

# A Necessidade da Avaliação e Tratamento Odontológico Pré-Radioterapia

Isis Raquel Ghelardi<sup>1</sup> • Luiz Alberto Valente Soares Junior<sup>2</sup> • Paulo Sérgio da Silva Santos<sup>3</sup>  
 Sabrina de Souza Teixeira<sup>4</sup> • Clarissa Minako Matsushita<sup>5</sup> • Camila Merida Carrillo<sup>6</sup>  
 Reynaldo Antequera<sup>7</sup> • Maria Paula Siqueira de Melo Peres<sup>8</sup>

Com o avanço da tecnologia na área médica, muitas conquistas têm sido alcançadas no tratamento de pacientes oncológicos, o que implica diretamente o aumento da taxa de sobrevivência destes pacientes. Ressecção cirúrgica, radioterapia e quimioterapia são os métodos disponíveis para o tratamento de diversos tipos de tumores, inclusive os de cabeça e pescoço. Estes tumores são aqueles que acometem lábios, tecidos moles e tecido ósseo de cavidade bucal, orofaringe, glândulas salivares, cavidade nasal e seios paranasais.<sup>(1,2)</sup>

A radioterapia é um método local/regional, que busca destruir as células tumorais através de feixes de radiação ionizante, muito utilizado em tumores de cabeça e pescoço.<sup>(1,3)</sup>

Este tipo de radiação, ao atingir as células, leva à hidrólise da água e quebra das cadeias de DNA, levando à morte celular. Infelizmente, sua ação não se restringe às células tumorais, atingindo também o tecido sadio e conseqüentemente provocando alguns efeitos indesejáveis, que podem ser tardios ou imediatos. A radioterapia pode ser empregada exclusivamente ou em associação a outros métodos, como a quimioterapia e o cirúrgico de forma curativa, quando se busca a cura total do tumor; remissiva, a fim de se alcançar a redução tumoral; profilática, em doenças subclínicas sem volume tumoral; paliativa, quando se busca reduzir os sintomas da doença somente; e ablativa, para suprimir a função de um órgão.<sup>(3)</sup>

Os principais efeitos adversos observados

em pacientes submetidos à irradiação da região de cabeça e pescoço são mucosite, redução do fluxo salivar, disgeusia, disfagia, odinofagia, maior suscetibilidade a infecções oportunistas bucais, trismo, fibrose tecidual, osteorradionecrose, lesões de cárie rampantes e a doença periodontal.<sup>(1,4-7)</sup>

Tem sido demonstrado na literatura que a avaliação e a abordagem odontológica realizadas antes do início da radioterapia resultam em: redução dos efeitos indesejáveis da radioterapia, otimização do tratamento e melhora da qualidade de vida dos pacientes.

Este artigo tem como objetivo, através de revisão bibliográfica, apresentar as opções de abordagem odontológica que podem ser realizadas previamente ao início da radioterapia; quais seus objetivos e suas principais vantagens.



Isis Raquel Ghelardi

Divulgação

- 1 - *Aprimoramento em Odontologia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP).*
- 2 - *Mestre em Fisiopatologia Experimental pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FMUSP. Especialista em Odontopediatria. Especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. Membro do Comitê de Odontologia da ABRALE. Supervisor da Divisão de Odontologia do HC-FMUSP.*
- 3 - *Mestre e Doutorando em Patologia Bucal – FOU SP. Especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. Pós-Graduado em Cirurgia Oral. Membro do Comitê de Odontologia da ABRALE.*
- 4 - *Aprimoramento em Odontologia Hospitalar com Ênfase em Dor Orofacial pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.*
- 5 - *Aprimoramento em Odontologia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Residente pela Associação de Assistência à Criança com Deficiência – AACD.*
- 6 - *Residência Odontológica pela Associação de Assistência à Criança com Deficiência – AACD. Aprimoramento em Odontologia Hospitalar pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.*
- 7 - *Especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais. Assistente Responsável pelo Ambulatório de Irradiados da Divisão de Odontologia HC – FMUSP.*
- 8 - *Mestre em Semiologia pela FOU SP. Diretora da Divisão de Odontologia HC – FMUSP.*

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DISCUSSÃO

No Brasil, cerca de um milhão de novos casos de câncer foram diagnosticados em 2006, segundo estimativa do INCA, e nos EUA os novos casos já passam de um milhão por ano.<sup>(4)</sup>

Comumente, quando o paciente recebe o diagnóstico de câncer, sua atenção volta-se para a doença, para o tratamento, suas implicações e prognóstico, deixando de lado alguns cuidados básicos, como a saúde bucal, por exemplo. A deficiência na higiene oral pode levar a complicações tanto bucais quanto de seu estado geral, por se constituir um meio de cultura para alguns tipos de bactérias, fungos e vírus, tendo como consequência aumento da debilidade física, repercussões sistêmicas, redução na qualidade de vida a até interrupções no tratamento antineoplásico.<sup>(5,8,9)</sup>

Jansma et al.,<sup>(6)</sup> corroborando a literatura, relataram que interrupções no tratamento podem ser também muitas vezes causadas pela agressividade de efeitos colaterais provenientes do tratamento.

Entre os tratamentos oncológicos atualmente disponíveis estão cirurgia abla-

tiva, quimioterapia, radioterapia, podendo ou não haver associação entre eles.<sup>(3,10)</sup>

Bonan et al.<sup>(11)</sup> relatam que a radioterapia, em populações pobres, tem sido muito usada como única forma de tratamento devido ao seu menor custo em relação aos tratamentos em que são associadas a radioterapia e a ressecção cirúrgica. Estes autores mostram também que o baixo prognóstico do tratamento cirúrgico é mais uma razão para a aplicação exclusiva da radioterapia.

Quando a cavidade oral é exposta a altas doses de radiação, seu equilíbrio sofre efeitos dramáticos e a grande maioria dos pacientes apresenta uma ou mais complicações agudas e/ou crônicas associadas ou não aos efeitos colaterais da medicação.<sup>(1,2)</sup>

Os efeitos adversos mais observados da radioterapia de cabeça e pescoço são mucosite, hipossalivação, lesões de cárie de radiação, disfagia, disgeusia, trismo, necrose tecidual e osteorradionecrose.<sup>(1,4-7,12,13)</sup>

O cuidado com a saúde oral deve fazer parte do atendimento multidisciplinar ao paciente oncológico a fim de proporcionar um tratamento integral, dando suporte físico e emocional ao mesmo.<sup>(2)</sup>

É consenso na literatura que pacientes

que serão submetidos à radioterapia na região de cabeça e pescoço devem ser submetidos a tratamento odontológico prévio. Concordando com o exposto na literatura, Hancock et al.<sup>(1)</sup> e Chang et al.<sup>(5)</sup> relatam que os principais objetivos desta abordagem odontológica são remoção de focos infecciosos ativos, identificação e remoção de possíveis fatores de risco para complicações orais durante o tratamento, como por exemplo dentes com infecções endodônticas e/ou periodontais que possam se exacerbar.

Um protocolo de atendimento pré-radioterápico foi exposto por Jansma et al.<sup>(6)</sup> com o intuito de padronizar e orientar profissionais da área na abordagem a pacientes oncológicos. Trabalhos mais recentes encontrados na literatura apresentam basicamente o mesmo protocolo, com poucas diferenças entre eles. A tabela 1, baseada na literatura pesquisada, mostra quais são os cuidados que devem ser tomados durante o atendimento e o tipo de tratamento a ser empregado.

Informações sobre o tipo de neoplasia, o estadiamento da doença, seu prognóstico e o tipo de tratamento a ser utilizado devem ser obtidas para direcionar o plano de tratamento odontológico a ser seguido, visto que em casos de prognóstico ruim do tumor com terapia apenas paliativa, os cuidados odontológicos a ser aplicados seguirão o mesmo critério, a fim de reduzir a sintomatologia dolorosa e dar conforto ao paciente.<sup>(1,2,9)</sup>

Bonan et al.<sup>(11)</sup> expõem que o ideal seria o emprego de uma abordagem odontológica conservadora, assim como em pacientes hígidos; porém, nestes pacientes muitas vezes isso não será possível, pois é necessário realizar a adequação do meio bucal, eliminando não só os focos de infecção ativos como também aqueles que podem se exacerbar com o início da radioterapia.

A osteorradionecrose é um dos efeitos tardios mais relacionados à extração dentária realizada pós-radioterapia, principal razão para indicação deste procedimento em todos os elementos dentários de

**Tabela 1. Atendimento odontológico pré-radioterapia<sup>(6)</sup>**

### Completo exame clínico e radiográfico

**Dentição:** avaliação do periodonto, presença de cáries, cálculo e vitalidade

**Periodonto:** avaliar se há presença de sangramento gengival, profundidade de bolsa, envolvimento da furca

**Higiene oral:** presença de placa, cálculo, inflamação gengival

**Próteses:** se parcial, total, higienização das mesmas e saúde da mucosa de apoio

**Abertura de boca:** avaliar se há restrição de abertura, dor ou desvio

**Exame radiográfico:** radiografia panorâmica ou radiografias intra-orais, a fim de avaliar presença de lesões periapicais, extensão de doença periodontal, presença de raízes residuais

### Tratamento e profilaxia

Extrações dentárias de elementos com prognóstico duvidoso (lesões de cáries ou fraturas extensas, comprometimento periodontal ou endodôntico) ou cirurgias para remoção de focos (apicectomias) realizadas pelo menos três semanas antes da radioterapia

Profilaxia dental ou tratamento periodontal

Tratamento restaurador

### Prevenção:

Remoção de placa

Aplicação tópica de flúor

Indicação de anti-sépticos e antifúngicos orais

Indicação de exercícios mandibulares para prevenção de trismo (quando necessário)

Instrução nutricional

Uso do laser de baixa intensidade

prognóstico duvidoso no momento pré-radioterápico. Assim como as outras complicações observadas, sejam elas imediatas ou tardias, a osteorradionecrose é explicada pela hipocelularidade e hipovascularização óssea; hipossalivação com redução das células de defesa presentes na saliva e redução aumentada do número de osteoblastos em relação aos osteoclastos.<sup>(5,8,10,14)</sup>

A maioria dos trabalhos mostra que a exodontia realizada antes do início da radioterapia, ou seja, antes da estrutura óssea sofrer todos os efeitos deste tratamento, previne a ocorrência da osteorradionecrose, entre outras vantagens.<sup>(10,11,14)</sup> Porém, Chang et al.<sup>(5)</sup> e Bonan et al.<sup>(11)</sup> mostraram em seus trabalhos que a exodontia realizada previamente à radioterapia não preveniu a ocorrência da osteorradionecrose mesmo que este procedimento tenha sido realizado cerca de três semanas antes do início do tratamento, como preconizado na literatura.

A associação de todos os efeitos da radioterapia imediatos e tardios, estejam eles somados ou não aos efeitos dos outros tratamentos antineoplásicos, leva a grande perda de qualidade de vida dos pacientes oncológicos, o que muitas vezes resulta em interrupção do tratamento. De acordo com Chambers et al.,<sup>(6)</sup> a xerostomia é uma conseqüência que provoca grande impacto na vida do paciente porque causa dor, dificuldade na fala e alimentação, lesões cariosas dentárias por radiação, entre outros, gerando perda de apetite, perda de peso, maior debilidade física e, por vezes, a desistência do tratamento. As medidas e orientações feitas já no período pré-radioterapia podem minimizar a xerostomia, o que terá como principal vantagem a continuidade da terapia radioterápica. Essas medidas incluem estabelecimento e instrução de higiene oral, assim como esclarecimento da importância de sua manutenção; orientação nutricional; prescrição de sialagogos para início conjunto à radioterapia, assim como a utilização de saliva artificial. Abordagens cirúrgicas também são relatadas na literatura, como

a transferência de glândulas salivares maiores localizadas na região a ser atingida pela radiação para outros locais. O exemplo citado por Chambers et al.<sup>(6)</sup> é a implantação da glândula submandibular na região submentoniana.

A mucosite oral, também muito freqüente em pacientes submetidos à radioterapia de cabeça e pescoço, tem sido amplamente estudada, porém a maioria dos trabalhos demonstra que não é possível a sua prevenção, somente o tratamento de suporte no controle da dor.<sup>(2,3,6)</sup> Já Chambers et al.<sup>(6)</sup> relatam que alguns estudos com amifostina mostram que esta substância apresenta ação seletiva para as células não afetadas pelo tumor e agem protegendo-as da ação da radioterapia e impedindo assim sua destruição. Apesar de ser preconizada pela Sociedade Americana de Oncologia, segundo os autores, a ação desta substância ainda é controversa. O laser de baixa intensidade, como de hélio-neônio e o de diodo têm sido estudados e aplicados com sucesso, através de técnica simples e atraumática, na prevenção e tratamento da mucosite oral. O uso do laser reduz a dor, edema e acelera a reparação das ulcerações nestes casos.<sup>(15)</sup>

É possível avaliar a evolução do quadro clínico do paciente após o início da radioterapia, já na primeira avaliação odontológica. Isto é possível através da observação de sua saúde bucal, presença de placa, cálculo, doença periodontal, assim como o questionamento sobre sua história odontológica.<sup>(11)</sup>

## CONCLUSÃO

É consenso na literatura que o tratamento odontológico realizado previamente ao início da radioterapia otimiza o tratamento antineoplásico, evitando interrupções durante sua aplicação e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. ♦

## REFERÊNCIAS

1. Hancock PJ, Epstein JB, Sadler GR. Oral and dental management related to radiation therapy for head and neck cancer. *J Can Dent Assoc* 2003;69(9):585-90.

2. Huber MA, Terezhalmay GT. The head and neck radiation oncology patient. *Quintessence International* 2003;34(9):693-717.
3. Controle do Câncer: uma proposta de integração ensino-serviço. 2 ed. rev. atual. - Rio de Janeiro: Pro-Onco. 1993.
4. Barry JM. The dentist's role in managing oral complications of cancer therapies. *Dentistry Today* 2005;24(8):58-61.
5. Chang DT, Sandow PR, Morris CG et al. Do pre-irradiation dental extractions reduce the risk of osteoradionecrosis of the mandible? *Head & Neck* 2007;29:528-36.
6. Jansma J, Vissink A, Spijkervet FKL et al. Protocol for the prevention and treatment of oral sequelae resulting from head and neck radiation therapy. *Cancer* 1992;70(8):2171-80.
7. Rubira CMF, Devides NJ, Ubeda LT et al. Evaluation of some oral postradiotherapy sequelae in patients treated for head and neck tumors. *Braz Oral Res* 2007;21(3):272-7.
8. Chambers MS, Garden AS, Kies MS et al. Radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer: pathogenesis, impact on quality of life, and management. *Head & Neck* 2004;26:796-807.
9. Barasch A, Coke JM. Cancer therapeutics: an update on its effects on oral health. *Periodontology* 2000;44:44-54.
10. Reuther T, Schuster T, Mende U et al. Osteoradionecrosis of the jaws as a side effect of radiotherapy of head and neck tumour patients - a report of a thirty year retrospective review. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003;32:289-95.
11. Bonan PRF, Lopes MA, Pires FR et al. Dental management of low socioeconomic level patients before radiotherapy of the head and neck with special emphasis on the prevention of osteoradionecrosis. *J Dent Braz* 2006;17(4):336-42.
12. Andrews N, Griffiths C. Dental complications of head and neck radiotherapy: part 2. *Australian Dental Journal* 2001;46(3):174-182.
13. Kielbassa AM, Hinkelbein W., Hellwig E et al. Radiation-related damage to dentition. *Lancet Oncol* 2006;7:326-35.
14. Thorn JJ, Hansen HS, Specht L et al. Osteoradionecrosis of the jaws: clinical characteristics and relation to the field of irradiation. *J Oral Maxillofac Surg* 2000;58:1088-93.
15. Santos PSS, Scramin RCW. In: *Odontologia - Resultados e Integração. Complicações Bucais da Radioterapia e Quimioterapia*. Ed. Artes Médicas 2008. p. 01-12.
16. Almeida FCS, Vaccarezza GF, Cazal C et al. Avaliação odontológica de pacientes com câncer de boca pré e pós-tratamento oncológico - Uma proposta de protocolo. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr* 2004;4(1):25-31.
17. Epstein JB, Robertson M, Emerton S et al. Quality of life and oral function in patients treated with radiation therapy for head and neck cancer. *Head & Neck* 2001;23:389-98.
18. Lye KW, Wee J, Gao F et al. The effect of prior radiation therapy for treatment of nasopharyngeal cancer on wound healing following extractions: incidence of complications and risk factors. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007;36:315-320.
19. Springer IN, Niehoff P, Patrick H et al. Radiation caries - radiogenic destruction of dental collagen. *Oral Oncology* 2005;41:723-28.

### Endereço para correspondência:

R. Capote Valente, 188 - apto. 32 - Jd. América - CEP 05409-000 - São Paulo - SP.