

Tratamento Conservador de Osteorradionecrose de Mandíbula: Equidade e Racionalização de Recursos

Conservative Treatment of Mandibular Osteoradionecrosis: Equity and Rationalization of Resources

FERNANDA CAMPOS SOUSA DE ALMEIDA¹
CLAUDIA CAZAL²
MARIA ERCILIA DE ARAUJO³
THAIS BRANDÃO⁴
GABRIELA FURST VACCAREZZA⁵
DORIVAL PEDROSO DA SILVA⁶

RESUMO

Objetivo: Relatar uma experiência de tratamento conservador e controle da ORN mandibular. **Material e Métodos:** Seis casos de ORN foram tratados com aplicação tópica diária de solução aquosa de gluconato de clorexidina à 0,12%, higiene bucal rigorosa e eliminação de fatores irritantes à mucosa. As lesões orais de ORN tinham até 2cm no maior eixo. O acompanhamento clínico foi realizado semanalmente até início de resposta ao tratamento e mensalmente após este período. A resposta à terapia foi classificada em: remissão total e parcial, aumento da lesão e ausência de resposta. **Resultados:** Dos seis pacientes, dois eram do sexo feminino e quatro do sexo masculino, com idades entre 39 a 78 anos. Todos os casos apresentaram resposta positiva tratamento, com três pacientes apresentando remissão parcial e três com remissão total. Após uma semana e meia, todos os pacientes relaram remissão total dos sinais prodromáticos da ORN (dor e secreção purulenta). O tempo médio de tratamento foi de 16,6 meses. **Conclusão:** Houve redução ou cura dos quadros clínicos dos casos acompanhados, e considera-se que esta evolução evitou o encaminhamento dos pacientes para câmara hiperbárica ou ainda a ressecção cirúrgica, deste modo, o tratamento relatado contribuiu para menor morbidade e racionalização de recursos do Sistema Único de Saúde.

DESCRIPTORIOS

Câncer Bucal. Radioterapia. Osteorradionecrose. Odontologia. Clorexidina. Prevenção. Saúde Pública.

SUMMARY

Objective: To report the results obtained in the conservative treatment and control of mandibular ORN. **Material and Methods:** Six cases of ORN were treated with daily aqueous solution of chlorhexidine gluconate 0.12% mouthwash, rigorous oral hygiene and removal of irritants to the mucosa. The oral lesions of ORN had up to 2 cm in greatest diameter. Clinical follow-up was conducted weekly until early response to treatment and monthly, after that period. Response to therapy was classified as: total and partial remission, increased injury and absence of response. **Results:** Two of the six patients were female and four were male. Ages ranged from 39 to 78 years old. All cases showed some positive response to the treatment, three patients had partial remission and three patients had complete remission. In a week and a half, all patients presented total remission of ORN prodromal signs (pain and purulent secretion). The average time of treatment was 16.6 months. **Conclusion:** Reduction or total heal of all ORN cases were achieved. It was noticeable that these results avoided indication of both hyperbaric oxygen therapy and surgical resection. Thus, the treatment reported resulted in less morbidity to patients and rationalization of resources for the Public Health System.

DESCRIPTORS

Oral Cancer. Radiotherapy. Osteoradionecrosis. Odontology. Chlorhexidine. Prevention. Public Health.

- 1 Professora Titular da Universidade Ibirapuera - Curso de mestrado em Biodontologia e Pesquisadora do Grupo de Reabilitação Maxilo Facial (GPR) da Universidade de São Paulo, São Paulo/SP, Brasil.
- 2 Professora Doutora do Departamento de Patologia, Disciplina de Patologia Geral da Universidade Federal de Pernambuco e pesquisadora do Grupo de Reabilitação Maxilo Facial (GPR) e Grupo de Pesquisa em Odontopediatria e Clínica Integrada (GPOCI) da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, Brasil.
- 3 Professora Titular da Disciplina de Saúde Bucal Coletiva da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) São Paulo/SP, Brasil.
- 4 Aluna do Programa de Mestrado em Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) São Paulo/SP, Brasil.
- 5 Mestre pelo Departamento de Odontologia Social da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) São Paulo/SP, Brasil.
- 6 Professor Livre Docente da Disciplina de Prótese Buco Maxilo Facial da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) São Paulo/SP, Brasil. Líder do Grupo de Reabilitação Maxilo Facial (GPR).

A radioterapia tem sido usada no tratamento de tumores malignos da região da cabeça e do pescoço, exclusivamente, ou associada à cirurgia e quimioterapia. É sabido que a radiosensibilização das células adjacentes ao tumor pode limitar o tratamento e a depender do campo irradiado, resultar em sequelas mórbidas importantes (WATSON, SARBOROUGH, 1938).

A osteorradionecrose (ORN) é caracterizada como um dos efeitos adversos tardios da radioterapia (ALMEIDA *et al.*, 2004, ALMEIDA *et al.*, 2010), sendo a mandíbula a estrutura mais afetada, não somente pela sua densa configuração óssea como também pelo seu tipo de suprimento sanguíneo (WATSON, SARBOROUGH, 1938, EPSTEIN *et al.*, 1987). MARX em 1983, em estudo de vinte e seis casos, afirmou que a ORN mandibular seria o resultado de uma soma dos seguintes fatores: radiação; hipóxia, hipovascularização e hipocelularização tecidual. O princípio dos “três H” (ou colapso tecidual) pode ser explicado pela morte celular e lise de colágeno que suplantariam a síntese e replicação celular, resultando em necrose.

Poucos estudos relatam a resposta desta doença a tratamentos conservadores (MARCIONI, OWNBY, 1986, WONG, WOOD, MacLEAN, 1997). A ressecção cirúrgica acompanhada e/ou terapia com oxigênio hiperbárico tem sido descritas como terapia de escolha (MAINOUS, HARTH, 1975, ALBUQUERQUE *et al.*, 2008) mas é consenso na literatura que o diagnóstico precoce, com monitoramento periódico das condições bucais do paciente, uma boa relação entre a equipe médica e odontológica são fundamentais para prevenção e para o sucesso de qualquer tratamento de ORN.

Para o Grupo de Reabilitação Maxilo Facial (GPR) da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, que atende pacientes da rede pública de saúde, o encaminhamento de todos os casos detectados de ORN para terapia hiperbárica ou para ressecção cirúrgica é inviável, tendo em vista o alto custo desses tratamentos e a priorização no destino dos recursos disponíveis para casos prioritários, queimados e portadores de tumores, respectivamente. Deste modo, buscamos na literatura alternativas preconizadas como clinicamente seguras que, controlassem essas lesões, até que os tratamentos convencionais (cirurgia ou câmara hiperbárica) pudessem ser aplicados.

Uma opção não invasiva para controle e cura da ORN é o Gluconato de Clorexidina. Quando administrado em forma tópica, age como bactericida para os microorganismos gram positivos, gram negativos e para algumas leveduras. O princípio ativo, à base livre de Clorhexidina é solúvel em água e dissocia-se rapidamente em pH fisiológico liberando Clorhexidina carregada positivamente. O mecanismo de ação antimicrobiana da Clorhexidina relaciona-se à sua carga catiônica, que se une às paredes celulares microbianas e a outros complexos, alterando o equilíbrio osmótico do micróbio (SCANNAPIECO *et al.*, 2009).

Vale salientar que, para todos os casos referenciados ao Serviço, tentou-se encaminhamento ou vaga para tratamentos em centros oncológicos (câmara hiperbárica e/ou cirurgia), sendo constatado tempos de espera superiores a 30 dias chegando, por vezes a anos. Portanto, diante de um dilema enfrentado por muitos colegas com a falta de vagas imediatas para intervenções em casos de ORN, optou-se pelo uso alternativo da Clorexidina enquanto era aguardado o tratamento convencional. Este, portanto, não foi um ensaio clínico, não se trata de uma pesquisa e sim do relato de casos que podem nortear e inspirar futuras pesquisas, além de auxiliar colegas que porventura estejam passando pelas mesmas dificuldades.

A proposta deste artigo, portanto, é relatar a esta experiência no tratamento e controle do agravo ORN mandibular, quando a terapia empregada foi baseada, principalmente, no uso da clorexidina, demonstrando o esforço que o profissional deve fazer para garantir a racionalização de recursos, com vistas a garantir o princípio da equidade no serviço público e garantia da qualidade de vida do paciente, sem ferir nenhum princípio ético ou moral, tendo em vista que a literatura suporta a indicação do gluconato de clorexidina 0,12% para tratamento e controle das osteorradionecroses bucais.

CASOS CLÍNICOS

São relatados seis casos clínicos com diagnóstico clínico de osteorradionecrose de mandíbula medindo menos de 2 cm no maior eixo. (Figura 1).



Figura 1. Aspecto inicial da lesão. Observar a grande quantidade de secreção purulenta sobre a lesão.

Foi utilizado o tratamento conservador baseado em irrigação local e caseira da lesão com 20 ml de Gluconato de Clorexidina a 0,12%, solução aquosa, três vezes ao dia, além de orientar o paciente quanto suspensão do uso de próteses e substâncias irritantes como álcool e tabaco, e instruções de higiene oral rigorosa. O tempo de tratamento variou na dependência da resposta individual de cada caso.

A aplicação da medicação foi realizada com seringa de 20 ml e agulha sem bisel, fornecida aos pacientes, a fim de padronizar a forma de irrigação (Figuras 2 e 3).

Os casos foram acompanhados semanalmente no ambulatório da Disciplina de Prótese Buço-Maxilo-Facial, sendo realizada uma avaliação clínica, sempre

pelos mesmos profissionais, e as lesões fotografadas até que se observasse remissão da lesão de forma importante e consistente, quando a periodicidade do acompanhamento foi estendida para um mês.

Este acompanhamento rigoroso se justifica pela gravidade da lesão e pela possibilidade de piora do quadro clínico com necessidade de uma intervenção e mudanças na terapêutica empregada. A proximidade do paciente com a equipe, também tem sido fundamental para garantir a adesão do paciente à terapêutica, tendo em vista que o sucesso da mesma é diretamente relacionada à dedicação do paciente nas irrigações, da higiene rigorosa, enfim, no auto-cuidado com sua boca e sua saúde.

A fim de ajudar na avaliação clínica semanal,



Figuras 2 e 3 - Irrigação com solução aquosa de gluconato de clorexidine a 0,12%. Observar a agulha sem bisel, removido com auxílio de um porta-agulhas antes do procedimento para evitar acidentes e o sugador para auxiliar no procedimento.

foram utilizados critérios que classificaram os resultados em: remissão total, remissão parcial, estabilização e não resposta das lesões ao tratamento. Nos casos de remissão total a duração do tratamento foi calculada desde a data em que a exposição foi observada até a data em que o osso foi recoberto, restabelecendo a integridade da mucosa. A remissão parcial baseou-se na diminuição do tamanho da exposição e na diminuição nos sintomas. E, finalmente, a não resposta caracterizou-se pela não diminuição do tamanho e sintomas presentes ou aumento de um desses parâmetros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os seis casos relatados são dois do sexo feminino e quatro do sexo masculino, com idades variando de 39 a 78 anos.

Nenhum dos casos foi classificado como não resposta da lesão, sendo que três pacientes apresentaram remissão parcial, três pacientes remissão total (Tabela 1). Em todos os casos após início da irrigação houve remissão total dos de sinais prodrômicos,

portanto para controle da dor e da secreção purulenta a irrigação tem se mostrado muito eficaz, na nossa experiência, ainda que se planeje a remoção cirúrgica em bloco ou a aplicação de oxigenioterapia.

Quatro dos pacientes estavam em tratamento de Carcinoma Epidermóide de boca, e dois por lesão maligna de glândula salivar, entretanto os seis pacientes foram irradiados bilateralmente em boca e pescoço, com dose total de 7500Cg, sem proteção de campo de irradiação ou adequação de meio bucal pré-radioterapia, fatores que poderiam ter protegido esses doentes e prevenido a ORN (MCLENNAN, 1955). Esses dados foram solicitados aos serviços de radioterapia que acompanhavam os pacientes e nos remetem a refletir sobre a necessidade de investir na prevenção e tê-la como objetivo primeiro nas ações de cuidados em saúde, especialmente quando tratamos de câncer de boca, pois um protocolo bem estabelecido de cuidados básicos odontológicos seria menos oneroso e causaria menor morbidade que o estabelecimento da osteorradionecrose e o tratamento conservador ou não, posterior, desta doença (ALMEIDA *et al.*, 2004, ALMEIDA *et al.*, 2010).

Por outro lado, o tratamento realizado foi

Tabela 1 - Descrição dos casos e dos resultados observados.*

SUJEITO	SEXO	TUMOR	LOCAL DA ORN	ETIOLOGIA	MESES DE TRATAMENTO	RESULTADO
A	M	CE	anterior	trauma	28	RP
B	M	CE	trigono	não definida	11	RP
C	F	CAC	anterior	não definida	10	RT
D	M	TU Glândula	trígono	osteomielite	12	RT
E	M	CE	anterior	periodontite	12	RP
F	F	CE	anterior	periodontite	12	RT

* CEC: Carcinome Epidermóide; CAC: Carcinoma Adenóide Cístico; TU Glândula: Tumor de glândula, sem origem definida; AU: Aumento; RP: Remissão parcial; RT: Remissão Total

bastante demorado e sua resposta lenta, se comparada a outros tratamentos, já que a remoção cirúrgica “elimina” potencialmente o problema em algumas horas e a câmara hiperbárica tem resposta que varia em alguns dias ou semana. Já o tratamento com clorexina apresentou tempo médio de 16,6 meses. A indicação desta terapêutica, portanto, deve ser precedida de um forte trabalho de motivação e convencimento do paciente, que deve entender a dimensão de seu agravo e das consequências que a falta de adesão ao tratamento pode causar. O paciente deve entender sua responsabilidade no processo de cura, e comprometer-se com auto-cuidado bucal (COELHO, SILVA, 2006). Talvez este seja o maior desafio da terapêutica relatada, tendo em vista que se trata de paciente que passou e tem passado por experiências intensas, que viu sua boca ser tomada por um câncer, sentiu os efeitos agudos da radioterapia, submeteu-se a tratamentos mutiladores e limitadores e, a este paciente indicamos cuidados diários e permanentes, com irrigação da exposição óssea três vezes ao dia, por tempo indeterminado, além de higiene bucal rigorosa.

Nos casos C e F, após apresentar remissão parcial importante da lesão, mas ainda com exposição de osso, sem qualquer sinal de infecção ou dor, realizamos a sequestrectomia e recobrimento da exposição com mucosa. A remoção de sequestros ósseos pode fazer parte deste tratamento, após um período de limpeza e remoção mecânica de placa bacteriana, que possivelmente estejam sobre a exposição óssea, com a própria pressão da irrigação. Nesses casos a cobertura antibiótica pré-cirúrgica é mandatória, pois sempre há a possibilidade de danos e contaminação na manipulação de osso irradiado (MORTON, SIMPSON, 1986).

Outro aspecto que merece destaque, é que com a utilização de clorexidine, não foi necessário o encaminhamento de nenhum dos doentes para terapia hiperbárica ou para cirurgias sob anestesia geral. A indicação de câmara hiperbárica é controversa em

pacientes oncológicos, tendo em vista que a potencial estimulação celular, causada pela oferta excessiva de oxigênio em células displásicas, levaria o surgimento de recidivas e novas lesões (FELDMEIER *et al.*, 2003).

Por outro lado, evitar a sobrecarga em serviços de saúde pública, reservando leitos, salas cirúrgicas e equipe especializada para o tratamento dos tumores, reconstruções cirúrgicas de defeitos, dentre outros procedimentos complexos, e não para o tratamento de sequelas evitáveis do tratamento adjuvante, parece ser a melhor forma de racionalizar recursos, sempre escassos e insuficientes, e proporcionar equidade no atendimento em saúde, como preconiza a Constituição Brasileira e as diretrizes do Sistema Único de Saúde (VIEIRA-DASILVA, 2009).

Por fim, os relatos desses casos, de sucesso parcial e total no controle e na remissão de osteorradionecroses de mandíbulas, poderiam abrir caminho para que ensaios clínicos randomizados e controlados fossem conduzidos no sentido de esclarecer os benefícios do gluconato de clorexidine a 0,12% e, quem sabe, instrumentalizar os profissionais no enfrentamento de um dos mais incapacitantes efeitos tardios da radioterapia de cabeça e pescoço.

CONCLUSÃO

O tratamento tópico com Gluconato de Clorexidine a 0,12%, em solução aquosa, para controle e tratamento de osteorradionecroses de mandíbula, resultou em redução ou cura dos quadros clínicos nos casos acompanhados. Não houve efeitos indesejáveis quando administrada a medicação. O tempo médio de tratamento foi longo, com monitoramento semanal ou mensal de todos os casos. A instituição da terapêutica conservadora evitou o encaminhamento dos pacientes para câmara hiperbárica e para ressecção cirúrgica em bloco (mandibulectomias).

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao programa PIBIC pelo fomento, à Liga Intedisciplinar de Neoplasias Bucais da

Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo e à Disciplina de Cirurgia de Cabeça e Pescoço do Hospital das Clínicas de São Paulo pelo apoio institucional.

REFERÊNCIA

1. ALBUQUERQUE R, ESTEVES R, LÓPEZ-LÓPEZ J, ESTRUGO-DEVESA A, CHIMENOS-KÜSTNER E. Carcinoma Escamoso do Bordo Lingual. Caso Clínico. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac.*, 49(3):141-144,2008.
2. ALMEIDA FCS, CAZAL C, DURAZZO MD, FERRAZ AR, SILVA DP. Radioterapia em cabeça e pescoço: efeitos colaterais agudos e crônicos bucais. *Rev Bras Patol Oral.*, 3(2):62-69,2004.
3. ALMEIDA FCS, CAZAL C, ARAUJO ME, DA SILVA DP. Diagnóstico Precoce, Tratamento Conservador e Remissão Completa de Osteorradionecrose de Mandíbula – Relato de Caso. *Rev Port Estomato, Med Dentária Cir Maxilofac.*, 51(3):149-154, 2010.
4. COELHO MS, DA SILVA DMGV. Grupo Educação-apoio: visualizando o autocuidado com os pés de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência, Cuidado e Saúde Maringá.* 5(1):11-15, 2006.
5. EPSTEIN JB, REA G, WONG FLW, SPINELLI J, STEVENSON-MOORE P. Osteonecrosis: study of the relationship of dental extractions in patients receiving radioterapy. *Head Neck Surg.* 10(1):48-54,1987.
6. FELDMIEIER JJ, CARL U, HARTMANN K, SMINIA P. Hyperbaric oxygen: does it promote growth or recurrence of malignancy? *Undersea Hyperb Med.* 30(1):1-18, 2003.
7. MCLENNAN WD. Some aspects of the problems of radionecrosis of the jaws. *Proc R Soc Med.* 48(12):1017-1022, 1955.
8. MAINOUS EG, HART GB. Osteoradionecrosis of the mandible: Treatment with hyperbaric oxygen. *Arch Otolaryngol.* 101(3):173-177,1975.
9. MARCIANI R, OWNBY H. Osteoradionecrosis of the jaws. *J Oral Maxillofac Surg.* 44(3):218-223, 1986.
10. MARX RE. Osteoradionecrosis: A new concept of its pathophysiology. *J Oral Maxillofac Surg.* 41(6):283-288,1983.
11. MORTON M, SIMPSON W. The management of osteoradionecrosis of the jaws. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 24(5):332-341, 1986.
12. SCANNAPIECO FA, YU J, RAGHAVENDRAN K, VACANTI A, OWENS SI, WOOD K AND MYLOTTE JM. A randomized trial of chlorhexidine gluconate on oral bacterial pathogens in mechanically ventilated patients. *Critical Care* 13(4):12, 2009.
13. VIEIRA-DA-SILVA LM, ALMEIDA FILHO N. Equidade em saúde: uma análise crítica de conceitos. *Cad. Saúde Pública*, 25(Supl.2):S217-S226, 2009.
14. WATSON WL, SARBOROUGH JE. Osteoradionecrosis in intraoral cancer. *Am J Roentgenol.* 40:524-534, 1938.
15. WONG JK, WOOD RE, MCLEAN M. Conservative management of osteoradionecrosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 84(1):16-21,1997.

Original submetido em 08/Abril/2011
Versão Final apresentada em 12/Jan/2011
Aprovado em 26/Fev/2012

Correspondência

Fernanda Campos Sousa de Almeida
Universidade Ibirapuera - Pró-reitoria de Pós-
graduação e Pesquisa
Av. Interlagos, 1329 - Cidade Ademar
São Paulo – São Paulo – Brasil
CEP 04.661-100

Email: fernandacsa@gmail.com