Excisão cirúrgica de hemangioma labial com laser de Nd: YAG

Surgical excision of hemangioma in lips with Nd: YAG laser

Paulo Eduardo Kreisner*
 Vinicius Nery Viegas**
 Ana Cláudia Lustosa Pereira**
 Rogério Miranda Pagnoncelli***

RESUMO

Hemangiomas são neoplasias benignas de vasos sanguíneos. Na cavidade bucal ocorrem com maior prevalência em língua, lábios e mucosa jugal. Os lasers cirúrgicos constituem uma excelente alternativa terapêutica para este tipo de malformação vascular. As propriedades coagulativas e de corte destes lasers permitem procedimentos de excisão cirúrgica dos hemangiomas sem riscos de sangramento, proporcionando melhor padrão cicatricial e aspecto pós-operatório.

O objetivo deste trabalho é realizar uma revista de literatura sobre o uso de lasers cirúrgicos no tratamento de hemangiomas e relatar um caso clínico no qual o laser de Nd:YAG foi utilizado para excisão cirúrgica de hemangioma em lábio inferior.

PALAVRAS-CHAVE

Excisão cirúrgica. Fotocoagulação. Hemangioma. Laser de Nd:YAG.

INTRODUÇÃO

Hemangiomas são neoplasias benignas de vasos sanguíneos. São originados pela má formação vascular, sendo ricos em vasos sanguíneos (PAGNONCELLI; SANT'ANA FILHO, 1994). Clinicamente, apresentam-se como lesões vermelhas, azuis ou arroxeadas que ficam esbranquiçadas quando comprimidas. Na cavidade bucal ocorrem com maior prevalência em língua, lábios e mucosa jugal (REGEZI; SCIUBBA, 2000). Histologicamente, os hemangiomas são classificados como capilares ou cavernosos (LASKARIS, 2000).

A hemorragia é a complicação cirúrgica mais comum deste tipo de lesão (LASKARIS, 2000). Existe risco de morte se as lesões não forem manuseadas adequadamente (REGEZI; SCIUBBA, 2000; IDIGORA *et al.*, 1996; MORESCO; SILVEIRA, 1998; LASKARIS, 2000).

A utilização do laser cirúrgico ou ablativo tem sido preconizada para o tratamento desse tipo de neoplasia com sucesso e segurança (APFELBERG *et al.*, 1985; WHITE *et al.*, 1998; GASPAR; SZABO, 1990). Devido sua excelente capacidade de coagulação, obtém-se um mínimo sangramento durante o ato cirúrgico (IDIGORA *et al.*, 1996; YELLIN *et al.*, 1996).

Dessa maneira, tratamentos cirúrgicos com elevado risco de sangramento trans e pós-operatório tornam-se viáveis.

O objetivo deste trabalho é realizar uma revista de literatura sobre o emprego dos lasers ablativos em cirurgias de lesões vasculares de tecidos moles e relatar um caso no qual um hemangioma em lábio inferior foi removido sem qualquer complicação trans e pós-operatória.

REVISTA DE LITERATURA

O hemangioma pode se desenvolver em qualquer período de vida do indivíduo (TOMMASI, 2000). O diagnóstico clínico pode ser obtido através da manobra de vitropressão, na qual a lesão perde a coloração original, comprovando sua origem intravascular, e de punção exploratória, onde se evidencia o conteúdo sanguíneo da mesma. A confirmação pode ser feita através de biópsia excisional uma vez que a biópsia incisional está contraindicada pelo risco de hemorragia (BORAKS, 2001; PISTÓIA *et al.* 1998).

Os hemangiomas podem ser tratados de várias maneiras, sendo que o método de tratamento deverá se adequar ao volume, localização anatômica e idade do paciente, através do estudo cuidadoso de cada caso (COLOMBINI, 1991). Segundo Regezi e Sciubba (2000), o tratamento de lesões vasculares, como hemangiomas, está centralizado na cuidadosa abordagem cirúrgica. A terapia complementar inclui a embolização arteriolar seletiva e

a terapia esclerosante.

Os lasers empregados em odontologia são muito bem absorvidos pelos tecidos moles da boca, pois trata-se de um tecido rico em água e amplamente vascularizado. Segundo Gutknecht e Eduardo (2003), o tratamento dos tecidos moles com laser cirúrgico apresenta as seguintes vantagens: incisão atraumática, ablação homogênea do tecido, coagulação da superfície da ferida, boa cicatrização, diminuição da dor e alto grau de aceitação pelos pacientes.

O laser de Nd:YAG possui comprimento de onda de 1.064 nm, sendo utilizado, na maioria das vezes, na forma pulsada. O sangramento durante o procedimento torna-se facilmente controlável, uma vez que o tecido sofre um processo de coagulação e vaporização (CLAYMAN; KUO, 1997; ABREU *et al.*, 2002).

Bagget *et al.* (1999), Romanos e Nentwig (1999), Brugnara e Pinheiro (1998), Moreira *et al.* (2002) e Gutknecht e Eduardo (2003) destacam as vantagens do emprego do laser de Nd:YAG em cirurgias de tecidos moles: hemostasia - resultante do vedamento de pequenos vasos sanguíneos - redução da dor e infecção pós-operatórios, menor contração tecidual e eliminação da necessidade da realização de suturas.

Os feixes do laser de Nd:YAG são bem

*Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Aluno do Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

**Alunos do Mestrado em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

***Professor Doutor em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial e adjunto das Disciplinas de Farmacologia e Traumatologia da Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Responsável pelo Centro de Laser da FO-PUCRS.

absorvidos pela hemoglobina e pelos tecidos fortemente pigmentados (SUEN; WANER, 1989). Pode-se utilizar uma ponteira de contato, fazendo com que o corte desse laser seja tão preciso quanto o do laser de dióxido de carbono (GENOVESE, 2000).

A intensa ação coagulante deste laser, numa profundidade de 1 a 4 mm, pode ser aproveitada no tratamento dos pacientes que sofrem de distúrbios hemorrágicos (SUEN; WANER, 1989; ROMANOS; NENTWIG, 1997). Por este motivo, pode-se usar este tipo de laser na coagulação de vasos com maior calibre, de 1 a 2 mm de diâmetro (FRANK *et al.*, 1989) e na remoção cirúrgica de hemangiomas com segurança (MELLO; MELLO, 2001).

RELATO DE CASO

Paciente, gênero feminino, 45 anos de idade, compareceu ao Centro de Laser da Faculdade de Odontologia da PUCRS, apresentando lesão arroxeada em lábio inferior do lado direito com, aproximadamente 7 mm de diâmetro (Figura 1).

Figura 1: Aspecto clínico do hemangioma em lábio inferior.

Na anamnese, registrou-se que tal lesão evoluía há vários anos, sendo indolor, de crescimento lento, com episódios de hemorragia. Desconforto estético foi relatado pela paciente. A diascopia ou vitropressão (BORAKS, 2001; PISTÓIA *et al.*, 1998) confirmou o diagnóstico clínico presuntivo de hemangioma.

O tratamento proposto foi a excisão cirúrgica da lesão através da utilização do laser de Nd: YAG com o seguinte protocolo: 100 mJ, 30 Hz e 3 W.

Primeiramente, a lesão foi delimitada (Figura 2), seguindo-se o processo de coagulação (Figura 3) até a localização da artéria principal da lesão. Esta foi pinçada (Figura 4) e o restante da lesão removida (Figura 5), sem necessidade de sutura.

Figura 2: Delimitação da lesão.

Figura 3: Fotocoagulação.

Figura 4: Artéria pinçada e excisão da lesão.

Figura 5: Aspecto clínico pós-operatório imediato. Ausência de suturas e sangramento.

A paciente não referiu episódios de sangramento e desconforto acentuado durante o período pós-operatório. O controle clínico de 10 dias demonstrava boa evolução do processo cicatricial por segunda intenção. O local da lesão apresentava discreto sangramento pela dis-

tensão dos tecidos durante a abertura bucal da paciente (Figura 6). Após 2 meses do procedimento cirúrgico, observa-se cicatrização completa da região e um resultado estético bastante agradável, com integridade da mucosa labial e ausência de cicatrizes (Figura 7).

Figura 6: Controle clínico após 10 dias.

Figura 7: Controle clínico após 2 meses. Resultado estético satisfatório.

DISCUSSÃO

As cirurgias de lesões vasculares apresentam riscos vitais se não forem adequadamente planejadas (REGEZI; SCIUBBA, 2000; IDIGORA *et al.*, 1996; MORESCO; SILVEIRA, 1998; LASKARIS, 2000).

A avaliação pré-operatória cuidadosa da lesão (COLOMBINI, 1991) e a segurança da realização do procedimento com laser cirúrgico permitiram o êxito cirúrgico no caso relatado.

Gaspar e Szabo (1990) avaliaram os efeitos do laser ablativo em cirurgias de tecidos moles da cavidade bucal. A segurança no uso deste recurso em lesões vasculares foi constatada.

Moreira *et al.* (2002) justificam a remoção de hemangiomas em pacientes com mais idade quando localizados próximos à linha de mordida, susceptíveis a traumas e risco de hemorragias. Além disso, no caso relatado a lesão interferia na estética facial da paciente.

Apfelberg *et al.* (1985) destacam a possibilidade de realizar procedimentos cirúrgicos ambulatoriais para remoção de lesões vasculares com anestesia local, pois as complicações hemorrágicas podem ser superadas com a utilização do laser cirúrgico.

Vários autores indicam a utilização do laser para a remoção desses tumores (GASPAR; SZABO, 1990; APFELBERG *et al.*, 1985; WHITE *et al.*, 1998; IDIGORA *et al.*, 1996; YELLIN *et al.*, 1996; MOREIRA *et al.*, 2002; MELLO; MELLO, 2001; ROMANOS; NENTWIG, 1999).

Como vantagens em relação à técnica convencional, observa-se uma adequada hemostasia, reduzindo-se o risco de hemorragias, bem como uma resposta inflamatória menor (MOREIRA *et al.*, 2002). Além disso, não há necessidade de suturar a ferida, havendo pouca fibrose e retração tecidual. Isto proporciona um pós-operatório melhor, com cicatrização de melhor qualidade e resultados estéticos agradáveis (MOREIRA *et al.*, 2002; BAGGET *et al.*, 1999; GUTKNECHT; EDUARDO, 2003). A hemostasia trans-cirúrgica, bem como o padrão cicatricial e aspecto estético pós-operatórios são notórios no caso relatado.

White *et al.* (1998), em um estudo com 64 pacientes portadores de lesões de tecidos moles removidas com laser cirúrgico, concluíram que o laser de CO₂ e de Nd:YAG constituem excelentes opções cirúrgicas para excisão de lesões benignas da cavidade bucal, incluindo os hemangiomas.

O emprego do laser cirúrgico de CO para a excisão de pequenos hemangiomas

da cavidade bucal foi relatado em 21 pacientes por Apfelberg *et al.* (1985). O laser de CO apresentou boas propriedades de coagulação e de corte, proporcionando uma excisão cirúrgica precisa, com mínimo sangramento, boa visualização do campo operatório e acentuada redução pós-operatória de dor e edema.

CONCLUSÃO

O laser de Nd: YAG é um método alternativo e seguro para o tratamento de hemangiomas. Como vantagens em relação à técnica convencional, observa-se uma adequada hemostasia, reduzindo o risco de hemorragias, bem como uma resposta inflamatória menor. As suturas tornam-se desnecessárias e a ocorrência de infecções, fibrose e retração tecidual é minimizada. O pós-operatório é mais favorável e ainda podemos evitar perdas estéticas e funcionais, se considerarmos as propriedades fotocoagulativas do laser de Nd:YAG.

ABSTRACT

Hemangiomas are benign neoplasias of blood vessels. In the oral cavity they occur with larger prevalence in tongue, lips and buccal mucous. The surgical lasers are an excellent therapeutic alternative for this kind of vascular malformation. The cutting and photocoagulative properties of these lasers permit surgical excision procedures without bleeding risks, providing great cicatricial and postoperative aspects.

The aim of this work is make a review of literature about the use of surgical lasers in the treatment of hemangiomas and report a case, in which Nd:YAG laser was used to surgically excise a hemangioma in lower lip.

KEYWORDS

Hemangioma. Laser de Nd:YAG. Photocoagulation. Surgical excision.

REFERÊNCIAS

ABREU, M.E.R.; MEZZOMO, L.A.M.; VIEGAS, V.N.; PAGNONCELLI, R.M. Laser e sua Utilização em Frenectomia Labial Inferior – Relato de Caso. *Rev. Odonto Ciência*, Porto Alegre, v.17, n.37, p.250-253, 2002.

APFELBERG, D.B.; MASER, M.R.; LASH, H.; WHITE, D.N. Benefits of the CO Laser in Oral Hemangioma Excision. *Plast. Reconstr. Surg.*, Baltimore, v.75, no.1, p.46-59, 1985.

BAGGET, F.J.; MACKIE, I.C.; BLINKHORN, A.S. The Clinical Use

of the Nd:YAG Laser in Pediatric Dentistry for the Removal of Oral Soft Tissue. *Brit. Dent. J.*, London, v.187, no.10, p.528-531, Nov.1999.

BORAKS, S. *Diagnóstico Bucal*. 3.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2001.

BRUGNERA, A.; PINHEIRO, A.L.B. *Lasers na Odontologia Moderna*. São Paulo: Pancast, 1998.

CLAYMAN, L.; KUO, P. *Lasers in Maxillofacial Surgery and Dentistry*. New York: Thieme, 1997.

COLOMBINI, N. E. P. *Cirurgia Maxilofacial: Cirurgia do Terço Inferior da Face*. São Paulo: Pancast, 1991.

FRANK, R.N.; DAS, A.; WEBER, M.L. A Model of Subretinal Neovascularization in the Pigmented Rat. *Curr. Eye Res.*, London, v.8, no.3, p.239-247, 1989.

GASPAR, L.; SZABO, G. Manifestation of the Advantages and Disadvantages of Using the CO₂ Laser in Oral Surgery. *J. Clin. Laser Med. Surg.*, New York, v.8, no.1, p.39-43, 1990.

GENOVESE, W.J. *Laser de Baixa Intensidade*. São Paulo: Lovise, 2000.

GUTKNECHT, N.; EDUARDO, C.P. *A Odontologia e o Laser: Atuação na Especialidade Odontológica*. Quintessence: São Paulo, 2003. 320p.

IDIGORA, A. *et al.* Yag-Laser for the Treatment of Laryngeal and Oral Hemangiomas. *An. Otorrinolaringol. Ibero Am.*, Barcelona, v.23, no.2, p.179-188, 1996.

LASKARIS, G. *Atlas Colorido de Doenças Bucais da Infância e da Adolescência*. São Paulo: Santos, 2000. 338p.

MELLO, J.B.; MELLO, G.P.S. *Laser em Odontologia*. São Paulo: Santos, 2001. 174p.

MOREIRA, L.A. *et al.* A Utilização do Laser de Neodímio-YAG na Remoção de Hemangioma – Relato de Caso. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent.*, São Paulo, v.56, supl., p.27-31, 2002.

MORESCO, F.C.; SILVEIRA, J.O.L. Exodontia Associada às Patologias Bucais. In: SILVEIRA, J.O.L.; BEL-

TRÃO, G.C. **Exodontia**. Porto Alegre: Médica Missau, 1998.

PAGNONCELLI, R.M.; SANT'ANA FILHO, M. Tratamento do hemangioma capilar: relato de caso. **Rev. Fac. Odontol. UFRGS**, Porto Alegre, v.35, no.1, p.2-5, 1994.

PISTÓIA, A. D. *et al.* Uso de um Agente de Esclerose Química para o Tratamento de Hemangioma: Relato de Caso. **Rev. Odonto Cienc.**, Porto Alegre, v.13, no.25, p.39-48, jun.1998.

REGEZI, J.A.; SCIUBA J.J. **Patologia Bucal: Correlações Clínico-Patológicas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

ROMANOS, G.; NENTWIG, G.H. Diode Laser (980 nm) in Oral and Maxillofacial Surgical Procedures: Clinical Observations Based on Clinical Applications. **J Clin Laser Med Surg.**, New York, v.17, no.5, p.193-197, Oct 1999.

SUEN, J.Y.; WANER, M. Treatment of Oral Cavity Vascular Malformations Using the Neodymium:YAG Laser. **Arch. Otolaryngol. Head Surg.**, Chicago, v.115, no.11, p.1329-1333, 1989.

TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em Patologia Bucal**. 4.ed. São Paulo: Pan-cast, 2000.

WHITE, J.M. *et al.* Nd:YAG and CO₂ Laser Therapy of Oral Mucosal Lesions. **J. Clin. Laser Med. Surg.**, New York, v.16, no.6, p.299-304, 1998.

YELLIN, S.A.; LABRUNA, A.; ANAND, V.K. Nd:YAG Laser Treatment for Laryngeal and Hypopharyngeal Hemangiomas: a Newtechnique. **Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.**, St. Louis, v.105, no.7, p.510-515, 1996.

Recebido: 13 de setembro/2004

Aceito: 15 de fevereiro/2005

Endereço para correspondência:

Paulo Eduardo Kreisner
Porto Alegre (RS),
Rua Felipe Camarão 426/702.
Bairro Rio Branco. CEP: 90035-140.
Telefone: 51-33117858 / 99614500
email: paulokreisner@terra.com.br

Vinicius Nery Viegas
Porto Alegre (RS),
Avenida Nonoai, 1458 Bloco N3 apto 218.
Bairro Nonoai. CEP: 91720-000. Telefone: 51-3241 1850 / 92465173.
e-mail: vnviegas@ig.com.br

Ana Cláudia Lustosa Pereira
Porto Alegre (RS),
Rua Dona Firmina 86/211.
Bairro Partenon. CEP: 91520-210.
Telefone: 51-33525060 / 98084365
email:
anaclaudialustosa@hotmail.com.br

Rogério Miranda Pagnoncelli
Porto Alegre (RS),
Avenida Ipiranga 6681,
Faculdade de Odontologia da PUCRS.
Bairro Partenon. CEP: 90619-900.
Telefone: 51- 99646524
e-mail:
rogeriomiranda@correios.com.br