



Manifestações Bucais em Pacientes com Leucemia

Alexandra Martins Seixas Teixeira¹, Luiza de Santana Venetillo Mello¹, Ednaldo José da Silva², Ricart Gil Macedo³

Revisão de Literatura

RESUMO

A leucemia é um tipo de neoplasia maligna de etiologia desconhecida, sendo resultado de uma proliferação anormal de células sanguíneas que podem ser originadas da medula óssea ou dos tecidos linfoides. Pode ser dividida em vários tipos, porém os quatro tipos primários são leucemia mieloide aguda (LMA), leucemia mieloide crônica (LMC), leucemia linfocítica aguda (LLA) e leucemia linfocítica crônica (LLC). As primeiras manifestações da patologia podem ser primeiramente na cavidade oral, como também as consequências do tratamento quimioterápico ou radioterápico. Foram utilizados para esse trabalho artigos com base no banco de dados e endereços eletrônicos nacionais e internacionais como: Google acadêmico, SciELO ou PubMed. O objetivo é alertar os profissionais da área da odontologia a respeito das complicações bucais decorrentes da leucemia e seus tratamentos, também como informar os possíveis tratamentos das determinadas manifestações. Sendo assim o cirurgião dentista é de extrema importância para o diagnóstico precoce e para o tratamento paliativo das severas complicações bucais que o paciente possa apresentar.

Palavras-chave: Leucemia, Manifestações Oraís, Manifestações Bucais, Diagnóstico, Tratamento, Sinais e Sintomas, Câncer.

Oral Manifestations in Patients with Leukemia.

ABSTRACT

Leukemia is a type of malignant neoplasm of unknown etiology, resulting from an abnormal proliferation of blood cells that may originate from the bone marrow or lymphoid tissues. It can be divided into several types, but the four primary types are acute myeloid leukemia (AML), chronic myeloid leukemia (CML), acute lymphocytic leukemia (ALL) and chronic lymphocytic leukemia (CLL). The first manifestations of the pathology may be primarily in the oral cavity, as well as the consequences of chemotherapy or radiotherapy. Articles based on the database and national and international electronic addresses such as: Google Scholar, SciELO or PubMed were used for this work. The aim is to alert professionals in the field of dentistry about the oral complications resulting from leukemia and their treatments, as well as to inform the possible treatments of certain manifestations. Therefore, the dental surgeon is extremely important for the early diagnosis and for the palliative treatment of the severe oral complications that the patient may present.

Keywords: Leukemia, Oral Manifestations, Diagnosis, Treatments, Signs and Symptoms, Cancer.

Instituição afiliada – ¹ Aluna do curso de graduação em odontologia da Universidade do Grande Rio, ² Graduado em Odontologia pela Associação Caruaruense de ensino superior (ASCES), Especialista em Estomatologia (UNIGRANRIO) Mestre em Implantodontia (UNIGRANRIO),³ Graduado em Odontologia (UFRJ), Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo Facial (UFRJ), Especialista em Implantodontia IPI, Habilitado em Sedação Oral e Óxido Nitroso e Odontologia Hospitalar, Mestre em implantodontia (UNIGRANRIO), Doutorado em Odontopediatria e PNE (UFRJ).

Dados da publicação: Artigo recebido em 30 de Abril, aceito para publicação em 12 de Maio e publicado em 03 de Julho de 2023.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2023v5n3p857-875>

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A leucemia é um tipo de câncer de etiologia ainda desconhecida, porém, acredita-se que possivelmente é o conjunto de fatores ambientais e genéticos. Dentre os fatores que podem aumentar o risco do surgimento da doença, estão por exemplo, o cigarro, exposição excessiva a radiação, exposições a pesticidas, doenças hereditárias, algumas síndromes, etc¹.

Esse tipo de câncer é caracterizado pela proliferação desordenada e anormal de células-tronco hematopoiéticas da medula óssea. Pode ser dividida em quatro tipos primários, classificados de acordo com sua histogenia e comportamento clínico. São classificadas em leucemia mielóide aguda (LMA), leucemia mielóide crônica (LMC), leucemia linfocítica aguda (LLA) e leucemia linfocítica crônica (LLC)¹.

Alguns sinais e sintomas clínicos são cansaço e desconforto respiratório após leve esforço, manchas roxas ocasionadas por pequenos traumas (equimose), hematomas, anemia, sensação de fraqueza, perda de peso e apetite, etc. É de extrema importância para o cirurgião dentista estar atento aos sinais e sintomas na cavidade bucal, visto que muitas vezes são manifestados primeiro na região oral, sendo a mucosa gengival a mais afetada devido a maior presença de bactérias^{1,2}.

Pacientes com leucemia podem apresentar alterações orais como: petéquias hemorrágicas no palato duro, sangramento gengival espontâneo, ulceração da mucosa oral, candidíase oral, herpes, mucosite, xerostomia, aumento de volume da gengiva, etc^{1,3}.

O objetivo geral tem como intuito, alertar os cirurgiões dentistas e estudantes de odontologia a respeito da importância do conhecimento das manifestações bucais e seus tratamentos em pacientes que apresentam leucemia.

METODOLOGIA

A proposta desse trabalho foi de realizar um estudo de revisão da literatura elaborado por meio de uma análise das publicações já realizadas, seja em artigos científicos, teses, dissertações, livros, revistas e jornais.

Este trabalho teve a proposta de abordar dados relevantes e detalhados principalmente a respeito da leucemia, suas manifestações orais e a atuação do cirurgião dentista. As palavras chaves utilizadas para esta pesquisa foram: Leucemia; Manifestações Oraís; Manifestações Bucais; Diagnóstico; Tratamento; Sinais e Sintomas; Câncer; Leukemia; Oral Manifestation.

Na elaboração desse trabalho foram usadas pesquisas de dados e endereços eletrônicos nacionais e internacionais como: Google acadêmico, SciELO ou PubMed. Os estudos foram escolhidos diante a leitura do título, do resumo e do desenvolvimento. Os artigos escolhidos estavam em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, e que abordassem a temática do estudo.

Classificação das Leucemias

A leucemia é uma patologia maligna que é desenvolvida a partir de uma mutação na célula-tronco, que ocasiona a produção acelerada e desenfreada de leucócitos, dando origem a uma célula cancerígena, que se multiplica de maneira rápida. Podem ser classificadas de acordo com a duração da evolução (aguda ou crônica), e de acordo com sua linhagem (mielóide ou linfoide)⁴.

A leucemia aguda é uma doença de progressão rápida, que afeta a maior parte das células que não estão formadas, isto é, ainda não estão completamente diferenciadas e, por isso, não conseguem realizar suas funções normais. As células doentes (denominadas de “blastos”), não possuem qualquer função, multiplicam-se de forma incontrolável e acumulam-se na medula óssea⁵.

Já a leucemia crônica progride lentamente e permite o crescimento de um maior número de células diferenciadas que, em geral, conseguem realizar algumas de suas funções normais no organismo do paciente⁶.

Segundo o INCA (Instituto Nacional de Câncer) a leucemia apresenta mais de doze classificações, sendo que as quatro primárias são: leucemia mielóide aguda (LMA), leucemia mielóide crônica (LMC), leucemia linfocítica aguda (LLA) e leucemia linfocítica crônica (LLC). Esses quatro tipos são classificados com base na linhagem celular primária de origem, linfoide ou mielóide, e de acordo com a progressão da doença, aguda ou crônica⁷.

A LMA, é considerada a forma mais agressiva da doença com baixa taxa de cura. É resultado de uma alteração genética adquirida, tendo uma progressão rápida que se inicia na medula óssea e invade o sangue periférico. Apresenta o crescimento exagerado e incontrolável de células denominadas “mieoloblastos”. Representa cerca de 80% das leucemias agudas do adulto, sendo mais comum a partir dos 45 anos e com predomínio no sexo masculino⁸.

A LMC, ocorre em consequência de uma alteração cromossômica específica, tendo seu início de forma mais branda quando comparada as leucemias agudas. No curso inicial da doença o funcionamento das células alteradas geralmente é adequado, por esse motivo, o diagnóstico muitas vezes é feito por acaso, durante exames de rotina, exame de sangue e exames clínicos, porque geralmente os pacientes são assintomáticos. Se manifesta em três fases: fase crônica, onde se mantém estável por 3 a 5 anos; fase acelerada, sendo a fase de mais difícil controle, caracterizada pelo aumento ainda maior do baço e de células imaturas; fase blástica ou crise blástica, onde há um agravamento da doença, sendo muitas vezes fatal e de difícil controle ao tratamento. Nessa fase há uma predominância de células blásticas na medula óssea e no sangue⁹.

A LLA é o tipo de leucemia mais comum na infância sendo, muito mais comum em brancos com uma predominância no sexo masculino. Esse tipo de leucemia deriva da multiplicação desordenada de linfóides primitivos, ou seja, células linfóides imaturas presentes na medula óssea, timo e gânglios linfáticos¹⁰.

A LLC, no geral, é a patologia caracterizada pela proliferação e acúmulo de linfócitos B malignos no sangue periférico, gânglios linfáticos, baço e medula óssea. Manifestações comuns em pacientes diagnosticados com essa doença são, aumento do baço, aumento dos gânglios linfáticos, fadiga do corpo, sudorese noturna e anemia hemolítica¹¹.

Manifestações Bucais

Estudos relatam que a primeira manifestação em pacientes com leucemia ocorre na cavidade bucal, sendo mais frequente em pacientes que possuem a doença na fase aguda. Existem manifestações bucais mais frequentes dependendo da classificação da leucemia, mas no geral são observados clinicamente sangramento gengival, gengiva

edemaciada, úlceras orais, petéquias e hiperplasia.³ Além dessas, outras manifestações também podem ser encontradas, como cloroma (sarcoma granulócito), periodontite aguda, síndrome de Sweet, síndrome do queixo entorpecido, candidíase e herpes oral¹².

Manifestações Bucais Em Decorrência do Tratamento

O tratamento com quimioterapia e/ou radioterapia pode gerar algumas complicações bucais, interferindo diretamente na qualidade de vida dos pacientes, por isso, é muito importante que seja feito um protocolo de cuidados odontológicos antes e durante o tratamento para a prevenção ou redução da gravidade dessas complicações e trazendo mais conforto para o paciente².

1. Mucosite Oral

A mucosite é consequência de dois procedimentos principais: a toxicidade direta devido ao tratamento e a mielossupressão decorrente da terapia. Sua patogênese é a redução da renovação celular nas camadas epiteliais basais em decorrência da quimioterapia e radioterapia; a capacidade adequada de células descamadas torna-se insuficiente¹³. Cerca de 40% dos pacientes tratados com quimioterapia desenvolvem mucosite¹⁴.

É necessário destacar os cuidados básicos de higiene oral, que seja realizada uma boa escovação com o uso de dentifrícios fluoretado, fazendo sempre o uso do fio dental para que reduza as bactérias patogênicas existente na cavidade bucal, em alguns casos são feitos aplicação de laser de baixa potência².

A L-Glutamina tem condicionalmente múltiplas funções cruciais no tecido, além disso, tem sido relatada como eficaz e segura na redução da severidade da mucosite oral, porém, ainda é limitado o número de ensaios clínicos¹⁵.

2 Xerostomia e Hipossalivação

É caracterizada pela sensação subjetiva de boca seca, pode ser resultado da diminuição ou alteração da função da glândula salivar que como consequência ocorrem

alterações na qualidade e na quantidade salivar. Enquanto a hipossalivação é caracterizada como uma redução de fluxo salivar, podendo apresentar sensação de boca seca ou não. Seus principais fatores etiológicos são a inibição do reflexo de salivação e alterações nas glândulas salivares¹⁶.

A radioterapia gera danos ou perda de ácinos das glândulas salivares maiores, podendo resultar em uma disfunção salivar agressiva. Caso o paciente necessite de quimioterapia também, o efeito da mesma causa citotoxicidade nas glândulas, podendo levar a uma produção deficiente de saliva¹⁷.

As alterações salivares geram consequências na cavidade bucal, devido a importância da função tampão da saliva. Pacientes oncológicos que apresentam alteração salivares como efeito colateral do tratamento, terão essa função tampão da saliva debilitada, como consequência possuem mais risco de apresentarem lesões cáries. Também podem apresentar diminuição do nível de mucina que auxilia na lubrificação da cavidade bucal e do bolo alimentar, halitose em pacientes em tratamento antineoplásico, interferência na fonação e na retenção de próteses e sensação de queimação na boca¹⁸.

O tratamento é principalmente paliativo através do estímulo da mastigação, estimulantes gustativos ou eletrônicos, substitutos da saliva ou agentes sistêmicos. Transferência cirúrgica da glândula submandibular, radioterapia de intensidade modulada (IMRT), haste terapia celular são exemplos de tratamentos que estão sendo desenvolvidos para melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Existem também métodos alternativos que são indicados, como acupuntura¹⁹.

3 Disgeusia

Disgeusia, ou seja, alterações do paladar, pode ser especificada de algumas formas, dentre elas estão hipogeusia, caracterizada pela diminuição da sensibilidade gustativa e ageusia, perda completa de paladar²⁰.

Como consequência do tratamento quimioterápico e a radioterápico, alguns pacientes podem apresentar alterações anatômicas e até morte das células gustativas,

consequentemente provocando alterações no paladar que podem perdurar o tratamento da leucemia, podendo persistir por tempo indeterminado mesmo após o fim do tratamento²¹.

A perda ou redução da sensibilidade gustativa pode comprometer a eficácia do tratamento, isto porque gera no paciente a diminuição do prazer ao se alimentar, consequentemente, há uma desnutrição, afetando diretamente na qualidade de vida. É importante que o paciente seja acompanhado por um nutricionista, para que esse profissional forneça orientações específicas²².

4 Disfagia

Caracterizada como a incapacidade de deglutir alimentos causada por alterações em um ou mais processos de deglutição. É um sintoma que denota a dificuldade ou desconforto para transferir o bolo alimentar da boca para o estômago. Pode ser devida a disfunções orofaríngeas ou esofágicas, e do ponto de vista fisiopatológico a causas estruturais ou funcionais²³.

Pacientes que foram submetidos à radioterapia, as fibroses da musculatura e tecidos moles da faringe e laringe sofrem alterações que podem acarretar modificações na fisiologia da deglutição orofaríngea, como aumento do tempo de trânsito faríngeo do alimento, elevação laríngea reduzida e penetrações ou aspirações laríngeas, entre outros²⁴.

Algumas medidas terapêuticas incluem estratégias compensatórias e reabilitadoras (manobras ativas, exercícios de controle motor, eletroestimulação neuromuscular e tratamento com toxina botulínica). Também podem ser realizadas técnicas de neuroestimulação, que incluem estimulação central não invasiva e estimulação elétrica intrafaríngea²⁵.

Tratamento Odontológico das Manifestações Orais

1 Inflamação Gengival (sangramento gengival espontâneo e hiperplasia gengival)

Alterações em células sanguíneas podem reduzir as plaquetas que ajudam na coagulação sanguínea e previnem o sangramento abundante. Como resultado, um dos sintomas comuns de leucemia é o sangramento. Certos tipos de leucemia, particularmente a leucemia mieloide aguda, também podem causar o inchaço e o aumento da gengiva (hiperplasia gengival) devido ao aumento excessivo de células na região. Isso favorece o surgimento de lesões e sangramento ao escovar os dentes. A leucemia pode ser a causa do sangramento gengival se a gengiva apresentar inchaço ou se o sangramento ocorrer de forma repentina em uma pessoa com boa saúde bucal²⁶.

O tratamento consiste em uma higiene oral minuciosa com o uso de escovas dentais de cerdas macias e fio dental. Uso de enxaguante bucal antifibrinolítico e antissépticos tópicos (bochecho com clorexidina 0,12% duas vezes ao dia)²⁷.

2 Candidíase

É uma infecção fúngica causada por espécies *Candida spp.*, no entanto está presente na flora oral de indivíduos saudáveis. Uma variedade de fatores sistêmicos e locais pode causar um crescimento excessivo da espécie na mucosa oral, originando a candidíase oral²⁸.

O tratamento da candidíase oral foi formado com nistatina, clotrimazol, itraconazol, cetaconazol, fluconazol, miconazol e anfotericina B. Foi observado que os medicamentos absorvidos parcial ou total no trato gastrointestinal são mais eficazes do que os medicamentos que não são. Esses medicamentos incluem o clotrimazol e o miconazole parcialmente absorvidos e o fluconazol totalmente absorvido, itraconazol e cetaconazol. A revisão da Cochrane descobriu que a nistatina não tinha benefício e a anfotericina B teve apenas um pequeno benefício no tratamento da candidíase oral²⁷.

3 Ulceração oral (afta)

Existem vários fatores desencadeantes de úlceras aftosas, e dentre eles está alteração hematológica, sendo assim, pode acometer a mucosa oral de pacientes que apresentam leucemia. O tratamento consiste no uso de esteroide tópico (Solução tópica Fluocinonida 0,05%) 4x por dia; terapia antibiótica é administrada ocasionalmente para prevenir infecção bacteriana²⁷; terapia com laser de baixa intensidade possibilita que a úlcera aftosa recorrente estacione seu ciclo inicial, regrida e que ocorra uma recuperação mais rápida e menos dolorosa²⁹.

4 Herpes oral

O tratamento profilático com aciclovir em pacientes com leucemias sob tratamento quimioterápico diminui a quantidade de manifestações orais associadas ao HSV-131-41 e aumenta a sobrevida em pacientes que foram submetidos a transplante de medula óssea. Após o arquétipo muito comum, a resistência ao aciclovir é reportada na literatura¹².

5 Cloroma

Os tratamentos radioterápicos e quimioterápicos do tumor têm mostrado resultados favoráveis quando o diagnóstico é precoce e a terapia adequada. A intervenção cirúrgica é pouco utilizada e reservada aos casos de compressão aguda da medula espinhal³⁰.

O tratamento é similar ao tratamento da própria leucemia, podendo ser através da quimioterapia, radioterapia e\ou cirurgia. Geralmente a radioterapia é utilizada como terapia paliativa e o prognóstico é eficaz³¹.

6 Infiltração de células leucêmicas em uma área da mucosa oral

Infiltrado leucêmico gengival é um tumor sólido constituído por células imaturas da linhagem granulocítica que ocorre como manifestação extramedular de alguma doença, principalmente a leucemia mielóide aguda³².

7 Pênfigo para-neoplásico

É uma doença bolhosa autoimune rara e grave, com lesões cutâneo-mucosas, associada a neoplasias benignas e malignas. Atualmente, não há tratamento padronizado para pênfigo paraneoplásico; são indicados corticosteroides sistêmicos, azatioprina, micofenolato de mofetila, ciclosporina, rituximabe, ciclofosfamida, plasmáfereze e imunoglobulina endovenosa, com resultados variáveis. Os índices de sobrevida relatados em um, dois e cinco anos são de 49%, 41% e 38%, respectivamente³³.

8 Síndrome de Sweet

É uma rara condição ulcerativa de causa desconhecida, também conhecida como dermatose neutrofílica febril aguda. As lesões clássicas consistem em pápulas, placas ou nódulos dolorosos e eritematosos, com ou sem pseudovesículas. Um tratamento eficaz consiste na corticoterapia sistêmica, com uma dose inicial de 0,5-1,5mg/kg por dia de prednisona ou prednisolona, com redução gradual em duas a quatro semanas. Outras opções, são o uso de iodeto de potássio e a colchicina. Corticoides tópicos de alta potência ou intralesionais podem ser aplicados nas lesões localizadas³⁴.

Importância do Cirurgião Dentista

O conhecimento das lesões orais causadas pela leucemia por parte do cirurgião dentista é de extrema importância, visto que em muitos casos a primeira manifestação pode ser na cavidade oral, sendo assim, esse profissional é fundamental para o diagnóstico precoce da doença e estar atento para encaminhar ao médico em caso suspeita, além de necessário para fazer o tratamento correto mantendo uma boa saúde bucal e uma melhor qualidade de vida ao paciente. É de extrema importância que os pacientes e familiares saibam da importância do acompanhamento odontológico na prevenção de complicações bucais, diminuição da frequência de problemas e do risco de infecção bucal³⁵.

O tratamento quimioterápico e/ou radioterápico pode gerar efeitos colaterais

na cavidade oral, sabendo disso, a partir do momento que é feito o diagnóstico é importante que seja realizado um plano de tratamento odontológico, para assim preparar a cavidade bucal do paciente antes de começar a quimioterapia. O plano de tratamento deve incluir procedimentos de prevenção de focos de infecção, como: remoção cáries, raspagens supragengival e subgengival, exodontias, tratamento endodônticos, etc. Além disso, é de extrema importância que o profissional esteja atento a exames complementares, como o hemograma, do paciente².

O paciente deve ter a consciência de que a sua colaboração através de uma boa escovação e utilização do fio dental, é de extrema importância para a manutenção da saúde bucal e prevenção de manifestações orais decorrentes da doença e do tratamento da mesma. Para isso é preciso que o dentista realize uma boa instrução de higiene oral para que não haja complicação e traumatismo decorrente do uso incorreto da escova dental, além disso, deve deixar claro ao paciente a importância de colaborar com a manutenção da saúde da cavidade oral³⁵.

Discussão

Segundo o INCA, Instituto Nacional de Câncer, a leucemia é uma doença maligna dos glóbulos brancos, geralmente, de origem desconhecida. Tem como principal característica o acúmulo de células doentes na medula óssea, que substituem as células sanguíneas normais⁷. As células leucêmicas têm a capacidade de infiltrar a gengiva, resultando na formação de falsas bolsas periodontais, que se tornam um sítio que favorecem o acúmulo de bactérias na região da mucosa gengival, iniciando um processo inflamatório, que resulta em um quadro de gengivite³⁶.

Por meio da pesquisa realizada para este artigo, notou-se que em diversos casos de leucemia, as manifestações ocorrem primeiramente na cavidade bucal^{2,37,40}. Em alguns casos, o primeiro sintoma do paciente leucêmico é a gengivite, o que o leva ao consultório odontológico para uma consulta. O diagnóstico precoce dependerá da capacidade e conhecimento do cirurgião dentista para diagnosticar essa patologia precocemente. Devido ao fato da gengivite ser uma lesão consideravelmente comum, muitos profissionais acabam negligenciando esse sintoma por falta de conhecimento ou até mesmo falta de atenção a aquele paciente^{38,39}.

Há uma quantidade significativa de estudos relatando as mesmas manifestações bucais em pacientes com leucemia, tanto em decorrência da própria doença, como em decorrência de seu tratamento. Dentre as manifestações encontradas, as mais citadas foram: sangramento gengival, hiperplasia gengival, petéquias, úlceras orais, candidíase, herpes, mucosite^{2, 12, 27, 38, 40}.

Durante a pesquisa para a realização desse artigo foram encontradas dificuldades em relação a encontrar estudos suficientes e confiáveis a respeito de algumas manifestações e/ou lesões. Como por exemplo, a síndrome do queixo entorpecido é uma patologia que foi descrita em algumas pesquisas como uma consequência da leucemia linfóide aguda. Porém não foram encontrados artigos científicos correlacionando a síndrome à leucemia ou até mesmo, estudos aprofundados a respeito da síndrome¹².

Outro exemplo de uma manifestação que tem uma prevalência maior na leucemia linfóide crônica, são as infecções oportunistas. Foram encontrados estudos sobre, porém de difícil acesso e entendimento⁴¹.

E por último, o Cloroma, onde o mesmo tem mais prevalência na leucemia mielóide aguda. Foram encontrados estudos suficientes para o mesmo estar presente neste artigo, porém, por se tratar de uma rara manifestação não apresenta uma grande quantidade de artigos sobre³⁰.

Outra questão importante a ser abordada é o impacto psicológico que as manifestações orais podem ter nos pacientes com leucemia. As ulcerações dolorosas, o sangramento gengival e outras alterações bucais podem afetar significativamente a qualidade de vida e o bem-estar emocional dos indivíduos afetados. Portanto, a assistência psicológica e o suporte emocional também são aspectos cruciais para o tratamento dos pacientes.³⁸

A conscientização sobre esses sintomas entre os profissionais de saúde e a população em geral é fundamental para o diagnóstico precoce da leucemia. Os exames orais de rotina realizados por dentistas podem desempenhar um papel vital na detecção precoce da doença, permitindo que os pacientes sejam encaminhados para um diagnóstico hematológico detalhado e, se necessário, para o início do tratamento o mais breve possível. O conhecimento sobre as manifestações orais resulta em uma maior



chance de combate à doença, conseqüentemente uma maior probabilidade de sobrevivência.^{2, 3, 12, 27, 35, 36, 38.}

Além disso, é importante mencionar que a prevenção e a manutenção da saúde bucal durante o tratamento da leucemia são fundamentais para minimizar os efeitos colaterais orais e melhorar a qualidade de vida do paciente. Os profissionais de saúde devem fornecer orientações e cuidados específicos para manter a higiene bucal adequada, prevenir infecções e aliviar os sintomas orais, quando possível.^{2,3,12,36.}

Ao tratar um paciente diagnosticado com leucemia, o objetivo do cirurgião dentista é proporcionar qualidade de vida durante o tratamento, que geralmente é agressivo e com severas conseqüências à saúde bucal^{2,3,12.}

Embora tenham sido feitos avanços significativos no diagnóstico e tratamento da leucemia^{42,43}, ainda há lacunas no conhecimento sobre as manifestações orais associadas a essa doença. Por se tratar de uma patologia com uma etiologia ainda não definida⁷, são necessárias estratégias de prevenção mais eficazes e abordagens terapêuticas inovadoras⁴⁴.

Importante ressaltar que o tratamento consiste em uma abordagem multidisciplinar, envolvendo hematologistas, oncologistas, dentistas e outros profissionais de saúde. A comunicação e a colaboração entre esses profissionais são essenciais para garantir um cuidado integrado e individualizado aos pacientes^{2,3,27.}

Conclusão

O cirurgião dentista deve se atentar sempre a todos os sinais e sintomas de um indivíduo que chega ao seu consultório. As manifestações bucais dos diversos tipos de leucemia são frequentes e devem ser reconhecidas pelos cirurgiões dentistas, que precisam estar habilitados a realizar o tratamento paliativo dessas lesões.

Dedicatória

Dedicamos esse trabalho à memória e a vida de **Regis Silva de Oliveira**, que lutou e persistiu mesmo nos piores dias.



REFERÊNCIAS

1. Neville BW. Patologia Oral e Maxilofacial. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.
2. Hernandez C de O, de Carvalho MM, Simonato LE. Manifestações bucais em pacientes com leucemia / Oral manifestation in patients with leukemia. BJDV. 2021 Dec. 29; 7(12):110930-43.
3. Antonini MF, Lemes LT de O, Mozzini CB. Manifestações Oraís da Leucemia no Momento do Diagnóstico. Rev. Bras. 29º de junho de 2018; 64(2):227-35.
4. Felix AC. Leucemias: Etiologia e Genética. Academia de Ciência e Tecnologia. 2019.
5. Bennet J.M. The classification of the acute leukemia: Cytochemical morphology considerations. Neoplastic diseases of the blood. New York. 1985.
6. Zocante PT, Silva PC, Santos Parizi AG. Abordagem Odontológica em Pacientes Portadores de Leucemia Linfóide Aguda: Revisão de Literatura. Colloquium. 15º de junho de 2020; 12(2):12-8.
7. Leucemia. Instituto Nacional de Câncer - INCA. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/leucemia>.
8. Dias Freitas A. Leucemia Mielóide Aguda. Academia de Ciências e Tecnologia. São Paulo. 2015.
9. Hamerschlak N. Leucemia: fatores prognósticos e genética. Jornal de Pediatria. 1 de agosto de 2008;84(4):S52–7.
10. Franco Hilario W, Silveira de Moraes Hilario L. Principais alterações hematológicas da Leucemia Linfocítica Aguda (LLA). PECIBES. 1 de julho de 2021;7(1):13-7.
11. Ribeiro AM, Alves CC de S, Petinari RB. Prevalence and diagnosis of patients with Chronic Lymphocytic Leukemia in the Extreme South of Bahia, Brazil. RSD. 25 de fevereiro de 2023;12(3):e8312340483.
12. Burke VP, Startzell JM. The Leukemias. Oral and Maxilofacial Surgery Clinics of North America. 2008 Nov; 20 (4): 597-608.
13. Pulito C , Cristaudo A, Porta C L,, Zapperi S,, Blandino G, Morrone A Strano S. Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research.. 2020; 39:210.
14. Volpato R E L, Silva C T, Oliveira M T, Sakai T V, Machado M A A M. Radiation therapy and chemotherapy-induced oral mucositis. Rev Bras Otorrinolaringol. 2007; 73(4):562-68.



15. Gondim F M, Gomes P I, Firmino F. Prevenção e tratamento da mucosite oral. Rev. enferm. UERJ, jan/mar de 2010; 18(1):67-7.
16. Campos WG de, Esteves CV, Costa K, Andrade ACP de, Domaneschi C, Lemos CA. Xerostomia in the older adult population, from diagnosis to treatment. Clinical and Laboratorial Research in Dentistry. 2019 Dec 4.
17. Teixeira AM, Perez PMJ , Pereira VA de S. Manifestações orais em pacientes submetidos a quimioterapia e radioterapia. Rev. Diálogo em saúde. Jul./Dez. de 202. v, 4, n. 2.
18. Coelho CMP; Souza YTCS; Daré AMZ; Pereira ACCI; Cardoso CM. Implicações clínicas da xerostomia: abordagens sobre o diagnóstico e tratamento. Revista da Associação Paulista de Cirurgiões-Dentistas, 2002; v. 56, n. 4, p. 295-298.
19. Barbieri T, Costa KC, Guerra LFC. Current alternatives in the prevention and treatment of xerostomia in cancer therapy. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia. 2020;68.
20. Sevryugin O, Kasvis P, Vigano M, Vigano A. Taste and smell disturbances in cancer patients: a scoping review of available treatments. Supportive Care in Cancer. 30 de Julho de 2020;29(1):49–66.
21. Su N, Ching V, Grushka M. Taste disorders: a review. Journal Canadian Dental Association. 2013;79:d86.
22. Buttiron Webber T, Briata IM, DeCensi A, Cevasco I, Paleari L. Taste and Smell Disorders in Cancer Treatment: Results from an Integrative Rapid Systematic Review. International Journal of Molecular Sciences; 28 de janeiro de 2023;24(3):2538.
23. Veitía Guillermo. Disfagia orofaríngea. Gen 2009 Dic; 63(4): 302-307.
24. Andréa Bizarria Cintra, Vaz L, Feher O, Inês Nobuko Nishimoto, Luiz Paulo Kowalski, Elisabete Carrara-de Angelis. Deglutição após quimioterapia e radioterapia simultânea para carcinomas de laringe e hipofaringe. 2005 Apr 1;51(2):93–9.
25. Terré Boliart R. Disfagia orofaríngea en el ictus: aspectos diagnósticos y terapéuticos. Revista de Neurología. 2020;70(12):444.
26. Lim HC, Kim CS. Oral signs of acute leukemia for early detection. Journal of Periodontal & Implant Science. 2014;44(6):293.
27. Francisconi CF, Caldas RJ, Martins LJO, Rubira CMF, da Silva Santos PS. Leukemic Oral Manifestations and their Management. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention. 11 de abril de 2016;17(3):911–5.



28. Van Der Plas R. Candidíase oral: Manifestações clínicas e Tratamento. 28 de outubro de 2016.
29. Coelho K, Souza Alferes Araújo C. Tratamento de Ulcerações Aftosas Recorrentes: Uma Revisão Bibliográfica. Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde. 16 de setembro de 2005; 11 (3/4): 39-45.
30. Silva Sindeval J, Marra de Moraes D, Morais da Silva A, Moraes S, R. M. Costa PR, Travaglia Santos G, et al. Sarcoma Granulocítico de Seio Maxilar na Leucemia Mielóide Aguda. Relato de Caso e Revisão da Literatura/Granulocytic Sarcoma of the Maxillary Sinus in Acute Myelocytic Leukemia. Case Report and Literature Review. International Archives Otorhinolaryngology. Abril de 2002.
31. Aguiar TGS, Oliveira IFL, Guimarães CVN, Adad SJ, Moraes- Souza H. Sarcoma granulocítico multicêntrico como recidiva de leucemia mieloide aguda. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2009;31(3):207–10.
32. Luiz AC, Coracin FL, Velloso EDRP, Magalhães MHCG, López Ortega K. Infiltrado leucêmico gengival em paciente com síndrome mielodisplásica: relato de caso. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2008.
33. Maruta CW, Miyamoto D, Aoki V, Carvalho RGR, Cunha BM, Santi CG. Pênfigo paraneoplásico: perfil clínico, laboratorial e terapêutico/Paraneoplastic pemphigus: a clinical, laboratorial, and therapeutic overview. An Bras Dermatol. 2019;94(4):388-98.
34. Wojcik AS de L, Nishimori FS, Santamaría JR. Síndrome de Sweet: estudo de 23 casos. Anais Brasileiros de Dermatologia. 1º de Abril de 2011;86:265–71.
35. Lim HC, Kim CS. Oral signs of acute leukemia for early detection. J Periodontal Implant Sci. 31 de dezembro de 2014;44(6):293-299.
36. Amparo Pérez Borrego, María Clara Zamora, Romero J. Manifestaciones bucales en pacientes con leucemias agudas. 1 de Janeiro de 2004;3(8).
37. Porras Kusmanic N, Reyes Barona F, Cárdenas de la Torre C, Fich Schilcrot F, González Bombardiere S. Síndrome de Sweet ampollar asociado con leucemia mieloide aguda. Dermatología (México, DF). 2014;58(4):367–72.
38. Stana P, Marina G, Anca D. Oral Manifestations in Acute Leukemia as the First Sign; The Interdisciplinary Approach of Diagnosis and Treatment. Journal of Mind and Medical Sciences. 2015. Vol. 2: Iss. 2, Article 10.
39. Campo Giménez M del, Serrano Martínez A, García-Alcalá Hernández M, Cuevas Sánchez C. Gingivitis como primer síntoma de leucemia aguda mieloblástica. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2019;12(1):32–5.
40. Costa SDS, Silva ADM, Macedo IDAB. Conhecimento de manifestações orais da



leucemia e protocolo de atendimento odontológico. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo. 7 de dezembro 2017;23(1):70.

41. Paula EV de, Pagnano KBB, Souza CA de, Freitas L, Cardinalli I, Trabasso P, et al. Múltiplas infecções oportunistas em um paciente com leucemia linfocítica crônica tratado com cladribina. Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. 2000 Dec;22(3).

42. Silva FM da, Conceição RR. Avanços e perspectivas no diagnóstico molecular da leucemia mieloide aguda: revisão sistemática. Revista Brasileira de Análises Clínicas. 2022;53(3).

43. Almeida TJB. Avanços e perspectivas para o diagnóstico da leucemia linfóide aguda. Candombá -Revista Virtual. Junho de 2009;(1):40–55

44. Almeida SA de, Melo ALM, Carvalho LS, Constante MM, Assunção MAA. Imunoterapia com células CAR-T como nova perspectiva de tratamento da leucemia linfoblástica aguda recidivada/refratária. Revista Médica de Minas Gerais. 2021 Sep 22;