



O MANEJO DAS COMPLICAÇÕES BUCAIS EM PACIENTES SOB TRATAMENTO ONCOLÓGICO NA ATENÇÃO BÁSICA

Juliana Silveira Emerim¹, Luana Vieira Roque da Silveira², Samara da Silveira Lourenço³, Marcylene Arruda Braz⁴, Myrian Câmara Brew⁵, Caren Serra Bavaresco⁶

1 - Grupo Hospitalar Conceição

2 - Prefeitura Municipal de Porto Alegre

3 - Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo

4 - Mestranda do Programa de Pós-graduação da Universidade Luterana do Brasil campus Canoas

5 - Professora do Curso de Odontologia da Universidade Luterana do Brasil campus Canoas

6 - Professora do Programa de Pós-graduação da Universidade Luterana do Brasil campus Canoas

Autor para correspondência: Caren Serra Bavaresco.

Endereço: Mariz e Barros, 219, bairro Petrópolis, Porto Alegre-RS.

E-mail: c_bavaresco@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivo: elucidar as principais complicações bucais advindas do tratamento oncológico e seu manejo no atendimento odontológico a pacientes adultos e pediátricos na Atenção Primária à Saúde. **Metodologia:** busca de artigos dos últimos anos na base de dados online PubMed a partir de descritores selecionados. **Resultados:** foram selecionadas 20 revisões de literatura que abordam complicações bucais advindas do tratamento oncológico. **Conclusão:** o cirurgião-dentista da Atenção Primária à Saúde deve estar atualizado sobre a etiologia, manifestações clínicas e possibilidades de tratamento das principais alterações bucais relacionadas ao tratamento oncológico, a fim de proporcionar maior conforto ao paciente e aumentar as chances de sucesso do seu tratamento.

Palavras-chave: Saúde Bucal. Atenção Primária à Saúde, Oncologia.

MANAGEMENT OF ORAL COMPLICATIONS IN PATIENTS UNDERGOING ONCOLOGIC TREATMENT IN PRIMARY HEALTH CARE

ABSTRACT

Objective: to elucidate the main oral complications from cancer treatment and its management in dental care for adults and pediatric patients in primary health care. **Methodology:** advanced search for articles published in the last years in the online database PubMed from selected descriptors. **Results:** were examined a total of 20 literature reviews which approached oral complications from cancer treatment. **Conclusion:** the primary health care dentist should be updated on the etiology, clinical manifestations and possibilities of treatment of the main oral alterations related to the oncological treatment, in order to provide greater patient comfort and increase the chances of success of its treatment.

Keywords: Oral Health. Primary Health Care, Oncology.

INTRODUÇÃO

EMERIM JS et al. O manejo das complicações bucais em pacientes sob tratamento oncológico na atenção básica.



No Brasil, nos últimos anos, a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) muito tem avançado, e com o passar do tempo as evidências da importância da Atenção Primária em Saúde (APS) como base desse sistema só se fortalecem¹. A APS tem como objetivo resolver os problemas de saúde de maior frequência e relevância de uma população. A equipe de saúde bucal, inserida na APS, também cumpre um importante papel na organização das Redes de Atenção do SUS, principalmente quando refere-se à coordenação do cuidado, uma de suas imprescindíveis funções².

Com base no documento World Cancer Report 2014 da International Agency for Research on Cancer (Iarc), da Organização Mundial da Saúde (OMS), é inquestionável que o câncer é um problema de saúde pública, especialmente entre os países em desenvolvimento, onde é esperado que, nas próximas décadas, o impacto do câncer na população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de casos novos estimados para 2025.

O câncer de cavidade oral faz parte do conjunto de tumores que afetam a cabeça e o pescoço. Em relação a esse tipo de câncer, foram estimados cerca de 300 mil casos novos no mundo, em 2012. Para a mortalidade, foram estimados 145 mil óbitos por câncer no mundo, em 2012, com cerca de 80% ocorrendo em regiões menos favorecidas³.

O câncer de cabeça e pescoço pode ser tratado com cirurgia, radioterapia, quimioterapia ou uma combinação dessas abordagens. Cada uma dessas terapias pode ter a curto e longo prazo efeitos adversos prejudiciais sobre a cavidade oral e dentição⁴. A radio e quimioterapia são responsáveis por uma série de complicações orais que incluem mucosite, xerostomia, infecção fúngica oral, sangramento gengival, vômitos e falta de apetite, esses sintomas podem contribuir para a má nutrição durante o tratamento oncológico. Pacientes em final de tratamento também podem experimentar sintomas orais como boca seca, candidíase oral, dor bucal, problemas com ingestão de alimentos, acúmulo de placa bacteriana e lesões de cárie visíveis⁵.

Logo, esse estudo tem como objetivo elucidar as principais complicações bucais agudas e crônicas advindas do tratamento oncológico, e seu manejo no atendimento odontológico a pacientes adultos e pediátricos na APS.

METODOLOGIA



Para a realização deste estudo, foi feita uma Revisão Integrativa da Literatura baseada em artigos sobre atendimento odontológico a pacientes oncológicos submetidos a tratamento radio e/ou quimioterápico utilizando capítulos de livros atualizados e artigos publicados nas bases de dados online do PubMed.

Os descritores usados para a busca foram: agentes antineoplásicos, radioterapia, atendimento odontológico, saúde bucal, atenção primária à saúde e oncologia, com seus respectivos termos na língua inglesa e todos os seus “*entryterms*”. Incluíram-se estudos observacionais, de intervenção e revisões de literatura que foram analisados por três pesquisadoras independentes e calibradas. Não houve discordância em nenhum artigo para inclusão ou exclusão no estudo. Foram incluídos artigos em inglês e português dos últimos anos, cujos descritores estejam incluídos no título e/ou no resumo.

RESULTADOS

Após o cruzamento dos descritores supracitados e também através da busca individual de cada descritor na base de dados do PubMed, foram encontrados 93 artigos relacionados ao assunto e publicados entre 2006 e 2016 em periódicos científicos de todo o mundo. Desses, após leitura do resumo de cada um, foram selecionados 20 artigos para compor o estudo. Os demais foram excluídos por ambas as pesquisadoras por suas metodologias não se encaixarem no propósito do delineamento desse estudo. Todos os artigos selecionados são revisões de literatura. Nenhum estudo observacional ou de intervenção foi incluído.

DISCUSSÃO

As mais frequentes complicações bucais agudas e crônicas relacionadas ao tratamento oncológico serão individualmente abordadas quanto à sua etiologia, manifestações clínicas e possibilidades de tratamento.

1. *Xerostomia*

A xerostomia é a complicação bucal mais comum causada pela radioterapia de cabeça e pescoço⁶. Quando causada pela radiação tem início rápido, geralmente começando durante a primeira semana de tratamento, podendo tornar-se irreversível⁷. A recuperação da função salivar pode ocorrer, mas a uma velocidade muito lenta⁸. Devido ao fato de que



provavelmente a xerostomia persistirá após a terapia oncológica, é imprescindível o apropriado acompanhamento do paciente desde o período pré-tratamento para diminuir seus efeitos colaterais⁹.

As glândulas salivares são muito sensíveis à radiação. Há uma diminuição acentuada na taxa de fluxo salivar durante a primeira semana de radioterapia e esse fluxo reduzido persiste durante todo o período de tratamento, especialmente quando ambas as parótidas são irradiadas. A severidade da xerostomia está correlacionada com a dose de radiação, a duração da radioterapia e com a proximidade das glândulas do sítio de radiação^{6,7}. A diminuição do fluxo salivar aumenta o risco para o desenvolvimento de cárie dentária e compromete a integridade da mucosa bucal, resultando em dor, perda do paladar, aumento da intolerância medicamentosa, da incidência de glossite, candidíase, queilite angular, halitose e sialoadenite, dificuldade de deglutição e de mastigação e distúrbios do sono, prejudicando a qualidade de vida do paciente^{7,8,9,10,11,12}.

O paciente com xerostomia deve:

- Evitar bochechar líquidos com potencial cariogênico (contendo altos níveis de açúcar);
- Evitar o uso de líquidos com pH ácido;
- Evitar o uso de itens contendo açúcar para estimular o fluxo salivar como chicletes, balas e doces;
- Evitar lanches entre as refeições que contenham açúcar;
- Evitar alimentos secos;
- Beber regularmente água fluoretada sem gás;
- Escovar de maneira eficaz os dentes após as refeições e lanches;
- Aplicações tópicas de flúor semanais devem ser feitas, caso o dentista julgue necessário, com flúor gel neutro a 2%;
- Comprometer-se a consultar o dentista regularmente a cada 3 meses no primeiro ano após o tratamento do câncer e a cada 6 meses nos anos seguintes.

O tratamento da xerostomia se apoia na capacidade residual das glândulas salivares e inclui terapias de substituição e/ou estimulação de fluxo salivar, prevenção de cáries com antimicrobianos e bochechos fluoretados e a prevenção de infecções fúngicas secundárias.



O objetivo das intervenções é o alívio dos sintomas que afetam a qualidade de vida do paciente. Sendo assim, reforça-se que a melhor alternativa é sempre a prevenção e o acompanhamento desde antes da radioterapia. Gomas de mascar livres de açúcar são seguras para estimular e manter o fluxo salivar remanescente, entretanto, gomas contendo xilitol são preferíveis já que o xilitol inibe o crescimento de bactérias cariogênicas (*streptococcus mutans*)^{9,11,13,14,15,16}.

Há um grande número de substitutos de saliva comercialmente disponíveis, entretanto, eles são usados para tratamento paliativo e estimulação da função residual das glândulas. Há poucos estudos comparativos de substitutos salivares e muitos desses produtos apresentam um pH inferior a 5,1. Estudos mostram que um substituto com pH de 5.1 ou menos levam à desmineralização dentária, a menos que eles apresentem cálcio e íons fosfato e ou fluoretos na sua composição. Substitutos tópicos de saliva cumprem seu papel na hidratação da cavidade bucal, porém devido ao seu alto custo e seu curto tempo de ação, muitos pacientes preferem usar água fluoretada para hidratar a boca^{11,14}.

Pacientes com xerostomia tem uma reduzida capacidade de retenção da prótese na mucosa devido à diminuição do fluxo salivar. Portadores de próteses totais ou parciais com xerostomia são mais suscetíveis a infecções por cândida. Quando essa infecção se dá em tecidos que suportam a prótese, essas áreas podem ser tratadas com um creme antifúngico aplicado na dentadura antes de sua adaptação na boca. Quando a infecção se instala em tecidos que não suportam as próteses, o paciente deve ser tratado com antifúngicos sistêmicos. Adicionalmente, a dentadura deve ser imersa diariamente por 30 minutos em digluconato de clorexidina 0,12% ou solução de hipoclorito de sódio a 1%^{11,12}.

2. Cárie de radiação

Com o fim da radioterapia, novas complicações podem surgir. A cárie de radiação é uma forma altamente destrutiva das cáries dentárias que pode surgir até vários meses após o início do tratamento oncológico, porém progride de maneira muito rápida¹⁰. As lesões começam na região cervical da superfície vestibular dos dentes, incluindo os dentes anteriores inferiores, que são geralmente muito resistentes à cárie em populações não irradiadas. Essas lesões cervicais progridem até que a coroa do dente se torna insustentável sob carga oclusal. Muitas vezes, a coroa fratura em sua base deixando restos radiculares. Casos graves de cárie de radiação podem deixar um paciente sem a dentição funcional dentro de um ano^{6,15}.



O principal fator de risco é a hipossalivação, além de alterações em parâmetros microbianos, químicos, imunológicos e nutricionais. A cárie dentária pode começar a desenvolver-se de 3 a 6 meses após o tratamento e progride para a destruição completa de todos os dentes ao longo de um período de 1 a 5 anos¹⁵.

O tratamento deve priorizar a abordagem das causas da doença, eliminar os focos de infecção existentes, removendo a cárie das lesões cavitadas e posterior restauração com cimento de ionômero de vidro, bem como selar fissuras que retém placa^{11,13}. A prevenção é fundamental. Cada utilização diária adicional de flúor por semana resulta em uma redução de 14% na desmineralização dental¹⁰. Portanto, deve-se reforçar uma excelente higiene bucal do paciente com o uso de dentifrício fluoretado com 1100ppm de flúor¹³. Aplicações tópicas de flúor são feitas em pacientes cárie-ativos e devem ser feitas uma vez por semana utilizando flúor gel neutro a 2%¹². O flúor gel acidulados podem causar desconforto na mucosa dos pacientes irradiados e também aumentam a corrosão dos dentes, próteses e restaurações já que o pH do gel é menor que o do flúor neutro^{9,13}. O verniz de flúor pode ser aplicado nos dentes remanescentes durante ou após a remoção da atividade de cárie, podendo ser aplicado a cada 2 ou 3 meses⁹.

A terapia antimicrobiana com o uso de digluconato de clorexidina 0,12% demonstrou clinicamente reduzir o risco de cárie, baixando as contagens de *streptococcus mutans* e de lactobacilos em pacientes submetidos à radioterapia. O paciente deve bochechar 10mL duas vezes ao dia, por um minuto durante duas semanas e, após esse período, reduzir os bochechos para 1 ou 2 dias por semana^{9,11,13}. Devido à possibilidade de interações medicamentosas adversas, bochechos de flúor e clorexidina devem ser administrados com intervalo de algumas horas¹⁶.

O tratamento restaurador definitivo só deve ser iniciado quando as medidas de controle da doença já tiverem sido realizadas. Cimento de ionômero de vidro modificado por resina é o material de escolha para essas restaurações devido à sua propriedade antibacteriana, liberação de flúor, por suas melhores propriedades mecânicas e maior resistência à erosão ácida. Evidências científicas disponíveis sugerem que quando o risco de cárie é alto e o controle de placa do paciente é pobre, os cimentos de ionômero de vidro são os materiais de escolha¹⁰. Em áreas de maior estresse oclusal, como superfícies incisais ou oclusais, resina composta pode ser usada. Restaurações indiretas devem ser realizadas, somente após o paciente estar livre de cárie por pelo menos 6 meses¹¹.

3. Periodontite



Acredita-se que as estruturas de suporte do dente sejam afetadas pela radioterapia de uma forma semelhante à de outros tecidos orais. O periodonto em áreas irradiadas da boca mostra hipocelularidade, hipovascularidade e aumento da produção de colágeno, causando fibrose. Com a vascularização reduzida, a capacidade do osso de suporte para se remodelar e reparar fica prejudicada. O cimento pode se tornar totalmente acelular e perde a sua capacidade de reparo ou regeneração e as fibras de Sharpey desorientam sua inserção. Isso pode resultar em destruição óssea localizada e em risco aumentado de osteorradionecrose^{6,14,15}.

É bem estabelecido que a doença periodontal de dentes em locais altamente irradiados pode produzir osteorradionecrose, especialmente em áreas de bifurcação. Sendo assim, é essencial que qualquer evidência de doença periodontal seja tratada previamente. O tratamento periodontal, incluindo cirurgia periodontal, é possível dentro de sítios irradiados, entretanto, a terapia periodontal deve ser feita com cuidado. Cirurgia com retalho com ou sem osteotomia deve ser evitada devido ao potencial de osteonecrose. Cuidado especial deve ser tomado a fim de evitar trauma no tecido durante as raspagens supra e subgingivais^{6,9,14}.

Uma ótima higiene bucal deve ser mantida devido ao potencial de cicatrização reduzido do periodonto após a terapia de radiação. O risco para o desenvolvimento de osteorradionecrose é menor em pacientes que recebem aplicações tópicas de flúor e que mantêm uma boa higiene bucal já que eles são menos propensos a desenvolver cáries, doença periodontal e suas sequelas⁶.

4. Osteorradionecrose

A osteorradionecrose é definida como uma área de osso exposto desvitalizado que foi irradiado e que não cicatriza durante um período de 3 a 6 meses, na ausência de doença neoplásica local¹⁶. A fisiopatologia exata não é clara e existem um grande número de mecanismos propostos^{7,12}. Com exceção da recorrência do câncer, a osteorradionecrose é um dos piores cenários clínicos que podem ocorrer em um paciente sob tratamento oncológico de cabeça e pescoço¹¹.

A osteorradionecrose pode ocorrer espontaneamente, devido à doença periodontal e apical, após trauma induzido por próteses ou após a extração de dentes. A extração dentária é o fator de início mais comum no desenvolvimento de osteorradionecrose no osso



irradiado^{16,17}. A necrose do tecido mole começa com uma ruptura na superfície da mucosa que aumenta progressivamente em área e profundidade. A dor geralmente se torna mais proeminente à medida que a necrose do tecido mole torna-se maior e a infecção secundária torna-se um risco¹⁶.

Características clínicas incluem dor, perda ou diminuição completa da sensibilidade, fistulização e infecção. Fratura patológica pode ocorrer já que o osso comprometido é incapaz de promover a reparação óssea nos locais envolvidos. Os pacientes que receberam doses elevadas de radiação para a cabeça e pescoço estão em risco de osteonecrose por toda a vida, com um risco global de cerca de 15%^{14,15,16,20}.

O risco de necrose está diretamente relacionado à dose de radiação e ao volume de tecido irradiado¹⁶. O risco de desenvolvimento de osteorradionecrose pós-extração é mínima em pacientes recebendo doses de radioterapia inferiores a 60 Gy²⁰. Aproximadamente 95 % de todos os casos de osteorradionecrose ocorrem na mandíbula devido ao fornecimento de sangue relativamente comprometido em relação à maxila e recebimento de uma dose de radiação cumulativa maior na maioria dos regimes de radioterapia, devido à localização provável do tumor^{9,15}. Assim, a incidência de osteorradionecrose pós-extração é 3 vezes maior na mandíbula em comparação à maxila^{20,25}. A parte posterior da mandíbula é particularmente vulnerável à osteorradionecrose e foi responsável por 77,5% de todos os casos no estudo de Chang, 2007²¹.

Idealmente, o manejo da osteonecrose gira em torno de prevenção, que começa com a otimização da higiene bucal e exame odontológico completo do paciente antes da radiação. Os dentes, o periodonto, os periápices e a mucosa devem ser cuidadosamente examinados para identificar sinais de doenças que podem levar a sérias infecções odontogênicas, periodontais ou das mucosas e que poderão necessitar tratamento cirúrgico após a radiação. Dentes que apresentam prognóstico sombrio e localizam-se dentro de campos de altas doses devem ser extraídos antes da terapia de radiação. Idealmente, deve-se permitir um intervalo de pelo menos 7 a 14 dias entre a realização de procedimentos invasivos e o início da radiação para possibilitar a cicatrização dos tecidos; alguns têm sugerido até 21 dias^{10,18,19,20,22}. Ao eliminar esses dentes enquanto a capacidade de cura do osso é normal, acredita-se reduzir o risco de cicatrização tardia e osteorradionecrose²¹.

Medidas intra-operatórias, como alveoloplastia, fechamento primário e trauma periosteal limitado durante a extração são etapas críticas para prevenção de osteorradionecrose¹⁵. Ou seja, a técnica cirúrgica deve ser o mais atraumática possível. Além disso, vários estudos propuseram que o número de dentes removidos em uma única



sessão deve ser limitado e os anestésicos locais específicos devem ser evitados. No entanto, os dados para essas recomendações parecem ser insuficientes e devem ser investigados antes que eles tenham um impacto na prática clínica^{10,18,19,20,22}.

O crescente aumento do acesso à saúde bucal e uso amplo de flúor reduziu o número de dentes que necessitam de extração após a radioterapia, mas esses esforços não eliminaram a necessidade de extração na população irradiada. Alguns autores afirmam que quando a extração é realizada antes da radiação o risco de desenvolver a osteorradionecrose é maior, enquanto outros afirmam que a extração pós-irradiação é a mais arriscada²⁰.

Com base no estudo de Chang, 2007 a realização de extrações antes do osso receber radiação não parece reduzir o risco de osteorradionecrose da mandíbula após a radioterapia. Mesmo assim, a recomendação continua sendo extrair dentes de prognóstico sombrio inseridos no campo do tratamento de alta dose de radiação antes do início da radiação. No entanto, os dentes que se encontram em bom estado, conforme avaliado pelo dentista, não precisam ser extraídos profilaticamente antes da radioterapia para o único propósito de prevenir a osteorradionecrose futura, mesmo que eles estejam localizados numa área de alta dose de radiação²¹. Nabil, 2011 afirma que o risco de desenvolver osteorradionecrose após a extração de dentes fora do campo de radiação é quase inexistente²⁰. Sendo assim, sugere-se que extrações fora do campo de radiação podem ser realizadas com segurança.

O risco de desenvolvimento de osteorradionecrose aumenta ao longo do tempo e pode persistir por anos após a radioterapia. O período de 2 a 5 anos após a radioterapia apresentou maior incidência de osteorradionecrose quando nesse momento são realizadas extrações dentárias. São necessários estudos adicionais para determinar a relação de intervalo de tempo entre a extração e a radioterapia para o risco de desenvolver osteorradionecrose após extração. No estudo de Bonan, 2006, houve uma média de 3,2 meses entre o final da radioterapia e o início da osteorradionecrose, variando de 1 a 10 meses²⁰.

A osteorradionecrose afeta 7% de todos os pacientes que necessitam de extrações dentárias depois que tiveram suas mandíbulas irradiadas¹⁵. Essa taxa de incidência varia amplamente na literatura, variando entre 0,4 e 56%²³. Essas revisões sistemáticas concluíram que, embora a incidência de osteorradionecrose após extrações de dentes pós-irradiação seja baixa, a extração de dentes inferiores dentro do campo de radiação em



pacientes que receberam uma dose de radiação considerável (superior a 60 Gy) representa o maior risco de desenvolver osteorradionecrose.

O uso de antibióticos tem sido defendido para a prevenção da osteorradionecrose mesmo que exista uma fraca evidência que sustente seu uso. Poucos estudos sugerem que a administração de antibióticos em geral confere uma redução do risco absoluto de 1% em comparação com a osteorradionecrose sem antibióticos. Apesar dessa fraca evidência, o uso de antibiótico profilático é comum antes de extrações. Os mais utilizados são penicilina e clindamicina. Pode-se acreditar também que os antibióticos não são utilizados para prevenir a osteorradionecrose, mas sim para evitar a infecção no tecido danificado. Alguns autores não encorajam o uso de antibióticos em áreas em que não há infecção^{10,20,22}.

Para o paciente que desenvolve osteorradionecrose, o encaminhamento imediato deve ser feito para o cirurgião bucomaxilofacial no nível terciário de atenção à saúde para manejo do caso. Esses pacientes devem ser tratados de forma abrangente, com a eliminação de trauma, interrupção do uso de prótese dentária removível se a área de contato da prótese está dentro do campo osteonecrotico, garantia da ingestão alimentar adequada e motivação para interromper de tabaco e de álcool^{10,16}.

O tratamento da osteorradionecrose varia de métodos conservadores, tais como lavagens com solução salina para o debridamento, sequestrectomia, ressecção da mandíbula e retalhos livres, com ou sem o uso de adjuvantes, tais como oxigenoterapia hiperbárica (HBO) ou pentoxifilina, tocoferol e clodronato.⁶ Os antibióticos tópicos (como a tetraciclina) ou antissépticos (como a clorexidina), podem contribuir para a resolução de feridas. Sempre que possível, a cobertura do osso exposto com mucosa deve ser alcançada. Analgésicos para controle da dor são muitas vezes eficazes¹⁶.

A HBO é recomendada para a gestão de osteonecrose, embora não tenha sido universalmente aceita. Foi relatado que a HBO aumenta a oxigenação de tecido irradiado, promove a angiogênese, e melhora o repovoamento dos osteoblastos e a função do fibroblasto. Infelizmente, a tecnologia HBO nem sempre é acessível aos pacientes que poderiam se beneficiar dela por causa da falta de unidades disponíveis e do elevado preço do tratamento^{16,19,20}.

5. Mucosite

A mucosite é a complicação aguda mais comum do tratamento oncológico e usualmente inicia com eritema e aumento da sensibilidade devido à diminuição da



espessura da mucosa. A mucosite pode ser causada por radiação ou quimioterapia e resulta da morte mitótica das células basais do epitélio da mucosa. A morte celular e a incapacidade da mucosa de reparação levam à atrofia do tecido, inchaço, eritema, ulceração e formação de uma pseudomembrana. A perda da integridade da mucosa pode causar episódios de bacteremia, oferecendo risco de vida ao paciente imunocomprometido. A mucosite pode causar dor moderada à intensa e pode gerar dificuldades funcionais para o paciente, como dificuldade de mastigação, de fala e de deglutição e, além disso, pode representar uma porta de entrada para infecções oportunistas (fúngicas, virais ou bacterianas)^{10,12,13,15,24,25}.

Em pacientes com câncer de cabeça e pescoço que recebem radioterapia, até 80% podem desenvolver mucosite, que ocorre geralmente de 7 a 10 dias após o início do tratamento e que, potencialmente, podem durar meses. O palato mole é afetado mais severamente, seguido pela orofaringe, assoalho da boca, bochechas, língua e lábios^{10,15}. No estudo de Jham, 2008, a mucosite foi identificada em 61% da nossa amostra, desenvolvendo-se, em média, na 15ª sessão de radioterapia²³. A mucosite pode persistir de 3 a 6 semanas após a terapia ser completada, mas em 90-95% dos pacientes ela desaparece antes da quarta semana pós-radioterapia, sendo a mucosite crônica uma ocorrência rara^{6,17}.

Medidas específicas para prevenir e tratar a mucosite bucal podem ser fornecidas pela equipe de saúde bucal. O dentista pode ajudar fornecendo cuidados bucais básicos que consistem no controle de doenças e instrução de higiene bucal com escovação frequente com uma escova macia – substituída regularmente –, uso do fio dental, uso de enxaguatórios bucais, hidratação adequada da mucosa e orientação para evitar irritantes bucais, tais como álcool e tabaco. Essas medidas podem diminuir a carga microbiana na cavidade bucal e prevenir outras complicações associadas à terapia^{6,10,12}.

Um bom número de agentes tem sido usado para prevenir a mucosite, entretanto, nenhuma intervenção por si só é considerada para prevenção da mucosite. De acordo com a literatura, medidas combinadas de prevenção aumentam as chances de sucesso. Bochechos com clorexidina foram muito usados no passado para tratar mucosites, com resultados variáveis. Pastilhas de gelo, mel (para pacientes edêntulos) e bochechos caseiros feitos com água e bicarbonato, aspirina solúvel e analgesia simples podem ser benéficos^{12,18,25}.

Bochechos com soro fisiológico a 0,9% e bicarbonato de sódio podem ajudar a aliviar a dor. Soro fisiológico tem um pH de 5.2 e a adição de bicarbonato de sódio eleva o pH do



ambiente a um nível básico. O peróxido de hidrogênio pode ser usado para debridamento e descontaminação de áreas ulceradas, porém, não deve fazer parte dos bochechos regulares usados diariamente. Anestésicos tópicos devem ser evitados já que eles podem prejudicar o reflexo de deglutição, levando a uma aspiração do produto, intensificar e prolongar a mucosite, causando ardência e aumentando a náusea^{17,24,25}.

À medida que a severidade da mucosite aumenta e as estratégias de controle local da dor tornam-se menos eficazes, é cada vez mais necessária a administração de analgésicos sistêmicos para controlar a dor. O tratamento analgésico começa com fármacos anti-inflamatórios não-esteroides (AINEs). À medida que a dor aumenta, os AINEs podem ser combinados com opioides para que os pacientes possam se sentir relativamente confortáveis¹⁶. Sistemicamente, para manejo da mucosite, paracetamol com codeína (Tylex®) ou elixir de morfina são geralmente prescritos^{12,24}. No caso de mucosite com ligeira a moderada dor, anestésicos tópicos como a benzocaína ou lidocaína podem ser utilizados. Os esteróides tópicos (difenidramina ou dexametasona) são por vezes utilizados para reduzir a reação inflamatória da mucosa oral. Lavagens com 0,5% doxepina também pode ser eficaz no tratamento da dor. Nos casos mais graves, lavagens com 2% de morfina pode manter a dor sob controle¹⁷. A suplementação com zinco usado com a terapia de radiação pode melhorar a mucosite e dermatite. A utilização de um laser de baixa potência também demonstrou benefício aos pacientes que têm mucosite grave e pode reduzir a quantidade necessária de analgesia^{15,17}.

6. Infecções fúngicas e virais oportunistas

Infecções secundárias virais, bacterianas ou fúngicas pode ser resultado da imunossupressão, xerostomia e/ou mucosite. Já que muitas infecções se originam da mucosa bucal, a necessidade de higiene bucal impecável deve ser reforçada. Infecções podem prolongar o período de recuperação pós-tratamento, comprometer a cicatrização e atrasar a efetividade da terapia^{9,12,13}.

A candidíase é a infecção clínica mais comum da orofaringe em pacientes irradiados e pode exacerbar os sintomas da mucosite orofaríngea^{9,11,12,15}. Embora a cândida seja um fungo bucal normal que ocasionalmente, acarreta infecções em pacientes saudáveis, a radioterapia associada à hipossalivação altera o ambiente de orofaringe e aumenta significativamente o risco de colonização e infecção¹⁰.



A candidíase tipicamente afeta a língua, cavidade bucal e comissura labial, e se apresenta em três formas: pseudomembranosa, eritematosa/atrófica e queilite. A aparência usual é a de lesões brancas removíveis à raspagem que recobrem manchas eritematosas e atróficas. Os sintomas podem estar ausentes ou incluem dor em queimação, dificuldade em engolir, disgeusia e halitose^{10,12,13,14}.

A prevenção da candidíase se dá através da higiene bucal regular, uso de substitutos da saliva e cessação do tabagismo e do álcool. Muitas vezes, a infecção por cândida é assintomática, por isso a avaliação odontológica de rotina é imperativa na detecção da doença. Essas infecções são facilmente tratadas se detectadas cedo, além de ser comprovado que infecções orais são um fator de risco para disseminação de microrganismos para o esôfago^{9,13}.

Pacientes portadores de próteses são mais suscetíveis à candidíase. Quando a infecção está confinada à mucosa que suporta a prótese, o uso de cremes antifúngicos pode ser efetivo ao serem aplicados na superfície da prótese que entra em contato com a mucosa e adaptados na boca do paciente. O gel deve ser aplicado diariamente até que haja desaparecimento dos sinais da doença e deve ser mantido por mais 2 semanas. O tratamento de primeira linha é tópico e inclui miconazol, fluconazol ou nistatina, disponível em várias formas, como cremes e suspensões. Soluções de nistatina contêm grandes quantidades de sacarose (aproximadamente 50%) e devem ser evitadas em pacientes xerostômicos, assim como pastilhas antifúngicas devido à falta de saliva para dissolver o produto, o que pode causar abrasão na mucosa^{11,13,14,17}.

Quando a infecção por cândida envolver outros tecidos moles da orofaringe, o tratamento sistêmico (cetoconazol ou fluconazol) deve ser considerado. O fluconazol, pela sua eficácia e excelente segurança é a terapia sistêmica indicada para a candidíase bucal. A clorexidina também inibe o crescimento da cândida e pode ser efetiva na prevenção e no auxílio do controle da infecção, porém não é considerada tratamento de primeira escolha. Além disso, o uso de clorexidina e nistatina simultaneamente deve ser evitado, pois indícios sugerem que ambos os medicamentos inibem a ação um do outro, sendo preferível a administração separada destes agentes por, pelo menos, uma hora^{11,13,14,17}.

Pacientes com infecções virais na boca têm sua capacidade de comer, beber e falar debilitadas. Infecções pelo vírus do herpes simples tipo 1 (HSV- 1) é a mais comum e muitas vezes ocorre em conjunto com a mucosite. HSV- 1 resulta em múltiplas ulcerações envolvendo mucosa intra e perioral. Lesões em lábio, palato, gengiva e dorso de língua devem ser suspeitos de HSV-1. A mucosite agravada pela infecção viral tende a ser mais



severa e com maior tempo de duração^{12,13}. Aciclovir profilático usualmente oferece um controle efetivo da infecção. Pomadas não são indicadas para esses pacientes já que o quadro de saúde em que o paciente se encontra requer terapia sistêmica. A administração de Aciclovir é um tratamento adequado para casos menos severos. A reativação do HSV-1 promove a descontinuidade da mucosa e, sendo assim, possibilita a entrada de microrganismos, podendo levar à sepse. A infecção por outros vírus, embora menos frequente, pode tornar-se problemática durante o tratamento do câncer como vírus Herpes Zoster, citomegalovírus e vírus Epstein- Barr^{12,13,14}.

7. Trismo

Os danos da radiação à ATM e estruturas adjuntas provocam cicatrizes e fibrose dos músculos e ligamentos levando a uma redução gradual na abertura de boca por volta de seis meses após o tratamento do câncer. O trismo é geralmente visto como um efeito tardio da radioterapia devido ao *turnover* relativamente lento das células afetadas. Mais significativamente, a radioterapia dirigida à ATM e/ou aos músculos pterigoides pode reduzir a abertura da boca em até 18%¹⁵.

A proporção de pacientes com câncer de cabeça e pescoço que sofrem de trismo varia amplamente, com estimativas de 5% a 38%. A razão para essa grande variedade deve-se principalmente à falta de consenso a respeito do quanto um paciente restringiu a abertura da boca, a discordância sobre medidas dentro da faixa de normalidade e os períodos de preservação variáveis. Estudos sugerem que o espaço normal de abertura da boca é de entre 35 e 60mm com variação significativa dentro de uma população saudável¹⁵.

A abertura da boca limitada pode interferir na higiene bucal adequada e no tratamento odontológico. Portanto, antes do início da radioterapia, os pacientes que estão em risco de desenvolver trismo devem receber instrução em exercícios da mandíbula que irão ajudá-los a manter a máxima abertura de boca e mobilidade mandibular⁶.

O dentista deve medir abertura máxima da boca do paciente e movimentos laterais antes da radioterapia e reavaliar abertura e função mandibular em consultas odontológicas de acompanhamento^{6,12}. Exercícios de mandíbula incluindo alongamento dos músculos da mastigação interpondo espátulas de madeira na oclusal de dentes posteriores do paciente ou aparelhos de alongamento de músculos antes, durante e depois da radioterapia podem ser úteis. Observar pacientes com avançada desmineralização dentária ou cáries de



radiação pela possibilidade desses aparelhos levarem à fratura do dente ou pela possibilidade de trauma às mucosas^{14,18}.

O uso de pentoxifilina para o tratamento do trismo de radiação tem sido discutido, embora mais estudos sejam necessários¹⁸. Relaxantes musculares como cloridrato de ciclobenzaprina e ansiolíticos podem ser úteis no tratamento de pacientes com trismo pós-radiação¹⁰.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesse estudo, percebe-se o quanto é importante o correto manejo das complicações bucais advindas do tratamento oncológico. Os pacientes submetidos ao tratamento com quimio e/ou radioterapia necessitam de apoio da equipe de saúde bucal tanto antes, quanto durante e após o tratamento do câncer, a fim de obter maior conforto durante essa fase e aumentar as chances de sucesso do seu tratamento, assim como a manutenção do seu estado de saúde.

O cirurgião-dentista (CD) da Atenção Primária à Saúde deve estar preparado para lidar com essas complicações, contribuindo para a redução dos seus sintomas e sequelas e até para a prevenção das suas ocorrências. Algumas dessas alterações podem se manifestar por meses ou até anos após a conclusão do tratamento oncológico, logo é muito importante que o CD esteja ciente e preparado para oferecer um atendimento odontológico contínuo e de qualidade a esses pacientes.

Para que isso ocorra, é de extrema importância que o CD esteja atualizado sobre a etiologia, as manifestações clínicas e as possibilidades de tratamento das principais alterações bucais relacionadas ao tratamento oncológico.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Atenção Primária e Promoção da Saúde. CONASS. 2007.
2. Starfield B. Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. UNESCO, Ministério da Saúde. 2002.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2016: Incidência de Câncer no Brasil. INCA. 2015.
4. Margalit DN, Losi SM, Tishler RB, Schoenfeld JD, Fugazzotto JA, Stephens J, Cebulski AL, Hammerstrand EL, Ma L, Lopes HM, Haddad RI, Treister NS, Frustino JL. Ensuring Head and Neck Oncology Patients Receive Recommended Pretreatment Dental Evaluations. *J Oncol Pract*. 2015;11(2):151-4.



5. Hartnett E. Integrating oral health throughout cancer care. *Clin J Oncol Nurs*. 2015;19(5):615-19.
6. Murdoch-Kinch CA, Zwetchkenbaum S. Dental management of the head and neck cancer patient treated with radiation therapy. *J Mich Dent Assoc*. 2011;93(7):28-37.
7. Brosky ME. The role of saliva in oral health: strategies for prevention and management of xerostomia. *J Support Oncol*. 2007;5(5):215- 25.
8. de Castro G Jr, Federico MH. Evaluation, prevention and management of radiotherapy-induced xerostomia in head and neck cancer patients. *Curr Opin Oncol*. 2006;18(3):266-70.
9. Barry JM. The dentist's role in managing oral complications of câncer therapies. *Dent Today*. 2005;24(8):58-61.
10. Beech N, Robinson S, Porceddu S, Batstone M. Dental management of patients irradiated for head and neck cancer. *Aust Dent J*. 2014;59(1):20-28.
11. Haveman C, Huber M. Xerostomia management in the head and neck radiation patient. *Tex Dent J*. 2010;127(5):487-504.
12. Pavlatos J, Gilliam KK. Oral care protocols for patients undergoing cancer therapy. *Gen Dent*. 2008;56(8):464-78.
13. Jones DL, Rankin KV. Management of the oral sequelae of cancer therapy. *Tex Dent J*. 2012;129(5):461-68.
14. Jawad H, Hodson NA, Nixon PJ. A review of dental treatment of head and neck cancer patients, before, during and after radiotherapy: part 2. *Br Dent J*. 2015;218(2):69-74.
15. Ray-Chaudhuri A, Shah K, Porter RJ. The oral management of patients who have received radiotherapy to the head and neck region. *Br Dent J*. 2013;214(8):387-93.
16. Agarwal P.; Upadhyay R, Agarwal A. Radiotherapy complications and their possible management in the head and neck region. *Indian J Dent Res*. 2012;23(6):843.
17. Zeng D, Li X, Sun R, Jiang H, Fan Y, Yang J. Factors for oral infections in patients with oral cancer undergoing radiotherapy. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi*. 2015;50(4):295-9.
18. Eliyas S, Porter R, Briggs P, Patel RR. Effects of radiotherapy to the jaws. 2: Potential solutions. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 2013;21(4):170-81.
19. Bonan PR, Lopes M.A, Pires FR, Almeida OP. Dental management of low socioeconomic level patients before radiotherapy of the head and neck with special emphasis on the prevention of osteoradionecrosis. *Braz Dent J*. 2006;17(4):336-42.
20. Nabil S, Samman N. Incidence and prevention of osteoradionecrosis after dental extraction in irradiated patients: a systematic review. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2011;40(3):229-243.
21. Chang DT, Sandow PR, Morris CG, Hollander R, Scarborough L, Amdur RJ, Mendenhall WM. Do preirradiation dental extractions reduce the risk of osteoradionecrosis of the mandible? *Head Neck*. 2007;29(6):528-36.
22. Koga DH, Salvajoli JV, Kowalski LP, Nishimoto IN, Alves FA. Dental extractions related to head and neck radiotherapy: ten-year experience of a single institution. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008;105(5):e1-e6.
23. Jham BC, Reis PM, Miranda EL, Lopes RC, Carvalho AL, Scheper MA, Freire AR. Oral health status of 207 head and neck cancer patients before, during and after radiotherapy. *Clin Oral Investig*. 2008;12(1):19-24.
24. Valéra MC, Noirrit-Esclassan M, Pasquet M, Vaysse F. Oral complications and dental care in children with acute lymphoblastic leukaemia. *J Oral Pathol Med*. 2015;44(7):483-9.
25. Lanzós I, Herrera D, Lanzós E, Sanz M. A critical assessment of oral care protocols for patients under radiation therapy in the regional University Hospital Network of Madrid (Spain). *J Clin Exp Dent*. 2015;7(5):613-21.