

---

# HIPERPLASIA FIBROSA CAUSADA POR PRÓTESE: remoção cirúrgica com *laser* Nd:YAP

*Denture-induced fibrous hyperplasia:  
surgical treatment using Nd:YAP laser*

Irineu Gregnanin Pedron<sup>1</sup>, Talita Girio Carnava<sup>2</sup>, Estevam Rubens Utumi<sup>3</sup>,  
Luciano Artioli Moreira<sup>4</sup>, Waldyr Antônio Jorge<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Especialista em Periodontia. Mestrando em Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil, e-mail: igpedron@usp.br

<sup>2</sup> Aluna de graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil.

<sup>3</sup> Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial. Mestrando em Disciplina de Clínica Integrada, Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil.

<sup>4</sup> Professor das Disciplinas de Diagnóstico Bucal, Implantodontia e Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade Cruzeiro do Sul. São Paulo, SP - Brasil.

<sup>5</sup> Professor Doutor Associado da Disciplina de Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP - Brasil.

---

## Resumo

A hiperplasia fibrosa inflamatória é considerada um processo proliferativo da boca, sendo muito freqüente na clínica odontológica. Caracterizada clinicamente por massa tumoral, geralmente séssil e de coloração rósea a eritematosa, acomete normalmente mucosa labial, fundo de sulco e palato, decorrente de fator irritativo local (próteses mal adaptadas). O tratamento é cirúrgico e o prognóstico é bom. Entretanto, pela dimensão atingida, pode ocasionar retração tecidual ampla. Desde sua aprovação em cirurgias odontológicas de tecido mole em 1990 pela FDA (*Food and Drug Administration*), o *laser* vem sendo amplamente utilizado em diversas especialidades odontológicas. A remoção de lesões bucais pela cirurgia a *laser* é um procedimento simples, rápido, preciso, menos desgastante e invasivo, independentemente do tipo de *laser* empregado ou do comprimento de onda inerente. O propósito deste trabalho é apresentar um caso da remoção de hiperplasia fibrosa inflamatória causada por prótese mal adaptada, utilizando-se o *laser* Nd:YAP.

**Palavras-chave:** Hiperplasia fibrosa; Patologia bucal; Cirurgia bucal; *Laser*.

## Abstract

*Fibrous hyperplasia is considered a proliferative process of the mouth, frequently found in the dental clinic. Clinically, it is characterized as a tumor mass, usually sessile, red or pink, eritematous, in the lip mucosa, fornix and palate). Treatment is surgical and the prognostic is good. However, the large lesions can lead to extensive tissue retraction. The use of surgical laser in soft tissue's lesions is largely described since approved by the FDA (Food and Drug Administration). It is a simple, rapid and precise procedure, less tiresome and invasive to the patient, using several wave lengths or types of laser. We present a case of surgical removal of a denture induced fibrous hyperplasia, using Nd:YAP laser.*

**Keywords:** *Fibrous hyperplasia; Oral pathology; Oral surgery; Laser.*

## INTRODUÇÃO

A hiperplasia fibrosa inflamatória, também denominada epúlide fissurada, epúlide causada por dentadura ou ainda tumor de dentadura, é uma lesão freqüentemente encontrada na clínica odontológica. Entretanto, o termo epúlide está em desuso, por referir-se a qualquer tumor da gengiva ou mucosa alveolar (1, 2).

A hiperplasia é constituída por massa tumoral de tecido conjuntivo fibroso, causada por traumatismo de borda de prótese total ou prótese parcial removível com adaptação inadequada. Caracteriza-se clinicamente por prega única ou múltiplas de tecido hiperplásico no vestibulo alveolar, ocorrendo comumente adaptação com a borda da prótese. A massa tecidual é firme e fibrosa, podendo apresentar-se eritematosas e ulceradas; atinge dimensões variadas, podendo ainda estender-se por todo o rebordo. Normalmente acomete a face vestibular da mucosa alveolar, mas pode ocorrer de se desenvolver nas faces palatina ou lingual (1).

A característica histológica mais marcante é a hiperplasia de tecido conjuntivo fibroso. Normalmente o epitélio de recobrimento é hiperparaqueratótico, com hiperplasia irregular das papilas. Esporadicamente, o epitélio apresenta hiperplasia papilar inflamatória ou epiteliomatosa (pseudocarcinomatosa). São comuns áreas focais de ulceração, especialmente entre as pregas; infiltrado inflamatório crônico variável, podendo apresentar eosinófilos ou folículos linfóides, que complementam o quadro histológico (1).

Acomete mais freqüentemente adultos maduros por estar relacionada ao uso de próteses mal adaptadas, sendo igualmente distribuída pela maxila e mandíbula. A região anterior é mais afetada e há predileção pelo sexo feminino (1).

O tratamento consiste na remoção cirúrgica. O fator irritativo deve ser revisado, sendo a prótese mal adaptada corrigida ou confeccionada nova prótese para evitar a recorrência da lesão (1, 2).

O propósito deste trabalho é apresentar um caso da remoção de hiperplasia fibrosa inflamatória realizada com o *laser* de Nd:YAP, discutindo os benefícios da utilização desta modalidade terapêutica.

## RELATO DO CASO

Paciente leucoderma, sexo feminino, 62 anos de idade, compareceu à Clínica de Estomatologia do Curso de Odontologia da Universidade Cruzeiro do Sul (Unicsul), com queixa de substituição da prótese total superior.

Clinicamente, a paciente apresentou prótese total superior mal adaptada em decorrência da presença de lesão em fundo de sulco na região ântero-lateral direita, composta por massa tumoral, de base sésil e móvel, superfície lisa, coloração rósea, adjacente à mucosa normal, medindo aproximadamente 20 mm de extensão. Pelas características clínicas e relação com a prótese, foi sugerido o diagnóstico clínico de hiperplasia fibrosa causada por prótese (Figura 1).

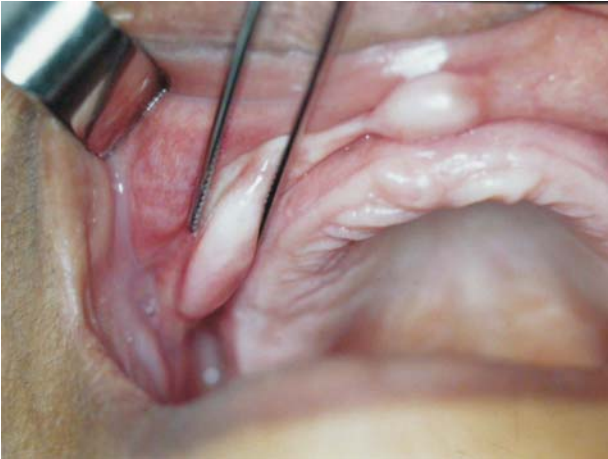


FIGURA 1 - Hiperplasia fibrosa inflamatória na região ântero-lateral direita da maxila

Para permitir a confecção da nova prótese, foi indicada a remoção da lesão hiperplásica. A anamnese e exame clínico não detectaram alterações da condição sistêmica da paciente. Optou-se pela exérese a *laser*. O aparelho utilizado foi o *laser* de Nd:YAP (Lokki DT Laser®), seguindo-se protocolo sugerido pelo fabricante (3).

Sob anestesia local infiltrativa, realizou-se a exérese tecidual, utilizando-se a capacidade *corte* do equipamento, utilizando-se energia de 250 mJ, em frequência de 30 Hz. A lesão foi totalmente excisada, com corte uniforme pela sua base (Figura 2).

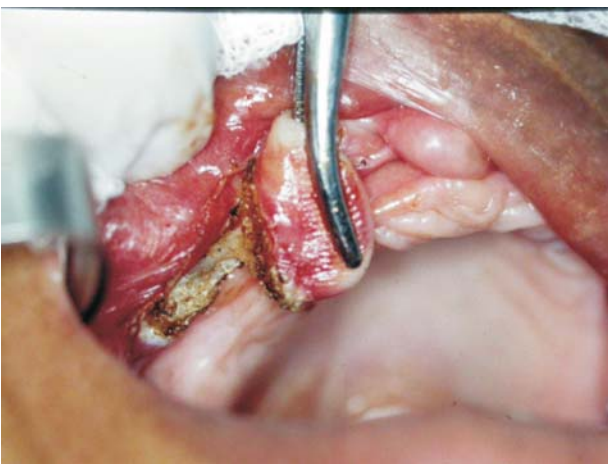


FIGURA 2 - Apreensão e incisão da lesão com o *laser* Nd:YAP

Seguindo-se à remoção cirúrgica da lesão, (Figura 3), aplicou-se *laser* terapêutico, de 35 mW de potência e dosagem de 4 J de energia, uma vez que se sugere que este procedimento proporciona melhores condições pós-operatórias e favorece a reparação tecidual por meio de mecanismos de bioestimulação.



FIGURA 3 - Conclusão do procedimento cirúrgico. Observar o halo esbranquiçado circundando a área carbonizada, apresentando total hemostasia

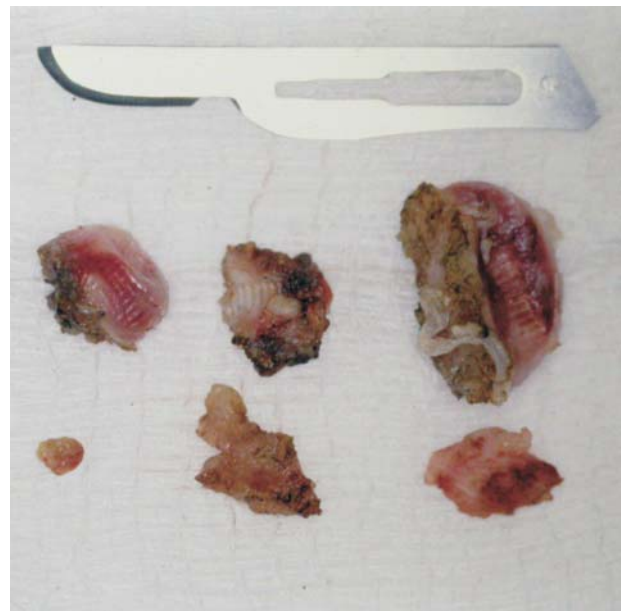


FIGURA 4 - Fragmentos da lesão removida

Os espécimes (Figura 4) foram fixados em formol a 10% e encaminhados ao Laboratório de Patologia Cirúrgica da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. O diagnóstico histopatológico foi hiperplasia fibrosa inflamatória.

Nas avaliações pós-operatórias, nenhum desconforto foi relatado pela paciente. Avaliou-se a reparação tecidual, sem cicatrizes evidentes, sugerindo uma evolução excelente. A paciente foi então encaminhada à Disciplina de Prótese Total da UNICSUL.

## DISCUSSÃO

O *laser* cirúrgico (de alta potência) pode ser empregado em diversas intervenções nos tecidos moles e duros, como em gengivectomias; gengivoplastias; ulectomias; aumento de coroa clínica; acesso a implantes; incisão para drenagem de abscessos bucais; excisão de diversos tipos de tumores (tanto na biópsia incisional, como na excisional); hemangiomas e outras lesões vasculares, lesões necróticas e pigmentadas; cistos de erupção; no tratamento da bolsa periodontal; com a finalidade de hemostasia; na remoção da cárie dentária; no selamento de cicatrículas e fissuras, entre outras indicações (4-12). A cirurgia ou curetagem periodontal a *laser* foi efetiva na prevenção da bacteremia antes de cirurgias cardiovasculares (5).

A utilização do *laser* de alta intensidade de potência para cirurgias apresenta diversos benefícios, por suas características e versatilidade: corta, vaporiza, coagula e esteriliza. Destaca-se a facilidade de utilização e a redução do tempo cirúrgico; reduzido trauma durante a intervenção cirúrgica; hemostasia, bloqueando e coagulando pequenos vasos na linha de incisão, resultando em sítio cirúrgico mais limpo e visível; redução de sintomas pós-operatória (possivelmente associado com uso de *laser* de baixa potência); aceitação por parte do paciente, bem como contribuinte para redução da apreensão; esterilização do sítio cirúrgico. Suturas não são necessárias, na maior parte dos casos, com redução da possibilidade de infecção trans e pós-operatória. Redução do edema, trauma e cicatrizes pós-operatórias; nas lesões malignas ou

cancerizáveis, sugere-se menor possibilidade de metástases conseqüentes ao ato cirúrgico, pelo selamento imediato dos vasos sanguíneos e linfáticos durante o procedimento cirúrgico. Redução da quantidade de anestésico para os diversos procedimentos (4, 6-12).

Foi relatada redução da necessidade de anestesia em aproximadamente 55% dos procedimentos em tecidos moles (incisão e drenagem de abscessos; ulectomia; frenotomia; anquilotomia; gengivectomia; gengivoplastia; curetagem de bolsa periodontal; excisão de tumores pediculados) (4).

Normalmente, em feridas mais extensas, podem ser observados fenômenos inerentes à cicatrização por segunda intenção, que é mais lenta, devido ao processo inflamatório mais intenso (11). Entretanto, mínimo infiltrado inflamatório celular no interior dos tecidos foi observado, pois o *laser* cirúrgico coagula os vasos sanguíneos no interior dos tecidos, prevenindo o extravasamento de células sanguíneas na reparação da ferida. A formação epitelial e a regeneração do tecido conjuntivo são mais lentas nas feridas a *laser*, o que permite uma regeneração melhor e resultados assintomáticos. Nas bordas da ferida, o rápido aumento de temperatura resulta em desnaturação de peptídeos vasculogênicos, liberados em resposta à destruição tecidual, contribuindo para a resposta vascular imediata na ferida. Entretanto, este fator pode também ser responsável pelo retardamento da reparação de feridas a *laser*. Porém, observou-se que estes fenômenos podem ser compensados pela utilização coadjuvante do *laser* de baixa intensidade de potência (9).

A formação reduzida de cicatriz pode ser explicada pela matriz extracelular remanescente, que não é destruída pelo *laser*, funcionando como um *splint* mecânico que impede o tecido de granulação de contrair-se. As proteínas extracelulares residuais também são guias para a neoformação de tecido epitelial (migração epitelial guiada), pois se interpõe entre os fibroblastos, impedindo maior aproximação entre eles e prevenindo simultaneamente a formação de filamentos contrácteis, capazes de distorcer os tecidos em cicatrização. Normalmente, durante a cicatrização, os fibroblastos tendem a se transformar em miofibroblastos capazes de se

contrair. Este processo pode ser observado em feridas por excisão. Nas feridas de incisão (a *laser* ou bisturi), não ocorre esta transformação. Dessa forma, a “desvantagem” da reparação retardada torna-se vantajosa por haver tempo hábil para as células formarem um arcabouço extracelular rígido que não pode ser distorcido por forças celulares fracas (9, 11).

Normalmente, as características clínicas notadas no processo de cicatrização da ferida a *laser*, observadas no pós-operatório imediato, são ferida seca e crateriforme, sem sinais de sangramento e depósito de tecido carbonizado nas bordas da ferida, com halo de tecido coagulado e áreas circulares esbranquiçadas. Histologicamente, a remoção e deslocamento de tecido epitelial, a presença de restos epiteliais coagulados e necrosados, vasos ocluídos e endoteliócitos edemaciados podem ser observados na zona de tecidos coagulados adjacentes ou circundantes à área operada por *laser*. O processo de reparação é determinado inicialmente pela formação de coágulo sero-fibrinoso, rico em fibronectina e sem hemácias, preenchendo o sítio (11).

Com o comprimento de onda de 1.340 nm, o *laser* Nd:YAP (Itrio-Alumínio-Perovskite dopado com Neodímio) apresenta uma proposta de uso múltiplo para a clínica geral odontológica, possibilitando sua utilização em diversas áreas: Endodontia, Dentística, Periodontia e Cirurgia, entre outras especialidades. O *laser* de Nd:YAP é transmitido por fibra óptica de sílica. Por seu comprimento de onda, é bem absorvido pelos tecidos, possibilitando a volatilização instantânea do tecido superficial com a mínima carbonização. A ausência ou a mínima ocorrência de edema e dor pós-operatória; a promoção de hemostasia; esterilização e incisão apurada sem sangramento são vantagens inequívocas deste avançado recurso terapêutico (3).

A remoção de lesões a *laser* foi amplamente divulgada por vários autores, independentemente do tipo de *laser* empregado ou do comprimento de onda inerente (3-6, 9, 10, 12). Esta modalidade de tratamento não requer sutura, necessitando de mínima quantidade de anestesia e não apresentando sangramento (4, 5). A ausência de dor e sangramento pós-operatório é relatada com frequência (7, 8). Destaca-se

ainda que diversos cuidados devam ser tomados com os acidentes anatômicos durante o transcirúrgico com o *laser*, em virtude da possibilidade de danos térmicos. O operador, portanto, deve ser qualificado e devidamente treinado no uso deste recurso terapêutico.

## CONCLUSÃO

Com base nas evidências clínicas do presente caso, sugere-se que o emprego do *laser* em cirurgias de tecidos moles da boca, particularmente da hiperplasia fibrosa inflamatória, é um procedimento rápido e seguro e pode ser considerado como uma ferramenta importante no arsenal do cirurgião bucomaxilofacial para atender as diversas necessidades da especialidade.

## REFERÊNCIAS

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia oral e maxilofacial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2004; p. 419-476: Tumores dos tecidos moles.
2. Regezi JA, Sciubba JJ. Patologia bucal - Correlações clinicopatológicas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p. 158-194: Lesões do tecido conjuntivo.
3. Lokki DT *Laser*<sup>®</sup>. *Laser* para clínica geral em odontologia. Manual do proprietário. 1996.
4. Abdel-Aziem F. Clinical evaluation of pulsed Nd:YAG dental *laser* applied on oral soft tissues. Egypt Dent J. 1994;40:863-870.
5. Bader HI. Use of *lasers* in periodontics. Dent Clin North Am. 2000;44:779-791.
6. Bullock Jr N. The Use of the CO2 *laser* for lingual frenectomy and excisional biopsy. Compend Contin Educ Dent. 1995; 16:1118-1123.
7. Genovese WJ, Santos MTB, Moreira LA, Ardohain RS, Fernandes DR. Utilização do *laser* Neodímio-YAP em cirurgias de tecido mole. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2002; 56(supl):19.

8. Moreira LA, Genovese WJ, Bordini PJ, Zampieri MJ, Ardohain RS, Fernandes DR. Estudo comparativo clínico entre os *lasers* cirúrgicos Neodímio-YAP e CO<sub>2</sub> na remoção de hemangioma e hiperplasia fibrosa inflamatória. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2002;56(supl):27.
9. Pick RM, Colvard MD. Current status of *lasers* in soft tissue dental surgery. J Periodontol. 1993;64:589-602.
10. Pick RM, Powell GL. *Lasers* in dentistry. Soft-tissue procedures. Dent Clin North Am. 1993;37:281-296.
11. Luomanen M. Processo de cicatrização nas cirurgias a *laser*. In: Pinheiro ALB, Brugnera Jr A, editores. *Lasers* na odontologia moderna. São Paulo: Pancast; 1998. p. 221-232.
12. Russo J. Periodontal *laser* surgery. Dent Today. 1997;16:80-81.

Recebido: 10/01/2007

Received: 01/10/2007

Acceto: 15/02/2007

Accepted: 02/15/2007