

MANEJO ODONTOLÓGICO EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA AGUDA SOB TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO

DENTAL MANAGEMENT IN CHILDREN WITH ACUTE LEUKEMIA UNDER ANTINEOPLASTIC TREATMENT

LUCAS BOTELHO GAZZINELLI. Cirurgião-Dentista do Curso de Habilitação em Odontologia Hospitalar da Fundação Bauruense de Estudos Odontológicos - FUNBEO.

BRUNO ARLINDO DE OLIVEIRA COSTA. Professor Mestre do Departamento de Saúde Coletiva do Curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins – UFT/Palmas-TO.

CINTIA FERREIRA GONÇALVES. Professora Doutora das Disciplinas de Odontogeriatrics e Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais e Odontologia Hospitalar do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos –ITPAC-Porto/Porto Nacional-TO.

LUIZ ALBERTO VALENTE SOARES JÚNIOR. Mestre e Supervisor da Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – HCFMUSP.

PAULO SÉRGIO DA SILVA SANTOS. Professor Doutor do Departamento de Cirurgia, Estomatologia, Patologia e Radiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo – FOB/USP.

End.: Qd 404 Sul, Alameda 02, Lote 04A, Edf. Reserva Du Park, Apto 1803, Palmas-TO, Brasil, CEP 77021-600. E-mail: brunoarlindo@hotmail.com

RESUMO

A terapia antineoplásica gera imunossupressão e alterações na cavidade bucal que muitas vezes pioram o quadro geral dos pacientes, podendo culminar na interrupção do tratamento quimioterápico, no entanto os cuidados bucais podem diminuir a morbidade e mortalidade dos pacientes oncológicos. Diante disso, esta revisão de literatura tem como objetivo apresentar uma sugestão de cuidados odontológicos para as manifestações bucais que podem ocorrer antes, durante e depois do tratamento antineoplásico em crianças com leucemias. A busca na literatura foi realizada por meio da base de dados Pubmed, Lilacs e Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO), além de capítulos de livros, dissertações. Diante disso, esta revisão mostrou as alterações bucais mais frequentes nas fases das leucemias e propôs algumas formas de tratamento odontológico para o suporte a estes indivíduos, os quais receberam terapia antineoplásica, com o objetivo de proporcionar aos profissionais da saúde opções terapêuticas que melhorem a qualidade de vida dos indivíduos com leucemias.

PALAVRAS-CHAVE: Leucemia. Manifestações Orais. Assistência odontológica para crianças. Antineoplásicos.

ABSTRACT

Antineoplastic therapy generates immunosuppression and changes in the oral cavity that often worsen the general health of the patients, which may culminate in interruption of chemotherapy treatment. However, oral care can reduce the

morbidity and mortality of cancer patients. Consequently, this literature review aims to present a suggestion for dental care in oral manifestations that may occur before, during and after anticancer treatment in children with leukemia. The literature search was performed through the databases PubMed and LILACS, and the Brazilian Bibliography of Dentistry (BBO), as well as book chapters and dissertations. This review identified the most frequent oral changes in the stages of leukemia and proposed some forms of dental treatment to support these individuals, all of whom received antineoplastic therapy, with the goal of providing professional health treatment options that improve the quality of life of individuals with leukemia.

KEY-WORDS: Leukemia. Oral manifestations. Dental care for children. Antineoplastic.

INTRODUÇÃO

A leucemia é uma doença maligna dos glóbulos brancos (leucócitos), geralmente, de origem desconhecida (KROETZ; CZLUSNIAK, 2003). Alguns estudos apontam que a exposição a grandes doses de radiação ionizante e a produtos químicos como o benzeno, bem como a infecção por vírus como o Vírus de Epstein-Barr (VEB) e o Vírus linfotrópico humano, podem ser fatores de risco das leucemias (ABREU, 2015).

A leucemia tem como principal característica o acúmulo de células jovens anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais (DOBBIN, 2001). Estas células, que na medula óssea normal tem funções muito específicas dando origem às diferentes linhagens hematológicas, perdem sua função e o seu relacionamento biológico no microambiente medular (MAEDA, 1998).

Os critérios de classificação da leucemia são histológicos e baseiam-se na semelhança entre as células leucêmicas e células normais (linhagens mielóide e linfóide) e no curso clínico da doença (aguda ou crônica) (ZIMMERMANN et al., 2015). Em crianças, 98% das leucemias são agudas (SILVA; CRUZ, 2009).

Qualquer dos leucócitos podem estar envolvidos nessa alteração e, por isso, a doença foi classificada por Shafer, Hene e Levy (1979), da seguinte forma:

1. Leucemia mielóide ou mielógina ou mieloblástica ou mielocítica, envolvendo a série dos granulócitos;
2. Leucemia linfóide ou linfógena ou linfocítica ou linfática: envolvendo a série linfocítica;
3. Leucemia monocítica: envolvendo a série dos monócitos.

A leucemia linfocítica aguda (LLA) é o tipo mais frequente nas crianças, sendo raro abaixo dos 2 anos e acima dos 5 anos e correspondem a 85% das leucemias. As LLA incidem em uma frequência de 1/25 mil indivíduos de 0-14 anos e o risco de uma criança desenvolver leucemia nos primeiros dez anos é de 1/2.880. A leucemia não-linfocítica aguda (LNLA) corresponde a 10% dos casos, e 5% dos casos são as leucemias mielóide crônicas (LMC). A leucemia linfocítica crônica não se manifesta em crianças (MAEDA, 1998).

Como a leucemia é uma doença que atinge o sistema hematopoiético, com comprometimento da medula óssea, as alterações bucais podem ocorrer com frequência (FRANCISCONI et al., 2016). A alta incidência das manifestações bucais pode ser justificada também pelo fato de que quanto mais jovem o paciente, maior a possibilidade da quimioterapia afetar a boca pela alta renovação celular epitelial (HESPANHOL et al., 2010; LOPES; NOGUEIRA; LOPES, 2012). Além disso, devido à neutropenia decorrente da doença e da quimioterapia, esses pacientes estão susceptíveis às infecções virais, bacterianas e fúngicas (FRANCISCONI et al., 2016).

Diversos trabalhos mostram a correlação entre os tratamentos oncológicos e lesões bucais. A magnitude destas lesões dependem de uma série de fatores relacionados ao tratamento, ao tumor e ao paciente (ANDRADE et al., 2008; FRANCISCONI et al., 2016; HESPANHOL et al., 2010; MACIEL et al., 2009;).

Os primeiros sinais da leucemia podem surgir regularmente na cavidade bucal, principalmente na fase aguda do câncer, por meio de lesões comuns em mucosas nesta fase da doença, as quais devem ser reconhecidas pelo cirurgião-dentista (FRANCISCONI et al., 2016; MAEDA, 1998).

Os agentes utilizados no tratamento do câncer afetam tanto as células normais como as neoplásicas, porém eles acarretam maior dano às células malignas do que às dos tecidos normais, devido às diferenças quantitativas entre os processos metabólicos dessas duas populações celulares. Os agentes citotóxicos não são letais às células neoplásicas de modo seletivo. As diferenças existentes entre o crescimento das células malignas e os das células normais e as pequenas diferenças bioquímicas verificadas entre elas provavelmente se combinam para produzir seus efeitos específicos (BRUCE et al., 1971).

Outras alterações podem ser diagnosticadas em crianças com leucemia aguda, através da radiografia panorâmica dos maxilares. Este exame normalmente indica alterações no desenvolvimento das criptas dentárias, destruição da lâmina dura, deslocamento dos dentes e pouca definição radiográfica do osso alveolar. As primeiras manifestações são encontradas nas áreas de molares e na parte apical do osso alveolar. A radiografia panorâmica é de grande valor no diagnóstico, principalmente nos casos de recidiva da leucemia (MACIEL et al., 2009; OLIVEIRA, 2007).

A terapia das leucemias pode ocasionar alto índice de complicações sistêmicas e bucais e o seu conhecimento possibilita ao cirurgião-dentista determinar como e quando intervir nas diversas situações do cotidiano da odontologia, além de ter capacidade de instituir medidas preventivas e a terapêutica mais adequada para cada situação (SILVA; CARNEIRO; CRUZ, 2008).

Diante do que foi exposto acima, nota-se que a atuação do profissional da odontologia dentro da equipe multidisciplinar que lida com o tratamento antineoplásico é imprescindível, 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 possibilidades de cura, prevenindo ou reduzindo os efeitos colaterais (HESPANHOL et al., 2010).

Portanto, o objetivo desse artigo é, através da revisão da literatura apresentar um roteiro de sugestão de tratamento para as manifestações bucais

mais frequentes que podem ocorrer antes, durante e depois do tratamento antineoplásico em crianças com leucemias (Tabelas 01 e 02).

O levantamento dos dados contidos nesta revisão da literatura foi realizado por meio da base de dados, Pubmed, Lilacs e Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO), além de capítulos de livros e dissertações. As palavras-chave utilizadas foram leucemia, manifestações bucais, assistência odontológica para criança, antineoplásicos. Foram selecionados artigos de pesquisa, os quais avaliaram incidência, prevalência e etiologia das alterações bucais, cuja metodologia e discussão estavam bem estruturadas, além de revisões de literatura e relatos de casos clínicos publicados entre 1971 e 2017, em revistas nacionais e internacionais na área de Medicina e Odontologia, em língua inglesa, espanhola e portuguesa.

DISCUSSÃO

Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)

A leucemia linfóide aguda (LLA) representa 25% de todas as neoplasias da faixa etária de 0 a 14 anos (pico entre 3-4 anos) e em 75% dos casos de leucemias infantis, com uma ligeira predileção pelo gênero masculino. No Brasil, de dez a quinze casos de câncer, considerando-se a faixa etária abaixo de 15 anos, quatro são de LLA (BRASIL, 2017; NIH, 2016).

As leucemias linfóides agudas são as neoplasias mais comuns na infância. Ao mesmo tempo em que se observa o aumento de sua incidência, verifica-se também o aumento linear dos níveis de cura que, em determinadas situações, podem chegar a 70% dos casos tratados (CARNEIRO; SILVA; CRUZ, 2008). O diagnóstico precoce da leucemia é muito importante, pois determina um prognóstico favorável (MAEDA, 1998).

Leucemia Mielóide Aguda (LMA)

Pode-se afirmar que a leucemia mielóide aguda (LMA) é uma doença relativamente incomum, representando cerca de 25% de todos os tipos de leucemia entre adultos no mundo ocidental. Ainda que a incidência de leucemia aguda constitui menos de 3% de todas as neoplasias malignas, ela ainda é a principal causa de morte na infância e configura 1,2% das mortes por câncer nos Estados Unidos (FRANCISCONI et al., 2016).

Tratamento das Leucemias

O tratamento das leucemias é baseado em quimioterapia essencialmente. Para a LLA o tratamento consiste de vários quimioterápicos, além de profilaxia do sistema nervoso central com quimioterapia e/ou radioterapia, e o transplante de células-tronco hematopoiéticas (TCTH) pode ser uma opção. Para a LMA o esquema quimioterápico combinando daunorrubicina e citosina arabinosídeo leva a remissão entre 50 a 90% dos pacientes (HUNGRIA, 2012), e, atualmente o uso dos inibidores de tirosinoquinase (LOPES; ABREU, 2009) e o TCTH tem sido terapias cada vez mais utilizadas (SILLA; DULLEY; SABOIA, et al., 2013). Já para o tratamento da LMC são mais utilizados os inibidores de tirosinoquinase (mesilato de

imatinibe, dasatinibe e nilotinibe), agentes citostáticos, interferon e o TCTH (HUNGRIA, 2012).

Principais manifestações bucais da Quimioterapia e Radioterapia

Mucosite oral

A mucosite oral é uma inflamação e ulceração da mucosa, frequente e dolorosa, aparecendo de 3 a 7 dias após o início da quimioterapia e pode durar vários dias. Seu primeiro sinal é a presença de eritema no palato mole, mucosa bucal, ventre de língua e assoalho bucal, seguido de edema e ulceração. Dor, queimação e desconforto estão comumente presentes, sendo intensificados durante a alimentação (KARTHAUS; ROSENTHAL; GANZER, 1999; VILLA; SONIS, 2015).

As lesões aparecem mais comumente na mucosa não-queratinizada. Os sinais e os sintomas variam desde um leve desconforto até lesões ulcerativas graves, comprometendo a nutrição e a ingestão hídrica do paciente (KELNER; CASTRO, 2007; VILLA; SONIS, 2015).

A prevenção e a terapêutica das lesões bucais decorrentes do tratamento antineoplásico são fundamentais, considerando-se que as mucosites orais interferem seriamente no prognóstico do paciente, tornando-os mais suscetíveis às infecções locais e sistêmicas, menos tolerantes à alimentação por via bucal, o que pode interferir na dose e/ou na droga quimioterápica utilizada, prolongar o tempo de hospitalização e, conseqüentemente, elevar seus custos (MAEDA, 1998; SANTOS et al., 2009).

O diagnóstico da mucosite deve ser preciso, pois sua gravidade é considerada como toxicidade dose limitante, sendo necessário, nesse caso, ajustar a dose da quimioterapia para evitar a desidratação e a desnutrição (HESPANHOL et al., 2010).

Xerostomia e hipossalivação

A xerostomia decorrente da hipossalivação é um efeito colateral comum no tratamento radioterápico e quimioterápico e consiste em uma reação inflamatória degenerativa das células das glândulas salivares que, somado ao estado sistêmico e psicológico do paciente, leva a uma diminuição do fluxo salivar, o qual pode estar inferior a 0,3 ml/min. Esse distúrbio causa uma série de efeitos indesejáveis, como: alteração do paladar, disfagia, perda de peso e do apetite, cárie (devido a diminuição do efeito tampão da saliva), entre outros (ROSALES et al., 2009).

A saliva possui um grande número de funções benéficas para a cavidade bucal, entre elas encontram-se: a lubrificação (mucina, proteínas ricas em prolina), a proteção da integridade da mucosa (água, mucina, fatores do crescimento) e a atividade antimicrobiana (CAMARGO et al., 2004). Ao apresentar xerostomia, a saliva do paciente torna-se espessa e viscosa, prejudicando a mastigação, a fala e o paladar. Dessa forma, a mucosa bucal ficará suscetível à colonização de microrganismos oportunistas (FONSECA, 1998).

Os efeitos da radiação ionizante sobre o tecido das glândulas salivares são bem documentados. Em muitos casos, os efeitos em longo prazo são definitivos e podem ocasionar a perda parcial ou total da capacidade de

secreção salivar, o que resulta em hipossalivação e xerostomia (CARNEIRO; SILVA; CRUZ, 2008). Por outro lado, pode haver a redução do fluxo salivar, porém sem dano definitivo das glândulas salivares em tratamentos de leucemia com radioterapia corporal total (MACIEL et al., 2009).

A hipossalivação 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 bucal. Ela é uma complicação reversível e o tempo médio para o restabelecimento do paladar é de até um mês após o término da quimioterapia (LOPES; NOGUEIRA; LOPES, 2012).

Por causa da hipossalivação ocorre ainda uma hipofunção das glândulas salivares, o que conseqüentemente acarreta alterações na dieta, que por sua vez alteram a microflora (produzindo um aumento de *Streptococcus mutans*). Esta alteração, somada à precária higiene bucal observada, favorece o surgimento de lesões de cárie (CAMARGO; BATISTELLA; FERREIRA, 2004). Outra explicação para o aumento na incidência de lesões de cárie pode ser a ausência de paladar (disgeusia), o que sugere a mudança na alimentação do paciente para uma dieta mais macia e doce (BARBOSA; RIBEIRO; CALDO-TEIXEIRA, 2010).

Infecções virais

As infecções virais que normalmente ocorrem são as lesões herpéticas pelo vírus herpes simples e vírus herpes zoster, acometendo a mucosa intrabucal ou peribucal, acompanhadas de linfadenopatia e febre. As infecções podem ser decorrentes da supressão da medula óssea pela quimioterapia, levando a modificações quantitativas e qualitativas na microflora bucal. Além disso, elas ocorrem em mais de 70% dos pacientes com imunossupressão, que normalmente não apresentam os sinais clássicos de infecção, dificultando o diagnóstico (FRANCESCHINI et al., 2003; HESPANHOL et al., 2010).

Contudo, é importante o estabelecimento do diagnóstico diferencial das ulcerações que acometem pacientes imunossuprimidos, uma vez que estes geralmente apresentam lesões intrabucais atípicas (MCCARTHY et al., 1998). A avaliação bucal frequente nos pacientes pode permitir o diagnóstico e tratamento rápido dessas manifestações (SANTOS et al., 2009).

Disgeusia e Disfagia

As alterações no paladar ocorrem como resultado direto da radiação nos corpúsculos gustativos e na disfagia, dificultando a mastigação e a deglutição. A redução do fluxo salivar diminui a umidificação dos alimentos, enquanto a irritação da mucosa faz com que a mastigação seja dolorosa. A disgeusia compromete a nutrição e a identificação dos sabores pela língua. Estas alterações ocorrem geralmente após a dose de 30 Gy (CAIELLI; MARTHA, 1995; MOSEL et al., 2010).

Candidíase Pseudomembranosa

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, mas não menos preocupantes pelo risco de candidíase invasiva e pelo

desconforto bucal. O tratamento da candidíase bucal, pode ser local ou sistêmico, através do uso de antifúngicos, tais como cetoconazol, miconazol e nistatina (HESPANHOL et al., 2010).

Crescimento gengival

Em leucemia, qualquer tecido ou órgão pode ser infiltrado. O tecido pulpar e periodontal não são exceção. Alguns pacientes relatam dor ou sensação de pressão no local onde há aumento gengival. Esta dor pode simular odontalgia e pode ser causada pela presença de grande número de células malignas nos capilares do espaço do ligamento periodontal e do tecido pulpar dos dentes da área envolvida (SANTOS; ANBINER; CAVALCANTE, 2003). Apesar de pouco frequente, há relatos de infiltração leucocêmica gengival, inclusive como primeiro sinal clínico da leucemia aguda (BRITO et al., 2012).

Sangramento e hemorragia gengival

O sangramento gengival é uma das manifestações bucais mais precocemente observada em indivíduos leucêmicos. A quimioterapia pode resultar em trombocitopenia, como resultado da mielossupressão inespecífica, levando a sangramentos espontâneos ou pós-traumáticos (VENTRIGLIA; DINIZ; AZNAR, 2014). Os sangramentos e hemorragias também podem ser causados por defeitos plaquetários em número, fragilidade capilar e coagulação intravascular disseminada. Esta, por sua vez, é mais característica dos quadros de leucemia promielocítica (FREITAS; CONSOLARO, 1990).

Vale ressaltar que alguns medicamentos podem interferir na hemostasia, como a heparina, antiepiléticos (fenitoína), agentes imunossupressores (ciclosporina); diversos bloqueadores de canais de cálcio (nifedipina, diltiazem e verapamil) também podem prejudicar a hemostasia nos pacientes leucêmicos. Estes eventos podem levar a eventual anemia e deficiência no processo de cicatrização (COSTA; SILVA; MACEDO, 2011).

O sangramento geralmente está associado a um processo inflamatório local preexistente, como a gengivite induzida por placa bacteriana, associada à higiene bucal deficiente, os quais geram um processo inflamatório crônico. Este pode ser observado na forma de petéquias (hemorragias submucosas induzidas por traumas) (SASADA et al., 2015).

Na fase de troca de dentição dos pacientes pediátricos, a hemorragia é ainda um problema especial, sendo assim, faz-se necessário que, se possível, esses dentes sejam extraídos antes da terapia antineoplásica e, aproximadamente, 10 dias antes do início da pancitopenia (CAMARGO; BATISTELLA; FERREIRA, 2004).

Equimoses, petéquias e púrpuras

Dentre as manifestações bucais da trombocitopenia estão as equimoses, petéquias e púrpuras, agravadas ainda mais pela presença de fatores irritantes (biofilme, cálculo, bandas ortodônticas e brackets, por exemplo). As terapias tópicas, com compressão da área sangrante com gelo e agentes hemostáticos tópicos (esponjas de trombina, microfibrila de colágeno e epinefrina), são considerados como primeira escolha no tratamento. Caso o

sangramento não cesse e torne-se mais severo, é indicada uma transfusão de plaquetas (KROETZ; CZLUSNIAK, 2003).

Cárie de radiação

Pode ocorrer pela ação direta da radiação sobre os dentes ou como consequência da hipossalivação. Esta lesão tem evolução rápida e pode destruir uma dentição hígida em um ano. A evolução desse tipo cárie é maior em superfície do que em profundidade, e mais comumente acomete as crianças que foram submetidas a transplante de medula óssea e radiação corporal total para o tratamento da leucemia. Os pacientes podem relatar a sensação de dentes crescidos e hipersensíveis (UDERZO et al., 1997).

Manejo Odontológico

A literatura mostra a correlação entre os tratamentos oncológicos e as lesões bucais, 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, diagnóstico e o nível de higiene bucal, antes e durante a terapia, são fatores determinantes para a gravidade das complicações bucais (HESPANHOL et al., 2010; LOPES; NOGUEIRA; LOPES, 2012).

A primeira medida a tomar, nos pacientes com indicação de terapias antineoplásicas, é a realização de um exame intra e extraoral minucioso para o diagnóstico de possíveis doenças existentes e o seu respectivo tratamento, como forma de eliminar fontes de trauma e focos infecciosos. Esta fase preventiva será fortalecida com o apoio e participação dos pais e da equipe de oncohematologia, e deve contar com o controle da placa bacteriana, e ainda incluir aconselhamento acerca da dieta da criança, e quando necessário, incluir a aplicação tópica de fluoretos (AAPD, 2015).

Nos pacientes sob tratamento oncológico, cada intervenção bucal deve ser ponderada individualmente, considerando seu estado geral, a posologia e tipo de medicação em curso e o tipo de tratamento dentário a realizar. Antes de qualquer procedimento cirúrgico odontológico, dever-se-á realizar um hemograma completo e um estudo da coagulação para avaliar a função hemostática e o estado imunológico do paciente com câncer (ABREU, 2015).

A adequação bucal do paciente, sempre que possível, não deve interferir no tratamento oncológico e sim contribuir e se adequar a cada caso. O foco dos cuidados bucais deve ser na remoção das lesões de cárie e restaurações extensas, bem como no tratamento da doença periodontal. Para os dentes que necessitam de tempo mais prolongado de tratamento, como os dentes com lesões periapicais ou cárie muito extensas, está indicada a exodontia (ALBUQUERQUE; MORAIS; SOBRAL, 2007).

Executar procedimentos odontológicos em diferentes fases do tratamento (antes, durante e após) deve seguir certos protocolos em relação aos índices hematológicos dos pacientes, visando a manutenção da saúde e contribuição para eficácia dos resultados da terapia antineoplásica (ZIMMERMANN et al., 2015).

De uma forma geral, os procedimentos cirúrgicos odontológicos não deverão ser realizados caso o hemograma revele contagens abaixo dos seguintes valores: leucócitos $2.000/mm^3$, neutrófilos $500/mm^3$ e plaquetas $30.000/mm^3$ (CORTES-RAMÍREZ et al., 2014; OLIVEIRA et al., 2007).

Tabela 01 - Tratamento odontológico pré-quimioterapia e radioterapia

Situação clínica	Manejo odontológico
Sangramento gengival	Orientação de Higiene Bucal Uso de bochechos e curativos com comprimidos macerados com antifibrinolítico (ácido tranexâmico ou ácido epsilonaminocapróico)
Lesão de cárie rasa ou média	Técnica de Restauração Atraumática (ART)
Lesão de cárie extensa (presença comprometimento pulpar)	Exodontia
Dente decíduo com mobilidade	Exodontia
Prevenção de mucosite oral	Aplicação de laser de baixa potência preventivo (660nm, 100mW, E=1J, 10J/cm ²)
Aparelhos ortodônticos e Próteses (removíveis)	Devem ser removidos para evitar traumas
Candidíase oral	Nistatina suspensão oral (100.000 unid/ml) 3 ml, 3 a 5x ao dia (bochecho por 1 a 2 minutos e engolir)
Ulcerações orais	Gel de camomila (AdMuc®) até 4x ao dia
Dentes com cúspides agudas (Com potencial de irritação)	Alisamento das cúspides
Petéquias, equimoses	Acompanhamento e prevenção de traumas

Tabela 02 - Tratamento odontológico durante quimioterapia e radioterapia

Situação clínica	Manejo odontológico
Mucosite oral	Laserterapia (660nm, 100Mw, 2j, 20j/cm ²) Crioterapia Chá de camomila (bochecho) Uso tópico de gluconato de clorexidina aquosa a 0,12% Redução de microbiota bucal Orientação de higiene bucal – Intensificar escovas dentais com múltiplas cerdas (TePe – Special Care® ou Special Care Baby®, Curaprox® - Ultra soft 5460®), cremes dentais sem lauril sulfato de sódio (Curaprox Enzycal 950®, Kin Hidral®, Cariax gengivas®, Gingikin plus®, BioXtra®, Sensodyne Pró-esmalte®) Última instância: o uso de escovas de espuma
Hipossalivação	Balas de limão, gomas de sorbitol e gomas de mascar sem açúcar

	Saliva artificial (gel ou spray) Ex: Saligel®, Bioténe®, BioXtra®, On Care®, Odomed Pro Gel®
Ressecamento labial	Hidratante oral a base de lanolina Ex: Lansinoh®, Lanidrat®, Memê®
Candidíase pseudomembranosa ou eritematosa	Remoção mecânica Nistatina 100.000 ui/ml, 3 a 5 x ao dia (bochecho por 1 a 2 min. e engolir)
Quelite angular	Daktarin gel® 3 x ao dia.
Disgeusia	Sulfato de zinco 30 mg (1x ao dia) – acima de 14 anos
Herpes simples recorrente	Aciclovir creme – 1 tubo: aplica 6 vezes ao dia, por 3 dias. Aciclovir 10mg/kg, intravenoso, a cada 8 horas por 7 dias. Laserterapia (660nm, 100mW, 2J, 20J/cm ²)
Sangramento gengival	Orientação de higiene bucal com creme dental contendo Clorexidina Uso de enxaguatório bucal antifibrinolítico (ácido tranexâmico ou ácido epsilonaminocapróico)

CONCLUSÃO

A quimioterapia e a radioterapia têm sido muito eficientes no tratamento oncológico, porém estão associadas a efeitos colaterais significativos. Entre os efeitos agudos mais comuns na cavidade bucal, encontram-se a mucosite, gengivite, infecções fúngicas, virais, além de xerostomia, trismo e cárie de radiação. Este trabalho apresentou portanto, um roteiro de sugestão para o cirurgião-dentista tratar estas manifestações bucais, oferecendo oportunidade de contribuir para melhorar a qualidade de vida da criança e diminuir a sua morbidade e mortalidade.

Dessa forma, o cirurgião-dentista é um profissional imprescindível na composição da equipe multiprofissional que assiste o paciente oncohematológico, uma vez que pode atuar na prevenção, limitação e tratamento das sequelas da quimioterapia e radioterapia na boca.

REFERÊNCIAS

ABREU, A.I.A.; **Manifestações Orais em Crianças em Tratamento Oncológico**. Porto, 2015. 98f. Porto, 2015. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa.

ALBUQUERQUE, A.R.; MORAIS, L.L.V.; SOBRAL, V.P.A. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológico pediátricos. **RevOdontol UNESP**, v.36, n.3, p.275-80, 2007.

American Academy of Pediatric Dentistry-AAPD; **Guideline on Dental Management of Pediatric Patients Receiving Chemotherapy**,

Hematopoietic Cell Transplantation, and/or Radiation Therapy, Clinical Guidelines, v.36, n.6, p.293-301, 2015.

BARBOSA, A.M.; RIBEIRO, D.M.; CALDO-TEIXEIRA, A.S. Conhecimentos e práticas em saúde bucal com crianças hospitalizadas com câncer. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.15, n.1, p.1113-22, 2010.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Quimioterapia – Instituto Nacional de Câncer**. Disponível em: http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=101. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

BRUCE, W.R.; LIN, H. An empirical cellular approach to the improvement of cancer chemotherapy. **Cancer Res.**, v.29, n. 2, p.2308-13, 1971.

CAIELLI, C.; MARTHA, P.M.; Sequelas orais da radioterapia: atuação da odontologia na prevenção e tratamento. **Rev Bras Cancerologia**, v.41, n.4, p.231-41. 1995.

CAMARGO, J.D.F.; BATISTELLA, F.I.D.; FERREIRA, S.L.M. Complicações bucais imediatas do tratamento oncológico infantil: identificação, prevenção e tratamento. **Rev. Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê**, v.7, n.36, p.177-84, 2004.

CARNEIRO, F.M.; SILVA, L.C.; CRUZ, R.A. Manifestações bucais das leucemias agudas na infância. **Arq Bras Odontol**, v.4, n.1, p.40-54, 2008.

CORTES-RAMÍREZ, J.C. et al. Oral alterations in children with cancer. **J Oral Res**, v.3, n.4, p.262-8, 2014.

COSTA, S.S.; SILVA, A.M.; MACEDO, I.A.B. Conhecimento de manifestações orais da leucemia e protocolo de atendimento odontológico. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v.23, n.1, p.70-8, 2011.

DOBBIN, J.A. **Leucemia Aguda**. 2001. Instituto Nacional de Câncer. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/cancer/tipos/leucemia.html>. Acesso em 9 de dezembro de 2016.

FONSECA, M.A. Pediatric bone marrow transplantation: oral complications and recommendations for care. **Pediatr Dent**, v.20, n.7, p.386-94, 1998.

FRANCISCONI, F.C. et al. Leukemic Oral Manifestations and their Management. **Asian Pac J Cancer Prev**, v.17, n.3, p. 911-5, 2015.

FREITAS, T.C.; CONSOLARO, A. Manifestações bucais das leucemias agudas. **Rev Odontol. Univ. São Paulo**, v.4, n.3, p.261-4, 1990.

HESPANHOL, L.F. et al. Manifestações bucais em pacientes submetidos à quimioterapia. **Ciência e Saúde coletiva de Juiz de Fora**, v.15, (supl 1), p.1085-94, 2010.

HUNGRIA, V.T. in: SANTOS, P.S; SOARES Jr, L.A. **Medicina Bucal: A prática na Odontologia Hospitalar**. São Paulo. Ed. Santos. p.127-32. 2012.

KARTHAUS, M.; ROSENTHAL, C.; GANZER, A. Prophylaxis and treatment of chemo-and radiotherapy – induced oral mucositis- are there new strategies? **Bone Marrow Transplant**, v.24, n.10, p. 1095-108, 1999.

KELNER, N.; CASTRO, J.F. Laser de baixa intensidade no tratamento da mucosite oral induzida pela radioterapia: relato de casos clínicos. **Rev Bras Cancerol**, v.53, n.1, p.29-33, 2007.

KROETZ, M.F.; CZLUSNIAK, D.G. Alterações bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamento anti-neoplásicos. **UEPG Biol. Health Sci., Ponta Grossa**, v.9, n.2, p.41-8, 2003.

LOPES, I.A.; NOGUEIRA, D.N.; LOPES, I.A. Manifestações Orais Decorrentes da Quimioterapia em Crianças de um Centro de Tratamento Oncológico. **Pesq Bras Odontoped Clin Integ, João Pessoa**, v.12, n.1, p.113-9, 2012.

LOPES, N.R.; ABREU, M.T. Inibidores de tirosino quinase na leucemia mielóide crônica. **Rev Bras Hematol Hemoter**, v.31, n.6, p.449-53, 2009.

MAEDA, Y.C. **Manifestações bucais da leucemia e do tratamento anti-neoplásico**. Piracicaba, 1998. 51f. Monografia (Especialização) - Universidade Estadual de Campinas.

MCCARTHY, G.M. et al. Risk factors associated with mucositis in cancer patients receiving 5-fluoracil. **Oral Oncol**, n.34, v.6, p.484-90, 1998.

OLIVEIRA, J.S. et al. Conducta odontológica em pacientes pediátricos portadores de leucemia, **Revista Cubana de Estomatologia**, v.44, n.4, p.1-12, 2007.

ROSALES, A.C.M.N., et al. Dental needs in brazilian patients subjected to head and neck radiotherapy. **Braz Dent J**, v.20, n.1, p.74-7, 2009.

SANTOS, V.I., ANBINER, A.L., CAVALCANTE, A.S.R. Leucemia no paciente pediátrico: atuação odontológica. **Ciência Odont Bras**, v.6, n.2, p.49-57, 2003.

SANTOS, P.S.S. et al. Mucosite oral: perspectivas atuais na prevenção e tratamento. PSS Santos, RGO: **Revista Gaúcha de Odontologia**, v.57, n. 3, p.339-44, 2009.

SASADA, I.N.V. et al. Prevenção de intercorrências estomatológicas em oncologia pediátrica, **RFO-UPF**, v.20, n.1, p.105-109, 2015.

SILLA, L.M., et al. Bone marrow transplantation and acute leukemia: Brazilian guidelines. **Rev Bras Hematol Hemoter**, v.35, n.1, p.56-61, 2013.

SILVA, P.C.L.; CRUZ, A.R. **Odontologia para pacientes com necessidades especiais. Protocolos para atendimento clínico**. São Paulo: Santos; p.53-69, 2009.

SHAFER, W.G., HENE, M.K, LEVY, B.M. **Patologia Bucal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.

United States of America. Nacional Cancer Institute – NIH: Leukemia.

Disponível em:

<<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/adultALL/healthprofession>>
.Acesso em: 17 nov. 2016.

VENTRIGLIA, M.; DINIZ, M.B.; AZNA, L.C.A. Manifestações orais em crianças portadoras de leucemia. **Pediatria Moderna**, v.50, n.4, p.179-85, 2014.

VILLA, A.; SONIS, S.T. Mucositis: pathobiology and management. **Curr Opin Oncol**, v. 27, n.3, p.159-64, 2015.

ZIMMERMANN, C. et al. Dental treatment in patients with leukemia. **J Oncol**, v.2015, p.1-14, 2005.