacientes com neoplasias<sup>10</sup>. Cerca de 30% das crianças com câncer apresentam leucemia<sup>11</sup>. Nesta pesquisa, a leucemia foi o câncer mais comum entre os pacientes, assim como em pesquisas realizadas anteriormente<sup>3,8,9,12</sup>.

Neste estudo, 83,3% das crianças avaliadas relataram já terem tido uma ou mais manifestações orais decorrentes da quimioterapia, semelhante em pesquisa feita anteriormente com 81,82%<sup>11</sup>. A alta incidência destas pode-se justificar porque, quanto mais jovem o paciente, maior a possibilidade da quimioterapia afetar a boca. Enquanto 40% de todos os pacientes submetidos à quimioterapia desenvolvem efeitos colaterais bucais, esta porcentagem pode aumentar para mais de 90% em crianças abaixo dos 12 anos de idade<sup>3</sup>. Vários fatores contribuem para a instalação e as progressões dessas complicações em crianças: constante renovação celular da mucosa oral, a diversa e complexa microbiota oral, o comprometimento do sistema imunológico e o trauma local<sup>4</sup>.

Além da idade, a alta incidência das manifestações orais neste estudo pode estar relacionada à presença das doenças malignas do sangue (leucemia e linfoma) apresentadas pelas crianças, que por si só causam mielossupressão e estão associadas a uma grande frequência de efeitos colaterais na cavidade oral<sup>5</sup>.

Pacientes que realizam quimioterapia podem apresentar diversos efeitos colaterais na cavidade oral, pois essa terapia possui efeito antitumoral destruindo ou retardando a divisão das células com proliferação acelerada, tais como as células tumorais. Entretanto, esse tratamento não diferencia as células neoplásicas das células normais com alta atividade mitótica, como as células da mucosa oral. Assim, essa região torna-se suscetível ao surgimento de lesões pela dificuldade de

renovação celular causada pelas drogas quimioterápicas<sup>4</sup>.

As complicações orais mais frequentes associadas ao tratamento do câncer em crianças são: mucosite, infecções, disfunções glandulares, alterações no paladar e dor, podendo estas levar a complicações secundárias como disgeusia e desnutrição<sup>4</sup>.

A manifestação oral mais prevalente neste estudo foi a mucosite, semelhante ao resultado encontrado na literatura<sup>8,10,12,14</sup>.

A mucosite possui etiologia multifatorial e sua prevalência está entre 40% a 76% dos pacientes em quimioterapia. É uma resposta inflamatória da mucosa bucal às altas doses de quimioterapia, caracterizando-se pelo aparecimento de áreas eritematosas, seguidas de ulcerações, sangramento e edema, acompanhado de intensa dor, que gera severo desconforto, resultando em má higienização oral, disfagia, diminuição da qualidade de vida, distúrbios do sono e debilidade sistêmica para o paciente. Ocorre entre 5-10 dias após a administração da droga e apresenta resolução em cerca de 90% dos casos em 2-3 semanas após o término do tratamento. As lesões orais costumam desaparecer sem cicatriz a não ser que a mucosite seja complicada por infecção importante ou xerostomia<sup>2,8</sup>. Observa-se que o resultado encontrado neste estudo para a incidência da mucosite, de 62,5% (Figura 2), corrobora com a porcentagem relatada na literatura (40-76%)<sup>8</sup>.

A manifestação mais precoce da mucosite é uma coloração esbranquiçada, pela ausência de descamação da ceratina, sendo substituída gradativamente por uma mucosa atrófica, edemaciada, eritematosa e friável favorecendo o desenvolvimento de áreas de ulceradas com a formação de uma membrana superficial fibrinopurulenta, amarelada e removível<sup>15</sup> (Figura 3).



**Figura 3. Mucosite e Xerostomia.** Paciente do gênero feminino, com leucemia, em tratamento quimioterápico, exibindo saúde bucal desfavorável (presença de placa bacteriana sobre os dentes); lábios ressecados, sugerindo xerostomia e mucosite na gengiva inserida.

O período de internação entre os pacientes com mucosite seria 2,6 dias mais longo do que entre aqueles sem manifestação clínica de lesões. Pacientes jovens desenvolveriam mucosite mais graves que pacientes de

maior faixa etária, quando da aplicação dos mesmos protocolos de tratamento, para os mesmos tipos de neoplasia. Por outro lado, os episódios de mucosite em jovens requerem menos tempo para completa cicatrização se comparados a pacientes mais velhos. O tipo de malignidade afetaria o risco, já que, pacientes com patologias malignas hematológicas estão mais propensos a desenvolver mucosite do que aqueles com neoplasia sólida. Os pacientes que recebem radioterapia na região orofacial concomitante à quimioterapia seriam mais suscetíveis a desenvolver quadros graves de mucosite oral, uma vez que são pacientes que apresentam xerostomia<sup>3</sup>.

A xerostomia foi a segunda manifestação oral mais prevalente neste estudo (Figura 2), o que corrobora com a literatura sobre esta manifestação ser o segundo efeito colateral mais presente entre os pacientes que realizam quimioterapia<sup>8,10</sup>.

A xerostomia (Figura 3) é definida como a secura da boca, produzida pela secreção insuficiente de saliva, denominada hipossalivação, sendo considerada uma alteração frequente nos pacientes em tratamento oncológico<sup>4</sup>. Quando essa manifestação é efeito da quimioterapia, torna-se uma alteração transitória no funcionamento das glândulas salivares, cessando logo após o término do tratamento<sup>5</sup>.

A xerostomia influencia nos fatores salivares, como na capacidade tampão, elevando os níveis de desmineralização; na quantidade de mucina, deixando a mucosa desprovida de sua proteção contra traumas e desidratação e na sua propriedade lubrificante, dificultando a formação e a deglutição do bolo alimentar. Ela interfere, ainda, na fonação e na retenção de próteses, além de trazer a sensação de queimação na boca, dificuldade de se alimentar, alterações na sensibilidade gustativa e haliteose<sup>16</sup>.

Portanto, o paciente em tratamento quimioterápico que apresenta complicações orais de mucosite e/ou xerostomia, pode apresentar, como efeito colateral secundário, dificuldade para se alimentar (disfagia) (Figura 2).

A xerostomia também pode levar o paciente à diminuição e à perda temporária do paladar, em decorrência de alteração das papilas gustativas, da quantidade e qualidade da saliva e da microflora oral. É uma complicação reversível e o tempo médio para o restabelecimento do paladar é de até um mês após o término da quimioterapia<sup>13</sup>.

A disfunção do paladar é uma alteração sensorial que pode surgir com a quimioterapia. Os receptores para o paladar são derivados do neuroepitélio e possuem taxa de renovação celular de aproximadamente dez dias. Normalmente, estas células são capazes de se regenerar quando não sofrem lesões irreversíveis. Nos casos de alterações de paladar, deve-se considerar a possibilidade de danos nos receptores olfativos. Além disso, em alguns casos, o gosto desagradável pode ser resultado da difusão da droga na cavidade bucal. Em geral, os pacientes que recebem

drogas quimioterápicas podem queixar-se de gosto amargo, odores desagradáveis e aversão a certos alimentos<sup>17</sup>.

A alteração no paladar, causada pela quimioterapia, pode ser leve – hipogeusia – perda substancial dos quatro paladares por algumas semanas; ou agudas – disgeusia - quando há persistente alteração no sentido do paladar. Geralmente, desaparecem após algumas semanas, mas é responsável pela ingestão alimentar insuficiente e, consequentemente, pela perda de peso durante o tratamento<sup>18</sup>.

Vários fatores em interação contribuem na etiologia de infecções orais em pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia: doenças orais pré-existentes, perda de integridade da mucosa oral, o comprometimento do sistema imunológico, xerostomia e a proliferação da microbiota anfíbionte oral e/ou oportunista podendo causar infecções graves que podem interferir nos protocolos de tratamento antineoplásico e representarem risco de vida aos pacientes<sup>4</sup>.

A principal infecção fúngica em um indivíduo leucopênico por mielossupressão é causada pela *Candida albicans*, denominada candidíase. Ela é representada por placas brancas, removíveis, na mucosa bucal, língua e palato. Esta infecção aparece em períodos de imunossupressão e neutropenia, decorrente de antibióticos de amplo espectro, antineoplásicos, higiene bucal inadequada, má nutrição e condição física debilitada<sup>19</sup>.

Muitos casos de óbito em pacientes com câncer resultam da septicemia fúngica, sendo 60% dos casos associados a infecções pré-existentes<sup>8</sup>. Neste estudo, a candidíase foi uma lesão relatada em 41,6% dos casos (Figura 2). Esta manifestação também foi encontrada nos pacientes em quimioterapia em estudos anteriores, apresentando incidências de 50,0%, 51,3%, 32,1%<sup>8,9,20</sup>; o que mostra a alta incidência desta manifestação entre os pacientes oncológicos.

A herpes labial é a principal infecção viral nos pacientes em quimioterapia. Comumente manifestam-se nos lábios, como bolhas, evoluindo para ulcerações até formar crostas. Tanto na infecção intrabucal, como na extrabucal, os pacientes podem ter linfadenopatia e febre. Também podem apresentar sinais sistêmicos de viremia, incluindo mal-estar e anorexia<sup>13</sup>.

A maioria das drogas quimioterápicas afeta a medula óssea, diminuindo o número de plaquetas produzidas<sup>7</sup>. Quando a função ou o número de plaquetas está reduzido, há o surgimento de hemorragias espontâneas. Estas podem se manifestar como sangramento gengival ou como hemorragia submucosa (petéquias) e surgem a partir de traumas (escovação dental, mordida na língua ou mucosa e esfoliação dente decíduo). A hemorragia bucal pode ser agravada pela higiene oral deficiente, pois, quando inadequada ou ausente, o sangramento gengival é exacerbado, o que viabiliza a severidade do quadro. O sangramento é intermitente e o coágulo formado é frágil, podendo ser deslocado pelos movimentos bucais<sup>17,19</sup>. (Figura 4).



**Figura 4. Mucosite e Coágulo sanguíneo.** Paciente em tratamento quimioterápico, apresentando mucosite na mucosa labial inferior com área eritematosa e lesão traumática com formação de coágulo sanguíneo.

A manifestação oral de menor prevalência, neste estudo, foi a odontoalgie. (Figura 2). Os agentes quimioterápicos do tipo alcalóides vegetais envolvem os nervos bucais e podem provocar dores odontogênicas, semelhantes a pulpite, constante, de início agudo e com maior frequência nos molares inferiores. O tratamento é paliativo, uma vez que os sintomas desaparecem com a suspensão da droga<sup>21</sup>. Além disso, a dor de dente manifestada pelos pacientes pode ser relacionada pelo próprio quadro de saúde bucal desfavorável apresentada pela maioria dos pacientes deste estudo.

O paciente deve ser avaliado previamente ao início da quimioterapia, pelo dentista, para minimizar as complicações bucais durante o tratamento quimioterápico. Assim, se iniciam os cuidados para profilaxia de mucosite e medidas de controle da higiene bucal e prevenção de doenças bucais<sup>22</sup>.

A maioria dos pacientes avaliados neste estudo não realizou tratamento odontológico prévio ao tratamento antineoplásico, semelhante ao resultado encontrado em pesquisa anterior, com 84,7% dos pacientes<sup>9</sup>. Observou-se a dificuldade na realização do atendimento odontológico, pelo curto intervalo de tempo entre o diagnóstico da doença e o início da quimioterapia. Devendo, também, ser considerada a condição sistêmica que o paciente é encaminhado ao Centro de Tratamento Oncológico, com a doença em fases avançadas ou com manifestações clínicas da doença, o que dificulta a realização do tratamento odontológico.

Os pacientes com higiene bucal deficiente e infecção odontogênica ou periodontal pré-existente correm elevado risco de desenvolver infecção bucal durante os períodos da mielossupressão induzida pela quimioterapia. Portanto, eles devem receber instruções específicas de higiene bucal e o dentista precisa trabalhar em conjunto com o oncologista, para melhorar a saúde bucal do paciente<sup>3</sup>.

De acordo com os testes de correlação de Kendall's e Spearman's, aplicados neste estudo (Tabela

2), a saúde bucal é inversamente proporcional ao aparecimento das manifestações orais, ou seja, quando pacientes apresentam boa saúde bucal, menor a incidência das manifestações orais; o que corrobora com a literatura que a saúde bucal desfavorável é uma variável que influencia na manifestação das complicações orais durante o tratamento quimioterápico. A alta incidência das manifestações deste estudo (83,3%) pode ser correlacionada, então, com saúde bucal desfavorável apresentada pelos pacientes desta amostra (71,4%).

Em pesquisa realizada anteriormente, a candidíase foi relatada em 26,1% dos pacientes com saúde bucal favorável que realizavam quimioterapia e a mucosite em 21,7%; enquanto que, nos pacientes com saúde bucal desfavorável, estes números elevaram-se para 32,1% e 23,9%, respectivamente. Os autores afirmaram que a mucosite é mais acentuada em pacientes que não apresentam boa higiene bucal. Nesses casos, a ação de vírus, fungos e bactérias oportunistas agrava ainda mais a situação. E como o paciente não consegue higienizar corretamente a boca pela dor intensa, forma-se um ciclo vicioso muito difícil de ser quebrado<sup>9</sup>.

É importante instruir o paciente quanto aos cuidados de higiene bucal durante todo o tratamento oncológico e quanto à sua manutenção posterior. Os programas preventivos que envolvem higiene bucal meticulosa e visitas ao cirurgião-dentista para avaliar e manter a saúde bucal são importantes para aumentar a qualidade de vida dessas crianças<sup>9</sup>.

Portanto, fica reconhecida a importância do dentista no acompanhamento da saúde bucal dos pacientes oncológicos que realizam a quimioterapia, uma vez que existem alterações bucais, durante e após o tratamento antineoplásico, que podem ser minimizadas se forem realizados os devidos cuidados de higiene oral antes, durante e depois da terapia oncológica.

## CONCLUSÃO

São várias as alterações bucais que ocorrem nos pacientes infantis que realizaram tratamento quimioterápico. A mais prevalente nesta amostra foi a mucosite, seguida da xerostomia, disfagia, alteração no paladar, candidíase e em menores proporções, sangramento gengival, herpes labial e a odontoalgie.

A saúde bucal desfavorável foi associada ao aparecimento das complicações orais decorrentes do tratamento antineoplásico. Portanto, torna-se indispensável a orientação pelo cirurgião-dentista aos pacientes e seus responsáveis sobre a necessidade e importância da saúde bucal e higiene oral adequada.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Nacional Do Câncer (INCA). Particularidades do Câncer Infantil. [Acesso em 10 Set 10]. Disponível em:

- <[http://www.inca.gov.br/conteudo\\_view.asp?id=343](http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=343)>
2. Martins ACM, Caçador NP, Gaeti WP. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. *Acta Scientiarum* 2002; 4(3):663-70.
  3. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. Complicações bucais da terapia do câncer. In: Sonis ST, Fazio RC, Fang . Princípios e prática de medicina oral. 2.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 1996.p.358-383.
  4. Dias CCA. Diferentes Manifestações que Acometem a Cavidade Bucal de Crianças Durante o Tratamento Oncológico Pediátrico. *Medcenter.com*. 2007 [Acesso em 17 set 09]. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=682>>
  5. Kroetz F, Czlusniak D. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplásicos. *Publ. UEPG Biol. Health Sci* 2003; 9(2):41-8.
  6. Cheng KKF, Molassiotis A, Chang AM, Wai WC, Cheung SS. Evaluation of oral care protocol intervention in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis in pediatric cancer patients. *European Journal of Cancer* 2001; 37(16):2056-63.
  7. Varellis MLZ. Pacientes oncológicos:cabeça e pescoço.In: Varellis MLZ. O paciente com necessidades especiais na odontologia-Manual Prático. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda; 2005. p.462-470.
  8. Hespanhol FL, Tinoco EMB, Teixeira HGC, Falabella MEV, Assis NMSP. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15(1):1085-94.
  9. Albuquerque RA, Morais VLLL, Sobral APV. Avaliação clínica da frequência de complicações orais e sua relação com a qualidade de higiene bucal em pacientes pediátricos submetidos a tratamento antineoplásico. *Arq. Odontol* 2007; 43(2):9-16.
  10. Barbosa AM, Ribeiro DM, Teixeira ASC. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. *Ciência & Saúde Coletiva* 2010; 15(1):1113-22.
  11. Santos VI, Anbinder AL, Cavalcante ASR. Leucemia no paciente pediátrico: atuação odontológica. *Cienc Odontol Bras* 2003; 6(2):49-57.
  12. Medeiros EB, Carvalho DSP, Gominho LF, 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.
  13. Costa RCL, Costa EL, Costa JF, Neves MIR, Silva NB. Manifestações bucais em pacientes infanto-juvenis submetidos ao tratamento antineoplásico: revisão de literatura. 84 ed. *NewsLab* 2007.
  14. Ribas MO; Araújo MR. Manifestações estomatológicas em pacientes portadores de leucemia. *Rev. De clín. Pesq. Odontol.* 2004; 1(1):35-41.
  15. Neville BW, Damm DD, Allem CM, Bouquot JE. Lesões físicas e químicas. In: Neville BW, Damm DD, Allem CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. p. 296-301.
  16. Albuquerque RA, Morais VLLL, Sobral APV. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos – revisão da literatura. *Rev Odontol UNESP* 2007; 3(36):275-280.
  17. Carneiro FM, Silva LCP, Cruz RA. Manifestações bucais das leucemias agudas na infância. *Arq bras odontol* 2008; 4(1):40-54.
  18. Travaglini F. Complicações bucais no tratamento quimioterápico. *Jornal da APCD*. 2003. [Acesso em 20 set 09]. Disponível em: <<http://www.webodontocom/html/artigo10.htm>>.
  19. Goursand D, Borges CM, Alves KM, Nascimento AM, Winter RR, Martins LHPM et al. Sequelas bucais em crianças submetidas à terapia antineoplásica: causas e definição do papel do cirurgião dentista. *Arq. Odontol.* 2006; 42(3):161-256.
  20. Paiva MDEB, Moraes JJ, Biase RCCG, Batista OM, Honorato TM. Estudo retrospectivo das complicações orais decorrentes da terapia antineoplásica em pacientes do Hospital Napoleão Laureano – PB. *Odontologia. Clín.-Científ.* 2007; 6 (1):51-5
  21. Ferreira MCD, Santos PSS, Haddad AS. Condições sistêmicas: pacientes oncológicos submetidos a radioterapia e/ou quimioterapia.In: Haddad AS. *Odontologia para pacientes especiais*. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda; 2007.p.391-99.
  22. Martins MD, Martins MAT, Senêda LM. Suporte odontológico ao paciente oncológico: prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das sequelas bucais. *Prática Hospitalar* . 2005. [Acesso em 10 out 10]. Disponível em: <<http://www.praticahospitalar.com.br/pratica%2041/pgs/materia%2034-41.html>>.

Recebido/Received: 10/02/2011

Revisado/Reviewed: 15/09/2011

Aprovado/Approved: 07/10/2011

**Correspondência:**

Ivna Albano Lopes  
 Rua Albino Tâmbara 4-40 - Bairro Vila Universitária  
 Bauru – São Paulo - Brasil  
 CEP: 17012-470  
 E-mail: ivnalbano@hotmail.com