

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Vanessa Guerra Martins Sales

**TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E CUIDADOS ORAIS EM PACIENTES
ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

RECIFE

2022

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Vanessa Guerra Martins Sales

**TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E CUIDADOS ORAIS EM PACIENTES
ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Odontopediatria.

Área de Concentração: Odontopediatria
Orientadora: Prof^ª. MS. Valéria Fernandes Maranhão.

RECIFE

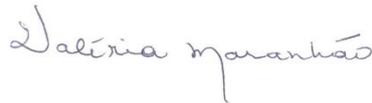
2022

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado **“TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E CUIDADOS ORAIS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: REVISÃO DE LITERATURA”** de autoria da aluna Vanessa Guerra Martins Sales, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Profa. Dra. Paula Valença – CPGO Recife



Profa. Ms. Valéria Maranhão – CPGO Recife



Profa. Dra. Kátia Botelho – CPGO Recife

TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO E CUIDADOS ORAIS EM PACIENTES ONCOLÓGICOS PEDIÁTRICOS: REVISÃO DE LITERATURA

Vanessa Guerra Martins Sales
Valéria Fernandes Maranhão

RESUMO

Os avanços alcançados no tratamento do câncer infantil, são evidenciados ao longo dos anos, há um aumento na população jovem que é curada com o auxílio de agentes quimioterápicos. O objetivo desse trabalho é demonstrar a importância em evidenciar as complicações orais em pacientes oncológicos pediátricos no tratamento quimioterápico e como o cirurgião-dentista se faz fundamental no acolhimento dos pacientes. Os procedimentos que foram utilizados nesta pesquisa puderam ser classificados como uma revisão de literatura. Por fim, foi identificado que o Cirurgião-Dentista exerce um papel primordial no acompanhamento de todo o tratamento oncológico pediátrico, na prevenção das complicações, removendo focos de infecções, eliminando fatores locais traumáticos, realizando intervenções odontológicas antes do início do tratamento, no controle dos efeitos colaterais bucais agudos dos tratamentos estabelecidos, propicia redução do risco de infecção sistêmica e da sintomatologia da toxicidade em cavidade bucal, melhorando a qualidade de vida do paciente.

Palavras-Chave: Pacientes Oncológicos Pediátrico. Quimioterapia. Efeitos Colaterais. Odontopediatria.

1. INTRODUÇÃO

Por causa da baixa da imunidade decorrente do tratamento oncológico, a cavidade oral é porta de entrada para inúmeras infecções, que podem ser fúngicas, bacterianas ou virais, locais ou generalizadas. Além disso, uma maior suscetibilidade das mucosas orais pode ocasionar mucosite, inflamação da parte interna da boca e da garganta. Outros problemas que podem surgir com o tratamento do câncer são alterações na anatomia dentária, trismo e xerostomia. A redução do fluxo salivar e cáries de radiação (INCA, 2017).

Os avanços alcançados no tratamento do câncer infantil, são evidenciados ao longo dos anos, há um aumento na população jovem que é curada com o auxílio de agentes quimioterápicos. Os efeitos colaterais precoces e de longo prazo passaram a ter destaques significativos e vários estudos justificam a importância do tema abordado. Alguns fatores devem ser levados em consideração pelo cirurgião-dentista na hora de avaliar as condições clínicas das complicações bucais. A idade da criança, o tipo do câncer e sua malignidade, a higiene bucal do paciente antes mesmo de iniciar o tratamento, todos esses fatores vão influenciar no tratamento e no sucesso das complicações bucais.

A quimioterapia pode afetar o organismo local e sistemicamente e causar mucosite entre outras sequelas. Uma abordagem multidisciplinar é essencial para evitar e atenuar tais danos e efeitos nocivos. Assim sendo, torna-se necessário o estabelecimento de diretrizes e protocolos de tratamento para os pacientes oncológicos de acordo com a atuação do Cirurgião-Dentista na equipe multiprofissional. Esses cuidados podem trazer maior conforto e qualidade de vida, bem como uma melhor resposta aos tratamentos propostos.

A atenção integral e interdisciplinar é o que norteia as estratégias no acompanhamento dos pacientes e no tratamento dos agravos bucais. A odontologia deve ter sua prática centrada nas necessidades do paciente como um todo, não se limitando à cavidade bucal. Antes de qualquer tratamento, o ideal seria que todos realizassem consultas com o cirurgião-dentista antes de iniciar qualquer tratamento, mas infelizmente ainda não é uma realidade para todos, pois em muitos hospitais a odontologia hospitalar ainda não faz parte da rotina.

O desafio para os médicos é encontrar a maneira mais eficaz de tratar a doença e amenizar os efeitos colaterais. Neste sentido, o Cirurgião-Dentista desempenha papel fundamental antes, durante e após o tratamento oncológico.

O objetivo desse trabalho é demonstrar a importância em evidenciar as complicações orais em pacientes oncológicos pediátricos no tratamento quimioterápico, que ocorrem durante o tratamento e de forma tardia, demonstrando protocolos e como o cirurgião-dentista se faz fundamental no acolhimento dos pacientes, fazendo um tratamento integral e multiprofissional.

2. METODOLOGIA

Os procedimentos que foram utilizados nesta pesquisa puderam ser classificados como uma revisão de literatura em sites, revistas especializadas de saúde e livros. Nos sites os descritores utilizados foram: Pacientes oncológicos pediátrico, quimioterapia, efeitos colaterais, odontopediatria, câncer infatojuvenil.

Utilizou-se principalmente busca ativa nas bases de dados virtuais Scielo, PubMed e Google Acadêmico. O critério de inclusão dos artigos se deu a partir de artigos publicados recentemente e relevantes, foram selecionados artigos no período entre 2001 a 2022. Portanto, após análise dos títulos e resumos, vários artigos, trabalhos de conclusão de curso e teses de mestrados foram utilizados para análise completa e montagem da revisão de literatura do tema proposto.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 CONCEITO E ETIOLOGIA DO CÂNCER

A palavra câncer vem do grego karkínos, que significa caranguejo. É nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças, tendo em comum o crescimento desordenado das células. A maioria das células normais cresce, multiplica-se e morre de maneira ordenada, porém, nem todas são iguais. O crescimento das células cancerosas é diferente do crescimento das células normais, em vez de morrerem, continuam crescendo incontrolavelmente, formando outras novas células anormais. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo (INCA, 2017).

Segundo o INCA (2022), o câncer infantojuvenil geralmente afeta as células do sistema sanguíneo e os tecidos de sustentação. Por serem predominantemente de natureza embrionária, tumores na criança e no adolescente são constituídos de células indiferenciadas, o que, geralmente, proporciona melhor resposta aos tratamentos atuais. Os tumores mais frequentes na infância e na adolescência são as leucemias (que afetam os glóbulos brancos), os que atingem o sistema nervoso central e os linfomas (sistema linfático).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

Os cânceres da criança e do adolescente são considerados importantes, embora ocorram em menor quantidade quando comparados com as neoplasias malignas dos adultos.

Assim como nos países desenvolvidos, no Brasil, o câncer já representa a primeira causa de morte (8% do total) por doença entre crianças e adolescentes de 1 a 19 anos. Nas últimas quatro décadas, o progresso no tratamento do câncer na infância e na adolescência foi extremamente significativo. Hoje, em torno de 80% das crianças e adolescentes acometidos da doença podem ser curados, se diagnosticados precocemente e tratados em

centros especializados. A maioria deles terá boa qualidade de vida após o tratamento adequado. (INCA, 2022).

Quanto ao aspecto socioeconômico, Wunsch Filho et al. (2008) relataram haver uma associação entre níveis da população e a incidência de câncer. Segundo ele, padrões culturais diferentes entre classes sociais distintas podem influenciar nessa relação, mudando de acordo com o tempo, espaço, estilo de vida e exposição aos fatores de risco. Tumores de colo de útero e de cabeça e pescoço, por exemplo, apresentam maior incidência na população com piores condições sociais devido aos fatores de risco estar associados a infecções não tratadas e tabaco, sucessivamente. Com a mesma percepção Conway (2008) também evidenciou que os baixos níveis socioeconômicos estão relacionados a um pior prognóstico após o diagnóstico de câncer.

3.3 O TRATAMENTO ONCOLÓGICO

Pacientes diagnosticados com câncer, em qualquer sítio corporal, têm como possibilidades terapêuticas principais a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia, terapia alvo, imunoterapia, hormonioterapia e o transplante de células hematopoiéticas. O primeiro planejamento da terapia oncológica é fundamental no resultado final (LOPES; CHAMMAS; IYEYASU, 2013). O planejamento inicial do tratamento vai depender do estadiamento da doença que vai avaliar o grau de comprometimento local. Todos os métodos de tratamento são eficazes no combate contra o câncer, porém não agem somente em células neoplásicas e atingem também células de tecidos saudáveis, gerando consequências importantes na qualidade de vida do paciente tornando imprescindível a atuação do Cirurgião-Dentista na equipe oncológica multidisciplinar.

3.4 QUIMIOTERAPIA

Segundo Bonassa (1992), a quimioterapia consiste no emprego de substâncias químicas, isoladas ou em combinação, com o objetivo de tratar as neoplasias malignas atuando em nível celular, interferindo no processo de

crescimento e divisão, contudo sem especificidade, não destruindo seletiva ou exclusivamente as células tumorais. A dose dessas drogas, é calculada de acordo com a superfície corpórea individual do paciente ou são administradas em doses universais.

A quimioterapia pode ser curativa, para controle completo do tumor; adjuvante quando é seguinte à cirurgia tumoral, tendo como objetivo erradicar células residuais locais ou circulantes, evitando metástases; neoadjuvante quando é utilizada antes da cirurgia ou da radioterapia com o objetivo de reduzir parcialmente a massa tumoral; paliativa quando não tem como objetivo a cura, mas somente o alívio da sintomatologia, melhorando a qualidade de vida da sobrevida (INSTITUTO ONCOGUIA, 2018)

Os quimioterápicos são combinados entre si e podem ser aplicados por dia, semana, quinzena e a cada 3, 4, 5 e 6 semanas. Quando o paciente finaliza um esquema terapêutico, diz-se que ele completou um ciclo quimioterápico e o tratamento completo pode ter vários ciclos. (ALMEIDA et al., 2005).

Logo após a infusão da quimioterapia, as células da medula entram em um processo de parada de divisão, porém como há células já prontas, como em uma linha de montagem, essas garantem a estabilidade do sangue por alguns dias. Porém, ao redor do 10^o ao 14^o dia após o início da quimioterapia, nota-se a queda na contagem das células de forma mais intensa. Este período é conhecido pelos oncologistas como nadir de quimioterapia e representa o ponto mais baixo da curva de contagem de células sanguíneas. É um período susceptível a infecções podendo ameaçar a integridade do paciente (ONCO CENTER, 2019).

A toxicidade varia de acordo com o tecido, tempo de exposição à droga e sua concentração plasmática.

Devido à imunossupressão causada pelo tratamento antineoplásico, são comuns as manifestações bucais, podendo estas, serem graves a ponto de interferir na terapêutica médica, aumentando a morbidade, o tempo de internação e os custos do tratamento.

Os efeitos e toxicidades podem alterar vários aspectos funcionais e fisiológicos da boca e orofaringe afetando a dieta do paciente e conseqüentemente sua nutrição, fonação capacidade de higienização da boca

e estética, afetando a vida social e causando impactos emocionais ao paciente (EPSTEIN; GÜNERI; BARASCH, 2014).

Crianças submetidas a quimioterapia, radioterapia de cabeça e pescoço e transplante de medula óssea (TMO) requerem atenção de equipe especializada. Deve-se realizar avaliação prévia da condição oral do paciente, remover focos de infecção, assim como acompanhar e tratar as complicações imediatas e tardias.

SINTOMAS/SINAIS	DROGAS MAIS COMUNS COMUMENTE ASSOCIADAS
Sistema estomatognático	
Mucosite oral	metotrexato, 5-FU, citarabine, busulfano, melfalan, ciclofosfamida, doxorubicina, bleomicina, etoposide, radioterapia
Xerostomia	5-FU, dexametasona, metotrexato, busulfano, melfalano, radioterapia
Alterações do paladar	5-FU, leucovorine, oxaliplatina, gencitabine, capecitabine, cisplatina, ciclofosfamida, doxorubicina, irinotecan, metotrexato, radioterapia
Pele e anexos	
Alopecia	Efeito intenso: ciclofosfamida, daunorubicina, doxorubicina, etoposide, ifosfamida, paclitaxel, vimblastina, vincristina
Eritema acral	bleomicina, capecitabina, citarabina, docetaxel, doxorubicina, 5-FU
Sistema cardiocirculatório	
Disfunção ventricular lateral/falha cardíaca por congestão	Doxorubicina, daunorubicina, cisplatina, ciclofosfamida, citarabina, paclitaxel, interferon- α
Isquemia	Cisplatina, capecitabina, 5-FU, interferon
Hipertensão	Cisplatina, bevacizumav
Hipotensão	Paclitaxel, alentuzumabe, cetuximabe, rituximabe, IL-2, interferon- α , ácido retinóico, talidomida, etoposide
Pericardite	Ciclofosfamida, citarabine
Doença coronariana/Fibrose miocárdica	Radioterapia

Sistema hepático	
Hepatite, colestase, esteatose, síndrome da obstrução sinusoidal, hiperplasia regenerativa nodular, cirrose	ciclofosfamida, ifosfamida, busulfan (TMO), melfalano (TMO), azatioprina, citarabina, metotrexato, doxorubicina, daunorubicina, paclitaxel, docetaxel, cisplatina, oxaliplatina, bevacizumabe
Sistema renal	
Necrose tubular aguda, tubulopatias, hipernatremia	Cisplatina
Nefrite intersticial aguda	Interferon
Microangiopatia trombótica	Gencitabina, mitomicina I
Nefropatia com formação de cristais metotrexato	Metotrexato
Hiponatremia	ciclofosfamida, vincristina
Hipomagnesemia	cetuximabe, cisplatina
Sistema neurológico	
Neuropatia periférica	cisplatina, carboplatina, oxaliplatina, paclitaxel, vincristine
Encefalopatia	Ifosfamida, citarabina, carmustina, metotrexato, ciclofosfamida (TMO)
Convulsão	Ifosfamida, citarabina, metotrexato, busulfano (TMO), ciclofosfamida (TMO), fludarabina (TMO)
Neuropatia autonômica	cisplatina, vincristina
Meningite asséptica	metotrexato, tiotepa (TMO)
Cefaléia	vincristine, fludarabina (TMO), rituximab, imatinib

Figura 1: Planilha disponibilizada em aula da Prof. Luciana Corrêa –
Fonte: Curso de Especialização em Odontologia Hospitalar – HIAE

3.5 OS PRINCIPAIS EFEITOS COLATERAIS BUCAIS DA ONCOTERAPIA

Mucosite, xerostomia, infecções oportunistas e sangramento oral são complicações imediatas mais comuns. As complicações tardias compreendem alterações no desenvolvimento dentário e crescimento e desenvolvimento da face, agenesia, alterações de cronologia de erupção, alteração no esmalte, xerostomia, aumento do risco para doenças gengivais e cáries e trismo.

3.5.1 MUCOSITE ORAL

A mucosite é uma reação adversa inflamatória que afeta a mucosa do trato gastrointestinal, sendo uma seqüela dos tratamentos de radioterapia e/ou quimioterapia e em pacientes submetidos a transplante de medula óssea (SANTOS et. al, 2011). A ocorrência da mucosite oral varia de 40% a 76% em pacientes submetidos à quimioterapia, 75% em transplantados de médula óssea, podendo atingir 90% dos pacientes em tratamento de radioterapia na cabeça e no pescoço (SONIS, 2004).

Clinicamente apresenta-se com áreas eritematosas, seguidas de ulcerações, sangramento e edema, acompanhado de intensa dor, que gera severo desconforto, resultando em má higienização oral, disfagia, diminuição da qualidade de vida, distúrbios do sono e debilidade sistêmica para o paciente. As lesões orais costumam desaparecer sem cicatriz a não ser que a mucosite seja complicada por uma infecção secundária importante ou xerostomia (SONIS,2004; SCULLY, SONIS,2006).

Classificação das Lesões de Mucosite Oral					
	0	1	2	3	4
OMS	Nenhuma alteração	Presença de eritema	Presença de eritema, úlceras e alimentação sólida	Presença de úlceras e alimentação líquida	Não consegue se alimentar via oral
NCI Função e sintoma	Nenhuma alteração	Sintomas mínimos, alimentação sólida	Presença de dor e dieta modificada	Alimentação oral não é possível	Sintomas associados com risco de morte
NCI Exame clínico	Nenhuma alteração	Presença de eritema	Presença de úlceras ou pseudomembranas	Úlceras confluentes ou pseudomembranas, sangramento ao leve trauma	Necrose, sangramento espontâneo, risco de morte

Figura 2 : Tabela de escalas utilizadas para avaliação da severidade da MB de acordo com as escalas da OMS (Organização Mundial da Saúde), National Cancer Institute (NCI). Fonte: CAMPOS et al., 2013.

O sistema mais utilizado para medir e dimensionar a mucosite é a escala descrita pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Segundo a classificação, a mucosite oral possui quatro graus de severidade. O grau I apresenta úlcera indolor, eritema ou sensibilidade leve. O grau II apresenta eritema doloroso, edema, ou úlceras que não interferem na habilidade do paciente em alimentar-se e o grau III apresenta úlceras confluentes que interferem na capacidade do

paciente em ingerir alimentos sólidos. A presença da mucosite grau IV apresenta sintomas tão severos que o paciente pode requerer suporte nutricional parenteral, ou enteral antes da mucosite atingir tal grau de severidade (BOLIGON; HUTH, 2011). Sua incidência e severidade são influenciadas por variáveis associadas ao paciente e ao tratamento antineoplásico a que ele é submetido.



Figura 3: Toxicidade da quimioterapia. Mucosite
Fonte: EDUARDO, Fernanda de Paula. et. al.,OH, 2019

A aplicação de medidas preventivas de adequação bucal antes do início do tratamento e a manutenção dessas medidas durante o período de vigência da radioterapia e quimioterapia podem levar ao aparecimento de uma mucosite mais leve. A manutenção de uma higiene oral reduz o risco de complicações dentais, incluindo cáries e gengivite.

Segundo Martins (2005), a laserterapia, através de suas propriedades de controle da dor e estímulo do processo de cicatrização, atua como principal ferramenta, promovendo excelente conforto e qualidade de vida. A aplicação de laser de baixa intensidade é uma técnica não invasiva, que parece promover a redução da severidade da mucosite e, por essa razão, os pacientes apresentam grande aceitação dessa terapia, até mesmo os mais jovens.

O Acompanhamento odontológico é determinante para reduzir a gravidade da mucosite e o potencial séptico proveniente de sítios bucais.

3.5.2 XEROSTOMIA

A saliva desempenha um papel fundamental na manutenção do equilíbrio da cavidade bucal. É um dos mais complexos e importantes fluídos do corpo. As suas propriedades são essenciais para a proteção da cavidade bucal e do epitélio gastrointestinal. Noventa por cento da saliva é produzida pelas glândulas salivares maiores, sendo a restante produzida pelas glândulas salivares da mucosa da boca e faringe, seu volume diário produzido situa-se entre 0,5 a 1,5 litros de saliva (FREITAS et al, 2011).

A xerostomia é uma condição clínica decorrente de uma secreta bucal caracterizada pela redução quantitativa e qualitativa no fluxo salivar, exercendo influência na capacidade tampão, o que aumenta os níveis de desmineralização dos elementos dentários e na quantidade de mucina, o que deixa a mucosa desprovida de sua proteção contra traumas, desidratação, e da sua propriedade lubrificante, dificultando a formação a deglutição do bolo alimentar (PINTO et al. 2002). Quando a etiologia da xerostomia é a quimioterapia essa complicação é reversível e o tempo médio para o restabelecimento da condição de lubrificação da mucosa oral e do paladar ocorrem em cerca de um mês após o término da quimioterapia.

De acordo com VISSINK et al (2003) e SHIBOSKI et al (2007), a diminuição efetiva da quantidade do fluxo salivar é denominado hipossalivação, enquanto que a xerostomia é a sensação subjetiva de boca seca, conseqüente ou não da diminuição da função das glândulas salivares, com alterações quer na quantidade, quer na qualidade da saliva, é um sintoma frequente em doentes em cuidados paliativos. Pacientes sem alterações no fluxo salivar podem se queixar de secreta na boca. Os pacientes com xerostomia queixam-se de desconforto bucal, perda do paladar, dificuldades na fala e deglutição.

O tratamento da xerostomia é meramente paliativo. Há uma relação direta entre a dose de irradiação e a extensão das modificações glandulares, pode ser feito por meio do uso de estimulantes mecânicos e gustatórios, substitutos da saliva ou agentes sistêmicos. Estimulantes e substitutos da saliva geralmente atenuam apenas a xerostomia, sem alterar o fluxo salivar. Já os agentes sistêmicos além de atenuar a xerostomia, diminuem também os

problemas bucais associados com a hipofunção das glândulas salivares, por meio da elevação do fluxo salivar. (FEIO, SAPETA, 2005).

3.5.3 DOENÇA PERIODONTAL

Assim como todos os tecidos orais, o periodonto não poderia deixar de sofrer os efeitos colaterais da terapia antineoplásica. Os vasos sanguíneos não apenas do periodonto, como também do periósteo, são afetados. Radiograficamente, observam-se modificações no alvéolo, com a ampliação do espaço do ligamento periodontal e destruição do osso trabecular. Estas alterações aumentam o risco de doença periodontal, pois há uma redução na capacidade de reparo e remodelação óssea (VISSINK et al, 2003). Além disso, com a xerostomia e a supressão imunológica ocorre uma modificação da flora bacteriana oral em geral, com aumento de bactérias Gram negativas como as *Streptococcus Mutans*, *Lactobacilos* e *Actinomyces Naeslundii* e *Porphyromonas Gingivalis* (GERALDES et al, 2009).

3.5.4 DISFAGIA

Segundo Simomura et al. (2011) e Maciel et al. (2008), disfagia é caracterizada pela anormalidade anatômica ou funcional do paciente em conduzir os alimentos em qualquer fase do processo de deglutição e sua avaliação e detecção precoce é fundamental para minimizar ou mesmo evitar as intercorrências clínicas, como desidratação, desnutrição, asfixia, congestão pulmonar e infecções recorrentes do trato respiratório. Principalmente em crianças, pois muitas vezes a comunicação não é eficaz, então os dentistas devem sempre ter atenção nas evidências.

De acordo com Connor et al (2006), atualmente se tem discutido o impacto da disfagia na função laríngea e na qualidade de vida dos pacientes, que podem sofrer sequelas decorrentes do tratamento: desnutrição, desidratação, perda de peso, dor e disfonia. O paciente com dificuldade de deglutição necessita de orientação nutricional ao início do tratamento, devido a necessidade de adequar a quantidade calórica necessária à consistência da

dieta tolerada pelo mesmo, evitando a perda ponderal comum a estes pacientes (CHAVONI et al, 2014).

Torna-se essencial a atuação de uma equipe multidisciplinar para o tratamento completo deste paciente. O encaminhamento por parte do cirurgião dentista para o fonoaudiologista, fisioterapeuta e nutricionista é imprescindível para a execução de um protocolo de tratamento, bem como a viabilidade da colocação de uma sonda nasogástrica para alimentação parenteral, caso necessário.

3.5.5 INFECÇÕES FÚNGICAS E VIRAIS

A toxicidade dos quimioterápicos, que inclui a imunossupressão do paciente, associada à alteração do fluxo salivar e às lesões da mucosa, contribui para aumentar o risco de infecções oportunistas. Essas infecções podem ser de etiologia fúngica, viral ou bacteriana (ALBUQUERQUE et al, 2007).

Todo processo infeccioso que tem origem na cavidade bucal apresenta grande risco de evoluir para contaminação sistêmica e, por isso, é extremamente importante que sejam instituídos os cuidados de higiene, a prevenção e o tratamento prévio de qualquer alteração bucal.

Considerando que grande parte dos pacientes sob radioterapia e quimioterapia podem desenvolver candidíase oral, e suas lesões pseudomembranosas podem ser confundidas com áreas de mucosite oral, recomenda-se fazer o tratamento preventivo para esta condição. Entre os agentes sistêmicos mais utilizados estão o Itraconazol e o Fluconazol, já entre os agentes tópicos destacam-se a Anfotericina B e a Nistatina. Enxaguatórios bucais a base de Digluconato de Clorexidina possuem propriedades antifúngicas, antibacterianas e efeito antiplaca, porém seu uso não pode ser concomitante ao uso da Nistatina por diminuir sua taxa de efetividade (CENTURION et al,2012).

A infecção pelo vírus do herpes simples em pacientes com mucosite oral ocorre normalmente em lesões mais avançadas, podendo acometer de 30 a 50% dos pacientes sob terapia antineoplásica. Para Nicolatou-Galitis et al. (2001), o tratamento normalmente escolhido para este tipo de infecção é a

aplicação tópica ou sistêmica de Aciclovir e a laserterapia de baixa potência. A escolha do tratamento dessas infecções se dá principalmente pelo aspecto clínico, pois isolar o vírus das lesões é um processo extremamente complicado, já que essas aparecem normalmente junto às úlceras da mucosite oral, locais extremamente dolorosos e de difícil manuseio. O tratamento do herpes simples recorrente traz um ganho muito alto na qualidade de vida do paciente, já que sua manifestação é muito dolorosa e exacerba os sintomas da mucosite oral.

4. A IMPORTÂNCIA DA ATUAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA NA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR ONCOLÓGICA

A presença do Cirurgião-Dentista na equipe transdisciplinar é de fundamental importância na prevenção das complicações do tratamento oncológico, através de exames físicos extrabuciais e intrabuciais, removendo focos de infecções, realizando intervenções odontológicas antes do início do tratamento e no controle dos efeitos colaterais bucais da quimioterapia e da radioterapia. O profissional tem que buscar conhecimento do protocolo de tratamento que será utilizado pela equipe médica, a fim de avaliar o risco de alterações na cavidade bucal e as condutas propostas para o atendimento odontológico, já que ele será individualizado (ANDERSON, 2014).

O ideal para os pacientes oncológicos em geral é que eles sejam examinados pelo Cirurgião-Dentista tão logo tenham sua doença diagnosticada, para que o tratamento odontológico, preferencialmente, anteceda o oncológico. (ANDERSON, 2014).

É importante que o cirurgião dentista realize uma avaliação odontológica completa, solicitar as radiografias, atuar junto à equipe multidisciplinar para que os cuidados com a higiene oral, nutrição e exercícios sejam realizados. Obter conhecimento das drogas a serem utilizadas no tratamento oncológico e seus possíveis efeitos na cavidade oral. Na parte clínica o dentista deve realizar as exodontias dos decíduos em esfoliação, intensificar a fluoroterapia, tratar lesões de cárie, fazer adequação do meio e realizar os tratamentos dentários necessários.

Antunes et al. (2004) sugeriram que o planejamento do tratamento odontológico deve priorizar a orientação e o treinamento em higiene bucal para

um melhor controle de possíveis lesões bucais. O tratamento odontológico deve ser realizado com o objetivo de eliminar fontes de traumas, tais como aparelhos ortodônticos, dentes e/ou restaurações fraturadas e dentes decíduos em fase de esfoliação, evitando-se, assim, infecções de origem endodôntica e da mucosa bucal.

As alterações bucais são influenciadas por fatores relacionados ao paciente e ao tipo de tratamento, a microbiota bucal é vulnerável aos efeitos colaterais do tratamento para o câncer. A interferência do Cirurgião -Dentista permitirá um diagnóstico precoce e uma melhor abordagem a cada complicação. O quanto mais cedo for à atuação a prevenção dos agravos das complicações será determinante para melhorar a situação da saúde dos pacientes, podendo resolver o aspecto nutricional e até diminuir o tempo de internações hospitalares, aplicando também medidas preventivas de acompanhamento da saúde bucal.

Após o término do tratamento é importante à continuação do acompanhamento do cirurgião dentista, pois existem algumas terapias que provocam complicações tardias, e demandam tratamentos para controle de cárie radioinduzida, trismo, alterações na cronologia da erupção dentária e pela xerostomia, por exemplo. A busca de amenizar o sofrimento, dar mais conforto e qualidade de vida para o paciente deve ser um objetivo de todo cirurgião dentista e sua inserção na equipe multidisciplinar da oncologia é de suma importância. O tratamento odontológico humanizado, feito com muito estudo, dedicação e carinho, faz muita diferença na saúde do paciente oncológico.

5. CONCLUSÃO

Diante da análise de toda a revisão de literatura, ficou esclarecido que o Cirurgião-Dentista exerce um papel primordial no acompanhamento de todo o tratamento oncológico pediátrico, nas atuações do planejamento nas condutas odontológicas no, pré, durante e pós-tratamento oncológico. A importância do manejo odontológico no paciente oncológico e o impacto deste no tratamento, têm propiciado uma crescente integração do cirurgião dentista nas equipes multidisciplinares.

O número de casos de câncer vem crescendo no Brasil e haverá uma necessidade de profissionais qualificados para um tratamento individualizado. Por isso é tão importante que o profissional tenha conhecimento de todo o planejamento do tratamento a ser utilizado pela equipe médica, a fim de avaliar o risco de alterações na cavidade bucal e as condutas propostas para o atendimento odontológico.

O Cirurgião-Dentista atua na prevenção das complicações do tratamento oncológico pediátrico, realizando exames clínicos e radiográficos, removendo focos de infecções, eliminando fatores locais traumáticos, realizando intervenções odontológicas antes do início do tratamento e no controle dos efeitos colaterais bucais agudos dos tratamentos estabelecidos. Propicia redução do risco de infecção sistêmica e da sintomatologia da toxicidade em cavidade bucal, melhorando a qualidade de vida do paciente e contribuindo para a redução no custo geral do tratamento oncológico.

CHEMOTHERAPY TREATMENT AND ORAL CARE IN PEDIATRIC ONCOLOGICAL PATIENTS: LITERATURE REVIEW

Vanessa Guerra Martins Sales
Valéria Fernandes Maranhão

ABSTRACT

The advances achieved in the treatment of childhood cancer, are evidenced in the early years, there is an increase in the young population that is cured with the help of chemotherapy agents. The objective of this work is to demonstrate the importance of showing oral complications in pediatric cancer patients in chemotherapy treatment and how the dentist is fundamental in welcoming patients. The procedures that were used in this research could be classified as a literature review. Finally, it was identified that the Dentist plays a primary role in the follow-up of all pediatric cancer treatment, in the prevention of complications, removing foci of infections, eliminating traumatic local factors, performing dental interventions before the beginning of treatment, in controlling the acute oral side effects of established treatments provides a reduction in the risk of systemic infection and the symptomatology of oral cavity toxicity, improving the patient's quality of life.

Keywords: Pediatric Oncology Patients. Chemotherapy. Side effects. Pediatric dentistry.

REFERÊNCIAS

ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva; organização Mario Jorge Sobreira da Silva. 3. ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: Inca, 2017.

ALBUQUERQUE RA et al.. **Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos – revisão da literatura.** Rev Odontol Unesp 2007;36(3):275-80.

ALMEIDA, Vera Lúcia de et al.. **Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução.** Quím. Nova, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 118-129, Feb. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010040422005000100021. Acesso: 20.05.2022.

ANDERSON, Levy. **Cuidados odontológicos em pacientes oncológicos.** Revista Onco&, 2014 Disponível em: <http://revistaonco.com.br/cuidados-odontologicos-em-pacientes-oncologicos/>. Acesso: 25.05.2022.

ANTUNES, S.A.; CRELIER, A.C.; RIBEIRO, A.A.; PINHEIRO, C.T.; PEREIRA, M.A.; MONTEIRO, M.C.P. **Como o cirurgião-dentista deve atender o paciente oncológico?** Rev Int Estomatol. 2004;1(1):30-8.

BOLIGON, C.S.,; HUTH, A. **O Impacto do Uso de Glutamina em Pacientes com Tumores de Cabeça e Pescoço em Tratamento Radioterápico e Quimioterápico.** Revista Brasileira de Cancerologia 2011;57(1):31-38.

BONASSA, E.M.A. **Enfermagem em quimioterapia.** São Paulo: Atheneu, 1992:277. BRASIL.

CAMPOS, L.; CARVALHO, D. L.C.; CASTRO, J. R.; SIMOES, A. **Laserterapia no tratamento da mucosite oral induzida por quimioterapia: relato de caso.** Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent. [online]. 2013, vol.67, n.2, pp. 102-106. ISSN 0004-5276

CENTURION, Bruna Stuchi et al. **Avaliação clínica e tratamento das complicações bucais pós quimioterapia e radioterapia.** Rev assoc paul ciR dent 2012;66(2):136-41

CHAVONI, R. C.; SILVA, P. B. S.; RAMO, G. H. A. **Diagnóstico nutricional de pacientes do serviço de cabeça e pescoço e sua relação com a disfagia em um hospital oncológico do Paraná.** Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, v.43, nº 1, p. 35-41, janeiro / fevereiro / março 2014.

CONNOR, N.P et al. **Impact of conventional radiotherapy on health-related quality of life and critical functions of the head and neck..** Int J Radiat Oncol Biol Phys.2006;65(4):1051-62.

CONWAY, D.I. et al. **Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: a systematic review and metaanalysis of case-control studies.** *International Journal of Cancer*, v. 122, p.2811-2819, jun. 2008.

EDUARDO, Fernanda de Paula. et. al. **Odontologia Hospitalar.** 1. Ed. – Barueri/SP: Manole, 2019.

EPSTEIN, J.B.; GÜNERI, P.; BARASCH, A. **Appropriate and necessary oral care for people with cancer: guidance to obtain the right oral and dental care at the right time.** *Support Care Cancer*, v.22, p.1981-1988, 2014.

FEIO, M.; SAPETA, P. **Xerostomia em cuidados paliativos.** *Acta Med Port* 2005;18: 459-466

FREITAS, Daniel Antunes et al. **Sequelas bucais da radioterapia de cabeça e pescoço.** *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 13, n. 6, p. 1103-1108, Dec. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462011000600017. Acesso: 29.05.2022.

GERALDES AM et al. **Ocorrência de Porphyromonas gingivalis na microbiota bucal de pacientes submetidos à radioterapia para tratamento de lesões malignas de cabeça e pescoço.** *Rev Odontol Araçatuba*. 2009; 30(Supl 1):41.

Instituto Nacional de Câncer (INCA). **Câncer Infantojuvenil.** 2022. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-infantojuvenil>. Acesso em:01/06/2022.

Instituto Oncoguia. **Tipos de câncer de boca e orofaringe,** 2018. Disponível em: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tipos-de-cancer-de-boca-e-orofaringe/957/278/>. Acesso em: 20.05.2022.

LOPES, A.; CHAMMAS, R.; IYAYASU, H. **Oncologia para a graduação.** 3. ed. São Paulo: Lemas, 2013.

MACIEL J.R.V., OLIVEIRA C.J.R., TADA C.M.P. **Associação entre o risco de disfagia e risco nutricional em idosos internados em hospital universitário de Brasília.** *Rer Nutr*. 2008; 21(4): 411-421.

MARTINS, G. **A laserterapia no tratamento oncológico.** *Newsletter Clinico*, Porto Alegre, v.2, n.8, 2005. Disponível em: http://www.clinionco.com.br/informativo/informativo_setembro_03.asp. Acesso em: 28.05.2022.

NICOLATOU-GALITIS et al. **Oral pseudomembranous candidiasis, herpes simplex virus-1 infection, and oral mucositis in head and neck cancer patients receiving radiotherapy and granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) mouthwash.** *J Oral Pathol Med*. 2001 Sep; 30(8): 471-80.

Onco Center. **Alterações nas células do sangue durante a quimioterapia. 2019.** Disponível em: <https://www.oncocentermedicos.com.br/alteracao-nas-celulas-do-sangue-durante-a-quimioterapia/>. Acesso em 10.06.2022

PINTO C.M. et al. **Implicações clínicas da xerostomia: abordagens sobre o diagnóstico e tratamento.** Rev Assoc Paul Cir Dent. 2002; 56(4): 295-8

SANTOS RCS et al. **Mucosite em pacientes portadores de câncer de cabeça e pescoço submetidos à radioquimioterapia.** Rev Esc Enferm USP. 2011; 45(6): 1338-44.

SCULLY C., SONIS S., DIZ, P.D. **Oral mucositis.** Oral Dis 2006; 229-41.

SHIBOSKI CH. et al. **Management of salivary hypofunction during and after radiotherapy.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007;103 (suppl 1): S66 e 1-S66.

SIMOMURA F et al. I **Consenso Brasileira de Nutrição e Disfagia para Idosos Hospitalizados.** 1ªed. Barueri: Manole; 2011 p.12-16.

SONIS ST. **A biological approach to mucositis.** J Support Oncol 2004. Jan-Fev;21-32.Nat Rev Cancer. 2004.

VISSINK A, Jansma J, Spijkervet FKL, Burlage FR, Coppes RP. **Oral Sequelae of head and neck radiotherapy.** Crit Rev Oral Biol Med 2003: 14(3): 199-212.

WÜNSCH FILHO, V. et al. **Perspectivas da Investigação sobre Determinantes Sociais em Câncer.** Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v.18, n.3, p. 427-450, 2008.