

Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia

Buccal manifestations in patients submitted to chemotherapy

Fernando Luiz Hespanhol¹

Eduardo Muniz Barretto Tinoco²

Henrique Guilherme de Castro Teixeira³

Márcio Eduardo Vieira Falabella⁴

Neuza Maria de Souza Picorelli Assis⁵

Abstract *Several changes in the oral cavity due to chemotherapy can be observed and can lead to important systemic complications, increasing the time of the patient in hospital and the costs of the treatment as well as affect the quality of life of the patients. The aim of this study was to assess the oral manifestation in patients treated with chemotherapy according to sex, age and tumor type. Data was collected in an oncology hospital in Juiz de Fora, Minas Gerais State, from patients' records that were submitted to oncologic treatment. It was possible to verify that mucositis, associated or not to other type of lesions, was the most common lesion in both sex of all ages (15.5%). Xerostomia and other lesions, such as Candida infection and aphthous lesions, were also present. It is possible to improve the quality of life of the patient during and after anti-neoplastic therapies through a protocol of odontological assistance that includes changes of the oral environment previous to chemotherapy such as profilaxis, caries removal, treatment of periodontal and periapical lesions, oral hygiene instructions, diet orientation and laser therapy. It is very important the insertion of the dentist in the oncologic medical team for the early diagnosis of the oral manifestation and follow-up during treatment time.*

Key words *Oncologic patients, Chemotherapy, Oral manifestations*

Resumo *Em decorrência da quimioterapia, alterações na cavidade oral podem ser observadas e levar a complicações sistêmicas importantes, podendo aumentar o tempo de internação hospitalar, os custos do tratamento e afetar diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Este trabalho teve como objetivo realizar uma pesquisa em um hospital de oncologia da cidade de Juiz de Fora (MG), sendo realizado através de coleta de dados nos prontuários de pacientes que estiveram em tratamento oncológico, onde foram avaliadas as prevalências das manifestações orais em relação ao sexo, idade e tipo de tumor. Verificou-se que a mucosite foi a manifestação mais incidente em ambos os sexos em todas as faixas etárias (15,5%). A xerostomia e as demais lesões, como candidíase e lesões aftosas, também estiveram presentes. É possível melhorar a qualidade de vida antes, durante e após as terapias antineoplásicas através de um protocolo de atendimento odontológico que inclua medidas de condicionamento do meio bucal prévia à quimioterapia, como profilaxia, remoção de cáries, tratamento periodontal e de focos periapicais, orientação para higiene oral e dieta, e ainda laserterapia. É importante a inserção do dentista na equipe oncológica para o diagnóstico precoce das manifestações bucais e acompanhamento no período de tratamento.*

Palavras-chave *Pacientes oncológicos, Quimioterapia, Manifestações orais*

¹Faculdade de Odontologia, Suprema - Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde de Juiz de Fora. BR 040, Km 796, Salvaterra. 36045-410 Juiz de Fora MG.

hespanhol@croe.com.br

²Departamento de Procedimentos Clínicos Integrados, Centro Biomédico, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

³Instituto de Ciências Biológicas e Geociências, Universidade Federal de Juiz de Fora.

⁴Faculdade de Odontologia, Universidade do Grande Rio.

⁵Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Introdução

As neoplasias são a segunda causa de mortes por doença no mundo, e cerca de 70% dos pacientes doentes receberão quimioterapia antineoplásica no decorrer do tratamento. Dependendo do tipo, da dosagem e da frequência de utilização dos agentes quimioterápicos, severas complicações bucais podem surgir. Na literatura, cerca de 40% dos pacientes oncológicos submetidos ao tratamento quimioterápico apresentam complicações orais decorrentes de estomatotoxicidade direta ou indireta, como mucosite, xerostomia e infecções fúngicas ou virais¹.

Os pacientes oncológicos e onco-hematológicos geralmente apresentam manifestações orais em consequência da intensa imunossupressão obtida através de quimioterapia. Essas manifestações orais podem ser graves e interferir nos resultados da terapêutica médica, levando a complicações sistêmicas importantes, que podem aumentar o tempo de internação hospitalar e os custos do tratamento e afetar diretamente a qualidade de vida desses pacientes².

A cavidade oral é um sítio comum para a mucosite e várias outras complicações (como xerostomia e osteorradionecrose). A mucosite oral é uma manifestação surgida após alguns dias de terapia antineoplásica, que pode resultar em mielossupressão, citotoxicidade direta dos quimioterápicos utilizados na terapia antineoplásica, supressão imunológica ou hiperreatividade. Caracteriza-se pela inflamação e ulceração da mucosa oral, que se torna edemaciada, eritematosa e friável, resultando em dor, desconforto, disfagia e debilidade sistêmica. Devido à neutropenia decorrente do tratamento, infecções por micro-organismos oportunistas (*Candida albicans*, Herpes Simples Vírus (HSV), citomegalovírus, varicela zoster) são frequentes e tendem a potencializar os sinais e sintomas. Ainda, a hemorragia intra-oral é caracteristicamente secundária à trombocitopenia pela supressão medular³.

Diversos trabalhos na literatura mostram a correlação entre os tratamentos oncológicos e as lesões orais, e a magnitude desses efeitos dependem de uma série de fatores relacionados ao tratamento, ao tumor e ao paciente. A correta compreensão desses sinais e sua correlação com sintomas e drogas ou radiação utilizadas nos tratamentos oncológicos tornam esses tipos de manifestações mais previsíveis, o que facilita a prevenção e o tratamento dessas condições, oferecendo uma melhor qualidade de vida a esses pacientes, sendo de grande importância a integração da odontologia na equipe médica de oncologia.

Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar as prevalências das manifestações orais em pacientes submetidos à quimioterapia em relação ao sexo, idade e ao tipo de tumor.

Metodologia

A pesquisa foi realizada em um hospital de oncologia da cidade de Juiz de Fora (MG) que atende aos pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) das regiões da Zona da Mata e Vertentes. Foram coletados dados de prontuários de pacientes que estiveram em tratamento quimioterápico no período de janeiro de 2000 a março de 2007, totalizando 97 indivíduos, sendo 49 do sexo masculino e 48 do sexo feminino, com idades variando de 3 a 93 anos, onde foram observadas as principais manifestações orais como mucosite, xerostomia, infecções fúngicas e virais, em relação ao sexo, idade e tipo de tumor. A pesquisa foi realizada por um único examinador, sendo ele o próprio pesquisador, no período compreendido entre os dias 20 e 30 de maio de 2007.

Este estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. Para a aquisição dos dados, foi feita uma carta à direção do referido hospital, onde foram colocados os objetivos e procedimentos do projeto, de acordo com as normas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) (1987). A pesquisa foi então realizada acompanhada do termo de consentimento assinado pelo responsável direto da instituição.

Os dados obtidos foram anotados em protocolo e, depois de digitados em uma planilha do programa de computador Microsoft Office Excel/2007, foram analisados e distribuídos em outras planilhas do mesmo programa para a confecção de tabelas e gráficos para a obtenção e demonstração dos resultados.

Resultados

Foram anotados todos os dados de 97 prontuários, dos quais 66 (68%) não apresentavam nenhum relato de manifestações orais, ficando uma lacuna, por parte desse pesquisador, se realmente não houve o relato e/ou se apenas foi ignorado esse item, deixando muito claro a necessidade da inserção do profissional da odontologia na equipe médica do hospital para o acompanhamento desses pacientes.

A Tabela 1 demonstra todas as manifestações orais relatadas em todos os prontuários (97 = 100%) analisados no período da pesquisa, em

ambos os sexos e em todas as idades. A Tabela 2 demonstra o percentual das manifestações orais em ambos os sexos, por faixa etária.

Através da Figura 1, pode-se observar que 68% da pesquisa foram de casos não relatados e que a mucosite (15,5%) foi a lesão mais incidente dentre as manifestações orais encontradas, sendo que as demais manifestações atingiram uma média de 2,4% dos relatos encontrados.

Tabela 1. Análise das manifestações orais nos prontuários analisados.

Manifestações orais prontuários analisados	%
Candidíase	3,1
Lesão aftosa	4,1
Mucosite	15,5
Mucosite + lesão aftosa	2,1
Xerostomia	3,1
Xerostomia + lesão aftosa	1
Xerostomia + lesão aftosa + mucosite	1
Xerostomia + mucosite	2,1
Não relatado	68

Tabela 2. Análise das manifestações orais por faixa etária.

Manifestações orais em ambos os sexos	Faixa etária	%
Candidíase	11-20	50
	31-40	50
Lesão aftosa	71-80	100
	0-10	14,2
Mucosite	11-20	14,2
	21-30	14,2
	61-70	29
	71-80	14,2
	81-90	14,2
Mucosite + lesão aftosa	11-20	100
	Xerostomia	41-50
Xerostomia	51-60	33,3
	81-90	33,3
	Xerostomia + lesão aftosa	71-80
Xerostomia + mucosite	71-80	100
	Xerostomia + lesão aftosa + mucosite	61-70
Não relatado	11-20	3,3
	31-40	10
	41-50	3,3
	51-60	36,7
	61-70	20
	71-80	23,3
	91-100	3,3

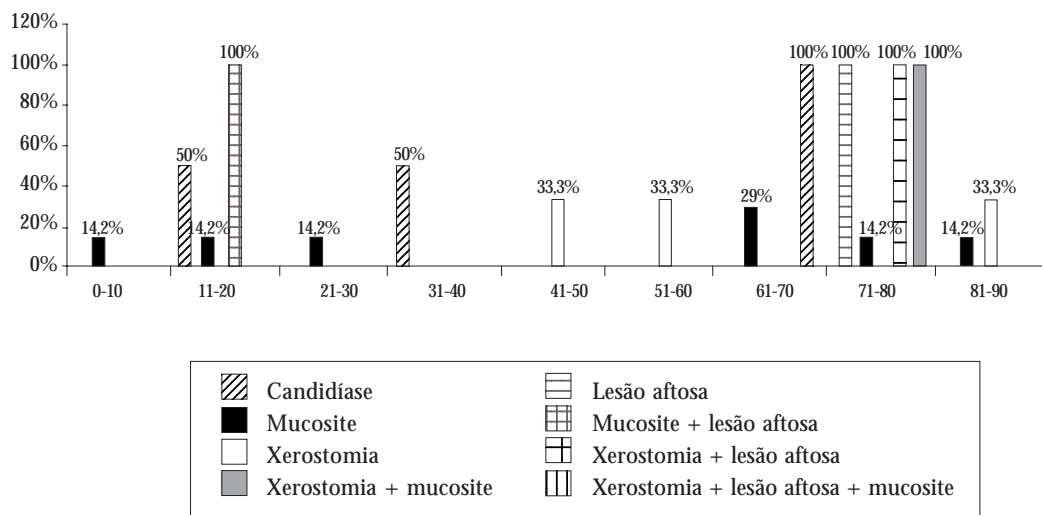


Figura 1. Gráfico das manifestações orais encontradas em ambos os sexos por faixa etária excluindo os casos não relatados (32% do total de prontuários analisados).

Quando foram excluídos os casos não relacionados, a mucosite foi a manifestação oral mais incidente, sendo 29% na faixa etária de 61-70 anos e 14,2% nas faixas etárias de 0-10, 11-20, 21-30, 71-80 e 81-90 anos. Quando analisada separadamente, essa lesão foi também incidente, com uma média de 14,2%, nas faixas etárias de 0-10, 11-20, 21-30, 71-80 e 81-90 e também acompanhada de lesão aftosa e xerostomia, porém com poucos relatos.

A xerostomia, quando analisada individualmente, aparece como a segunda manifestação oral mais incidente, com uma média de 33,3% nas faixas etárias de 41-50, 51-60 e 81-90 anos, respectivamente. A candidíase aparece em terceiro lugar, sendo 50% nas faixas etárias de 11-20 e 31-40 anos.

Quando analisados os sexos feminino e masculino por faixa etária - 49,48 e 50,52%, respectivamente - (Figuras 2 e 3), pode-se observar que a xerostomia (média de 33,3%) ocorreu somente no sexo feminino nas faixas etárias de 41-50, 51-60 e 81-90; a candidíase foi prevalente no sexo feminino nas faixas etárias de 11-20 e 31-40; a mucosite apresentou a mesma incidência em ambos os sexos, sendo mais prevalente nas faixas etárias de 0-10, no sexo masculino (37,5%), e de 61-70 no sexo feminino (29%). Quando analisadas as manifes-

tações orais em ambos os sexos por faixa etária, pode-se observar que a maior incidência foi na faixa etária de 71-80 anos de idade.

A mucosite (15,5%), manifestação oral de maior incidência, quando relacionada ao tipo de tumor, pôde ser observada nos casos de linfoma, onde ocorreu com uma média de 25% nas faixas etárias de 0-10, 21-30, 61-70 e 81-90, com predominância para o sexo feminino. A maior incidência foi observada nos casos de leucemia, com predominância para o sexo masculino, sendo a maior incidência em pacientes de 0-10 (27%), 11-20 (18%) e uma média de 9% nas faixas etárias de 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80 e 81-90 anos.

A mucosite associada a lesões aftosas (3,09%), por faixa etária e sexo, quando relacionada ao tipo de tumor, foi mais incidente na leucemia, sendo 33% no sexo masculino, na faixa etária de 11-20, e mais prevalente (67%) no sexo feminino na faixa etária de 71-80 anos.

A xerostomia (3,09%), quando relacionada ao tipo de tumor, presente apenas no sexo feminino, foi mais incidente na leucemia (50%), nas faixas etárias de 41-50 e 71-80 anos, respectivamente. A xerostomia associada com lesões aftosas, apesar do baixo percentual (1,03%) quando relacionada com o tipo de tumor, foi incidente no linfoma, apenas no sexo feminino, na faixa

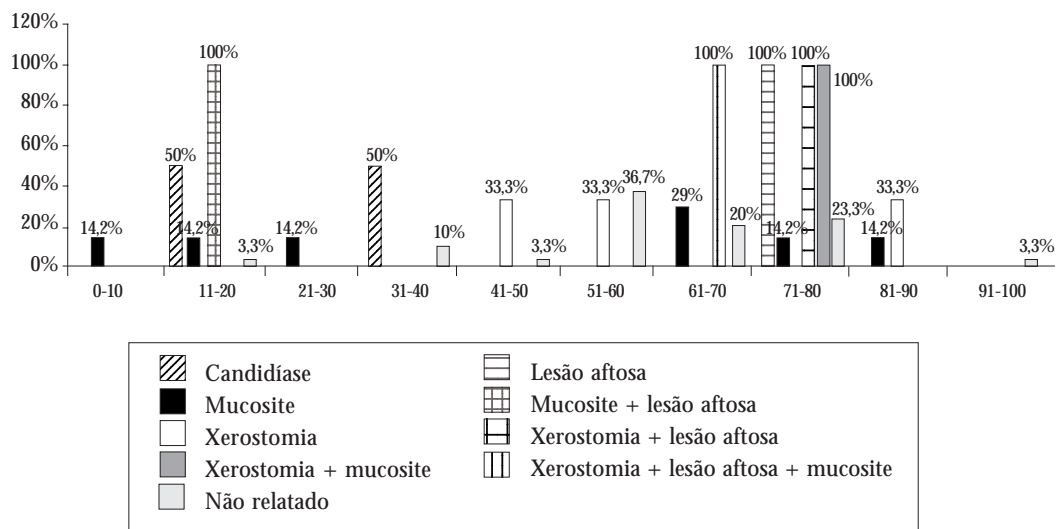


Figura 2. Gráfico das manifestações orais encontradas no sexo feminino (49,48% do total de prontuários analisados).

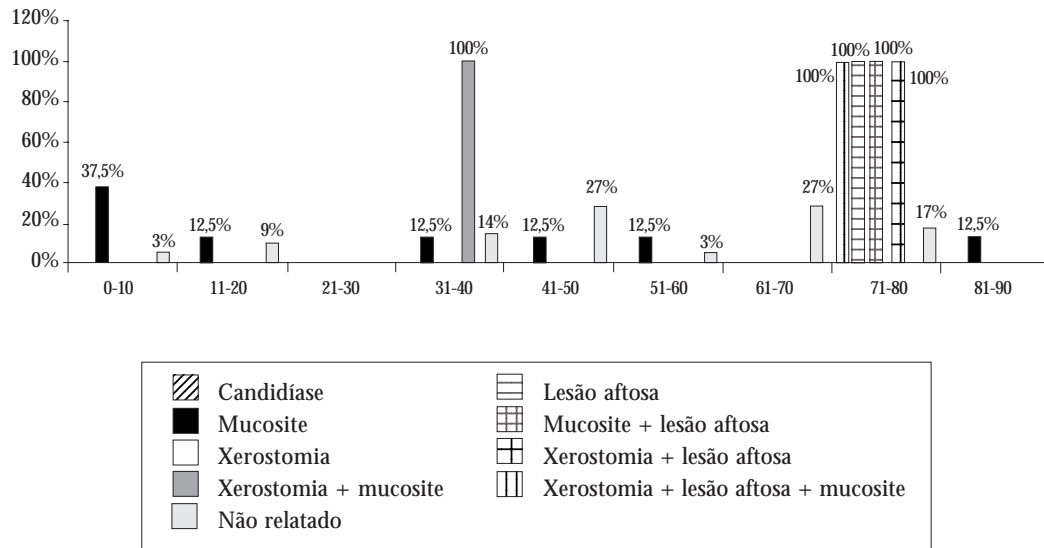


Figura 3. Gráfico das manifestações orais encontradas no sexo masculino (50,52% do total de prontuários analisados).

etária de 71-80 anos. A xerostomia associada à mucosite e lesões aftosas (2,06%), quando relacionada ao tipo de tumor, apresentou-se com o mesmo percentual de incidência no linfoma e na leucemia, em ambos os sexos, sendo no sexo feminino na faixa etária de 71-80 e no sexo masculino na faixa etária de 31-40 anos.

A candidíase (3,09%), quando relacionada ao tipo de tumor, mostrou-se mais incidente na leucemia, apenas no sexo feminino, nas faixas etárias de 11-20 e 31-40 anos. As lesões aftosas (4,12%), quando relacionadas ao tipo de tumor, também foram mais incidentes na leucemia, sendo 33% no sexo masculino, na faixa etária de 0-10 anos, e 67% no sexo feminino, na faixa etária de 71-80 anos.

Os casos não relatados (68,04%), quando associados aos tipos de tumores, mesmo não demonstrando o tipo de manifestação oral apresentada, demonstraram que a leucemia foi o tumor mais incidente nesta pesquisa.

Com base nos dados obtidos neste resultado, foi possível verificar que a mucosite associada ou não a outras lesões foi a mais incidente em

ambos os sexos, em todas as faixas etárias, com prevalência nos pacientes masculinos da faixa etária de 0-10 anos (37,5%). A xerostomia mostrou-se presente apenas no sexo feminino (média de 33,3%). As demais lesões como candidíase, lesões aftosas e xerostomia associada com outras lesões, apesar do baixo percentual, também estiveram presentes. A faixa etária que mais apresentou manifestações orais em ambos os sexos foi a de 71-80 anos. A leucemia foi o tumor mais prevalente quando associado com as manifestações orais nos pacientes oncológicos que estiveram sob o tratamento de quimioterapia.

Discussão

O tipo e o grau de malignidade do tumor, a dose das drogas utilizadas, a duração da quimioterapia, a idade e o nível de higiene oral, antes e durante a terapia, são fatores determinantes para a severidade das complicações bucais⁴.

No estudo de Ribas e Araújo⁵, os tipos de leucemia encontrados nos pacientes avaliados fo-

ram: linfoblástica aguda (73,7%), mielóide aguda (17,3%) e mielóide crônica (10,0%), e as lesões orais estiveram presentes com maior frequência nas fases de indução e de recidiva, independentemente do protocolo utilizado. Neste estudo, a leucemia foi o tumor de maior prevalência em relação às manifestações orais, representando 50,51% dos casos.

Os quimioterápicos são drogas que atuam principalmente sobre as células tumorais; no entanto, causam danos principalmente aos tecidos da mucosa oral com rápida invasão celular⁵.

A quimioterapia antineoplásica gera imunossupressão e alterações na cavidade oral, que muitas vezes pioram o quadro geral dos pacientes, ocasionando interrupção do tratamento e grande morbidade^{6,7}. As lesões na cavidade oral compreendem as mais frequentes complicações da quimioterapia antineoplásica devido à alta sensibilidade dos tecidos e das estruturas bucais aos efeitos tóxicos dos quimioterápicos⁸. Neste estudo, ficou claro que as complicações orais oriundas do tratamento quimioterápico são as reações adversas, bastante frequentes, sendo as mais comuns a mucosite, a xerostomia e as infecções bacterianas, viróticas ou fúngicas, comprometendo a qualidade de vida desses pacientes, conforme relatado por alguns autores⁹⁻¹¹.

As manifestações orais podem ser graves e interferir nos resultados da terapêutica médica, levando a complicações sistêmicas importantes². Devido à neutropenia decorrente do tratamento de quimioterapia, infecções por microorganismos oportunistas (*Candida albicans*, herpes simples vírus, citomegalovírus, varicela zoster) são frequentes e tendem a potencializar os sinais e sintomas³. Um dos efeitos colaterais da quimioterapia de grande relevância para a odontologia, embora raro, representando apenas cerca de 6% das complicações bucais, é a neurotoxicidade¹². Essa complicação não foi observada nos prontuários analisados neste estudo, porém muitos não continham as informações necessárias quanto ao exame da cavidade oral, ficando a dúvida sobre a possibilidade de ter ocorrido neurotoxicidade em algum paciente.

A literatura mostra a correlação entre os tratamentos oncológicos e as lesões orais, e a magnitude desses efeitos dependem de uma série de fatores relacionados ao tratamento, ao tumor e ao paciente. O tipo e o grau da malignidade, a dose das drogas utilizadas, a duração da quimioterapia, a idade e o nível de higiene oral, antes e durante a terapia, são fatores determinantes para a severidade das complicações orais^{4,5,7}. Os da-

dos encontrados nesta pesquisa, relativos à faixa etária, indicam maior incidência entre 71-80 anos, em ambos os sexos.

A mucosite possui etiologia multifatorial e é pouco compreendida, e sua prevalência está entre 40% a 76% dos pacientes sob quimioterapia¹³. É uma resposta inflamatória da mucosa bucal às altas doses de quimioterapia e/ou radioterapia, caracterizando-se clinicamente pelo aparecimento de áreas avermelhadas, seguidas de ulcerações, sangramento e edema, sempre acompanhado de intensa dor, que gera um desconforto severo, resultando em queda da qualidade de vida, distúrbios do sono e má higienização oral¹⁴. Seu aparecimento 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 tratamento¹³. Essa lesão é uma manifestação surgida após alguns dias de terapia antineoplásica e caracteriza-se pela inflamação e ulceração da mucosa oral, que se torna edemaciada, eritematosa e friável, resultando em dor, desconforto, disfagia e debilidade sistêmica^{3,9}. A ação de drogas quimioterápicas quando associada a outras estomatotoxicidades diretas, como a mucosite, pode provocar ulceração e intensificar os sintomas das mesmas, além de favorecer as infecções oportunistas¹⁵. Nos pacientes oncológicos, as lesões orais costumam desaparecer sem cicatriz a não ser que a mucosite seja complicada por infecção importante ou xerostomia^{9,16}. Neste estudo, verificou-se uma prevalência de mucosite (15%). Observando a diferença de percentuais entre o relatado na literatura (40-76%), sugere-se que, provavelmente, o percentual encontrado neste estudo poderia aumentar caso a equipe médica do hospital pesquisado anotasse com maior riqueza de dados os prontuários, uma vez que nestes existem campos específicos sobre a condição da cavidade oral e as reações adversas.

Quanto mais jovem for o paciente, maior parece ser a possibilidade de a quimioterapia afetar a boca¹⁷. Neste estudo, a mucosite foi a lesão mais relatada nos prontuários analisados (37,5%) no sexo masculino na faixa etária de 0-10 anos. Os efeitos colaterais orais em crianças abaixo dos doze anos de idade aumentam em mais que o dobro que nos pacientes adultos. Parece provável que o índice mitótico elevado das células da mucosa bucal, nesse grupo etário, seja um fator adjuvante¹⁷. Medidas preventivas, tais como o uso tópico de gluconato de clorexidina a 0,12%, a remoção de placa e cálculo dentário e a intensificação de cuidados higiênicos orais devem ser incentivadas^{9,17}. De uma maneira geral, as patologias orais

encontradas nos pacientes oncológicos pediátricos não diferem daquelas encontradas na população em geral. Muitas dessas crianças têm menos de 5 anos de idade e nunca receberam orientação ou tratamento odontológico^{9,17}.

Com relação à terapia, sabe-se que nem todos os agentes quimioterápicos são igualmente estomatotóxicos ou causam os mesmos efeitos nos tecidos orais. Medicamentos como o metotrexato, a ciclofosfamida e o 5-fluorouracil estão entre as mais relacionadas com o surgimento da mucosite oral^{9,17}. Dias⁹ sugeriu a redução da dose dos quimioterápicos para 25% na sessão subsequente, caso a mucosite se manifeste¹⁸. O diagnóstico da mucosite deve ser correto, pois sua severidade é considerada como toxicidade dose limitante, sendo necessário, nesse caso, ajustar a dose da quimioterapia para evitar a desidratação e a desnutrição¹⁸. Embora o tipo de agente quimioterápico não tenha sido analisado com relação à incidência de manifestações orais, observou-se que na planilha de coleta de dados, no campo tratamento, as drogas citadas são as que mais aparecem, corroborando com a literatura.

Os quimioterápicos induziram dilatação ductal em glândulas salivares menores e degeneração acinar em 50% dos pacientes revistos, e essas alterações foram mais evidentes nos pacientes submetidos a um período maior que três semanas de quimioterapia¹⁹. Já no estudo de Baum *et al.*²⁰, foi discutida a dificuldade de comparação dos resultados frente aos diferentes protocolos de quimioterapia e as coletas de saliva. A disfunção das glândulas salivares é uma das complicações orais que podem ocorrer após o transplante de TCPH e pode ser resultado direto e indireto da toxicidade do regime de condicionamento²¹. Os pacientes submetidos ao TCPH alogênico apresentaram maior redução do fluxo salivar, porém com aproximadamente 50% de recuperação funcional glandular após três meses do TCPH, enquanto os pacientes submetidos ao TCPH autólogo apresentaram 70% de recuperação funcional das glândulas salivares²². A incidência de xerostomia neste estudo foi de 9,3% quando considerada, inclusive, associada a outras manifestações orais. Esse dado corrobora com a literatura sobre a xerostomia ser o segundo efeito colateral mais presente.

A hipertermia secundária aos agentes quimioterápicos também pode promover a xerostomia e o subsequente decréscimo na qualidade e quantidade de saliva, durante a mucosite e a glossite, produzindo extrema sensibilidade e irritação lingual. Além de afetar os dentes e a mucosa, a

xerostomia interfere no conforto, na nutrição e nas atividades diárias, causando dificuldade na fala, na deglutição e na retenção de prótese total²³.

A xerostomia ocorre porque os pacientes apresentam concentrações dos agentes quimioterápicos na saliva, o que resulta na exposição da mucosa oral à toxicidade²⁴. A xerostomia é um dos efeitos colaterais mais comuns associados a algumas medicações, dentre elas drogas usadas para a quimioterapia antineoplásica²⁵.

No estudo de McCarthy *et al.*¹⁵, foi constatado que 100% dos pacientes com fluxo salivar previamente reduzido apresentaram xerostomia durante a quimioterapia, e os resultados indicaram que essa redução e a do número de neutrófilos aumentaram a susceptibilidade para mucosite, sendo importante a mensuração prévia do fluxo salivar antes do início do tratamento. Já Sweeney *et al.*²⁶ constaram que 90% dos pacientes oncológicos em estado terminal apresentavam xerostomia e que, em 45% deles, manifestou-se algum tipo de anormalidade oral. No trabalho de Bagesund *et al.*²⁷, em pacientes submetidos ao TCPH alogênico, os resultados mostraram que a queixa de xerostomia apresentada pelos pacientes após dois anos do TCPH poderia estar inversamente relacionada com o fluxo salivar (estimulado ou não). Neste trabalho de pesquisa, a xerostomia foi predominante no sexo feminino (33%), nas faixas etárias de 41-50, 51-60 e 81-90 anos.

As infecções virais que normalmente ocorrem são as lesões herpéticas pelo herpes simples e herpes zoster, acometendo a mucosa intrabucal ou peribucal, acompanhadas de linfadenopatia e febre²⁷. As infecções podem ser decorrentes da supressão da medula óssea pela quimioterapia, levando a modificações quantitativas e qualitativas na microflora bucal, e ocorrem em mais de 70% dos pacientes com imunossupressão, que normalmente não apresentam os sinais clássicos de infecção, dificultando o diagnóstico²³. No entanto, McCarthy *et al.*¹⁵ alertaram sobre a importância do diagnóstico diferencial das ulcerações que acometem pacientes imunossuprimidos, uma vez que estes geralmente apresentam lesões intraorais atípicas. Verificou-se nos prontuários que os relatos de lesões aftosas apresentaram uma incidência de 8,2% entre todos os pacientes.

As principais infecções fúngicas em um indivíduo leucopênico por mielossupressão são causadas pela *Candida albicans*¹⁷. A avaliação oral frequente nos pacientes submetidos à quimioterapia pode permitir o diagnóstico e tratamento

rápido dessas manifestações. Nos estados de neutropenia é recomendada a terapêutica sistêmica antifúngica para que se obtenha maior eficiência no combate a essa infecção²⁶.

No estudo de Sweeney *et al.*²⁶, foi detectada a presença de fungos em 26% dos pacientes, sendo que, ao exame clínico, a alteração na mucosa em forma de queilite angular foi detectada em 11% e a candidose pseudomembranosa em 9% dos pacientes. Para Sweeney *et al.*²⁶, as infecções bacterianas ocorrem com menos frequência, mas também podem causar *sepsis* pela disseminação hematogênica, e estão entre os patógenos responsáveis por 85% das septicemias no paciente oncológico, apresentando mortalidade por infecção sistêmica duas a três vezes maior que outras infecções⁹.

A candidíase é uma doença oportunista causada pela proliferação de espécies de *Candida*, principalmente a *C. albicans*. Muitos casos de óbito em pacientes com câncer resultam da septicemia fúngica, sendo 60% dos casos associados a infecções preexistentes, sendo menos prevalente em crianças. O tratamento da candidíase oral, além do uso de antifúngicos locais, pode ser feito com medicamentos sistêmicos, tais como cetoconazol, miconazol e nistatina⁹. Neste estudo de pesquisa, a candidíase foi uma lesão relatada em 3,1% dos casos.

Muitos estudos têm demonstrado bons resultados ao se utilizar o *laser* de baixa intensidade com o objetivo de acelerar o reparo de feridas cutâneas e promover o alívio da dor^{6,28,29}. No caso clínico relatado por Oliveira *et al.*¹¹, o uso do *laser* apresentou efeitos positivos na prevenção e tratamento da mucosite provocada por quimioterapia.

Durante o tratamento da mucosite oral, o objetivo é reforçar as medidas de higiene oral; para os pacientes que se recusam a utilizar a escova dentária convencional, deve-se sugerir, em última instância, o uso de esponjas ou escovas de espuma, e sempre que possível devem ser recomendados cremes dentais fluoretados pouco abrasivos, como também o uso de clorexidina, um potente agente antimicrobiano e antisséptico, que tem mostrado eficácia no controle da mucosite^{9,18}.

O cirurgião-dentista atua prevenindo, minimizando e tratando os efeitos colaterais causados pelo tratamento antineoplásico. O tratamento da mucosite é bastante variado e pode ser adotada a utilização de antissépticos orais sem álcool, saliva artificial, bochechos com antifúngicos e corticoides, anestésico tópico e laserterapia com *laser* de diodo (baixa intensidade)^{6,11}.

A correta compreensão destes sinais e sua correlação com sintomas e drogas ou radiação utilizada nos tratamentos oncológicos torna estes tipos de manifestações mais previsíveis, facilitando a prevenção e tratamento destas condições, oferecendo uma melhor qualidade de vida a estes pacientes, sendo de grande importância a integração do profissional da odontologia na equipe médica de oncologia^{1,3,7,8,12,13}.

Em decorrência da quimioterapia, várias alterações na cavidade oral podem ser observadas e evitadas ou minimizadas pelo cirurgião-dentista, que desempenha um papel fundamental no manejo clínico desses pacientes. É possível melhorar a qualidade de vida antes, durante e após as terapias antineoplásicas através de um protocolo de atendimento odontológico^{30,31}.

Conclusão

Com base nos resultados obtidos neste estudo, foi possível verificar que: a mucosite associada ou não a outras lesões foi a mais incidente, em ambos os sexos, em todas as faixas etárias, com prevalência nos paciente masculinos da faixa etária de 0-10 anos; a xerostomia mostrou-se presente apenas no sexo feminino; e as demais lesões, como candidíase, lesões aftosas e xerostomia associada a outras lesões, também estiveram presentes; a faixa etária que mais apresentou manifestações orais em ambos os sexos foi a de 71-80 anos; torna-se imprescindível a atuação do profissional da odontologia dentro da equipe multidisciplinar do tratamento antineoplásico, tanto nas fases iniciais de diagnóstico, quanto durante a terapia, realizando avaliações estomatológicas e dando ao paciente condições de ser submetido às modalidades terapêuticas com as melhores taxas de cura, prevenindo ou reduzindo os efeitos colaterais.

Colaboradores

FL Hespanhol participou de todas as etapas da elaboração do artigo. BEM Tinoco, HGC Teixeira, MEV Falabella participaram igualmente da metodologia, delineamento e revisão da literatura. NMSP Assis participou da interpretação dos dados e da redação final.

Referências

1. Martins ACM, Caçador NP, Gaeti WP. Complicações bucais da quimioterapia antineoplásica. *Acta Scientiarum* 2002; 24(3):663-670.
2. Santos PSS. *Avaliação da mucosite oral em pacientes que receberam adequação bucal prévia ao transplante de medula óssea* [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2005.
3. Franceschini C, Jung JE, Amante CJ. Mucosite oral pós-quimioterapia em pacientes submetidos à supressão de medula óssea. *Rev Bras Patol Oral* 2003; 2(1):40-43.
4. Sonis ST, Clark J. Prevention and management of oral mucositis induced by antineoplastic therapy. *Oncology* 1991; 5(12):11-18.
5. Ribas MO, Araújo MR. Manifestações estomatológicas em pacientes portadores de leucemia. *Rev Clin Pesq Odontol* 2004; 1(1):35-41
6. Martins D, Martins MA, Seneda LM. Suporte odontológico ao paciente oncológico: prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das sequelas bucais. *Prat Hosp* 2005; 7(41):166-169.
7. Santos PSS, Fernandes KS. Complicações bucais da quimioterapia. [site da Internet] 2006 [acessado 2007 jan 20]. Disponível em: http://www.abrale.org.br/profissional/artigos/complicacoes_bucais.php
8. Bunetel L, Bonnaure-Mallet M. Oral pathoses caused by *Candida albicans* during chemotherapy: Update on development mechanisms. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1996; 82(2):161-165.
9. Dias ACC. Diferentes manifestações que acometem a cavidade bucal de crianças durante o tratamento oncológico pediátrico. [site da Internet] [acessado 2007 fev 10]. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=682>
10. Bellm LA, Epstein JB, Rose-Ped A, Martin P, Fuchs HJ. Patient reports of complications of bone marrow transplantation. *Support Care Cancer* 2000; 8(31):33-99.
11. Oliveira DC. Utilização do laser de baixa intensidade na profilaxia e tratamento da mucosite oral provocada por quimioterapia – relato de caso clínico. In: *Anais do XIV Congresso Internacional de Odontologia da Bahia*, 2006; Salvador. Salvador ABO; 2006.
12. Travaglini F. Complicações bucais no tratamento quimioterápico. [site da Internet] [acessado 2007 fev]. Disponível em: <http://www.webodonto.com/html/artigo10.htm>
13. Epstein JB, Shubert MM. Oral mucositis in myelosuppressive cancer therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1999; 88(3):273-276.
14. Rosa FM, Hammerschmitt T, Souza HP. Utilização do laser de baixa potência na prevenção e terapêutica da mucosite oral. *Stomatos* 2005; 1(21):41-44.
15. McCarthy GM, Awde JD, Ghandi H, Vincent M, Kocha WI. Risk factors associated with mucositis in cancer patients receiving 5-fluoracil. *Oral Oncol* 1998; 34(6):484-490.
16. Sonis ST, Oster G, Fuchs H, Bellm L, Bradford WZ, Edelsberg J, Hayden V, Eilers J, Epstein JB, LeVeque FG, Miller C, Peterson DE, Schubert MM, Spijkervet FK, Horowitz M. Oral mucositis and the clinical and economic outcomes of hematopoietic stem-cell transplantation. *J Clin Oncol* 2001; 19(8):2201-2205.

17. Sonis ST, Fazio RC, Fang L. **Princípios e prática de medicina oral**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
18. Sonis ST. Mucositis as a biological process: a new hypothesis for the development of chemotherapy-induced stomatotoxicity. *Oral Oncol* 1998; 34(1):39-43.
19. Lockhart PB, Sonis ST. Alterations in the oral mucosa caused by chemotherapeutic agents. A histologic study. *J Dermatol Surg Oncol* 1981; 7(12):1019-1025.
20. Baum BJ, Bodner L, Fox PC, Izutsu KT, Pizzo PA, Wright WE. Therapy-induced dysfunction of salivary glands: implications for oral health. *Spec Care Dentist* 1985; 5(6):274-277.
21. Chaushu G, Itzkovitz-Chaushu S, Yefenof E, Slavin S, Or R, Garfunkel AA. A longitudinal follow-up of salivary secretion in bone marrow transplant patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995; 79(2):164-169.
22. Dens F, Boogaerts M, Boute P, Declerck D, Demuynck H, Vinckier F, Belgium B. Caries - related salivary microorganisms and salivary flow rate in bone marrow recipients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996; 81(1):8-43.
23. Naylor GD, Marino GG, Shumway RC. Glossodynia after radiation therapy and chemotherapy. *Ear Nose Throat J* 1989; 68(10):751-757.
24. Epstein JB, Tsang AH, Warkentin D, Ship JA. The role of salivary function in modulating chemotherapy-induced oropharyngeal mucositis: A review of literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002; 94(1):39-44.
25. Scully C. Drug effects on salivary glands: dry mouth. *Oral Dis* 2003; 9(4):165-176.
26. Sweeney MP, Bagg J, Baxter WP, Aitchison TC. Oral disease in terminally ill cancer patients with xerostomia. *Oral Oncol* 1988; 34(2):123-126.
27. Bagesund M, Winiarski J, Dahllof G. Subjective xerostomia in long term surviving children and adolescents after pediatric bone marrow transplantation. *Transplantation* 2000; 68(5):822-826.
28. Queiroz RPM. Prevenção e controle de complicações orais durante e após o tratamento oncológico. In: *Anais do XIV Congresso Internacional de Odontologia da Bahia*, 2006; Salvador. Salvador ABO; 2006.
29. Galvão V, Castro CHBC, Consolaro A. Mucosite severa em paciente com leucemia: uma abordagem terapêutica. *Rev Cir Traumatol Bucocomaxilofac* 2006; 6(2):35-40.
30. Honorato MCT. Repercussões bucais da quimioterapia antineoplásica: suporte terapêutico e controle. [site da Internet] [acessado 2007 fev 10]. Disponível em: http://sbppo.org.br/resumos/1998_a.html
31. Köstler WJ, Hejna M, Wenzel C, Zielinski CC. Oral mucositis complicating chemotherapy and/or radiotherapy: Options for prevention and treatment. *CA Cancer J Clin* 2001; 51(5):290-315.

Artigo apresentado em 02/08/2007

Aprovado em 14/01/2007