

Manifestações orais em pacientes submetidos à radioterapia: revisão da literatura

Oral manifestations in patients undergoing radiotherapy: literature review

DOI:10.34119/bjhrv5n4-114

Recebimento dos originais: 14/04/2022

Aceitação para publicação: 30/06/2022

Camila Maria de Lima Santos

Graduanda em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: camilima472@gmail.com

Paulo Ananias de Barros Filho

Graduando em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: pauloananiabarros@gmail.com

Lorena Gabrielle Alves Teixeira

Graduanda em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: lorenateixeirag@hotmail.com

Flávia de Paiva Teixeira Barros

Graduanda em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: flaviapaivatbarros@gmail.com

Gabrielly Maria Argolo Acioly

Graduanda em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: gaabiargolo@hotmail.com

Sallys Willames Vasconcelos Bispo

Graduando em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: sallysbispo4@gmail.com

Gabriel Alencar Lemos de Alcântara
Graduando em Odontologia Bacharelado
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: gabriel-morais12@hotmail.com

Fernanda Braga Peixoto
Mestre em Ensino na Saúde
Instituição: Centro Universitário CESMAC
Endereço: Rua Cônego Machado, 918, Maceió
E-mail: fernandapeixoto_al@hotmail.com

RESUMO

As neoplasias malignas representam um dos grupos de doenças de maior prevalência mundial na atualidade, tendo seu crescimento desalinhado de células que se apoderam nos tecidos e órgãos considerados malignos, realizando metástase. A abordagem odontológica em indivíduos que serão submetidos a radioterapia deve acontecer antes, durante e após o procedimento, para que haja uma prevenção e adequação do meio bucal. A radioterapia é a principal modalidade de tratamento, a qual pode provocar alterações na cavidade oral. Trata-se de uma revisão qualitativa e de caráter descritivo, desenvolvida mediante estratégia de busca por meio dos DeCS: “Neoplasias bucais”, “Manifestações bucais” e “Radioterapia”, em bases de dados como SciELO, PubMed e Scholar Google. Estabeleceu-se o critério de inclusão, publicações nos idiomas português e inglês, com limite temporal dos últimos 5 anos. O tratamento para as neoplasias malignas apresenta grandes vantagens, no entanto, pode causar efeitos indesejáveis nos indivíduos, os quais podem ser observados na cavidade oral, como: disgeusia, mucosite oral, xerostomia, trismo, candidíase, osteorradionecrose e cárie de radiação. Conclui-se, portanto, que a inserção do Cirurgião-dentista é de fundamental importância para o tratamento das neoplasias malignas e prevenir o surgimento das manifestações orais.

Palavras-chave: neoplasias bucais, manifestações bucais, radioterapia.

ABSTRACT

Malignant neoplasms represent one of the most prevalent disease groups in the world today, having their misaligned growth of cells that take hold in tissues and organs considered malignant, performing metastasis. The dental approach in individuals who will undergo radiotherapy must happen before, during and after the procedure, so that there is a prevention and adequacy of the oral environment. Radiotherapy is the main treatment modality, which can cause changes in the oral cavity. This is a qualitative and descriptive review, developed through a search strategy through the DeCS: “Oral neoplasms”, “Oral manifestations” and “Radiotherapy”, in databases such as SciELO, PubMed and Google Scholar. The inclusion criteria were established, publications in Portuguese and English, with a time limit of the last 5 years. The treatment for malignant neoplasms has great advantages, however, it can cause undesirable effects in individuals, which can be observed in the oral cavity, such as: dysgeusia, oral mucositis, xerostomia, trismus, candidiasis, osteoradionecrosis and radiation caries. It is concluded, therefore, that the insertion of the Dental Surgeon is of fundamental importance for the treatment of malignant neoplasms and to prevent the emergence of oral manifestations.

Keywords: mouth neoplasms, oral manifestations, radiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas representam um dos grupos de doenças de maior prevalência mundial na atualidade, tendo seu crescimento desalinhado de células que se apoderam nos tecidos e órgãos considerados malignos, realizando metástase (Ferreira et al., 2021). Conforme a Organização Pan-Americana da Saúde (2020), o câncer foi o responsável por 9,8 milhões de mortes mundialmente em 2018.

Sua etiologia é variada, podendo ser externa ou interna. É de origem externa quando está correlacionada com o meio ambiente e hábitos de costumes próprios de um ambiente social e cultural; já a origem interna advém, normalmente, é geneticamente pré-determinada (Ferreira et al., 2021). Outrossim, o fumo, álcool e exposição aos raios solares são fatores que aumentam a incidência da neoplasia (Silva., 2021).

Segundo Modolon (2021), o câncer de boca possui desafios desde o diagnóstico ao seu tratamento. Comumente, seu diagnóstico é tardio devido à ausência de sintomatologia, fazendo com que o paciente negligencie a ida ao Cirurgião-dentista.

A abordagem odontológica em indivíduos que serão submetidos a radioterapia deve acontecer antes, durante e após o procedimento, para que haja uma prevenção e adequação do meio bucal, além de instruções de higiene oral. Procedimentos de urgência que necessitam ser realizados para evitar complicações futuras decorrentes do tratamento devem ser realizados, sendo priorizado processos infecciosos (Spezzia, 2021).

O tratamento das neoplasias malignas é estabelecido conforme a localização, grau de malignidade, estadiamento do tumor e estado geral da saúde bucal e geral do indivíduo (Mussi & dos Santos, 2019). As principais formas de tratamento é a incisão cirúrgica, radioterapia e quimioterapia, de forma isolada ou combinada. A radioterapia é a principal modalidade de tratamento, a qual possui altas doses de radiação em campos que incluem a cavidade oral, mandíbula, maxila e glândulas salivares. Nesse sentido, essa terapia provoca danos em tecidos saudáveis podendo provocar alterações na cavidade oral (Duarte Filho et al., 2019; Sartoreto & Simonato, 2022).

O objetivo deste trabalho é apresentar evidências científicas recentes acerca das manifestações orais em pacientes que foram submetidos ao procedimento de radioterapia, enfatizando o diagnóstico e tratamento das lesões.

2 METODOLOGIA

O presente estudo apresenta uma revisão literária narrativa de caráter descritivo e abordagem qualitativa referente as manifestações orais. No que se refere aos procedimentos

técnicos, esta, caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material já elaborado, constituído de artigos científicos. Para análise e síntese dos dados, seguiu-se os princípios estabelecidos por Barros et al. (2008): a) seleção dos artigos científicos relevantes para a pesquisa; b) leitura dos artigos encontrados.

Para a realização do estudo, foram consultadas as bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), National Library of Medicine (PubMed), Elsevier e Scholar Google. Para tal busca, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciência da Saúde “Manifestações Bucais”, “Radioterapia” e “Neoplasias bucais”, nos idiomas inglês e português, os quais foram combinados mediante operadores booleanos AND e OR a fim de refinar a pesquisa e proporcionar maior qualidade à mesma.

Os critérios de inclusão aplicados foram artigos de revisão de literatura narrativas e sistemáticas, bem como relato de caso sobre manifestações orais publicados nos idiomas inglês e português em periódicos internacionais e nacionais que tratavam do tema proposto com limite temporal de 2017 a 2022. Os critérios de exclusão aplicados foram artigos que não possuíam conteúdo concernente com o pesquisado ou que tratavam de outras temáticas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme o Instituto Nacional de Câncer – INCA (2022), o câncer de boca é um tumor maligno que afeta as estruturas do sistema estomatognático, sendo mais frequente em homens acima dos 40 anos e tendo diagnóstico em estágios mais avançados. No Brasil, a estimativa é de oitavo tipo de câncer mais comum no sexo masculino e nono no sexo feminino (Mussi & dos Santos, 2019).

O tratamento para as neoplasias malignas apresenta grandes vantagens, no entanto, pode causar efeitos indesejáveis nos indivíduos, os quais podem ser observados na cavidade oral, como: disgeusia, mucosite oral, xerostomia, trismo, candidíase, osteorradionecrose e cárie de radiação.

3.1 DISGEUSIA

É caracterizada pela atrofia das papilas gustativas ou nervosas provocada pela radiação, correlacionada com à diminuição do fluxo salivar. Corresponde à falta ou perda do sentido paladar, podendo persistir por semanas ou meses (Borges et al., 2019).

Se a causa for nervosa, as células não têm capacidade de regeneração, logo, o paciente não terá esta condição de volta. Se a causa for de células gustativas, o paciente apresentará

algum grau de recuperação, haja vista que o tecido tem capacidade de se regenerar a cada 10 dias (Coimbra et al., 2020).

3.2 MUCOSITE ORAL

A mucosite oral é considerada a alteração mais comum em pacientes submetidos a radioterapia, com uma incidência de 85 a 100%, representada por graus variados de acordo com a dose de radiação, tipo de droga e regime de administração. Sua classificação consiste em: grau 0: ausência; grau 1: eritematosa; grau 2: eritematosa e ulcerada (tolera sólidos); grau 3: eritematosa e ulcerada (aceita apenas líquidos); grau 4: eritematosa e ulcerada (alimentação impossibilitada) (Sartoreto & Simonato, 2022).

Seu diagnóstico é feito por meio de eritema, edema e ulceração presentes na mucosa bucal. Outrossim, a dor na cavidade oral e dificuldades para deglutição, ingestão e fala são os sintomas mais prevalentes (Macêdo, 2020).

Seu tratamento é paliativo para redução da dor e severidade das lesões, assim como prevenção de infecções. O laser de baixa frequência e prescrição medicamentosa com anti-inflamatórios reduzem a dor e inflamação, além de auxiliar na cicatrização da mucosa bucal e, por consequência, diminuindo a intensidade da mucosite (Fernandes & Braga, 2019).

3.3 XEROSTOMIA

A xerostomia é descrita como sensação de boca seca, sendo instigada ou não pela redução das glândulas salivares, que, devido à radiação, afetam as glândulas salivares, causando fibrose e hipofunção secretora com alterações na qualidade e quantidade da saliva (Oliveira & Aires, 2018). A radioterapia causa danos ou perdas de ácinos das glândulas salivares maiores, resultando, muitas vezes, em severas e irreversíveis formas de disfunção salivar, induzindo o paciente à sensação de boca seca (Floriano et al., 2017).

O tratamento da xerostomia é paliativo. Consiste na irradiação e modificações glandulares, por meio do estímulo salivar através de gomas de mascar sem açúcar, uso de fluoretos em forma de gel ou solução, aumento da ingestão de líquidos e, se necessário, uso de saliva artificial (Borges et al., 2019). Os agentes sistêmicos são os mais eficazes, pois causam elevação do fluxo salivar (Coimbra et al., 2020).

3.4 TRISMO

O trismo consiste na dificuldade de abertura da cavidade oral após a radioterapia. Ocorre, principalmente, após exposição da articulação temporomandibular (ATM) e músculos

mastigatórios às radiações, manifestando-se com progressão lenta (Coimbra et al., 2020). É constituído pela fase inflamatória não específica, fase de fibrose celular e fase de densificação e remodelação da matriz (Ferreira, 2021).

Seu tratamento possui pouca eficácia, no entanto, há exercícios para serem postos em prática para permitir a abertura da boca e mobilidade. Somado a isso, pode ser utilizados abridores dinâmicos de borracha e próteses com molas e faixas para alongamento muscular (Ferreira, 2021).

3.5 CANDIDÍASE ORAL

É uma infecção sistêmica causada pela proliferação de espécies da *Candida*, sendo *Candida albicans* a mais frequente. Comumente está associada ao tratamento radioterápico (Oliveira & Aires, 2018; Dantas et al., 2020).

Seu diagnóstico consiste nos sinais clínicos, causando dor e queimação ao indivíduo (Borges et al., 2019). Apresenta-se sob forma de pseudomembranosa, com presença de placas brancas removíveis a raspagem deixando uma superfície eritematosa (Oliveira & Aires, 2018); forma crônica hiperplásica, com aspecto de placa branca não identificável a raspagem; candidíase eritematosa, com eritema local ou difuso; e queilite angular, com lesões eritematosas e/ou ulceradas no ângulo da boca (Pereti & Maza, 2021).

O seu tratamento é realizado por meio de antifúngicos tópicos e sistêmicos, sendo o sistêmico o mais eficaz e apresenta maior tempo de ação. A identificação do tipo de *Candida* é fundamental para o tratamento, pois a eficácia do antifúngico varia conforme a espécie (Pereti & Maza, 2021).

3.6 OSTEORRADIONECROSE

considerada um processo patológico preocupante devido à complexidade do tratamento de radioterapia. A região da mandíbula é a mais afetada devido à pouca vascularização e a densidade do osso, levando ao aumento da dispersão eletrônica, e por conseguinte, aumento da dose de radiação e sendo absorvida (Mussi & dos Santos, 2019; Ferreira et al., 2021). É originada devido a um trauma ou infecção (Modolon et al., 2021).

Seu diagnóstico é prejudicial devido aos pacientes não apresentarem sintomatologia. Contudo, em casos de os pacientes manifestarem sinais clínicos os mais comuns são cárie de radiação, dor, mau hálito, xerostomia e ulceração. Em casos mais severos pode ser observado fístulas orofaciais, fraturas patológicas e dores intensas. Ao exame radiográfico, há uma

radiolucidez mal definida na área de ORN enquanto ao exame histopatológico os osteócitos apresentam-se destruídos (Barbosa & Simonato, 2022).

No estudo de Fidelis & Santos (2019), uma alternativa para o tratamento pode ser a oxigenação hiperbárica, que é caracterizada pela entrada do paciente em uma câmara, produzindo maior concentração dos elementos nos tecidos, provocando uma melhora na cicatrização da área. Modolon et al. (2021) afirma que o laser de baixa potência também é eficaz na cicatrização de feridas devido ao metabolismo celular, níveis da síntese de ATP, proliferação celular e síntese proteica e angiogênese.

3.7 CÁRIE DE RADIAÇÃO

A cárie de radiação advém de complicações tardias das sessões de radioterapia, sendo provocada pelas alterações de pH e do quantitativo de bactérias ocasionadas pelo tratamento, induzindo ao aumento de biofilme dental (Spezzia, 2021). Um dos efeitos indiretos da radiação é a hipossalivação, a qual pode contribuir para a desmineralização se associada ao esmalte dentário, gerando um aumento da cárie de radiação (Silva, 2021).

Seu diagnóstico é realizado através de sinais como fratura de cisalhamento de esmalte, perda de esmalte dental na cervical e incisal e exposição da dentina. Outrossim, há alterações na translucidez do elemento dental, com aparência acastanhada ou descolorada, tornando o dente mais susceptível a fratura (Menezes & Miyasaka, 2019).

Seu tratamento será restaurador convencional. Em casos da destruição coronária e comprometimento pulpar, será optado por endodontia e a raiz ficará no alvéolo, haja vista que é necessário evitar procedimentos cirúrgicos para que não cause osteorradionecrose (Fernandes & Braga, 2019).

4 CONCLUSÃO

O Cirurgião-dentista tem papel fundamental no tratamento multidisciplinar do portador de neoplasias malignas, tendo em vista que é qualificado para avaliar, diagnosticar e tratar as alterações que surgem na cavidade oral, além de promover qualidade na saúde bucal. Com relação aos tratamentos, a intervenção e prevenção torna-se indispensável, pois com a adequação do meio bucal e eliminação de agentes infecciosos, o paciente fica menos propenso a desenvolver lesões. Assim, faz-se necessário mais estudos para auxiliar no manejo dessas manifestações orais, para realizar protocolos terapêuticos e profiláticos nos pacientes com neoplasias malignas.

REFERÊNCIAS

- Barbosa, C. R., & Simonato, L. E. (2022). MANEJO TERAPÊUTICO E PREVENTIVO DA OSTEORRADIONECROSE. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(4), 1893-1904.
- Barros, A. C., Wainer, J., Claudio, K. Ferreira, L. R. R., & Dwyer, T. (2008). Uso de computadores no Ensino Fundamental e Médio e seus resultados empíricos: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Brasileira de Informática na Educação*, 16 (1), 57 - 68
- Borges, B. S., do Vale, D. A., Aoki, R., Trivino, T., & Fernandes, K. S. (2019). Atendimento odontológico de paciente submetido à radioterapia em região de cabeça e pescoço: relato de caso clínico. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*, 30(3), 332-40.
- Coimbra, E. L. S. et al. (2020). Principais alterações bucais nos pacientes submetidos ao tratamento de radioterapia de cabeça e pescoço. *Ciência Atual – Revista Científica Multidisciplinar do Centro Universitário São José*, 16(2).
- Dantas, J. B. L., Julião, E. L. D., de Jesus Azevedo, J. S., & Reis, J. V. N. A. (2020). CANDIDÍASE ORAL EM PACIENTES SUBMETIDOS À TERAPIA ANTINEOPLÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA ORAL CANDIDIASIS IN PATIENTS UNDERGOING ANTINEOPLASTIC THERAPY: LITERATURE REVIEW. *Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA*, 50(2).
- Duarte Filho, E. S. D., de Melo Silva, P. F. R., Donato, L. F. A., Frigo, L., Youssef, M. N., & Ferreira, S. J. (2019). Cárie de radiação: efeitos da radioterapia na estrutura dentária. *Revista Cubana de Estomatología*, 56(1), 86-92.
- Ferreira, R. M. O. S. V., Campos, M. S., Darze, D. & Meire, R. (2021). Manifestações orais associadas a radioterapia: revisão da literatura. *Ciência atual – revista científica multidisciplinar da UniSãoJosé*, 17 (1).
- Fidelis, C. O. P., & Santos, P. B. A. D. (2019). Osteorradionecrose: formas de tratamentos.
- Floriano, D. F. et al. (2017). Complicações orais em pacientes tratados com radioterapia ou quimioterapia em um hospital de Santa Catarina. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*, 29 (3).
- INCA. (2022). *Tipos de câncer de boca*. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca>.
- MACÊDO, T. S. D. (2020). *Características clínicas e socioeconômicas demográficas de crianças e adolescentes com recorrência de mucosite oral quimioinduzida* (Master's thesis, Universidade Federal de Pernambuco).
- Menezes, C. O. & Miyasaka, M. (2019). Cárie de radiação proveniente do tratamento radioterápico em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
- Modolon, L. G. (2021). Osteorradionecrose dos maxilares em pacientes com câncer de boca e orofaringe: levantamento de casos e estudo dos diferentes tratamentos realizados pelo Núcleo de Odontologia Hospitalar do Hospital Universitário Professor Polydoro Ernani de São Thiago–HU/UFSC/EBSERH.

Mussi, C. C., & Santos, R. S. R. D. (2019). Osteorradionecrose na odontologia: revisão de literatura.

Oliveira, V. D. P., & Aires, D. M. P. (2018). Complicações bucais da radioterapia no tratamento do câncer de cabeça e pescoço. *Revista Eletrônica da Faculdade de Ceres*, 7(1), 69-86.

OPAS. (2020). *Câncer*. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer#:~:text=O%20c%C3%A2ncer%20%C3%A9%20a%20segunda,de%20baixa%20e%20m%C3%A9dia%20renda.>

Pereti, J. M., & Maza, L. (2021). Ocorrência de candidíase oral em pacientes submetidos a tratamentos antineoplásicos. *J Health Sci Inst*, 39(3), 195-198.

Sartoreto, T. K. S., & Simonato, L. E. (2022). COMPLICAÇÕES BUCAIS DO TRATAMENTO RADIOTERÁPICO DO CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(5), 1963-1977.

Silva, C. C. D. (2021). Cárie de radiação: efeito adverso do tratamento radioterápico para o câncer de cabeça e pescoço.

Spezzia, S. (2021). Abordagem Odontológica da Cárie de Radiação Oriunda de Efeitos Adversos da Radioterapia de Cabeça e Pescoço. *Odonto*, 29(56), 9-16.