

AVALIAÇÃO DA SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM LEUCEMIA ATENDIDAS NO HEMORIO

EVALUATION OF THE ORAL HEALTH OF CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH LEUKEMIA TREATED AT HEMORIO

Elanne Cristina Garcia Da Costa Félix¹, Cíntia Tereza Lima Ferraro², Raquel Dos Santos Pinheiro^{2,3}

RESUMO

Esta pesquisa transversal, descritiva e observacional objetivou avaliar a saúde bucal dos participantes infantojuvenis diagnosticados com leucemia, assistidos pela odontologia. Foram incluídas todas as crianças e adolescentes de 3 a 18 anos matriculadas no centro de referência hematológico e diagnosticados com leucemia, atendidos pela instituição, entre junho/2022 e janeiro/2023. Foram coletados os dados sociodemográficos, médicos, odontológicos e laboratoriais, seguidos de uma avaliação clínica odontológica e registro fotográfico. Para avaliação da prevalência de cárie utilizou-se o índice de dentes cariados, perdidos, obturados, por dente e o índice de dentes decíduos cariados, indicado a extração e obturado. A avaliação das manifestações orais foi realizada conforme protocolo da Organização Mundial de Saúde. Compuseram a pesquisa 25 participantes, 14 masculinos e 11 femininos, a média de idade foi de 10,12 anos (d.p. = 4,8). A leucemia linfóide aguda foi a mais prevalente (80%), a maioria dos participantes apresentou índice de cárie zero (60%), as manifestações orais foram diagnosticadas em 60% deles, sendo as mais frequentes: alteração de paladar (24%), mucosite (16%) e xerostomia (12%). Os participantes também apresentaram alta incidência de manifestações orais, condição de higiene bucal insatisfatória, porém baixo índice de cárie. Outrossim, observa-se a importância de os cirurgiões dentistas conhecerem as manifestações orais mais encontradas em crianças com leucemia, a necessidade da higiene bucal de qualidade, bem como a condição de saúde bucal total, buscando garantir que a boca não seja uma fonte de infecção que prejudique a condição de saúde geral e o tratamento oncológico.

Palavras-chave: Leucemia, Leucemia linfóide, Oncologia, Manifestações bucais, Cárie dentária, Odontopediatria.

¹ Mestranda em Odontologia Clínica - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

² Cirurgiã-dentista no Hemorio, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Professora substituta de Odontopediatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

Como citar este artigo: Félix ECGC, Ferraro CTL, Pinheiro RS. Avaliação da saúde bucal de crianças e adolescentes com leucemia atendidas no Hemorio. Rev Nav Odontol. 51(1): 04-11.

Recebido em: 19/12/2023

Aceito em: 05/04/2024

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the oral health of child and adolescent participants diagnosed with leukemia, assisted by dentistry. The research was configured as cross-sectional, descriptive and observational. All children and adolescents enrolled in the hematological reference center, aged 3 to 18 years, diagnosed with leukemia, treated by the institution, between June 2022 and January 2023 were included. Sociodemographic, medical, dental and laboratory data were collected; followed by a clinical dental evaluation and photographic recording. To assess the prevalence of caries, the index of decayed, missing, filled teeth per tooth and the index of decayed primary teeth, indicated for extraction and filling, were used. The evaluation of oral manifestations was carried out according to the World Health Organization protocol. The research included 25 participants, 14 male and 11 female and the average age was 10.12 years (SD = 4.8). Acute lymphoblastic leukemia was the most prevalent (80%). Regarding the caries index, the majority of participants had zero (60%) and oral side effects were diagnosed in 60% of them, the most frequent being: change in taste (24%), mucositis (16%) and xerostomia (12%). Participants also had a high incidence of oral manifestations, unsatisfactory oral hygiene, but a low rate of caries. Furthermore, it is important for dental surgeons to know the oral manifestations most commonly found in children with leukemia, the need for quality oral hygiene, as well as the oral health condition as a whole, seeking to ensure that the mouth is not a source of infection, which harms the general health condition and cancer treatment.

Keywords: Leukemia, Leukemia Lymphoid, Medical Oncology, Oral Manifestations, Dental Caries, Pediatric Dentistry.

INTRODUÇÃO

As células sanguíneas originam-se na medula óssea, produzidas pelas células-tronco hematopoiéticas e o quadro de leucemia é determinado quando essas células imaturas sofrem proliferação desordenada. Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), a leucemia é uma doença maligna, de origem geralmente desconhecida e uma das principais doenças que acometem o paciente hematológico. De acordo com o instituto, no período de 2023 até 2025, mais de 11 mil casos serão diagnosticados no Brasil sendo os tumores mais frequentes nas crianças e adolescentes, atingindo o sistema nervoso central e os linfonodos (1,2,3,4,5).

As leucemias podem ser classificadas em 12 tipos, combinando algumas classificações, como base na velocidade (aguda e crônica); base nas células precursoras afetadas (linfóides ou mielóides); as que afetam as células linfóides (linfóide, linfocítica ou linfoblástica); e, as que afetam as células mielóides (mieloide ou mieloblástica). Os quatro tipos mais comuns de leucemia são a leucemia linfóide crônica (LLC), a leucemia mieloide crônica (LMC), a leucemia linfóide aguda (LLA) e a leucemia mieloide aguda (LMA), sendo a LLA a categoria mais comum nas crianças menores de 15 anos, enquanto LLC e LMA tem maior incidência no público mais velho (3).

O tratamento depende do tipo da leucemia objetivando destruir as células leucêmicas, para garantir o funcionamento da medula óssea e restabelecer a produção das células normais. Entre os tratamentos possíveis estão a quimioterapia, o transplante de medula óssea, a terapia alvo, a imunoterapia e o uso de anticorpos monoclonais, enquanto os tratamentos locais de cirurgia e radioterapia são usados com pouca frequência (3).

O surgimento das manifestações orais pode ocorrer ainda na fase inicial da leucemia devido ao estado de imunossupressão, ou como consequência do tratamento pois a dose e tipo da medicação influenciam no agravamento e na intensidade dessas manifestações (6). Especificamente, as manifestações orais ligadas diretamente à doença que mais acometem as crianças com leucemia são língua despapilada e ulcerada, palidez de mucosa, hipertrofia gengival e sangramento gengival; enquanto as resultantes do tratamento compreendem cárie dentária, mucosite, xerostomia e ulcerações, além das infecções oportunistas como candidíase e herpes (7).

Como a condição de saúde bucal pode interferir na condição sistêmica, especialmente do paciente imunocomprometido e em tratamento quimioterápico, o estudo propôs avaliar a saúde bucal dos pacientes infantojuvenis com diagnóstico de leucemia

assistidos pela odontologia do centro de referência hematológica do Rio de Janeiro.

METODOLOGIA

Essa pesquisa transversal, descritiva e observacional incluiu no estudo todas as crianças e adolescentes matriculados no Instituto Estadual de Hematologia “ARTHUR DE SIQUEIRA CAVALCANTI” (HEMORIO), na faixa etária de 3 a 18 anos, com o diagnóstico de leucemia, internadas ou em atendimento ambulatorial. Foram excluídos os participantes que possuíam dados cadastrais institucionais desatualizados, devido ao impedimento da comunicação, e os participantes com diagnóstico de leucemia que apresentaram algum tipo de distúrbio de consciência, demência, delírio, psicose, transtorno mental ou doença mental. O estudo ocorreu no período de junho de 2022 a janeiro de 2023, no ambulatório de odontologia do centro de referência em tratamento hematológico e nos leitos da internação pediátrica, sendo aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do centro de referência em tratamento hematológico, conforme parecer no 5825156 de 2022.

Os dados sociodemográficos e história médica dos participantes como diagnóstico definitivo para leucemia (LLA, LLC, LMA, LMC), fase de tratamento (indução, consolidação e manutenção), uso de medicamentos e o exame laboratorial (último hemograma coletado mais próximo da realização da avaliação clínica odontológica) foram obtidos através do sistema eletrônico do centro de referência em tratamento hematológico e do prontuário físico do participante, e a anamnese foi realizada com o responsável e o participante. Na sequência, foi realizada uma avaliação clínica odontológica seguida de registro fotográfico. O exame clínico foi realizado por uma única dentista especializada em odontopediatria, após ser calibrada por um especialista experiente. Para verificar a calibração intraexaminador foi realizado um segundo exame clínico em 10% da amostra, depois de 2 semanas, com um coeficiente kappa de 0,93. Foi realizado sob fonte de luz natural, utilizando espelho, gaze e equipamentos de proteção individual (EPI). Avaliou-se alterações nas comissuras labiais, nariz, bochecha e região mentoniana e alteração de linfonodos na região extra-bucal. Enquanto no exame intrabucal, foram avaliados os elementos dentários, língua, assoalho bucal, gengiva, mucosa jugal, palatos duro e mole, tonsilas e mucosas. (8)

Para avaliação da prevalência de cárie utilizou-se o índice de dentes cariados, perdidos, obturados, por dente (CPO-D) e o índice de dentes decíduos cariados, indicados à extração e obturados (CEO-D). Pelo CPO-D mensura-se o índice médio de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados, conforme indicado na Tabela 1, enquanto o

CEO-D é o índice odontológico para contabilização da quantidade de elementos decíduos com indicação à extração, cariados e obturados (9,10,11).

TABELA 1: ÍNDICE CPO-D

| Valor do CPO-D médio | Prevalência de cárie na população |
|----------------------|-----------------------------------|
| 0 a 1,1 | Muito baixa |
| 1,2 a 2,6 | Baixa |
| 2,7 a 4,4 | Média |
| 4,5 a 6,5 | Alta |
| 6,6 ou maior | Muito alta |

Fonte: World Health Organization – WHO (9)

A avaliação das manifestações orais foi realizada conforme protocolo da Organização Mundial de Saúde (OMS) (8).

As classificações dos dados hematológicos de plaquetopenia e neutropenia foram consideradas pela contagem absoluta de neutrófilos (CAN), que mede o número de granulócitos neutrófilos presentes no sangue e a plaquetopenia ou trombocitopenia foi definida pela contagem de plaquetas (12).

TABELA 2: CLASSIFICAÇÃO DAS NEUTROPENIA E PLAQUETOPENIA

| Neutropenia (cel/mm ³) |
|--|
| Normal (maior 1500) |
| Leve (1000 a 1500) - mínimo risco de infecção |
| Moderada (500 a 1000) - moderado risco de infecção |
| Severa (menor 500) - grave risco de infecção |
| Plaquetopenia ou Trombocitopenia (mil fragmentos/mm ³) |
| Normal (maior 150 a 450) |
| Leve (100 a 150) |
| Moderada (50 a 99) |
| Grave (menor 50) |

Fonte: Hemograma: manual de interpretação, 2003 (12)

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se fichas produzidas pela pesquisadora, abrangendo: duas fichas registro (ficha do examinador e anamnese), uma ficha de avaliação clínica (ficha do examinador) e três modelos de ficha registro, conforme a etapa de dentição (dentição decídua, mista e permanente). As análises estatísticas foram obtidas utilizando-se o programa PlanMaker para Windows 11. A distribuição da frequência foi avaliada por dados absolutos (n) e relativos (%).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 25 participantes, sendo 14 do sexo masculino (56%) e 11 do sexo feminino (44%). A média de idade foi de 10,12 anos (d.p. = 4,8), sendo quatro anos a idade mínima e 17 anos

a idade máxima. Do total de participantes, 12 encontravam-se hospitalizados enquanto 13 tiveram abordagem ambulatorial. Em relação a caracterização sociodemográfica, observou-se que 15 são moradores do Estado do Rio de Janeiro enquanto 10 residem na capital. Quanto ao nível escolar dos participantes, 16 estavam estudando e o índice mais alto do nível escolar atingido era o ensino fundamental incompleto. Em relação aos responsáveis, 39% possuem ensino médio completo. Em termos de emprego, 67% dos responsáveis encontram-se empregados.

Sobre os aspectos oncológicos/laboratoriais: dos 25 participantes, 16 (64%) obtiveram diagnóstico recente (entre os anos de 2021 e 2022), enquanto os demais lidam com a doença há mais tempo (de 2010 a 2020). Foram observados 20 casos de LLA (80%), 3 de LMA (12%) e 2 de LMC (8%). Quanto ao tratamento quimioterápico, o protocolo AIEOP/BFM 2009, versão 2013, foi o método de tratamento mais empregado. Conforme informado pelos hematologistas do hemocentro, este protocolo utiliza a estratificação dos pacientes conforme grupos de risco para ocorrência de recidiva. Em relação a fase de tratamento, 12 participantes estavam em fase de indução, três na fase de consolidação, três em fase de manutenção, seis em controle e um em acompanhamento pós-TMO. Os dados clínicos encontrados estão expressos na Tabela 3.

TABELA 3: DADOS CLÍNICOS E LABORATORIAIS

| Dados Clínicos | |
|-------------------------------|---------|
| Diagnóstico | |
| Tipo | % (n) |
| LLA | 80 (20) |
| LMA | 12 (3) |
| LMC | 8 (2) |
| Tratamento | |
| Fase | % (n) |
| Indução | 48 (12) |
| Consolidação | 12 (3) |
| Manutenção | 12 (3) |
| Controle | 24 (6) |
| Acompanhamento Pós-TMO | 4 (1) |
| Uso de Quimioterápico % (n) | |
| Sim | 68 (17) |
| Não | 32 (8) |
| Contagem de Neutrófilos % (n) | |
| Normal | 60 (15) |
| Neutropenia Leve | 0 (0) |
| Neutropenia Moderada | 4 (1) |
| Neutropenia Severa (Grave) | 36 (9) |
| Contagem de Plaquetas % (n) | |
| Normal | 56 (14) |
| Plaquetopenia Leve | 12 (3) |
| Plaquetopenia Moderada | 4 (1) |
| Plaquetopenia Grave | 28 (7) |

Fonte: Hemograma: manual de interpretação, 2003 (12)

Na avaliação clínica foi observada presença de biofilme na maioria dos participantes (84%); saburra lingual foi observada em quase metade (44%); e cálculo, sangramento gengival e gengivite em proporções menores (20%, 8% e 4%, respectivamente). Quanto ao índice de CPO-D/CEO-D, observou-se que 60% dos participantes apresentou o índice igual a 0, sendo a média de 1,92 e o desvio padrão de 3,82. Conforme o índice CPO-D da OMS, este grupo de participantes têm uma prevalência baixa de CPO-D.

Considerando a análise clínica e o valor de CPO-D/CEO-D observou-se que 84% (n=21) dos participantes apresentavam biofilme e precisavam de acompanhamento odontológico. Quando considerando os participantes com CPO-D/CEO-D maior que 0, sangramento, gengivite e/ou com cálculo, 52% (n=13) necessitavam de intervenção odontológica. De tal modo, 92% (n=23) dos participantes precisam de acompanhamento ou intervenção odontológica (dentre as intervenções necessárias destaca-se a orientação de higiene oral e atendimento periodontal).

Foram encontradas manifestações bucais em 60% (n=15) do total da amostra estudada, incluindo ressecamento labial, alteração no paladar, xerostomia, mucosite, hipertrofia gengival, gengivoestomatite herpética primária e queilite angular, tendo as incidências das lesões representadas na Tabela 4. Também foi observado náusea em 44% (n=11) dos participantes.

TABELA 4: PREVALÊNCIA DE MANIFESTAÇÕES BUCAIS

| Manifestações bucais % (n) | |
|--------------------------------------|--------|
| Ressecamento labial | 28 (7) |
| Alteração no paladar | 24 (6) |
| Mucosite | 16 (4) |
| Xerostomia | 12 (3) |
| Hipertrofia gengival | 4 (1) |
| Gengivoestomatite herpética primária | 4 (1) |
| Queilite angular | 4 (1) |

Em relação as manifestações bucais presentes nos últimos 30 dias, os dados coletados no prontuário revelaram mucosite (16%), gengivoestomatite herpética primária (8%), pericoronarite (4%) e queilite angular (4%). As anomalias dentárias foram encontradas em 24% (n=6) dos participantes. Dentre as anomalias observadas, destaca-se apinhamento dental (16,7%), retenção prolongada (16,7%), erupção tardia (16,7%) e giroversão (8,3%). As anomalias dentárias incluíram hipodontia 16,7% (n=2), microdontia 16,7% (n=2), e Geminação/Fusão 8,3% (n=1). A terapia fotobiomodular com laser de baixa potência estava sendo realizada por 44% (n=11) dos

entrevistados e as indicações para este tipo de tratamento foram listadas na Tabela 5.

TABELA 5: INDICAÇÃO DE TERAPIA FOTOBIMODULAR

| Indicação | % (n) |
|------------------|----------|
| Profilático | 45,4 (5) |
| Mucosite | 36,4 (4) |
| Queilite angular | 9,1 (1) |
| Herpes | 9,1 (1) |

DISCUSSÃO

Os participantes da pesquisa apresentavam condições de higiene oral insatisfatória, dado observado pela presença de biofilme em 84% da amostra. Tal condição tende a torná-los mais suscetíveis à colonização por microrganismos multirresistentes, devido ao imunocomprometimento (14). Neste trabalho observou-se imunossupressão em 40% dos participantes (representado pela contagem de neutrófilo) mostrando assim susceptibilidade de colonização de microrganismos do grupo de participantes estudados. Nesse contexto, o tratamento preventivo e o trabalho educativo devem ser reforçados, evitando infecções que possam provocar o aumento do tempo de internação e custos, além da interrupção do tratamento (15).

Os resultados relacionados aos índices CPO-D/CEO-D apontaram que 40% dos participantes apresentaram a doença cárie. Afshar *et al.*, em 2020, avaliaram 50 crianças com LLA e observaram uma média de CPO-D de 4,01 (desvio padrão (d.p.) = 3,60) 16. Em 2019, De Oliveira *et al.*, em um estudo com 61 crianças e adolescentes com neoplasia maligna, observaram uma média de CEO-D e CPO-D de 2,8 (±3,3) e 1,7 (±1,5) (17). Tais dados corroboram com os achados da pesquisa, com uma média de CPO-D = 1,92 (d.p. = 3,82) em todos os indivíduos pesquisados e média de CPO-D = 1,85 (d.p. = 4,20) nos participantes com LLA.

Constatou-se que 92% dos participantes infantojuvenis oncológicos atendidos no centro de referência em tratamento hematológico possuíam a necessidade de acompanhamento ou intervenção odontológica, somados presença de cárie, sangramento, gengivite, cálculo e presença de biofilme. A regularidade e a forma de escovação, quando não executadas de maneira correta, podem elevar os índices de cárie, e tal condição oral insatisfatória tende a acentuar o desenvolvimento de infecções durante o processo de mielossupressão (18). As infecções odontogênicas podem ser a fonte de infecções sistêmicas durante os períodos de mielossupressão, além de causarem infecções secundárias relacio-

nadas ao acesso venoso central, sendo importante eliminá-las ou minimizar os seus riscos (19,21).

A quimioterapia é um tratamento antineoplásico amplamente utilizado, sendo importante compreender os protocolos utilizados no tratamento da leucemia devido aos possíveis efeitos colaterais desses medicamentos. Esta forma de tratamento pode ser administrada isoladamente ou em combinação com outras medicações. A administração possui intervalos regulares que variam conforme o protocolo empregado (20). O protocolo mais empregado entre os participantes pesquisados foi o protocolo BFM (Berlim-Frankfurt-Munich) que utiliza a terapia de reindução durante a fase de consolidação, reutilizando as mesmas medicações administradas na fase de indução (22).

As drogas empregadas nas quimioterapias são divididas em grupos de agentes alquilantes, antibióticos antitumorais, inibidores mitóticos, antimetabólitos, corticoides (prednisona, prednisolona, dexametasona) e asparaginase, entre outros. Essas medicações podem gerar efeitos colaterais, como náuseas e vômitos (20). Tais efeitos foram relatados por 44% dos entrevistados, que podem ter a sua higiene bucal afetada, por evitarem a escovação ou bochechos.

A leucemia é caracterizada por uma alta incidência de complicações bucais no momento do diagnóstico e durante o tratamento. Em algumas ocasiões, o paciente com leucemia pode chegar ao atendimento odontológico antes do diagnóstico médico, por atendimento de rotina ou por alguma manifestação oral da leucemia, como a hiperplasia gengival e a gengivite (7,23). Uma anamnese detalhada associada a exames laboratoriais pode assinalar ao cirurgião-dentista a possibilidade de uma discrasia sanguínea, exigindo atenção para um diagnóstico diferencial e encaminhamento do paciente ao hematologista.

As manifestações bucais podem ser divididas em três grupos a partir do agente causal. As lesões primárias são induzidas pela infiltração de células malignas nas estruturas orais: infiltração gengival e infiltração nas estruturas orais ósseas. As lesões secundárias são decorrentes do caráter mielofítico da doença e este grupo inclui sintomas de anemia, aumento da tendência ao sangramento e aumento da suscetibilidade a infecções. Por outro lado, as complicações terciárias são geralmente devido à complexa interação da própria terapia, seus efeitos colaterais ou uma condição sistêmica decorrente da terapia. Tais lesões e complicações incluem ulcerações, mucosite, alteração do paladar, candidíase, sangramento gengival, xerostomia, disfasia, infecções oportunistas e trismo (24).

A quimioterapia atua em células com alto índice de renovação, como as células da mucosa oral, provocando alterações na integridade destas células, provocando mudanças na microbiota bucal, no fluxo e bioquímica salivar e na manutenção epitelial (7,20). Alguns quimioterápicos como a citarabina, mitoxantrone, metotrexate são utilizados na pediatria oncológica e estão intimamente relacionados com o surgimento da mucosite (20).

Todos os participantes estavam em tratamento quimioterápico (68%) ou em fase de pós-tratamento quimioterápico (32%). Assim, as manifestações bucais/dentais primárias (lesões primárias) não foram identificadas, porque não havia participantes pré-tratamento oncológico. Dentre as manifestações bucais secundárias, observou-se sangramento gengival em 8% dos participantes, gengivoestomatite herpética em 4% e queilite angular em 4%. Lopes *et al.*, em 2021, encontraram um percentual de 25% de sangramento gengival na amostra do estudo que envolveu 24 crianças de 6 a 12 anos, com diagnóstico oncológico, sendo 50% com leucemia. Apesar do tamanho da amostra de Lopes e desta pesquisa ser similar àquela, houve uma diferença significativa desses achados, provavelmente, por avaliar outros tipos de cânceres (21).

Num estudo realizado em 2018, por Pinto *et al.*, com 71 crianças e adolescentes com LLA, observou-se que 4,9% apresentavam sangramento gengival, 3,3% estava com gengivoestomatite herpética e 1,6% com quadro de queilite angular. Excluindo o resultado de gengivoestomatite herpética, que se assemelha ao resultado do presente estudo, os outros valores são divergentes e isto pode estar relacionado pela diferença no tamanho da amostra nas duas pesquisas, pela diferença de protocolos utilizados ou pela qualidade da saúde oral e/ou condição clínica dos entrevistados (25).

Quanto as manifestações terciárias, encontrou-se xerostomia em 12% e mucosite em 16% da amostra. Pias *et al.* (2020), após avaliar 162 prontuários de crianças com leucemia, encontraram uma incidência de 6,17% de xerostomia. Tal diferença pode estar associada à diferença no tamanho das amostras, por ter abrangido outros tipos de cânceres hematológicos, ou por diferentes protocolos de tratamento quimioterápico (26).

Em relação a mucosite, Lopes *et al.*, em 2021, constataram que no total de 24 crianças, 62,5% apresentavam mucosite (21). Pinto *et al.* em 2018 detectaram a alteração oral de mucosite em 72,1% de 71 crianças e adolescentes (24), enquanto Lima *et al.* em 2022, ao estudar 117 crianças em terapia antineoplásica, observaram o aparecimento de mucosite em 66,7% dos participantes pesquisados (27). As diferenças nos percentuais dos autores em

relação a esta pesquisa podem ser devido à diferença no tamanho das amostras, pela diferença de protocolo de tratamento ou pela maioria dos pacientes do centro de referência em tratamento hematológico estar em acompanhamento fotobiomodular profilático.

A alteração no paladar é um dos efeitos secundários da quimioterapia, devido à alteração das glândulas salivares, e pode ser leve ou de maior complexidade, envolvendo os quatro tipos de paladares (28). Fernandes e Spinelli, em 2020, realizaram um estudo transversal com 17 familiares de crianças em tratamento oncológico (57,9% referente a crianças em tratamento oncológico para leucemia) e constatarem 63,2% relatos de alterações no paladar (29). Neste, encontrou-se alteração de paladar em um percentual menor (24%).

Um adolescente apresentou microdontia, retenção prolongada e erupção tardia. Além de receber quimioterapia como tratamento antineoplásico, ele foi submetido a radioterapia aos 3 anos de idade. Os dados dos tratamentos foram obtidos por meio de entrevista com o responsável, sem acesso aos registros dos medicamentos usados e dosagem da radioterapia aplicada na época. A literatura aponta que as drogas quimioterápicas e, principalmente, as radioterápicas na região de cabeça e pescoço podem interferir na odontogênese, podendo resultar em alterações dentárias como a agenesia e a hipodontia quando aplicada antes da fase de morfodiferenciação dos ameloblastos. Se ocorrer posteriormente ao desenvolvimento dentário, microdontia, hipoplasia e má formação radicular são efeitos colaterais esperados. Além disso, agentes alquilantes, como a ciclofosfamida, podem ocasionar agenesia dentária e microdontia, enquanto a vincristina e a doxorubicina podem afetar o desenvolvimento dos tecidos odontogênicos são (20,30).

Os participantes do estudo estão em tratamento para uma enfermidade aguda que ameaça a vida. A descoberta do câncer também altera a rotina de seus familiares, que passam a vivenciar o sofrimento acrescido de preocupações e demandas (31). O tratamento deve ser realizado por uma equipe multiprofissional, iniciando-se por uma escuta qualificada e empática, objetivando prevenção e promoção da saúde. O cirurgião dentista dessa equipe deve conscientizar os responsáveis e crianças sobre a importância da saúde bucal, incentivar uma maior adesão ao tratamento, promover adequação do meio bucal e diminuir a probabilidade de tratamentos invasivos pois os focos infecciosos são uma severa ameaça à saúde do imunossuprimido. O acompanhamento odontológico a este grupo de participantes deve ser realizado antes, durante e após o tratamento oncológico (13,32).

Ademais, as principais limitações para a condução desta pesquisa foram a quantidade de participantes atendidos no período, a assiduidade dos participantes às consultas e a dificuldade de comunicação com os participantes e seus responsáveis. Sugerem-se mais estudos com esse tema para atingir uma maior quantidade de participantes.

Apesar das limitações apresentadas, este trabalho é de grande relevância científica, pois demonstra que o cirurgião-dentista pode ser o primeiro a observar uma manifestação clínica da leucemia. Além disso, nos estágios de tratamento com imunossupressão significativa, tal profissional atua na prevenção e tratamento de manifestações orais, proporcionando uma condição de higiene ideal para afastar as complicações decorrentes de uma má condição oral.

CONCLUSÃO

Os participantes infantojuvenis com leucemia assistidos pela odontologia do centro de referência em tratamento hematológico apresentam uma alta porcentagem de manifestações orais e higiene oral insatisfatória, tornando-os mais susceptíveis a infecções. Isto reforça a necessidade do cirurgião dentista no acompanhamento contínuo do paciente em todas as fases do tratamento antineoplásico, reforçando a sua importância na equipe multidisciplinar que atua no tratamento deste grupo de pacientes.

Os autores declaram que não há conflito de interesse, não possuem quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo.

Autora de correspondência:

Elanne Cristina Garcia da Costa Félix
Rua Xavier Curado 1150 Marechal Hermes,
Rio de Janeiro/RJ Cep: 21610-330.
Email: elannegarcia@gmail.com

REFERÊNCIAS

1. CANCER.ORG. What Is Acute Myeloid Leukemia (AML)? [S. l.], 21 ago 2018 (acesso em 13 mar 2022). Disponível em: <https://www.cancer.org/cancer/acute-myeloid-leukemia/about/what-is-aml.html>.
2. Peixoto LSB, Gomes JO. Atuação do cirurgião dentista no tratamento de pacientes com câncer no Brasil de 2013 à 2023. REASE. 2023;9(10):1686-701.
3. Instituto Nacional de Câncer. TIPOS de câncer: Leucemia. [S. l.], 20 ago 2021 (acesso em 20 mar

- 2022). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/leucemia#:~:text=A%20leucemia%20%C3%A9%20uma%20doen%C3%A7a,substituem%20as%20c%C3%A9lulas%20sangu%C3%ADneas%20normais>.
4. Hemorio. Manuais. In: Manuais. [S. l.], 2014 (acesso em 20 mar 2022). Disponível em: <http://www.hemorio.rj.gov.br/>.
 5. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA; 2022 (acesso 31 jan 2023). Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2023.pdf>.
 6. Teixeira AM, Perez JMP, Pereira VAS. Manifestações orais em pacientes submetidos a quimioterapia e radioterapia. *Diálogos em Saúde*. 2022;4(2):72-83.
 7. Pereira EML, Gomes IA, de Sousa ACC, Ferreira GLC. Pacientes oncológicos pediátricos: Manifestações orais decorrentes da terapia antineoplásica. *Revista de Estudos Multidisciplinares UNDB*. 2023;3(1).
 8. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods - 5th edition. World Health Organization; 2013. ISBN 978-92-4-154864-9.
 9. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability, and Health: Children & Youth Version: ICF-CY. World Health Organization; 2007.
 10. Agnelli PB. Variação do índice CPOD do Brasil no período de 1980 a 2010. *Rev Bras Odontol*. 2016;72(1/2):10-5.
 11. Han L, Wang Qi. Associations of brominated flame retardants exposure with chronic obstructive pulmonary disease: A US population-based cross-sectional analysis. *Front Public Health*. 2023;11:1138811.
 12. Lupp JS, Silva LAA. The importance of interpreting complementary laboratory tests in routine dentistry: A brief review. *Int J Health Res*. 2023;2(6):1533-45.
 13. de Andrade LC, Gomes SL, Santos TB. Papel do Cirurgião Dentista nos cuidados paliativos multidisciplinares com pacientes oncopediátricos: revisão integrativa. *Res Soc Dev*. 2022;11(6):e27911629189.
 14. Tejo NP, Andrade KS, Ferreira AFM. Condição oral de pacientes imunocomprometidos internados em Unidade de Terapia Intensiva. *Arch Health Invest*. 2021;10(4):674-9.
 15. Farias GLC, Sousa HMM, Pereira LS, de Carvalho ALA, de Melo Júnior WA. Laserterapia e Ações Educativas Transdisciplinares na Oncologia Pediátrica. *Caderno Impacto em Extensão*. 2023;3(1):1-4.
 16. AFSHAR MK, Farahmandinia Z, Parizi MT, Parivar F. Oral Health Status of South-Eastern Iranian Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. *JJ Evol Med Dent Sci*. 2020;9(2):86-91.
 17. Ponte YO, Ximenes RDA, Vasconcelos AA, Girão DC. Saúde bucal em crianças com câncer: conhecimentos e práticas dos cuidadores. *Revista da Faculdade de Odontologia-UPF*. 2019;24(2):183-91.
 18. Rosso MLP, Neves MD, de Araújo PF, Ceretta LB, Simões PW, Sônego FGF, *et al*. Análise da condição bucal de pacientes pediátricos e adolescentes portadores de neoplasias na instituição Casa Guido na Cidade de Criciúma (SC). *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2015;27(3):210-9.
 19. Buzetto JC, Brito RCM, Imparato JCP. Há um protocolo odontológico para prevenção e tratamento de doenças bucais em crianças submetidas ao tratamento oncológico? Revisão integrativa. *Res Soc Dev*. 2023;12(2):e15512240100.
 20. de Souza JLR, de Araújo ACS, do Nascimento FSL. O Papel do Farmacêutico na Adesão De Pacientes em Uso de Antineoplásicos Oraís. *Revista Eletrônica da Estácio Recife*. 2019;5(2):1-12.
 21. Caldas LHTA, Ricarte RG, Souza e Souza SR, Néri JSV, Dantas JBL. Alterações orais da quimioterapia em pacientes infantojuvenis com leucemia linfóide aguda: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*. 2021;9(2):133-50.
 22. Tessmann L, Medeiros-Souza P, Códoba JCM, Tavares NUL, Abílio VM, Matos DO, *et al*. Partição de Comprimidos Antineoplásicos Utilizados no Tratamento de Leucemias Agudas em Crianças e Adolescentes. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2020;66(2):e-01764.
 23. Araújo NS, Cezário LRA, Gois CMB, Araújo AB, de Araújo DVA, de Alburquerque SAV, *et al*. Condições bucais e o impacto na qualidade de vida de crianças e adolescentes em tratamento antineoplásico. *Braz J Develop*. 2023;9(2):7014-31.
 24. Silveira ACAS, Coutinho LN, Correa GTB. Manifestações orais em pacientes pediátricos com Leucemia Linfóide Aguda. *Res Soc Dev*. 2022;11(7):e27711730119.
 25. Pinto ETF, Queiroz SIML, Gonçalves P, Gurgel BCV. Avaliação retrospectiva das alterações orais em crianças com leucemia linfoblástica aguda. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2018;59(1):30-5.
 26. Pias MCM, Neto GOP, Ferreira CMB, Libório-Kimura TN. Manifestações bucais da leucemia linfoblástica: estudo clínico em centro de referência hematológico no Amazonas. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2020;61(3):128-34.
 27. de Lima AKMMN, Paulo AC, Duarte DA. Qualidade de Vida e Saúde Bucal em Crianças Submetidas à Terapia Antineoplásica. *RBC*. 2022;68(2):e-202164.
 28. Hernandez CO, de Carvalho MM, Simonato LE. Manifestações bucais em pacientes com leucemia Oral manifestation in patients with leukemia. *Braz J Dev*. 2021;7(12):110930-43.
 29. Fernandes RCS, Spinelli MGN. Percepção de pais e responsáveis por crianças diagnosticadas com câncer: a gastronomia hospitalar em foco. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2020;40(1):20-4.
 30. Bendoraitiene EA, Andruskeviciene V, Kscenavičiute G, Srebalienė E, Maciulaitė I. Peculiarities of dental treatment among paediatric oncological patients: A case report. *J Oral Maxillofac Res*. 2020;11(3):e5.
 31. dos Santos PA, Serralta FB. Narrativas sobre o câncer: um estudo clínico-qualitativo em cuidados paliativos. *Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*. 2019;22(2):301-24.

32. da Silva MVI, de Lima RO, Monteiro VMC, dos Santos SEN, Gaines APL, Rocha LMBM, *et al.* Câncer bucal e o papel do Cirurgião-Dentista no diagnóstico precoce: Revisão integrativa. *Res Soc Develop.* 2023;12(13):e75121344156.