



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**

**ANA CAROLINE CORDEIRO BENÍCIO
ANA LUIZA DE ARAUJO ALBUQUERQUE**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM LEUCEMIA: REVISÃO
DE LITERATURA**

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**ANA CAROLINE CORDEIRO BENÍCIO
ANA LUIZA DE ARAUJO ALBUQUERQUE**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM LEUCEMIA: REVISÃO
DE LITERATURA**

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Hugo Dias da Silva

**ANA CAROLINE CORDEIRO BENÍCIO
ANA LUIZA DE ARAUJO ALBUQUERQUE**

**ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO EM PACIENTES COM LEUCEMIA: REVISÃO
DE LITERATURA**

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Hugo Dias da Silva

Artigo Científico apresentado e defendido em 04/12/2018 e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Hugo Dias da Silva

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientador

Prof. Ms. Alcides Gomes de Oliveira

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Avaliador 1

Prof. Ms. Laura Souza de Castro

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Avaliador 2

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

RESUMO: INTRODUÇÃO - A leucemia é uma neoplasia sanguínea maligna caracterizada pela produção excessiva e desordenada de leucócitos imaturos na medula óssea, local este de produção de células sanguíneas. Essa patologia age de forma sistêmica gerando diversos sintomas, incluindo na cavidade oral, onde na forma mais grave da doença pode levar o paciente a óbito. O objetivo desta revisão de literatura é analisar a importância do cirurgião dentista na detecção de sinais e sintomas relacionados à Leucemia e como este profissional pode garantir qualidade no atendimento prestado frente à condição clínica da saúde oral. **METODOLOGIA** - Essa revisão de literatura foi baseada na busca de artigos científicos nos sites PUBMED, GOOGLE ACADÊMICO e SCIELO, utilizando os seguintes descritores: leucemia mielóide, manifestações bucais, patologia clínica. Os artigos mostraram a importância do surgimento dos sintomas da leucemia na cavidade bucal e os recursos utilizados na odontologia para o tratamento desses sintomas. **RESULTADOS** - Durante a pesquisa foi encontrado um total de cinquenta e oito artigos recentes sobre a Leucemia, oito estavam de acordo com o critério estabelecido que era a abordagem da relação entre a Odontologia e a Leucemia e foram utilizados para a realização dessa revisão literária. **DISCUSSÃO** - As manifestações bucais são comuns e em muitos casos indicam sinais e sintomas de doenças ou de alterações sistêmicas decorrentes de certas terapêuticas. A leucemia apresenta inúmeras manifestações clínicas que podem apresentar-se com sintomas como febre intensa e branda, infecções, fadiga e anemia; para tanto é indispensável que o profissional dentista tenha conhecimento dessas condições clínicas para que se realize um diagnóstico preventivo em muitos dos casos. Na cavidade oral, observa-se hemorragia e hiperplasia gengival, infecções oportunistas e alterações radiográficas nos ossos (na crista e lâmina dura). Para tanto é necessário que o cirurgião dentista tenha ciência das manifestações bucais que se apresentam durante o tratamento antineoplásico para que assim ofereça melhora nas condições bucais do paciente. Quando possível é importante que o paciente seja avaliado antes do tratamento por um profissional dentista, pois o mesmo pode remover possíveis focos infecciosos. O Cirurgião-Dentista tem que se preparar para identificar e tratar sintomas adversos e colaterais que advêm do tratamento da leucemia. **CONCLUSÃO** - O cirurgião dentista contribui ao examinar as manifestações bucais e intervir na saúde oral do paciente, auxiliando no seu tratamento. O profissional pode minimizar a morbidade relacionada às complicações orais que podem vir a acometer estes pacientes, bem como aumentar o conforto e a qualidade de vida.

Palavras-chaves: Manifestações bucais. Leucemia Mielóide. Patologia Clínica.

ABSTRACT: INTRODUCTION - *Leukemia is a malignant blood neoplasm characterized by the excessive and disordered production of immature leukocytes in the bone marrow, the site of the production of blood cells. This pathology acts in a systemic way generating several symptoms, including in the oral cavity, where in the most severe form of the disease can lead the patient to death. The objective of this literature review is to analyze the importance of the dental surgeon in the detection of signs and symptoms related to Leukemia and how this professional can guarantee quality in the care given to the clinical condition of oral health.* **METHODOLOGY** -

*This literature review was based on the search for scientific articles on PUBMED, GOOGLE ACADEMICO and SCIELO, using the following descriptors: myeloid leukemia, oral manifestations, clinical pathology. The articles showed the importance of the appearance of leukemia symptoms in the oral cavity and the resources used in dentistry for the treatment of these symptoms. **RESULTS** - During the research a total of fifty-eight recent articles on Leukemia were found, eight were in accordance with the established criteria that was the approach of the relationship between Dentistry and Leukemia of used to carry out this literary review. **DISCUSSION** - Oral manifestations are common and in many cases indicate signs and symptoms of diseases or systemic changes resulting from certain therapies. Leukemia presents numerous clinical manifestations that can present with symptoms such as intense and mild fever, infections, fatigue and anemia; therefore it is essential that the dental professional is aware of these clinical conditions so that a preventive diagnosis can be made in many cases. In the oral cavity, there is gingival hemorrhage and hyperplasia, opportunistic infections and radiographic changes in the bones (in the crest and hard blade). To do so, it is necessary for the dental surgeon to be aware of the oral manifestations present during the antineoplastic treatment so that it offers an improvement in the patient's oral conditions. When possible it is important that the patient is evaluated before the treatment by a professional dentist, as it can remove possible infectious foci. The Dentist has to prepare to identify and treat adverse and collateral symptoms arising from the treatment of leukemia. **CONCLUSION** - The dental surgeon contributes by examining oral manifestations and intervening in the oral health of the patient, aiding in its treatment. The professional can minimize the morbidity related to the oral complications that can happen to these patients, as well as to increase the comfort and the quality of life.*

Key-words: Oral manifestations. Myeloid Leukemia. Clinical pathology.

1 INTRODUÇÃO

A leucemia origina-se na medula óssea e é uma doença maligna do sangue. Caracteriza-se pela proliferação anormal de glóbulos brancos. Divide-se de acordo com a velocidade que se desenvolve (Crônica ou Aguda) e com o tipo de célula afetada (mielóide ou linfóide). (INCA, 2008)

Sua origem é desconhecida e por apresentar alterações genéticas, perdem sua capacidade de diferenciação mantendo a capacidade proliferativa com consequente diminuição da produção de elementos hematopoiéticos normais (FERRARA 2013).

Sua evolução é desordenada e independente, e pode perder suas funções, com frequência e pode levar o paciente a óbito. Sua principal característica é a aglomeração de células jovens (blásticas) anormais na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais. Sua causa é indeterminada, mas alguns autores citam infecção viral, exposição à radiação ionizante e outros tipos de

radiação eletromagnética, além de exposição química (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016). Para NEVILLE (2004) fatores genéticos combinados a fatores ambientais são os responsáveis pelo surgimento da leucemia.

O diagnóstico e a classificação das leucemias agudas baseiam-se, em grande parte, na análise morfológica e citoquímica das células neoplásicas. A falta de reprodutibilidade desses critérios e a dificuldade para classificar alguns pacientes têm levado à busca de outros parâmetros. Assim, na atualidade, o diagnóstico e a classificação das leucemias agudas apoiam-se, em grande parte, nos estudos imunofenotípicos por citometria de fluxo, permitindo avançar na identificação de determinados subgrupos dificilmente classificáveis do ponto de vista morfológico. (OKUDA, 1995)

A maioria das infecções em pacientes com leucemia é causada por microrganismos que fazem parte da flora residente do próprio indivíduo, mas que, em condições normais, não são predominantes na cavidade oral. (GREENBERG, 1982)

O Cirurgião-Dentista tem como papel fundamental no diagnóstico das leucemias, em especial, quando se observa as manifestações na cavidade oral, e também no acompanhamento do tratamento dos pacientes e profilaxia das suas condições de saúde oral (COSTA, SILVA, MACEDO, 2011).

O tratamento para a leucemia varia de idade, saúde e tipo, mas sabe-se que afeta não apenas as células leucêmicas, o que desencadeia mal-estar ao paciente, principalmente em casos de radioterapia e quimioterapia que pode causar mucosite, danos irreversíveis para as glândulas salivares, cáries de radiação e osteorradionecrose, entre outros problemas (JOSHI, 2010).

Tal circunstância exige do cirurgião-dentista não apenas o conhecimento técnico relacionado ao diagnóstico e tratamento odontológico de pacientes oncológicos, mas também a ciência sobre os aspectos éticos e legais relacionados à patologia (COSTA, SOUSA E COSTA; 2016).

O objetivo desta revisão de literatura é analisar a importância do cirurgião dentista na detecção de sinais e sintomas relacionados à Leucemia e como este profissional pode garantir qualidade no atendimento prestado frente à condição clínica da saúde oral.

À medida que um paciente encontra-se em estado crítico o mesmo necessita de cuidados intensivos no tocante a promoção da saúde bucal uma vez que se busca evitar infecções evolutivas que iniciem pela boca. Isso justifica o estudo logo que comprova a importância da equipe multidisciplinar na assistência ao paciente oncológico. As intervenções realizadas pelo cirurgião dentista podem atuar de forma preventiva e curativa em muitos casos.

Outro ponto que justifica o presente estudo é a necessidade de se desenvolver pesquisas que busque demonstrar a relevância da relação que há entre a saúde bucal, condição sistêmica e qualidade de vida do paciente oncológico.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo secundário, uma vez que estabelece conclusões a partir de estudos primários, que já foram publicados na literatura. Foi realizada uma revisão de literatura do tipo descritiva com abordagem qualitativa.

A pesquisa do tipo descritivo observa, registra e analisa fenômenos, sem manipulá-los. Procura descobrir a frequência, sua natureza, características e sua relação com outros fenômenos. A abordagem qualitativa se preocupa, com as ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, apenas analisado e estudado. (MINAYO, 2010)

Realizou-se a busca por artigos publicados em bancos de pesquisa como Google Acadêmico, SCielo e PubMed. Utilizou-se como palavras chaves e critérios de inclusão as palavras: “odontologia”, “leucemia mielóide”, “atendimento”, “câncer”. Encontraram-se 58 (cinquenta e oito) artigos e utilizaram-se oito artigos que melhor atendiam as necessidades desta revisão, uma vez que tratavam diretamente da abordagem do profissional dentista à pacientes leucêmicos e condição clínica da patologia.

3 RESULTADO

Dos 58 (cinquenta e oito) artigos encontrados, foram analisados 8 (oito) conforme discriminado na tabela 1.

Autor/A no	Título	Metodologi a	Objetivos	Resultados/Concl usões
Rabelo,	ATENDIMENTO	Relato de	Remoção do	Observou que a

Queiroz, Santos 2013.	ODONTOLÓGICO AO PACIENTE EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA.	caso.	aparelho ortodôntico e prescrição de antibióticos pós-antibiograma e análise dos espasmos musculares	participação da Odontologia na equipe multidisciplinar de saúde é de fundamental importância para a terapêutica e a qualidade de vida dos pacientes hospitalizados
Marchão, 2016.	LEUCEMIA E SAÚDE ORAL – O PAPEL DO MÉDICO DENTISTA.	Revisão de bibliografia.	Caracterizar a leucemia e as principais manifestações orais causadas pela doença e como consequência do tratamento oncológico, salientando o papel fundamental do Médico Dentista na saúde oral dos pacientes leucêmicos.	O papel do Médico Dentista é crucial na manutenção da saúde oral do paciente leucêmico, contribuindo para aumentar a qualidade de vida do paciente e as taxas globais de sobrevida.
Cavalcante, Rosa, Torres 2017.	LEUCEMIA LINFOIDE AGUDA E SEUS PRINCIPAIS CONCEITOS.	Revisão de Literatura	Apresentar de forma clara uma revisão de literatura sobre a LLA, seus conceitos, diagnóstico, manifestações clínicas e tratamento.	Atentou-se aos principais protocolos terapêuticos da LLA e observou-se a importância do diagnóstico e a devida escolha do protocolo terapêutico para alcançar o sucesso do tratamento.
Mathias et al 2017.	A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NA IDENTIFICAÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES ORAIS PROVENIENTES DA LEUCEMIA.	Revisão de Literatura.	Identificar as diversas manifestações bucais decorrentes da Leucemia ressaltando a importância do Cirurgião	O Cirurgião Dentista pode identificar através das lesões bucais a Leucemia precocemente, portanto precisa ter o conhecimento destas e como

			Dentista no diagnóstico precoce da doença.	tratá-las, para diminuir os efeitos da terapia no tratamento da doença.
Gazzino Ili et al 2018.	MANEJO ODONTOLÓGICO EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA AGUDA SOB TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO.	Revisão de Literatura.	Apresentar uma sugestão de cuidados odontológicos para as manifestações bucais que podem ocorrer antes, durante e depois do tratamento antineoplásico em crianças com leucemias.	Mostrou as alterações bucais mais frequentes nas fases das leucemias e propôs algumas formas de tratamento odontológico para o suporte a estes indivíduos.
Ventrigli a, Aznar, Diniz 2014.	MANIFESTAÇÕES ORAIS EM CRIANÇAS PORTADORAS DE LEUCEMIA.	Revisão de Literatura.	Realizar uma revisão da literatura sobre as manifestações orais de pacientes leucêmicos pediátricos, abordando a interação entre Pediatria e Odontopediatria no manejo dessas manifestações.	Sugeriu-se uma abordagem multidisciplinar no diagnóstico e manejo das manifestações orais em crianças leucêmicas, a fim de lhes proporcionar melhor qualidade de vida.
Costa, Silva, Macedo 2013.	CONHECIMENTO DE MANIFESTAÇÕES ORAIS DA LEUCEMIA E PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO	Revisão de Literatura.	Destacar a necessidade da leitura correta da série branca do hemograma para o diagnóstico da leucemia, doença que pode levar o paciente ao óbito em pouco tempo e cujas primeiras manifestações ocorrem na cavidade oral.	Destacou-se a responsabilidade do CD no conhecimento das manifestações orais que ela traz, e apresenta um protocolo de atendimento odontológico ao paciente portador de leucemias, no sentido de minimizar as consequências da terapia das

				leucemias.
Costa, Souza, Costa 2017.	O PAPEL DO CIRURGIÃO-DENTISTA NO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA LEUCEMIA E SUA RESPONSABILIDADE ÉTICA E LEGAL – REVISÃO DE LITERATURA.	Revisão de Literatura	Abordar as características odontológicas passíveis de identificação precoce da leucemia e discutir a responsabilidade ética e legal do cirurgião-dentista frente aos aspectos éticos e legais.	É dever do cirurgião-dentista o conhecimento do diagnóstico de doenças e alterações que se manifestam na cavidade oral, bem como a correta interpretação do resultado de exames complementares, como o hemograma, pois este profissional pode responder legal e eticamente por falhas no diagnóstico e tratamento de pacientes com leucemia.

4 DISCUSSÃO

A Odontologia é um ramo da área da saúde que visa prevenir, diagnosticar e tratar as doenças que se manifestam na cavidade oral e no complexo maxilomandibular. Para tanto, faz-se importante o conhecimento das alterações patológicas de ordem geral que repercutem na cavidade oral.

Para que se tenha um melhor entendimento sobre a leucemia precisa-se explicar o hemograma. O sangue é um composto do plasma e células em suspensão. Na formação do plasma inclui-se água, proteínas, hormônios, minerais, vitaminas e anticorpos. Na composição das células têm-se glóbulos vermelhos, plaquetas e glóbulos brancos que se dividem em neutrófilos, eosinófilos, basófilos, monócitos e linfócitos. Quase 50% do volume sanguíneo são ocupados por glóbulos vermelhos e o mesmo possui uma proteína, a hemoglobina, que apresenta como principal função a captação de oxigênio nos pulmões, levando-o aos tecidos. As plaquetas têm a função de controlar as hemorragias. (ZERBINI et al, 2011)

Os glóbulos brancos compõem várias células, sendo elas: neutrófilos e monócitos (fagócitos); linfócitos (principal função é a produção de imunidade), presentes em sua maioria no baço e nos gânglios e também em menor número no sangue periférico. (ZERBINI et al, 2011)

Entre os linfócitos destacam-se: os linfócitos T, B e os NK (Natural Killer); eosinófilos e basófilos (atuam principalmente nas respostas alérgicas). Na medula óssea acontece a produção das células sanguíneas em um processo denominado de hematopoese. Células troco hematopoiéticas produzem o sangue na medula óssea, transformando – as em células do sangue. Após esse processo, as células diferenciadas atingem a circulação sanguínea para exercer suas funções. Na Leucemia, no entanto, esse processo não completa. (FAILACE, 2003)

Segundo NAOUM - 2016, As leucemias podem ser do tipo crônico ou agudo. E agrupam-se se baseando nos tipos de glóbulos brancos que elas afetam: linfóides ou mielóide. Entre as características principais temos, na Leucemia aguda, a sua caracterização pelo bloqueio da maturação celular, com aparecimento de formas imaturas no sangue periférico, elevando-se na fase terminal; anemia e trombocitopenia presentes; em consequência, tempo de sangramento e de coagulação podem ser prolongados, e a prova do laço geralmente é positiva. Ao se trata da leucemia mielóide crônica, os leucócitos podem atingir de 200.000 a 100.000/mm³ ou mais. O diagnóstico pode ser realizado com base em análise de hemogramas que podem estar alterados quantitativamente. Na análise laboratorial, o hemograma (exame de sangue) apresentará alteração, porém, o diagnóstico é confirmado no exame da medula óssea (mielograma). (FAILACE, 2003)

Nas leucemias crônicas as manifestações orais são pouco frequentes, enquanto nas leucemias agudas é comum encontra-las. A granulocitopenia favorece a gengivite e as ulcerações em todos os pacientes com leucemia, apresentando-se muitas vezes o único sinal da doença.

Em pacientes leucêmicos, há pontos de sangramento nos lábios, gengiva, língua, assoalho oral. É comum apresentar ulceração de mucosa oral uma vez que há uma redução da capacidade em combater a flora microbiana normal, facilitando a infecção de mucosa gengival, resultando em gengivites e em infecções causadas por fungos, ou o surgimento de manifestações do Herpes simples. Todos esses

sinais, quando agravados, apresentam uma necrose tecidual e conseqüentemente o aparecimento de grande quantidade de úlceras. Pode ser que apresente um aumento gengival geral difuso, principalmente nos pacientes com leucemia monocítica, ou ocorrer crescimento gengival proeminente semelhante a tumor (sarcoma granulocítico ou tumor mielóide extramedular). (CALDAS, 2015)

O primeiro sinal ou sintoma de leucemia ocorre na boca, sendo mais comum nas fases agudas da doença, e mais frequentes na leucemia monocítica. Manifestações clínicas dessa doença podem ocorrer em todos os órgãos e tecidos irrigados e nutridos pela corrente sanguínea. Várias complicações orais podem ocorrer durante a terapia de remissão e indução para leucemia aguda (LONG, 2015)

As lesões primárias que ocorrem na gengiva são caracterizadas por aumento da papila interdental e da gengiva marginal. A gengiva fica friável, sangra com facilidade e podem ocorrer infecções secundárias. Podem ocorrer gengivite, hiperplasia gengival, hemorragia, petéquias e ulceração de mucosa no palato, assoalho oral e língua. Há anemia e deficiência no processo de cicatrização (hemorragias). Pode haver infecções por fungos como a *Cândida sp*, por bactérias como bacilos Gram-negativos e por vírus como o Herpes simples, devido ao resultado da granulocitopenia. (CALDAS, 2015)

Inúmeros fatores tornam as complicações bucais da quimioterapia e radioterapia complexas. Existe uma diferença significativa entre as duas modalidades terapêuticas quanto à toxicidade, que pode ser transitória, no caso da quimioterapia, ou progressiva e permanente, na radioterapia.

A quimioterapia do câncer é predominantemente administrada por via sistêmica, aumentando o risco de exercer efeitos agressivos à saúde bucal no curso do tratamento. O sintoma mais relatado em artigos, ao ser submetido ao tratamento são náuseas e vômitos. Os efeitos tóxicos do tratamento na mucosa oral podem ser acentuados por diversos fatores, tais como: disfunção das glândulas salivares, comprometendo a função de barreira, lubrificação e ação antimicrobiana da saliva; traumatismo/ irritação da mucosa (durante, por exemplo, a mastigação, uso de medicações e respiração pela boca); e infecção causada pela microbiota bucal nativa (particularmente, microrganismos bucais oportunistas), patógenos adquiridos e reativação de outras infecções. (INCA, 2016)

O Cirurgião-Dentista tem que se preparar para identificar e tratar efeitos adversos e colaterais que advenham do tratamento da leucemia. Indica-se que o tratamento odontológico inicie antes do tratamento antileucêmico, uma vez que assim, diminui-se a morbidade e melhora a saúde geral dos pacientes durante a terapêutica. Pacientes submetidos a tratamento antileucêmico devem cuidar da saúde bucal de forma preventiva, visto que lesões bucais advindas deste tratamento agravam consideravelmente a condição clínica e o risco de infecção. (PRECIOSO et al, 2004)

O cuidado com a saúde bucal envolve vários setores como a família, a sociedade, as políticas governamentais e também o cirurgião dentista. Agindo em conjunto, esses setores buscam a promoção de saúde. Atualmente, além de pacientes saudáveis, existem os que possuem doenças sistêmicas como o câncer. Os mesmos apresentam baixa resistência imunológica, manifestações bucais como cárie, gengivite, xerostomia, mucosite, herpes, candidíase, entre outras. O odontólogo tem papel indispensável no diagnóstico de tais manifestações bucais, deve se atentar as manifestações e efeitos adversos do tratamento, orientando, ofertando cuidados e propiciando ao paciente uma boa qualidade de vida. (MINICUCCI, 2004)

De acordo com o que fora estudado, observa-se que grande parte dos pacientes submetidos a tratamento neoplásico obteve pouco ou nenhum esclarecimento sobre as alterações bucais ocorridas durante o tratamento antineoplásico de seus menores. A presença do cirurgião dentista na equipe oncológica pode diminuir a morbidade e mortalidade relacionadas a essas complicações, orientar e estabelecer um controle de higiene mais frequente e intenso o que contribuirá para a diminuição dos índices de mucosite, cárie, dentre outros. (CARIBÉE-GOMES, 2003)

Salienta-se também que os cuidados odontológicos desses pacientes devem ser amplos antes, durante e depois da terapia antineoplásica, já que a incidência de complicações bucais, como a osteorradionecrose e o trismo apresentam elevado risco de recidiva. A multidisciplinaridade do tratamento oncológico mostra-se eficaz em resultados terapêuticos satisfatórios, já que amplifica a comunicação dos profissionais, pacientes e família. (WISEMAN, 2006)

5 CONCLUSÃO

A leucemia apresenta quase sempre suas manifestações na mucosa oral, o que comprova a importância do Cirurgião Dentista no diagnóstico precoce da doença. Depois de confirmado o diagnóstico o mesmo é peça chave na equipe multidisciplinar, pois pode ofertar tratamento necessário para que se evite complicações orais, assim como aumentar o conforto e a qualidade de vida dos pacientes em tratamento.

Em acordo com o que fora exposto, as sequelas orais como mucosite, cárie, candidíase, xerostomia dentre outras decorrentes do tratamento do câncer em pacientes influenciam negativamente a aceitação do tratamento pelos pacientes. Essas alterações estão relacionadas ao hábito alimentar cariogênico, à pobre higienização bucal, ao uso de fármacos e à radiação. A fim de minimizar esses efeitos, a equipe deve contar com a presença do cirurgião dentista para um acompanhamento e monitoramento da condição bucal. Dessa forma, a realização de um protocolo de cuidados odontológicos antes, durante e após o tratamento do câncer é muito importante para propiciar uma melhor qualidade de vida aos pacientes oncológicos.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. Tipos de Câncer: **Leucemia. Prevenção, genética, outros fatores de risco.** Disponível em: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/leucemia/pevenc_ao_genetica_outros_fatores_de_risco. Acesso em: 28/10/2018

Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Tipos de Câncer: leucemia. Estimativas do Câncer 2016.** Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/sintese-de-resultados-comentarios.asp>. Acesso em: 28/10/2018

Caldas Junior A, Barbosa A, Teti IM, França MLMS, Paegle ACRO, Cauás M. **Alterações bucais em pacientes submetidos ao tratamento quimioterápico de câncer na rede pública de Recife-PE** Ciênc biol saúde. 2015; 2(2): 37-46

Caribé-Gomes F, Chimenos-Küstner E, López-López J, Finestres-Zubeldia F, Guix-Melcior B. **Manejo odontológico de las complicaciones de la radioterapia y quimioterapia en el cáncer oral.** Med Oral 2003; 8: 178-187.

Costa SS, Silva AM, Macedo IAB. **Conhecimento de manifestações orais da leucemia e protocolo de atendimento odontológico.** Rev de Odontol da Univ. Cid de São Paulo. 2011, 23(1):70-8.

Failace R. **Hemograma: manual de interpretação.** 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

FERRARA F, SCHIFFER CA. **Acute myeloid leukaemia in adults.** Lancet. 2013 Feb 9;381(9865):484-95.

HOU G-L, HUANG J-S, TASI C-C. **Analysis of oral manifestations of leukemias: a retrospective study.** Oral Dis 1997 Mar; 3(1): 31-8.

JOSHI VK. **Dental treatment planning and management for the mouth cancer patient.** Oral Oncol 2010;46:475-9

Greenberg MS, Cohen G, McKittrick JC, Cassileth PA. The oral flora as a source of septicemia in patients with acute leukemia. Oral Surg Oral Med Oral Path 1982;53(1):32-6.

Minayo MCS. **Teoria, Método e criatividade.** 24ª ed. Editora vozes, 2010.

Minicucci EM, Dib LL, Curi MM, Shinohara EH, Sêneda LM. **Seqüelas odontológicas do tratamento rádio e quimioterápico em crianças.** Rev Paul Pediatr 2004; 12: 258-263.

Naoum PC, Naoum, FA. **Interpretação laboratorial do hemograma.** Disponível em: [http://www.ciencianews.com.br/arquivos/A_CET/IMAGENS/Artigos_cientificos/Interphe mo.pdf](http://www.ciencianews.com.br/arquivos/A_CET/IMAGENS/Artigos_cientificos/Interphe%20mo.pdf). Acesso em: 28/10/2018.

Neville B. **Patologia oral e maxilofacial.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004.

Long DL. **Hematologia e Oncologia de Harrison.** 2ª ed. AMGH. 2015.

Oliveira H. **Hematologia clínica.** São Paulo: Atheneu; 1990.

OKUDA, T. et al. Frequent deletion of p16INK4a/MTS1 and p15INK4b/MTS2 in pediatric acute lymphoblastic leukemia. *Blood*, v. 9, n. 85, p. 2321-30, May 1 1995.

O sangue. Disponível em: <http://www.ib.usp.br/microgene/files/biblioteca-22-PDF.pdf>. Acesso em 28/10/2018.

Precioso VC, Esteves ARF, Souza AM, Dib LL . **Complicações orais na quimioterapia em oncologia pediátrica: o papel da odontologia preventiva.** Acta Oncol Bras 2004; 14: 147-152.

RIBAS MO, COSTA NP. **Estudo das observações clínicas sistêmicas, estomatológicas e radiográficas das alterações dentárias e ósseas nos pacientes com leucemia na infância.** RevOdontolCienc1995 dez; 10(20): 151-84.

SANTOS, V.I., ANBINDER, A.L., CAVALCANTE, A.S.R. **Leucemia no paciente pediátrico: atuação odontológica.** Cienc Odontol Bras, 2003.

SEPET E, AYTEPE Z, OZERKAN AG, YALMAN N, GUVEN Y, ANAK S et al. **Acute lymphoblastic leukemia: dental health of children in maintenance therapy.** J ClinPediatr Dent 1998 Spring; 22(3): 257-60.

Zerbini MCN, Soares FA, Morais JC, Vassallo J, Velloso EDRP, Chauffaille MLLF, et al. **Classificação dos tumores hematopoéticos e linfoides de acordo com a OMS: padronização da nomenclatura em língua portuguesa, 4ª edição.** J Bras Patol Med Lab. 2011; 47(6):643-8.

Wiseman M. **The treatment of oral problems in the palliative patient.** J Can Dent Assoc 2006; 72: 453-458.