

Tratamento odontológico pós-radioterapia: Uma revisão integrativa da literatura

Dental treatment after radiotherapy: An integrative review of the literature

Tratamiento odontológico posradioterapia: una revisión integradora de la literatura

Paola Fernanda dos Santos Wallas¹, Geovana de Santana Barreto², Hércules Vidal Reis Vieira³, Grazielle da Silva Freitas⁴,
Laina Isla Carvalho de Almeida⁵, Igor Ferreira Borba de Almeida⁶

Como citar: Wallas PFS, Barreto GS, Vieira HVR, Freitas GS, Almeida LIC, Almeida IFB. Tratamento odontológico pós-radioterapia: Uma revisão integrativa da literatura. REVISA. 2024; 13(3): 684-94. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v13.n3.p684a694>

REVISA

1.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0003-4508-1820>

2.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0003-9719-2087>

3.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0001-5047-5686>

4.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0006-6804-0772>

5.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0002-9009-8189>

6.Centro Universitário de Excelência.
Feira de Santana, Bahia, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-8396-7385>

Recebido: 23/04/2024
Aprovado: 13/06/2024

RESUMO

Objetivo: Descrever as características das lesões mais recorrentes pós-radioterapia, assim como, as implicações na saúde geral do paciente, tratamento e prognóstico. **Metodologia:** Este estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura. **Resultados:** Os estudos ressaltaram a importância de um tratamento odontológico preventivo prévio, antes do início do tratamento radioterápico, pois a incidência de complicações durante e após o tratamento são consideráveis, sendo essas alterações ocorrendo em sua maioria entre 10 a 17 dias após o início das sessões de radioterapia. A alteração da microbiota bucal favorece a incidência de mucosite, xerostomia, cáries de radiação, fibrose tecidual, trismo e doença periodontal predispondo o surgimento da osteorradionecrose. **Conclusão:** A equipe odontológica deve atuar em conjunto com oncologistas e outros profissionais de saúde visando uma abordagem multidisciplinar e individualizada para cada paciente, visando mitigar e tratar complicações bucais específicas melhorando a saúde bucal e o bem-estar desses pacientes nesse contexto desafiador.

Descritores: Câncer; Radioterapia; Osteorradionecrose; Saúde bucal.

ABSTRACT

Objective: To describe the characteristics of the most recurrent lesions post-radiation therapy, as well as their implications on overall patient health, treatment, and prognosis. **Methodology:** This study is an integrative literature review. **Results:** Studies have highlighted the importance of preventive dental treatment prior to the initiation of radiation therapy, as the incidence of complications during and after treatment is considerable, with these changes mostly occurring between 10 to 17 days after the start of radiation therapy sessions. Alteration of oral microbiota favors the incidence of mucositis, xerostomia, radiation caries, tissue fibrosis, trismus, and periodontal disease predisposing osteoradionecrosis. **Conclusion:** The dental team should collaborate with oncologists and other healthcare professionals in a multidisciplinary and individualized approach for each patient, aiming to mitigate and treat specific oral complications, thereby improving oral health and the well-being of these patients in this challenging context.

Descriptors: Cancer; Radiotherapy; Osteoradionecrosis; Oral Health.

RESUMEN

Objetivo: Describir las características de las lesiones más recurrentes post-radioterapia, así como las implicaciones en la salud general del paciente, tratamiento y pronóstico. **Metodología:** Este estudio es una revisión integrativa de la literatura. **Resultados:** Los estudios han destacado la importancia de un tratamiento odontológico preventivo previo al inicio de la radioterapia, dado que la incidencia de complicaciones durante y después del tratamiento es considerable, con la mayoría de estas alteraciones ocurriendo entre 10 y 17 días después del inicio de las sesiones de radioterapia. El cambio en la microbiota bucal favorece la incidencia de mucositis, xerostomía, caries por radiación, fibrosis tisular, trismo y enfermedad periodontal, predisponiendo a la osteorradionecrosis. **Conclusión:** El equipo odontológico debe colaborar estrechamente con oncólogos y otros profesionales de la salud para adoptar un enfoque multidisciplinario e individualizado para cada paciente, con el fin de mitigar y tratar complicaciones bucales específicas, mejorando así la salud bucal y el bienestar de estos pacientes en este contexto desafiante.

Descriptores: Cáncer; Radioterapia; Osteorradionecrosis; Salud Oral.

REVISÃO

Introdução

O câncer de cabeça e pescoço engloba diversos tipos de câncer que se desenvolvem nesta região, incluindo a língua, boca, orofaringe, seios paranasais, glândulas salivares, tireoide, entre outras. Atualmente o consumo excessivo de tabaco, álcool e exposição à infecções sexualmente transmissíveis como o papilomavírus humano (HPV) são os maiores impulsionadores desse problema, especialmente de câncer na região da língua e orofaringe. Seus sinais e sintomas variam a depender da localização e estágio, assim como seu tratamento e prognóstico.¹

A radioterapia é uma forma comum de tratamento médico utilizada no combate ao câncer de cabeça e pescoço e em outros tipos de câncer ou condições médicas. Consiste no uso de radiação ionizante para destruir células cancerosas, retardar seu crescimento ou aliviar sintomas associados, é uma das principais modalidades de tratamento para vários tipos de câncer, este tratamento pode ser administrado de diversas formas, incluindo feixes externos de radiação direcionados para a área afetada (radioterapia externa) ou inserção de materiais radioativos diretamente no corpo (braquiterapia), pode ser utilizadas de forma isolada ou em combinação com cirurgia, quimioterapia ou imunoterapia, a depender do tipo de câncer e estágio desse câncer.²⁻³

O tratamento odontológico pós-radioterapia desempenha um papel fundamental na recuperação e na manutenção da saúde bucal de pacientes que passaram por tratamento radioterápico, especialmente na região da cabeça e pescoço, a radioterapia, enquanto eficaz no combate ao câncer, pode resultar em uma série de complicações bucais adversas devido aos efeitos diretos e indiretos da radiação nos tecidos moles e duros da cavidade oral, incluindo mucosite, xerostomia, cáries radiação-induzidas, fibrose tecidual, doença periodontal e limitação da função mandibular.⁴

Após a radioterapia, é importante agendar uma avaliação odontológica completa com um dentista familiarizado com os efeitos colaterais da radioterapia na boca. Esta avaliação ajudará a identificar quaisquer problemas dentários existentes e a estabelecer um plano de tratamento personalizado. A boca seca é um efeito comum da radioterapia, por isso é essencial manter a cavidade oral bem lubrificada. Isso pode envolver o uso de enxaguatórios bucais especiais, géis lubrificantes ou saliva artificial para aliviar o ressecamento e prevenir problemas como cáries. A mucosite oral é uma complicação comum da radioterapia caracterizada por inflamação e ulceração da mucosa oral. O tratamento pode incluir enxaguatórios bucais com soluções calmantes, medicamentos para aliviar a dor e promover a cura e medidas para manter a higiene bucal.⁵

A osteorradionecrose é uma complicação grave na qual o osso exposto na mandíbula não cicatriza adequadamente devido à radioterapia. O tratamento pode envolver o uso de antibióticos, enxaguantes bucais especiais e, em casos graves, cirurgia para remover tecido necrótico. Se houver dentes danificados ou perdidos devido à radioterapia, tratamentos restauradores como obturações, coroas ou dentaduras podem ser necessários para restaurar a função e a estética da boca. Após o tratamento inicial, é importante agendar visitas regulares ao dentista para monitorar a saúde bucal a longo prazo e resolver quaisquer problemas que possam surgir. Isto é especialmente

importante devido ao risco aumentado de complicações dentárias após a radioterapia.⁶

A abordagem odontológica pós-radioterapia requer uma colaboração estreita entre o dentista e a equipe médica responsável pelo tratamento oncológico do paciente. É essencial que os profissionais de saúde estejam cientes da história médica do paciente e coordenem seus esforços para garantir o melhor resultado possível em termos de saúde bucal e qualidade de vida.⁷ Desse modo, este estudo busca descrever as características das lesões mais recorrentes pós-radioterapia, assim como, as implicações na saúde geral do paciente, tratamento e prognóstico, ressaltando a importância do cuidado integrado e holístico no tratamento de pacientes com câncer de cabeça e pescoço, envolvendo dentistas, oncologistas, radiologistas e outros profissionais de saúde, buscando disseminar conhecimento, melhorar a qualidade de vida dos pacientes e aumentar a conscientização sobre a importância da saúde bucal no contexto do tratamento do câncer.

Metodologia

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa, que busca sintetizar e descrever os aspectos mais relevantes à cerca do tratamento odontológico pós-radioterapia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, destacando seu manejo, as características, limitações e complicações associadas. Para a realização desta pesquisa foi realizado um levantamento bibliográfico nas seguintes bases de dados: PubMed, Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizando os descritores: "Câncer; Radiotherapy; Osteoradionecrosis; Oral Health.

No total foram encontrados 480 estudos, os resultados foram anexados em um software de gerenciamento (Rayyan), onde os estudos duplicados foram removidos, desse montante foram selecionados 21 artigos. Para seleção, foi realizado a leitura na íntegra de cada estudo por dois revisores separadamente, afim de garantir a relevância deste estudo.

Como critério de inclusão, foram selecionados estudos dos últimos 10 anos, em inglês e português, estudos de caso, estudos clínicos controlados e randomizados, estudos observacionais quantitativos e qualitativos, que descreveram e analisaram as abordagens atuais sobre o tratamento odontológico em pacientes pós radioterapia.

Como critério de exclusão: estudos que se abordavam uma população oncológica diferente, fora da região de cabeça e pescoço; estudos que citavam a temática de forma secundária; estudos que não estavam disponíveis gratuitamente e estudos de revisão de literatura.

Resultados e Discussão

O tratamento oncológico radioterápico objetiva a destruição de células neoplásicas, no entanto a eliminação desses agentes não ocorre de forma seletiva, fazendo com que células saudáveis e sem características de malignidade também sejam atingidas, o tratamento direcionado a pacientes com câncer de cabeça e pescoço inclui a quimioterapia, cirurgia e radioterapia, a dose administrada para os irradiados deve levar em consideração um protocolo

específico para o tipo de câncer diagnosticado, a extensão do tumor e a sua localização, sendo interessante implementar a técnica de terapia de intensidade modulada de radiação, que atua ajustando e minimizando os efeitos e atividades radioterápicas sobre os tecidos atingidos.³ Apesar da efetividade da radioterapia nos tratamentos oncológicos de cabeça e pescoço, com bom desempenho contra a recidiva dos tumores e preservação da funcionalidade dos órgãos envolvidos, a incidência de complicações durante e após esse tratamento são consideráveis.⁸

Pacientes oncológicos devem passar por tratamentos odontológicos avaliativos e preventivos antes de iniciarem com os procedimentos radioterápicos com o objetivo de habilitar o ambiente bucal a enfrentar da melhor forma possível os efeitos colaterais da radioterapia, evitando complicações adicionais e proporcionando uma melhor resposta ao tratamento.⁹ O cirurgião dentista que atua na reabilitação e tratamento das complicações que surgem durante e após o tratamento radioterápico deve ter consigo uma bagagem de conhecimentos acerca de medidas reabilitativas e preventivas sólidas, eficazes, menos invasivas e humanísticas, visto que o procedimento traz consequências dolorosas que interferem na estética e funcionalidade do sistema estomatognático de forma transitória ou permanente, sendo os principais efeitos colaterais a xerostomia, caries de radiação, mucosite, infecção bucal, função glandular alterada, osteorradionecrose, trismo, doença periodontal, e hipogeusia.^{4,10,11,12}

Essas alterações são descritas em sua maioria, entre o intervalo de 10 a 17 dias sucessivos ao início das sessões de radioterapia, onde são verificadas alterações imediatas, tais como: disgeusia, deficiência olfatória, mucosite, disfagia, otite, anorexia, infecções de origem fúngica, bacteriana e viral. No que se refere, as complicações de surgimento tardio, destacam-se a osteorradionecrose, trismo, ulcerações, fibrose, distúrbios endócrinos, cáries e necrose da mucosa bucal.¹³

Em uma análise de 289 prontuários de pacientes submetidos ao tratamento radioterápico do Hospital de Luxemburgo em Belo Horizonte, no período de 1999 a 2004, foi observado que as complicações com maior prevalência nos pacientes após a radioterapia foram a odinofagia, encontrada em 30,70% dos casos, seguida da xerostomia, relatada em 17,99% dos indivíduos.⁸ Em contrapartida, a candidíase e a mucosite destacam-se como as repercussões que comprometeram de forma mais extensa os sítios bucais. A mucosite tem prevalência de 50% a 90% dos efeitos colaterais causados pela radioterapia, trazendo uma série de complicações na mucosa oral, como a ulceração e a inflamação. A xerostomia e outra complicação derivada desse tratamento, com incidência de 29-76%, ela provoca uma diminuição do volume salivar, causando uma sensação de boca seca, dor, dificuldade para se alimentar, ou seja, uma significativa alteração em toda microbiota bucal que favorece a incidência de doenças periodontais e carie, predispondo, assim, o surgimento da osteorradionecrose, outra patologia que pode ser derivada da radioterapia, onde o osso da maxila e mandíbula sofrem necrose.¹⁴

Pacientes irradiados tendem a ter serias complicações nas estruturas periodontais, visto que com o tratamento a saliva, importante agente mantenedor da saúde bucal, perde suas propriedades, pois a ação ionizante não atua de forma específica, chegando a atingir também as células em bom estado morfofuncional, essas alterações fazem com que a cavidade bucal fique

suscetível a uma série de complicações, especialmente a infecções.¹⁵ Condições como essa tendem a dificultar o andamento do tratamento, por se fazer necessário o uso de antibióticos que não são recomendados a pacientes nesse estado. Portanto, o cirurgião dentista deve fornecer uma adequada orientação em relação a higienização bucal de pacientes oncológicos, com atuação multidisciplinar para proporcionar uma melhor qualidade de vida e progresso adequado do tratamento.¹⁵

Um paciente que passa por um tratamento radioterápico de cabeça e pescoço possui grande probabilidade de desenvolver a carie relacionada a radiação, a patologia altera a produção e constituição da saliva, assim como as características químicas e mecânicas dos dentes, fazendo com que as manifestações cáries evoluam rapidamente nas regiões cervicais, pontas de cúspides e bordas incisais de dentes anteriores, apresentando uma coloração que vai do marrom escuro ao prata, todos esses fatores interferem grandemente na homeostase da cavidade oral.¹¹ Essas injúrias afetam diretamente o bem-estar e saúde do paciente, uma vez que comprometem a execução de atividades simples cotidianas, a exemplo do comportamento alimentar, conseqüentemente, há uma depressão do sistema imunológico, em virtude da deficiência de determinadas vitaminas e nutrientes, o que torna o indivíduo vulnerável a processos infecciosos. Outros sinais e sintomas diagnosticados são a fraqueza e a prostração, bem como alterações de natureza psicossocial.^{3,14}

A compreensão desses efeitos é crucial para a implementação de estratégias preventivas e intervencionistas, a fim de melhorar a qualidade de vida dos pacientes.¹⁶ A discussão sobre as repercussões a longo prazo da radioterapia, incluindo sequelas como osteorradionecrose, oferece uma visão aprofundada dos desafios enfrentados pelos pacientes após o tratamento. Além disso, a abordagem do intervalo entre as sessões de radioterapia e seu impacto na saúde bucal destaca a importância da monitorização contínua durante o curso do tratamento.³

A região que sofre irradiação durante o tratamento oncológico apresenta, comumente, sintomatologia dolorosa, eritema, bolhas, áreas descamadas, ardência e, em situações mais severas, necrose, as complicações generalizadas mais citadas são fadiga, enjôos, vômitos e fadiga. A odontologia concentra-se sua área de pesquisa, essencialmente, nas complicações de ordem localizada.^{3,17} A mucosite trata-se de uma inflamação das mucosas bucais, faringe, esôfago e laringe, cujas principais manifestações incluem a formação de úlceras, regiões eritematosas, manchas esbranquiçadas e pseudomembrana. Seu desenvolvimento ocorre de forma instantânea ao tratamento e sua remissão ocorre espontaneamente logo após 2 ou 4 semanas da interrupção da radioterapia.¹⁶ Nesse ínterim, os pacientes diagnosticados com essa complicação relatam desconforto ao deglutir alimentos, caracterizando a ocorrência de disfagia, denominada como um dos transtornos de maior acometimento em indivíduos irradiados. Como fatores agravantes dessa injúria, são apontados o consumo de álcool, deficiência nutricional, tabagismo, prótese com má adaptação e infecções oportunistas.^{3,10}

O tratamento dos sinais e sintomas da mucosite deve ser realizado de forma compatível ao grau de comprometimento das estruturas afetadas. Primariamente, orientações com higiene bucal, bochechos com soluções de bicarbonato e benzidamina, orientações sobre a dieta equilibrada, hábitos de vida saudáveis, evitar o consumo de álcool. Analgésicos, anti-inflamatórios e

anestésicos também podem ser prescritos para produzir analgesia, tais como benzocaína e cloridrato de lidocaína 2%. A laserterapia constitui outra proposta terapêutica empregadas que através das suas propriedades cicatriciais e regenerativas, promove a proliferação de fatores de crescimento, estimulando a angiogênese.^{16,18}

A função glandular representa um dos distúrbios que se desenvolvem posteriormente ao tratamento radioterápico. Durante o tratamento, as células serosas acinares provenientes das glândulas salivares têm sua função comprometida, com suas características morfológicas e funcionais alteradas, levando a diminuição do fluxo salivar, também denominada de xerostomia. Esse agravo consiste na redução da produção de saliva para níveis inferiores a 0,3 ml por minuto.^{14,17} Os pacientes acometidos por xerostomia apresentam transtornos de disfagia e perda do paladar, induzindo a um quadro de perda de peso e desnutrição. Com a diminuição do fluxo salivar, há a propensão para o aparecimento de cáries, visto que a saliva que antes desempenhava a função tamponante, regulando o pH bucal, encontra-se em quantidade insuficiente executar tal atribuição. Ademais, a xerostomia também favorece o desenvolvimento de doença periodontal e candidíase bucal.³

Em estudo semelhante,³ descreveram outras consequências advindas da xerostomia como a esofagite crônica, maior sensibilidade a medicamentos bucais e maior vulnerabilidade a infecções (glossite, halitose e sialoadenite bacteriana). Como forma de prevenir, os profissionais indicam que, preferencialmente, haja uma menor exposição da glândula a radiação durante o tratamento, recomendar o uso de compostos salivares artificiais para lubrificação da cavidade bucal, dieta balanceada com alimentos ricos em ácido ascórbico e ácido málico, bem como aumentar a ingestão de líquidos, evitar a ingestão de bebidas alcoólicas e tabagismo.¹⁷

Alguns autores defendem também um procedimento cirúrgico para transferência das glândulas salivares submandibulares para a região submental, onde haverá a prevenção de disfunção e preservação da sua atividade fisiológica.¹⁰ Apesar de não ser a complicação pós-tratamento radioterápico mais comum, a osteorradionecrose possui relevância significativa, devido aos sinais e sintomas característicos desse agravo, essa patologia manifesta-se, principalmente, em idosos (cerca de 10% a 37%) e acomete, na maioria dos casos, a região de mandíbula.¹⁰ Boa parte dos casos surge em, aproximadamente, três anos após o tratamento radioterápico e possui maior incidência em pacientes que receberam doses mais elevadas de radiação.¹⁵

A osteorradionecrose é considerada multifatorial e surge a partir da diminuição do calibre dos vasos sanguíneos promovida pela radiação ionizante, o que leva, consequentemente, a redução do fluxo sanguíneo e torna as estruturas submetidas ao tratamento mais vulneráveis a degeneração tecidual e eventos traumáticos. Há a exposição óssea, que se torna, posteriormente, infectada e clinicamente envolve parestesia, fístulas, fraturas e sintomatologia dolorosa. Portanto, procedimentos odontológicos mais invasivos, a exemplo de exodontias e tratamentos endodônticos, podem culminar com necrose óssea.^{3,19} Intervenções na cavidade devem ser, prioritariamente, realizadas no período de duas semanas antecedentes ao início da radioterapia. Como forma de prevenção do desenvolvimento da osteorradionecrose, a oxigenação hiperbárica, o desbridamento do tecido necrótico e ressecção cirúrgica são apontadas como alternativas para melhoria do quadro desses pacientes.¹³

O tecido periodontal, assim como as demais estruturas, sofre com os efeitos deletérios advindos do tratamento radioterápico. As alterações com maior grau de observância, a nível radiográfico, são o alargamento do espaço do ligamento periodontal, bem como a degradação do osso trabecular. Esse comprometimento também sugere que haja aumento no risco de desenvolvimento da doença e diminuição da efetividade da terapêutica proposta.¹⁵ Nessas situações, a atuação do cirurgião-dentista para promover a atenuação dos sinais e sintomas, produzindo um plano de tratamento direcionado para as particularidades e condições de cada paciente, abrangendo a adequação dos sítios orais, raspagem com a remoção de placa bacteriana, eliminação de restaurações e próteses insatisfatórias e orientações sobre cuidados e higiene bucal.^{10,15}

Outras sequelas discutidas na literatura em pacientes submetidos a radiação ionizante são o trismo e a hipogeusia. O trismo, de origem radioterápica, manifesta-se após cerca de 3 a 6 meses do fim das sessões dessa modalidade de tratamento oncológico, interferindo na qualidade de vida dos pacientes, uma vez que implica na função mastigatória, amplitude dos movimentos mandibulares e grau de abertura de boca.¹³ Essa patologia desenvolve-se a partir da inflamação que ocorre no tecido conjuntivo articular e nos feixes dos músculos e que leva a atrofia das estruturas articulares.¹⁶

Pesquisas científicas apontam que a etiologia do trismo está associada a contração dos músculos da mastigação, tais como: pterigoideos, masseter e temporal que conduz ao processo fibrótico. Para a melhoria das manifestações clínicas de dor e limitação de abertura de boca, são indicados analgésicos, anti-inflamatórios não esteroidais e relaxantes musculares. Exercícios promovidos nos músculos mastigatórios e instalação de dispositivo protético são recomendados para a prevenção dessa patologia.^{18,20}

A hipogeusia ou disgeusia pode ser compreendida como uma desordem que inclui a perda ou deterioração da capacidade gustativa, devido a alterações histológicas. Essa patologia pode acometer os pacientes sob tratamento oncológico a partir da segunda semana de tratamento. Estudos corroboram para o fato de a patogênese desse distúrbio está relacionada com injúrias aos botões gustativos e a complicações de etiologia semelhante, como a xerostomia e estomatite. Essa alteração pode conduzir o paciente a um quadro de desnutrição, fraqueza e mal-estar, pois há a perda do prazer alimentício.^{13,16}

As cáries de radiação podem ser observadas no período de três semanas a um ano após o início da radioterapia e, geralmente, apresenta-se na região cervical do dente. Essas lesões possuem etiologia relacionada a alteração do pH, que compromete a função tampão, que é responsável pelo processo de remineralização da unidade dentária. O tratamento é caracterizado pela orientação em higiene bucal, prescrição de salivas artificiais, fluoterapia, aplicação de verniz fluoretado e restaurações utilizando como material restaurador o cimento de ionômero de vidro (CIV) modificado por resina.^{3,11}

A ocorrência de infecções oportunistas, sejam elas fúngicas, bacterianas ou virais, em pacientes irradiados é comum, visto que esses indivíduos apresentam um sistema imunológico debilitado. Esses processos infecciosos agravam as condições bucais derivadas do tratamento oncológico e possuem, majoritariamente, origem associada a patologias de natureza endodôntica e periodontal, as de maior prevalência a candidíase bucal e infecções herpéticas.^{15,20} O tratamento de eleição para os distúrbios de origem fúngica

consiste na aplicação de antifúngicos tópicos ou no uso de peróxido salino de hidrogênio e clorexidina a 0,12%. Em casos mais severos, recomenda-se a utilização de antifúngicos com ação sistêmica, tais como o cetoconazol 200 mg ou fluconazol 100 mg. Em situações de infecção bacteriana, a terapêutica medicamentosa indicada resume-se a antibióticos tópicos e sistêmicos, já para as infecções virais, a exemplo do herpes, indica-se o uso de aciclovir 400 mg.¹⁸

Pesquisas científicas indicam que alguns fatores devem ser avaliados para o encaminhamento do paciente oncológico irradiado para execução de determinados procedimentos odontológicos: condição geral da estrutura dentária, importância da unidade em boca, localização, presença ou não de comorbidades e dose de radiação a que o paciente está sendo submetido durante a terapia.^{13,21} A prevenção e minimização das sequelas e complicações pós-radioterapia podem ser alcançadas através da interação entre a equipe médica e a equipe odontológica. Esses profissionais devem realizar uma análise das condições de saúde do paciente, da área que será exposta a radiação durante o tratamento antineoplásico e a quantidade de radiação emitida, assim, o cirurgião-dentista possui a responsabilidade de avaliar a necessidade, possibilidade e urgência dos procedimentos odontológicos dos quais o paciente necessita.¹⁶

Focos infecciosos devem ser removidos antes do início da radioterapia, de preferência de duas a três semanas antecedentes ao início da terapia. Dessa forma, unidades sem possibilidade de reabilitação ou semi-inclusas com risco de pericoronarite possuem recomendação de exodontia; tratamentos endodônticos são considerados procedimentos de urgência e, assim, devem ser classificados como prioridade a fim de reduzir as chances de progressão da contaminação bacteriana. Unidades dentárias com doença periodontal em estágio avançado são encaminhados para a extração.^{5,13,22}

Durante a terapia antineoplásica, o acompanhamento com o cirurgião-dentista antes, durante e após o tratamento oncológico é fundamental para o controle das injúrias e agravos derivados da irradiação. Informações sobre a importância da manutenção dos cuidados com a higiene bucal, a exemplo de uso de escovas com cerdas macias e cabeça pequena, dentifrícios com flúor na composição, utilização diária de fio dental, bem como bochechos com soluções e enxaguatórios são algumas das orientações básicas.^{13,21,23}

O papel proativo do cirurgião dentista na prevenção e manejo da cárie de radiação é cuidadosamente analisado, reconhecendo a necessidade de uma abordagem personalizada e adaptativa para enfrentar os diferentes desafios apresentados por cada paciente. A inclusão de cuidados específicos para aqueles em uso de bifosfonatos demonstra a abordagem holística necessária para a prestação de cuidados odontológicos durante o tratamento oncológico. Dessa forma cabe ao cirurgião dentista uma visão abrangente e aprofundada dos desafios enfrentados pelos pacientes em tratamento radioterápico, fornecendo não apenas informações clínicas essenciais, mas também promovendo a necessidade de colaboração interdisciplinar e estratégias personalizadas para a otimização da saúde bucal nesse contexto desafiador.²⁴

Conclusão

As lesões bucais decorrentes do tratamento radioterápico têm implicações significativas na saúde geral do paciente, a dor e a disfunção resultantes dessas lesões podem impactar a qualidade de vida do paciente, interferindo na capacidade de se alimentar adequadamente e de manter uma nutrição adequada, contribuindo para perda de peso, fraqueza geral e comprometimento do sistema imunológico, aumentando a vulnerabilidade a infecções e prolongando o tempo de recuperação pós-tratamento.¹³

A importância de um tratamento odontológico prévio ao início da radioterapia não pode ser subestimada, intervenções preventivas como o tratamento de cárie, restaurações dentárias, eliminação de focos de infecção e tratamento periodontal, são fundamentais para reduzir o risco de complicações durante e após o tratamento radioterápico. A preparação adequada da cavidade oral antes da terapia oncológica não apenas minimiza os efeitos colaterais agudos, mas também contribui para uma recuperação menos traumática.^{10,15}

A colaboração entre dentistas, oncologistas e outros profissionais de saúde, permite uma abordagem holística das necessidades de saúde do paciente, proporcionando cuidados integrados que abordam tanto os aspectos dentários quanto os impactos sistêmicos do tratamento, sendo essa cooperação essencial para a elaboração de um plano de tratamento adequado e individualizado centrado no paciente, promovendo assim melhores resultados a longo prazo.²⁴

Em suma, o tratamento odontológico pós-radioterapia não se limita apenas a restauração da saúde bucal, mas é um componente essencial para mitigar os efeitos adversos do tratamento do câncer de cabeça e pescoço. Ao priorizar a intervenção preventiva, monitoramento regular e colaboração interdisciplinar, podemos melhorar significativamente a qualidade de vida e bem-estar geral dos pacientes.¹⁶

Agradecimento

Esse estudo foi financiado pelos autores.

Referências

- 1.Silva, F; Roussenq, SC; Tavares, MGS; Souza, CPF; Mozzini, CB; Benetti, M; et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um Centro Oncológico no Sul do Brasil. Rev. bras. Cancerol. 2020; 66(1). DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.455>.
- 2.Kodaira, T; Nishimura, Y; Kagami, Y; Ito, Y; Shikama, N; Ishikura, S, et al. Definitive radiotherapy for head and neck squamous cell carcinoma: update and perspectives on the basis of EBM. Jpn J Clin Oncol. 2015; 45(3):235-243. DOI <https://doi.org/10.1093/jjco/hyu209> .
- 3.SANSON, IP; FIGUEIREDO, CBR; PEREIRA, KA; NUNES, MS; VALE, MCS; SEROLI, W. Impacto da radioterapia na saúde bucal: principais complicações em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. E-Acadêmica. 2023; 4(2). DOI: <https://doi.org/10.52076/eacad-v4i2.448> .

- 4.SROUSSI, HY; EPSTEIN, JB; BENSADOUN, RJ; SAUNDERS, DP; LALLA, RV; MIGLIORATI, CA, et al. Common oral complications of head and neck cancer radiation therapy: mucositis, infections, saliva change, fibrosis, sensory dysfunctions, dental caries, periodontal disease, and osteoradionecrosis. *Cancer Med.* 2017; 6(12):2918-2931. DOI <https://doi.org/10.1002/cam4.1221>
- 5.ALBUQUERQUE, ACL; SOARES, MSM; SILVA, DF. Mucosite oral: patobiologia, prevenção e tratamento. *Com. Ciências Saúde.* 2010; 21(2):133-138.
- 6.FREITAS, DA; CABALLERO, AD; HERRERA, AH; MERCADO, LF; FREITAS, FA; ANTUNES, SLNO. A saúde oral e a radioterapia de cabeça e pescoço. *ACM.* 2011; 40(3):12-16.
- 7.LIMA, DC; SALIBA, NA; GARBIN, AJI; FERNANDES, LA; GARBIN, CAS. A importância da saúde bucal na ótica de pacientes hospitalizados. *Ciênc. saúde coletiva.* 2011; 16(1). DOI <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700049> .
- 8.ANDRADE, LM.; VIANA, AMFCS. Estudo das complicações pós-radioterapia para o tratamento de tumores de cabeça e pescoço para o aumento da qualidade de vida. *Revista Dentística on line.* 2006; 7(14):31-37.
- 9.NASCIMENTO, ACC; LIMA, NNM; CAMPOS, RS; SILVA, TWS; BARBOSA, IS; FILHO, JLF. Efeitos colaterais bucais da radioterapia nas regiões de cabeça e pescoço e a atuação do cirurgião-dentista: revisão de literatura. *JOAC.* 2016; 2(6):136-141.
- 10.SALAZAR, M; VICTORINO, FR; PARANHOS, LR; RICCI, ID; GAETI, WP; CAÇADOR, NP. Efeitos e tratamento da radioterapia de cabeça e pescoço de interesse ao cirurgião dentista Revisão da literatura. *Odonto (São Bernardo do Campo).* 2008;16(31):62-68.
- 11.RODRIGUES, RB; SOUZA, ACA; CARVALHO, AJD; LOPES, CCA; MIRANDA, RR; MACEDO, DR, et al. Management of radiation-related caries in head and neck cancer patients: Scientific evidence. *Research, Society and Development.* 2021; 10(7). DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16733>.
- 12.SILVA, AB; SANTANA, BA; CAVALCANTE, HRS; CAVALCANTE, DF. Assistência odontológica frente às alterações bucais em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit.* 2023; 8(1):104-115.
- 13.FERNANDES, JDL; LOPES, GM; FERNANDES, NDL; RODRIGUES, MC; CARNEIRO, GKM; CARNEIRO, KHS, et al. Oral surgery in patients undergoing head and neck radiotherapy. *Research, Society and Development.* 2022; 11(8) 2022. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i8.30684>.
- 14.Ferreira, RMOSV; Campos, MS; Darze, D; Meira, R. Manifestações orais associados a radioterapia: revisão de literatura. *Revista Científica Multidisciplinar da UniSãoJosé.* 2021; 17(1).
- 15.Rolim, AEH; Costa, LJ; Ramalho, LMP. Repercussões da radioterapia na região orofacial e seu tratamento. *Radiol Bras.* 2011; 44(6):388-395.
- 16.Barbirato, DS; Silva, QYS; Pacheco, TC; Chaia, W; Rodrigues, MO. Radioterapia de cabeça e pescoço: complicações bucais e atuação do cirurgião-dentista. *Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José.* 2017; 10(2):02-15

17. Bomfim, RM; Santana, LDA; Rodrigues, MC; Carneiro, GKM; Aragão, FAA; Santos, MG, et al. Effects of radiotherapy on the oral conditions of cancer patients. *Research, Society and Development*. 2022; 11(9). DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i9.32452>.
18. Centurion, BS; Garcia, AS; Rubira-Bullen, IRF; Santos, PSS. Avaliação clínica e tratamento das complicações bucais pós quimioterapia e radioterapia. *Rev assoc paul cir dent*. 2012; 66(2):136-141.
19. Tolentino, ES; Centurion, BS; Ferreira, LHC; Souza, AP; Damante, JH; Rubira-Bullen, IRF. Oral adverse effects of head and neck radiotherapy: literature review and suggestion of a clinical oral care guideline for irradiated patients. *J Appl Oral Sci*. 2011; 19(5):448-454.
20. LÔBO, ALG; MARTINS, GB. Consequências da Radioterapia na Região de Cabeça e Pescoço: Uma Revisão da Literatura. *Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária*. 2009; 50(4):251-255.
21. Borges BS, Vale DA, Aoki R, Trivino T, Fernandes KS. Atendimento odontológico de paciente submetido à radioterapia em região de cabeça e pescoço: relato de caso clínico. *Rev. Odontol. Univ*. 2018; 30(3):332-340.
22. Rosales, ACMN; Esteves, SCB; Jorge, J; Almeida, OP; Lopes, MA. Dental Needs in Brazilian Patients Subjected to Head and Neck Radiotherapy. *Braz Dent J*. 2009; 20(1):74-77.
23. macedo, DR; Anjos, ACY. Experience of radiotherapy in head and neck. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. 2019; 67:1-9. DOI <https://doi.org/10.1590/1981-86372019000263529>.
24. Izquierdo, CM; Oliveira, MG; Weber, JBB. Terapêutica com bisfosfonatos: implicações no paciente odontológico – revisão de literatura. *RFO, Passo Fundo*. 2011; 16(3):347-352.

Autor de correspondência

Paola Fernanda dos Santos Wallas
Rua Martinópolis nº11. CEP: 44071-722- Santo
Antônio dos Prazeres. Feira de Santana, Bahia, Brasil.
paolawallasmakeup@gmail.com