**FACULDADE PATOS DE MINAS**

**ODONTOLOGIA**

**RAQUEL RODRIGUES DIAS**

**A ODONTOLOGIA NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM PACIENTES INFANTOJUVENIL.**

**PATOS DE MINAS**

**2015**

**RAQUEL RODRIGUES DIAS**

**A ODONTOLOGIA NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM PACIENTES INFANTOJUVENIL**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a Conclusão do Curso de Odontologia.

Orientador: Prof.ª Esp Mayra França

**PATOS DE MINAS**

**2015**

**A ODONTOLOGIA NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO EM PACIENTES INFANTOJUVENIL**

Raquel Rodrigues Dias[[1]](#footnote-1)\*

Mayra França\*\*

**RESUMO**

O câncer é uma realidade no cenário atual e representa umas das principais causas de morbidez e mortalidade não só no Brasil mas no mundo todo. As lesões na cavidade bucal abrangem as mais frequentes complicações da terapia antineoplásica devido a elevada sensibilidade dos tecidos e das estruturas bucais aos efeitos tóxicos do tratamento. Dentre as principais manifestações destacam-se: mucosite, xerostomia, osteoradionecrose, cárie de radiação, hemorragia, anomalias dentárias, alterações periodontais, trismo muscular, infecções oportunistas, disgeusia e disfagia. O objetivo desse trabalho é através de uma revisão de literatura descrever as principais manifestações bucais acometidas durante o tratamento oncológico e ressaltar a importância da participação do cirurgião dentista na equipe multidiscilplinar.

**Palavras-chave:** câncer, tratamento oncológico, pacientes, cirurgião dentista, .

**ABSTRACT**

Cancer is a reality in the current scenario and it is a major cause of morbidity and mortality not only in Brazil but worldwide. The lesions in the oral cavity include the most frequent complications of antineoplastic therapy due to the high sensitivity of the tissues and oral structures to the toxic effects of the treatment. Among the major events stand out: mucositis, xerostomia, osteoradionecrosis, radiation dental caries, bleedin, dental anomalies, periodontal changes, muscle trismus, opportunistic infections, dysgeusia and dysphagia. The aim of this work is through a literature review describe the main oral manifestations affected during cancer treatment and emphasize the importance of participation of the dental surgeon in the multidisciplinary team

**Keywords:** : cancer, treatment, patien, dental surgeon

**1 INTRODUÇÃO**

 Câncer, doença maligna caracterizada por uma população de células que cresce e se divide sem respeitar os limites normais, invade e destrói tecidos adjacentes e pode espalhar para lugares distantes no corpo por meio da metástase. A palavra câncer é oriunda do latim câncer “caranguejo”. É uma referência a proliferação de células cancerosas no organismo (metástase) que se espalham pelo corpo como as patas e pinças do caranguejo que irradiam do seu cefalotórax. (1)

 Estima-se que no ano de 2014, 394.450 novos casos de câncer foram diagnosticados no Brasil. O percentual dos tumores pediátricos encontra-se próximo de 3% portanto ocorreram cerca de 11.840 novos casos de câncer em crianças de 1 ano e adolescente até os 19 anos. (2)

O câncer infantojuvenil apresenta características histopatológicas próprias. Têm na sua maioria, curtos períodos de latência, são mais agressivos, crescimento rápido, respondem melhor ao tratamento e podem apresentar um bom prognóstico. (2)

No Brasil em 2011 ocorreram 2.812 óbitos por câncer em crianças e adolescentes. As neoplasias ocupam a segunda posição (7%) de óbitos de crianças e adolescentes ficando atrás somente de óbitos por causas externas representando como doença que mais mata. (2)

O tipo de câncer infantojuvenil mais comum é a leucemia (cerca de 25% a 35%). Os linfomas correspondem ao terceiro tipo de câncer mais comum em países desenvolvidos. Já em países em desenvolvimento está em segundo. Os tumores de sistema nervoso ocorrem em crianças menores de 15 anos (com um pico na idade de 10 anos).Neuroblastoma, tumores ósseos, retinoblastoma, sarcomas e tumores germinativos também estão entre os tumores mais comuns que afetam crianças e adolescentes. (2)

Vários fatores podem intervir na probabilidade de sobrevida do paciente infantojuvenil com câncer. Tais como atraso de diagnóstico, demora na procura de cuidados médicos, falha de percepção da possibilidade de cura tanto do leigo como dos médicos e até mesmo interferência religiosa. O diagnóstico do câncer depende do esforço do paciente e de sua família em procurar atendimento médico logo no início dos sintomas e da perspicácia e sabedoria do médico em considerar o diagnóstico de câncer e seu correto encaminhamento para o tratamento. (2)

As taxas de sobrevida é um fator muito importante para se ter um conhecimento do cuidado adequado a criança e adolescente com câncer. Tanto a prevenção como o diagnóstico precoce são bastante difíceis. A terapêutica avançou imensamente tornando-se principal estratégia contra o câncer infantojuvenil. A sobrevida das crianças e adolescentes com doenças malignas melhoraram nos últimos 30 anos em consequência da melhora e da centralização do tratamento em instituições especializadas. (2)

Este trabalho teve como objetivo demonstrar a importância da odontologia no tratamento oncológico em pacientes infantojuvenil e a conduta do cirurgião dentista a ser seguida, pois em decorrência do tratamento antineplásico surgem manifestações bucais que podem agravar mais o quadro de saúde geral do paciente. O cirurgião dentista desempenha um importante papel no manejo clínico do paciente infantojuvenil e através de um protocolo odontológico é possível melhorar a qualidade de vida do paciente durante e após o tratamento oncológico.

 O Brasil encontra-se em constantes mudanças em seu perfil demográfico, esse processo denominado “envelhecimento da população” relacionado a transformação nas relações entre pessoas e seu ambiente, trouxe uma modificação no perfil morbimortalidade, reduzindo a ocorrência das doenças infectocontagiosas e passando as doenças crônicas degenerativas como novo foco de atenção dos problemas de doença e morte da população brasileira. (2)

Atualmente os tratamentos aplicados no combate ao câncer são: cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Durante o tratamento, as crianças e adolescentes relatam sequelas bucais e desconforto, que podem manter-se por um extenso período e surgir consequências potencialmente letais. O tratamento das complicações bucais imediatas decorrentes da terapia antineoplásica é composta por medidas preventivas e corretivas, sendo realizadas logo após o diagnóstico da doença, realçando assim a importância da relação entre o cirurgião dentista e o oncologista. (3)

Este trabalho também possui outros objetivos específicos como descrever as manifestações bucais acometidas durante o tratamento oncológico, mostrar a importância da orientação aos pacientes quanto a manutenção da saúde bucal durante o tratamento antineoplásico, explicar as formas de tratamento mais viáveis para cada manifestação decorrente do tratamento antineoplásico e apontar ao cirurgião dentista sua conduta frente ao atendimento a um paciente submetido ao tratamento oncológico.

Este estudo foi construído através do levantamento de dados encontrados na literatura. Usado com base de dados da Scielo em que foram consultados artigos científicos, sites, revistas eletrônicas, no período de agosto de 2014 a setembro de 2015.

**2 FORMAS DE TRATAMENTO DO CÂNCER INFANTOJUVENIL**

 O tratamento antineoplásico consiste em três formas terapêuticas que podem ser empregadas em conjunto ou isoladamente : a cirurgia, quimioterapia e a radioterapia. Sua escolha irá decorrer do tipo e estágio do tumor. (3)

**2.1 Cirurgia**

 Quando possível e clinicamente recomendável, a cirurgia é a primeira escolha terapêutica, pois remove o tumor. A cirurgia oncológica obedece a técnicas próprias e é efetuada por cirurgiões especializados em cirurgia oncológica, pois demanda cuidados especiais na remoção de tumores e outras lesões a eles associados. (4)

**2.2 Quimioterapia**

A quimioterapia é um tratamento sistêmico em que resulta na administração de medicamentos para combater as neoplasias malignas. Esses são ministrados em sua maioria, por via intravenosa podendo também ser por via oral, intramuscular, subcutânea, intratecal e tópico. O medicamento se une ao sangue e são transportados a todas as partes do corpo, destruindo células doentes que estão desenvolvendo o tumor e assim impedindo que se estenda por outras partes do organismo. (5)

 Os quimioterápicos interferem na capacidade de multiplicação das células neoplásicas e podem ter certas finalidades como curativa em que há uma destruição total do tumor, adjuvante tendo uma prevenção de metástase e recaída do tumor, prévia ou neoadjuvante uma diminuição do tumor para posterior cirurgia ou radioterapia, paliativa na qual há uma melhora na qualidade de vida e aumento da sobrevida do paciente. (5)

**2.3 Radioterapia**

Forma de tratamento para neoplasias malignas do qual o agente terapêutico é a radiação ionizante. As radiações ionizantes atuam sobre o DNA nuclear induzindo a morte ou a perda da sua capacidade reprodutiva. Recomendado para tumores não ressecáveis ou sem morbidade grave e para aqueles que tendem a espalhar para locais contíguos previsíveis. A radioterapia pode ser feita isoladamente ou associada com cirurgia e/ou quimioterapia. (6)

A utilização da quimioterapia e da radioterapia têm sido eficaz, mas esta relacionada a efeitos colaterais consideráveis, incluindo toxicidade aos tecidos hematopoiéticos e não-hematopoiéticos. O tratamento antineoplásico associado a manifestações bucais pode ocasionar desconforto e dor severa no local, nutrição insuficiente, atrasos na administração ou limitações de dosagens nos tratamentos oncológicos, prolongamento no tempo de hospitalização, e em alguns pacientes septicemia colocando em risco a vida. (7)

**3 MANIFESTAÇÕES BUCAIS ACOMETIDAS DURANTE O TRATAMENTO ONCOLÓGICO**

**3.1 Mucosite**

É a forma mais comum de estomatoxicidade direta resultante de ação direta da droga sobre tecidos bucais. Apresenta-se como uma condição ulcerativa difusa da mucosa bucal não-ceratinizada. De etiologia multifatorial a mucosite pode ser provocada pelo efeito citotóxico dos agentes quimioterápicos e da radioterapia ou pela neutropina. Entre pacientes em tratamento pela quimioterapia 40% apresentam a mucosite já na radioterapia 100% dos casos possuem mucosite. (6,7,8)

O epitélio da mucosa oral encontra-se em constante renovação celular no que se refere a perdas frequentes de células epiteliais em decorrência de traumas mecânicos. Em compensação existe uma contínua renovação destas células resultantes da proliferação celular da camada basal. O desequilíbrio da renovação celular causado pela diminuição na proliferação das células somadas a uma constante perda celular resulta em um epitélio de menor espessura. Neste momento temos estabelecido um quadro de mucosite. A proliferação celular ocorre em maior quantidade nas crianças do que adultos. (8)

A mucosa oral passa por frequentes mudanças relacionadas a dose e duração do tratamento antineoplásico, sendo edema e eritema a primeira reação devido a dilatação vascular provocando momentânea ardência local. Em seguida a

mucosa se apresenta desnuda, ulcerada e recoberta com um exsudato fibrinoso além da perda de espessura. Sintomas como dor, queimação e desconforto são comuns e intensificados com o contato com alimentos duros, ácidos e muito temperados. (8)

O envolvimento da faringe dificulta deglutição e a fala. As papilas gustativas podem atrofiar, inflamar e em outros casos mais severos, a língua pode apresentar fissuras e erosões. Durante a evolução da mucosite pode-se observar quadros de disfasia e infecção por microrganismos oportunistas, interferindo na manutenção de uma nutrição adequada levando o paciente a perda de peso, anorexia, caquexia e desidratação restringindo ainda mais sua dieta conduzindo a indicação do uso de sonda nasogástrica. Efeitos adversos também são causados pela mucosite como depressão e distúrbios do sono. (8)

Em locais onde existem restaurações metálicas e implantes a mucosa próxima surgem lesões de maior dano em resposta a potencialização da radiação secundária provocada pela maior densidade e ao número anatômico elevado do material usado nas restaurações. Visando a diminuição das lesões nesses locais, utilizam-se protetores de silicones para recobrir as restaurações ou ainda quando possível substituí-las por outro material. (6)

A prevenção da mucosite envolve a manutenção da higiene bucal, pois o acúmulo de placa bacteriana pode influenciar na severidade da mucosite, controle da microflora e redução à susceptibilidade as infecções, aumento da ingestão de água para hidratar mucosa, remoção de peças protéticas e o desgaste de dentes pontiagudos, evitar alimentos duros, usar escova dental macia, fazer uma escovação suavemente, promover uma hidratação dos lábios. (6)

O tratamento da mucosite é principalmente paliativo e envolve a utilização de anti-inflamatórios, analgésicos e anestésicos. Bochechos com soluções salinas a 0,9%, fármacos protetores do epitélio, anestésicos tópicos, analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais. Aplicações de laser de baixa potência podem ser feitas favorecendo a reparação e promovendo analgesia. Bochechos com água fria ou picolés, pois o frio traz alívio para o paciente, aplicação de benzocaina em Orobase, uso de colutorio combinado com difenidramina e Carlim-pectina. (6,9)

**3.2 Xerostomia**

A homeostase da cavidade bucal é realizada pela saliva como auxílio fundamental no processo de tamponamento. É um dos fluidos do corpo mais importante, versátil e complexo que supre um largo espectro de necessidades fisiológicas. Suas propriedades são essenciais na proteção da cavidade bucal e epitélio gastrointestinal. Cerca de 90% da saliva é produzida pelas glândulas salivares maiores, sendo os outros 10% pelas glândulas salivares menores da mucosa da boca e faringe. O volume diário produzido varia de 0,5 L (500 ml) a 1,5 L (1500 ml) de saliva e seu pH alterna entre 6,5 a 7,4. (8)

“As principais funções da saliva estão relacionadas com a fase liquida, onde podemos destacar a limpeza da cavidade bucal, limpeza dos restos alimentares e bactérias, solubilização de substâncias alimentares contribuindo para a percepção do paladar, lubrificação da mucosa oral, facilitação da mastigação da deglutição e da fonação, também relacionados com solutos na proteção dos dentes, neutralização dos ácidos, participação na formação do esmalte, proteção da mucosa oral e sua cobertura, defesa contra microrganismos e ação digestiva.” (8)

A xerostomia é uma das queixas mais precoces e frequentes dos pacientes e a segunda alteração bucal mais comum. Sendo descrita como uma sensação subjetiva de “boca seca” a xerostomia pode ser consequente ou não da diminuição da função das glândulas salivares, seja quantidade ou qualidade. O sinal clínico relacionado a xerostomia é o aspecto da mucosa oral, podendo parecer fina e pálida, perder seu aspecto de brilho e apresentar-se seca. Inicialmente o paciente menciona uma secura na boca no período da noite, com alguma melhora durante o dia. Com a continuidade do tratamento a xerostomia torna-se um problema sucessivo. Com o decorrer da terapia a saliva diminui drasticamente ou torna-se grossa e viscosa reduzindo a sua capacidade de limpeza e lubrificação. A mudança qualitativa e quantitativa da saliva pode prejudicar a fala, o paladar, a nutrição e a capacidade do paciente em usar próteses, aumenta a proliferação bacteriana devido ao pH alterado e favorece o surgimento de cáries rampantes e perdas dentárias. (6,8)

Há dois tipos de xerostomia: a quimioterápica que é uma alteração transitória no funcionamento das glândulas salivares havendo recuperação da função normal 2 meses, até 1 ano, após o término do tratamento e xerostomia radioinduzida que torna-se permanente pois ocorre um comprometimento do parênquima glandular. A extensão da lesão induzida pela radiação depende da dose relacionada, da técnica e do volume de glândulas irradiadas. Geralmente verifica-se na primeira semana de tratamento radioterápico a fase aguda de xerostomia, podendo observar um efeito tardio e permanente das funções glandulares, isto é, mesmo que no período de tratamento radioterápico tenha terminado, ocorrendo uma melhora na secreção salivar, esta pode regredir após um determinado tempo e permanece inalterada por tempo indefinido ou permanente. (6,8)

Há uma diminuição drástica da saliva quando as glândulas salivares estão presentes no campo de radiação. Sua redução relaciona com a dose e com a duração terapêutica da radiação induzida refletindo mudanças inflamatórias degenerativas nos ductos salivares. Pacientes que foram irradiados são mais susceptíveis as doenças periodontais, cáries rampantes ou de radiação, infecções bucais bacterianas e fúngicas. (8)

O tratamento para xerostomia é paliativo e possui os objetivos de estimular fluxo salivar, substituição da perda de secreção, proteger a dentição. O fluxo salivar pode ser estimulado pela maior ingestão de água, ingestão de gomas de mascar, drops de limão ambos sem açúcar, chicletes a base de sorbitol, sialogogos como o hidrocloreto de prilocaína, um agonista colinérgico mucosarínico. A saliva artificial é um lubrificante formulado a partir dos rinses bucais a base de carboximetilcelulose, disponíveis na forma de spray e gel reduzindo a tensão superficial lubrificando e hidratando a mucosa bucal assim proporcionando ao paciente sensação de conforto. Medicamentos administrados via oral, os sialogogos, elevam farmacologicamente a produção de saliva estimulam o tecido glandular intacto responsivo, restaurando o fluxo salivar normal. (6,10)

**3.3 Hemorragia**

Entre as complicações bucais, a hemorragia é a mais previsível e sujeita a prevenção. A trombocitopenia é um efeito colateral presente na quimioterapia, resultado da mielosupressão inespecífica. Para o cirurgião dentista a complicação da trombocitopenia é o sangramento gengival espontâneo e a hemorragia pós-operatória. (3,7)

A inadequada higiene bucal é um fator que aumenta a deficiente hemostasia. Na fase de trocas dentárias, os pacientes pediátricos a hemorragia é um problema típico fazendo-se necessário a extração dos dentes antes da terapia antineoplásica e aproximadamente 10 dias antes do início do uso da neutropina. As terapias tópicas: compressão da área sangrante com gelo e agentes hemostáticos tópicos, como exemplo esponjas de trombina, microfibrila de colágeno e epinefrina, são indicados como primeira escolha no tratamento. Se o sangramento não interromper e ficar mais grave é indicado uma transfusão de plaquetas. (10)

**3.4 Osteoradionecrose**

Considerada uma das mais sérias complicações da radioterapia de cabeça e pescoço. “Resulta da não cicatrização do osso e de sua morte, porém nem sempre ocorre infecção”. As células sanguíneas e a vascularização podem apresentar alterações irreversíveis e em muitos casos fragmentos ósseos desvitalizados podem gerar sequestro ósseo. Ocorre uma capacidade mínima do osso em resistir a traumas e se regenerar, favorecendo assim o aparecimento de infecções. (6,8)

Em pacientes que necessitam da radioterapia as alterações sofridas pelos tecidos irradiados favorecem a ocorrência da osteoradionecrose. O tecido torna-se hipóxico, hipovasculado e hipocelulado, prejudicando a reconstituição do osso nesta região. A necrose óssea está diretamente relacionada à dosagem da radiação, embora o volume de osso irradiado e a proximidade da dose máxima exerçam ambos o seu efeito. O risco de necrose óssea é elevado na presença de dentes em mal estado de formação, trauma ósseo, doença periodontal e quimioterapia combinada. (7,8)

Ocorre com maior frequência na mandíbula, pois seu osso é mais denso e possui aporte sanguíneo menor. O quadro clinico é definido por dor intensa, formação de fístula, sequestros ósseos, ulceração da pele com exposição da cortical e fraturas patológicas. Radiograficamente a osteoradionecrose aponta imagem radiolúcida mal definida e sem margens escleróticas, frequentemente é observado imagem radiopaca por causa da formação de sequestro ósseo. O grau de comprometimento alterna de pequenas exposições ósseas assintomáticas a processos agressivos agudos que evolui para fraturas patológicas do osso comprometido. (6)

Os dentes em condições duvidosas devem ser extraídos, focos de infecção devem ser eliminados. Uma específica orientação de higiene com supervisão e controle do cirurgião dentista, deve ser estabelecido antes do tratamento radioterápico para assim haver uma diminuição do risco da osteoradionecrose. As exodontias dos dentes em condições duvidosas devem ser feitas de forma atraumática removendo boa parte do osso alveolar, tendo em vista um fechamento primário dos tecidos moles. Em casos que os dentes estão muitos aderidos ao osso e suas raízes são múltiplas tem-se como conduta a técnica convencional de extração, fazendo-se necessário a oxigenação hiperbárica antes do procedimento e manutenção após o término. É necessário uma cobertura antibiótica após as realizações de exodontia e cirurgias periodontais durante o período de cicatrização. Um meio de prevenção seria evitar exodontias e cirurgias periodontais após a radioterapia pelo fato de poder haver elementos iniciantes da decomposição tecidual e da osteoradionecrose. (6,8)

Uma avaliação de um cirurgião dentista antes do procedimento radioterápico é extremamente importante, pois, possibilita um levantamento das necessidades particulares de cada pessoa e o tratamento odontológico do paciente antes do início da radioterapia. Através dessa avaliação o cirurgião dentista deve incluir procedimentos como raspagem, orientação sobre higiene oral, exodontias necessárias e a eliminação de cáries, proporcionando ao paciente uma manutenção da saúde bucal e a prevenção da osteoradionecrose. (8)

As terapias mais usadas são irrigação com soluções antibióticas, remoção cirúrgica de sequestros ósseos e oxigenação hiperbárica, pois o aumento da oferta de oxigênio em um osso sabidamente em hipóxia facilita a fibroplasia e angiogênese cooperando na recuperação tecidual. O uso de bochecho de hipoclorito de sódio a 2% e água oxigenada 10V em porções iguais é indicado. (6)

**3.5 Anomalias dentárias**

O tratamento quimioterápico realizado em crianças durante, seus picos de crescimento, do nascimento até a fase de puberdade pode acarretar em alterações na dentição. Os agentes radioterápicos e quimioterápicos não diferenciam as células neoplásicas e as células metabolicamente normais geralmente provocando anomalias de desenvolvimento dental e facial. (8)

A necessidade do uso de terapia antineoplásica acarreta em sequelas bucais tardias, que podem ser violentas e encurtar significativamente a qualidade de vida do paciente. Durante o tratamento do câncer, o desenvolvimento dentário pode ser acometido pela radiação e por fatores sistêmicos dos quais destacam alguns distúrbios metabólicos ocasionados pela quimioterapia, terapias antibióticas, desequilíbrios nutricionais e febres. (8)

A quimioterapia e radioterapia podem provocar danos ao desenvolvimento e a estrutura dental se durante o período de tratamento antineoplásico existir atividade de desenvolvimento dental relacionado à idade da criança no início do tratamento, a dose e a duração da terapia recebida. (8)

Entre as sequelas bucais tardias causadas pela terapia antineoplásica podemos ressaltar a agenesia dentária, erupção dentária tardia, malformação radicular, hipoplasia de esmalte, microdontia, nanismo radicular, calcificação incompleta, fechamento prematuro dos canais radiculares dos dentes decíduos, canais dilatados nos dentes permanentes e hipodontia. (6,8)

O processo de desenvolvimento dental geralmente dura entre 15 a 16 anos para se completar, com exceção dos terceiros molares. É ideal que antes que se inicie o tratamento antineoplásico seja feita uma avaliação minuciosa dos dentes a serem conservados, removendo e restaurando a doença cárie em atividade, tratando endodonticamente dentes necrosados, arredondando cúspides, ou restaurações pontiagudas, extraindo dentes com prognóstico duvidoso ou ruim e dentes acometidos periodontalmente, realização de uma profilaxia completa com a aplicação tópica de flúor e fortalecer medidas de instruções de higiene oral. (8,11)

O aumento do conhecimento sobre as causas e efeitos resultantes do tratamento de câncer infantil pode contribuir no diagnóstico precoce e adotar medidas preventivas corretas. Atualmente o número de sobreviventes ao câncer infantil é alto, os estudos clínicos sobre os efeitos tardios são importantes para o desenvolvimento de programas preventivos e para definir a necessidade de prevenção das sequelas. (8)

**3.6 Cáries de radiação**

A cárie de radiação é uma forma de cárie rampante em que nota-se lesões superficiais generalizadas, particularmente nas regiões cervicais, superfícies lisas frequentemente resistente à cárie. A cárie radioinduzida não é efeito direto da radiação sobre os dentes e sim em razão da redução do fluxo salivar e a alteração na microbiota oral a favor de microrganismos cariogênicos. Surge geralmente entre 2 meses e 1 ano após o início do tratamento da radioterapia, toda dentição pode ser destruída em meses.Tem como fator etiológico principal deficiente higiene bucal em consequência da dificuldade que o paciente apresenta para se alimentar em virtude da mucosite oral, relacionada a dieta cariogênica. (6,7,8)

Quando se relaciona a mudança na dieta com a perda da capacidade tampão da saliva e com a dificuldade de higienização causada pela dor na cavidade bucal, tem se um ambiente propício para o desenvolvimento da doença cárie, mesmo em superfícies lisas ou em pontas de cúspides. A destruição dos dentes é rápida, agressiva e generalizada, comprometendo normalmente áreas que raramente seriam acometidas pela cárie. (6,7)

Cuidados especiais com a higiene oral, avaliações odontológicas periódicas e aplicação de flúor diário são medidas que devem ser instruídas aos pacientes para a prevenção da cárie de radiação. (7)

O tratamento das lesões de cárie de radiação baseia-se na aplicação de cariostáticos ou na remoção do tecido cariado com curetas, evitando o uso da caneta de alta rotação. Os dentes podem ser restaurados com ionômero de vidro. Bochechos diários com fluoreto de sódio não acidulado a 0,05%, durante um minuto, são aconselhados. Géis de flúor acidulado não devem ser receitados, pois podem favorecer a descalcificação do esmalte sem que ocorra remineralizarão, devido a hipossalivação instalada. (7)

**3.7 Trismo muscular**

 Definido como abertura limitada da boca por causa do edema, causado pela destruição celular e da fibrose do tecido muscular induzida pela radiação. O trismo é um efeito tardio da radioterapia notado em 75,5% dos pacientes e pode atrapalhar a ação do dentista durante os procedimentos odontológicos. Os espasmos musculares tônicos podem gerar dificuldades da abertura dos maxilares, afetar a manutenção da higiene bucal, bem como a alimentação adequada. A prevenção é de imensa importância, podendo ser feita por uma orientação apropriada, fisioterapia diária, exercícios de abertura de maxilares para reduzir o trismo causado pela ação da radioterapia. (6,12)

**3.8 Infecções oportunistas**

 Com a ruptura do equilíbrio no ecossistema bucal em pacientes irradiados na região de cabeça e pescoço, há uma visível variação na microbiota bucal normal havendo um crescimento na população de *Staphylococcus Aureus* e *coliformes*, além da *Candida Albicans.* A alta variedade de microrganismos encontrados na boca faz com que esta seja um rol de entrada expressivo para agentes infecciosos no decorrer do período de mielossupressão. (6)

Os pacientes mielossuprimidos são afetados por infecções bucais bacterianas, fúngicas e viróticas. A infecção deve ser constatada e tratada de maneira ágil e agressiva, pois o comprometimento sistêmico, nestes indivíduos, frequentemente é fatal. O número considerável de casos de mortalidade de pacientes com câncer se dá em razão á septicemia fúngica, de modo que 60% dos casos são associados com infecção primária bucal. (3,6)

Entre as infecções provocadas por fungos, a candidíase é a mais comum. A candidíase manifesta clinicamente das seguintes formas: pseudomembranosa, eritematosa, atrofia papilar central, queilite angular, multifocal crônica, estomatite por dentadura, hiperplásica, mucocutânea e síndrome candidíase-endócrina.(6)

A forma mais comum de candidíase encontrada é a candidíase pseudomembranosa e surge com maior frequência na mucosa jugal, língua e palato. Manifesta clinicamente como placas brancas ou amareladas, cremosas e removíveis. A candidíase eritematosa apresenta como uma mancha avermelhada sobre o palato duro, dorso da língua e mucosa jugal. (6)

O tratamento da candidíase consiste em uso de antifúngicos tópicos e sistêmicos, variando de acordo com a gravidade da infecção. Em candidíases orais ligadas a radioterapia de cabeça e pescoço, emprega-se a suspensão oral de nistatina (2 a 3ml) contendo 100.000 unidades/ml 4 vezes ao dia. Recomenda-se a permanência do líquido na boca do paciente por alguns minutos e logo após sua ingestão, considerando que a infecção ocasionalmente atinge a orofaringe. Também podem ser ministrados imidazóis tal como o clotrimazol e cetaconazol. O cetaconazol solicita teste das funções hepáticas do paciente antes da sua prescrição. (3,6)

“O herpes simples é o principal causador de doenças virais”. Intrabucalmente tem preferência por mucosa ceratinizada, mas normalmente apresenta-se nos lábios como bolhas evoluindo para úlceras até formar crostas. Tal como na infecção intrabucal como na extrabucal os pacientes podem ter linfadenopatia e febre. Também podem conter sinais sistêmicos de veremia, implicando em mal-estar e anorexia. Seu tratamento baseia-se na prescrição de aciclovir em creme, comprimido ou pó liofilizado para infusão. (6)

**3.9 Alterações periodontais**

 A gengivite é comum em pacientes em tratamento oncológico. O sangramento das margens gengivais encontra-se associado a gengivite preexistente, intensificada pelo quadro sistêmico do paciente (quadro de imunossupressão e queda na eficiência de higienização). O dentifrício fluoretado poderá ser utilizado e a escova dental indicada é a extra-macia. Caso a contagem de células for baixa ou a escova dental usada não for apropriada, o paciente deverá fazer a limpeza com gaze ou cotonetes, com enxaguatório de clorexidina, sem álcool. (3,13)

**3.10 Disgeusia**

A alteração de paladar é relatada por grande parte dos pacientes e é descrita pela atrofia gradativa das papilas gustativas por ação da radioterapia e pelo aumento da viscosidade da saliva. Se a mucosa olfatória estiver no campo de irradiação ou sofrer irradiação secundária o paladar será ainda mais acometido. Com o fim do tratamento, o paladar pode se recompor em torno de 4 meses, entretanto alguns pacientes referem não apresentar remissão do quadro. (12)

**3.11 Disfagia**

A dificuldade de deglutir é justificada nos pacientes irradiadas na cabeça e pescoço pela ausência de lubrificação do bolo alimentar, presença de infecção oportunista e dor na mucosa bucal, frequentemente ulcerada. (12)

**4 O PAPEL DO CIRURGIÃO DENTISTA**

A presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar oncológica é imprescindível na prevenção das complicações. O profissional deve proporcionar informações aos pais ou responsáveis sobre as particularidades da doença, seu tratamento e impacto na cavidade oral. Orientar os pacientes quanto à prevenção das complicações, executar o exame físico extra e intrabucal, adequar o meio, realizar intervenções odontológicas antes do tratamento oncológico e no controle dos efeitos colaterais bucais agudos da quimioterapia e radioterapia. (7,9)

O cirurgião dentista deve ter conhecimento de que o tratamento odontológico em pacientes oncológicos necessita não só de cuidados físicos, mas também psicológicos. É indispensável que os pacientes sejam tratados com carinho, respeito, compreensão e que encontrem um apoio. Através de um diagnóstico preciso e dos devidos cuidados durante o tratamento obtém–se um bom prognóstico frente as lesões bucais. Lembrando que a manutenção da saúde bucal é uma importante aliada na saúde geral do paciente. (8)

**5 PROTOCOLO DE ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO AO PACIENTE EM TRATAMENTO ANTINEOPLÁSICO**

Existe um protocolo de avaliação bucal que é realizado antes da terapia antineoplásica, que consiste em determinar os fatores de risco ao desenvolvimento de afecções bucais, tais como má higiene oral, infecções na região de molares, infecções periapicais, doença periodontal, cáries, restaurações deficientes ou infiltradas, próteses mal adaptadas, aparelhos ou dispositivos ortodônticos, e outras potenciais fontes de irradiação. (8)

|  |
| --- |
| Prévio ao tratamento oncológico |
|  |
| * Anamnese e exame clínico extra e intraoral.
 |
| * Exame radiográfico e avaliação do mesmo.
 |
| * Exodontias: uso de técnica cirúrgica menos traumática possível, devem ser realizadas 3 semanas ou no mínimo 14 dias para que se tenha a cicatrização e se evite a osteorradionecrose.
 |
| * Tratamento endodôntico ( apicectomia com restauração retrógada).
 |
| * Selamento das lesões cariosas com ionômero de vidro.
 |
| * Substituição das restaurações infiltradas.
 |
| * Adaptação de próteses mal adaptadas.
 |
| * Instruções por escritos para serem seguidas durante o tratamento oncológico quanto a dieta, fumo, bebidas alcoólicas ou ácidas.
 |
| * Realizar tratamento periodontal antes da radioterapia, para possibilitar suficiente cicatrização, a mesma deve acontecer, 21 dias antes da radioterapia.
 |
| * Orientação ao paciente quanto ao controle de placa, uso de escovas macias, pastas fluoretadas, uso diário do fio dental, escovas interproximais.
 |
|  |
| Durante o tratamento oncológico |
|  |
| * Preservar a higiene bucal com dentifrícios fluoretados não irritantes e uso de fio dental.
 |
| * Utilizar moldeira com gel fluoretado de sódio a 2% neutro.
 |
| * Bochechos com solução fluoretada contendo 0,05% de fluoreto de sódio por um minuto, três vezes ao dia (após o café da manhã e do almoço e antes de dormir).
 |
| * Mucosite oral: é indicado fazer bochechos 4 vezes ao dia de soro fisiológico a 0,9% ; suspensão oral de hidróxido de alumínio e magnésio , sabor não ácido. Realizar bochechos 4 vezes ao dia com 1 colher de sopa, ingestão de 1 colher sobremesa de hidróxido de alumínio e magnésio durante 4 vezes ao dia.
 |
| * Mucosite e dor: cetoprofeno 150mg, comprimidos (ou 20mg,gotas); 1 comprimido 2 vezes ao dia (ou 50 gotas) de 6/6 horas ou de 8/8 horas; cloridrato de lidocaína 100mg, carboximetilcelulose sódica 125mg, solução viscosa para uso oral. Tomar 1 colher de sopa 3 vezes ao dia.
 |
| * Para evitar o trismo, ou minimiza-lo, o paciente deve realizar fisioterapia de abertura de boca três vezes ao dia, com o auxílio de espátulas ou abridores de boca.
 |
| * Os pacientes dos quais os músculos mastigatórios estão envolvidos na irradiação devem ser instruídos a exercita-los, abrindo a boca tão alargada quanto possível, 20 vezes pelo menos, três vezes ao dia. A finalidade é evitar excessiva fibrose muscular e perda de espaço intersticial.
 |
|  |
| Após o tratamento oncológico |
|  |
| * Avaliação bucal periódica para eliminação da placa bacteriana e aplicação tópica de flúor gel ( xerostomia: fluoretoneutro; em presença de salivação: fluoreto fosfato acidulado)
 |
| * Manutenção da saúde bucal rigorosa, uso de dentifrício fluoretado e fio dental.
 |
| * Permanecer bochecho com flúor, três vezes ao dia, dependendo da xerostomia e higiene bucal.
 |
| * Eliminação química e mecânica da placa bacteriana.
 |
| * Raspagem supra gengival e, quando necessário a raspagem subgengival, é indispensável a cobertura antibiótica.
 |
| * Bochechos com solução de clorexidina que podem ser indicados após a terapia periodontal.
 |
| * Avaliação radiográfica, dos dentes indicados.
 |
| * Tratamento conservador indicado: expectante, restaurador, endodôntico.
 |
| * Restaurações definitivas das lesões cariosas que aparecerem (Em presença de xerostomia restaura-se usando ionômero de vidro)
 |
| * Tratamento odontológico conforme com as necessidades.
 |
| * Não fazer exodontias, em média, por cinco anos após a radioterapia. Intervir apenas nos casos sem alternativa, mas com antibioticoterapia profilática.
 |
| * Xerostomia: cloridrato de pilocarpina a 2%; tomar, via oral, 2 a 5 gotas, 3 vezes ao dia; gel umectante oral ou saliva artificial; protetor labial. Cristais de gengibre.
 |
| * Candidíase oral: Miconazol a 2%, gel oral; aplicar na boca\ou comissura labiais 4 vezes ao dia; cetoconazol 200mg Tomar 1 comprimido 2 vezes ao dia, por 21 dias.
 |
| * Disgeusia a xerostomia pode acentuar a alteração do paladar pelo espessamento do fluxo salivar. Orienta-se, dentro do possível, escovar a língua com uma escova dental macia; isso pode auxiliar a remoção da camada de fluxo salivar espesso e, assim, proporcionar o contato físico direto com os alimentos.
 |
| * Sonda nasogástrica; indicada nos casos de mucosite oral de moderada a severa e perda de peso superior a 5% deve ser trocada nos casos em que haja candidíase orofaríngea.
 |
| * Aplicação de laser de baixa potência (12)
 |

Tabela 1- Protocolo de atendimento odontológico ao paciente em tratamento antineoplásico

**6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo do tratamento antineoplásico é combater e\ou controlar o câncer. Como forma de tratamento tem a cirurgia, quimioterapia e radioterapia. Em decorrência do tratamento antineoplásico surgem manifestações bucais que podem agravar mais o quadro de saúde geral do paciente.

A presença do cirurgião dentista na equipe multidisciplinar é de essencial importância na prevenção das complicações durante o tratamento antineoplásico, realizando o exame extra e intrabucal, eliminando focos de infecções, realizando intervenções odontológicas antes do início do tratamento e no controle dos efeitos colaterais bucais agudos da quimioterapia e radioterapia. É indispensável que o odontólogo possua consciência do protocolo de tratamento, que será seguido pela equipe médica, com o propósito de avaliar o risco de alterações na cavidade oral e as condutas propostas para o atendimento odontológico, já que ele será individualizado.

Além de todos os cuidados práticos, é fundamental a conscientização de que a criança e adolescente e seus familiares, estão em um momento delicado de suas vidas, carecendo de muita atenção, cuidados e carinho por parte dos profissionais da saúde, dentre eles o cirurgião dentista.

**REFERÊNCIAS**

1. Ferreira, ABH. Novo dicionário da língua portuguesa. Segunda edição. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 1986 p.332

2-Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva[homepage na internet].Sínteses de resultados e Comentários [aceso em 18 de julho de 2015]. Disponível em http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/sintese-de-resultados-comentarios.asp

3-Camargo JDF de, Batistella FID, Ferreira SLM. Complicações bucais imediatas de tratamento oncológico infantil: identificação, prevenção e tratamento. Rev Ibero-am Odontopediatr Odontol Bebê 2004; 7(36177-84

4-Institutos avanço em medicina [homepage na internet]. Tipos de tratamento oncológico [acesso em 18 de julho de 2015] Disponível em http://www.avancosemmedicina.com.br/orientacoes\_pacientes\_3.htm

5-Centro de combate ao câncer.[homepage na internet Disponível em <http://www.cccancer.net/o-que-e-quimioterapia/>. Acesso em 18 de julho de 2015.

6-Costa RCL, Costa EL, Costa JF, Neves MJR, Silva NB. Manifestações bucais em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamento antineoplásico: revisão de literatura. News Lab edição 84 2007, 130-142.

7-Albuquerque RA, Morais VLL, Sobral APV. Protocolo de atendimento odontológico a pacientes oncológicos pediátricos- revisão de literatura, Revista odontológica UNESP.2007; 36(3):275-280

8-Peres P, Queiroz AM de, Moreira MR, Franquim JPS, Ferrari MACM. Odontopediatria aplicada ao câncer infantil- manifestações clinicas e protocolos de atendimento. J Manag Prim Neath Care 2013; 4(3):191-199

9-Frazão COB, Alfaya TA, Costa RC, Rocha ML, Gouveia CVD, Morais AP. Pacientes oncológicos pediátricos: manifestações bucais da terapia antineoplasica. Revista Saúde e Pesquisa, v. 5, n. 3, p. 587-592, set./dez. 2012 - ISSN 1983-1870

10-Kroetz FM, Czlusniak D. Alteraçoes bucais e condutas terapêuticas em pacientes infanto-juvenis submetidos a tratamentos anti-neoplasicos. Publ. UEPG.CI. Biol. Saúde. Ponta Grossa 9(2)41-48,jun 2003

11-Volpato S, Pasionato F, Gallon A, Tomasi P Z. Oncologia no tratamento odontológico: uma revisão. Santa Catarina, 2013:73-82

12 Santos CC, Noro-Filho GA, Caputo BV, Souza RC, Andrade DMR, Giovani EM. Condutas praticas e efetivas recomendados ao cirurgião dentista no tratamento pré, trans e pós do câncer bucal. J Health Sci inst. 2013,31(4) 368-372.

13 Anderson L, Medeiros FB, Ciamponi AL. Cuidados odontológicos em pacientes oncológicos.[internet] Onco&, set/out 2104 [acesso em 18 de julho de 2015]. Disponível em http://revistaonco.com.br/wp-content/uploads/2014/09/ARTIGO-LEVY\_ODONTO.pdf

**AGRADECIMENTOS**

##  Agradeço primeiramente a Deus, sempre estiveste ao meu lado, nas minhas quedas, nas minhas fraquezas, nas lutas e controvérsias, vitórias e derrotas. “Sei que, principalmente agora, estais ao meu lado”.

## Agradeço ao meus pais, por serem fontes de inspiração e por terem me presenteado com os maiores valores que um ser humano possa ter.

## Agradeço ao meu irmão Vinicio por ser minha luz na vida. Eu te amo.

## A Professora Mayra França por ter aceitado o convite de ser minha orientadora pela dedicação, apoio e paciência. Parabéns Mayra por além de ser uma ótima profissional ser acima de tudo uma excelente pessoa. Seu carisma, atenção, humildade conquista a todos... És uma fonte de inspiração profissional.

## A professora Nayara pela imensa ajuda durante a idealização desse trabalho.

Aos professores que integram a banca Debora e Roberto Góes exemplos de dedicação, doação, dignidade e amor.

Aos demais professores do Curso de Odontologia  “se consegui ver mais longe hoje, foi por estar de pé sobre ombros de gigantes”.

As pessoas que amo entre familiares e amigos. Amor é sempre amor, não importa a forma, não importa o gesto. O que importa mesmo é sentir...

Aos amigos que construí durante o Curso de Odontologia que o destino que nos uniu ontem, esteja sempre do nosso lado proporcionando muitas outras conquistas.

1. \* Aluno do Curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas (FPM). raqueldiasgalvao@hotmail.com

\*\*Professora de Odontopediatria. no curso de Odontologia da Faculdade Patos de Minas. Especialista em Odontopediatria pela Faculdade São Leopoldo de Mandic e-mail do professor mayrinha@hotmail.com [↑](#footnote-ref-1)