

Cirurgia Pré-protética Utilizando Laser de Diodo Associada a Reembasamento Com Condicionador de Tecidos: Relato de Caso Clínico

Pre-prosthetic Surgery Using Diode Laser Associated with a Rebasing with Tissue Conditioners: a Case Report

José Virgílio de Paula Eduardo*
Patrícia Haypek**
Maurício de Souza e Silva Machado***

Eduardo JV de P, Haypek P, Machado M de S e S. Cirurgia pré-protética utilizando laser de diodo associada a reembasamento com condicionador de tecidos: relato de caso clínico. PCL 2003; 5(27):396-401.

A necessidade de remoção de tecidos hipertrofiados antes da confecção de próteses totais é ocorrência comum na prática clínica. A utilização do laser para esse tipo de cirurgia de tecidos moles tem demonstrado melhores resultados que as técnicas convencionais. Quando se associa a essa técnica o recurso do reembasamento com condicionadores de tecido, o paciente poderá usar sua prótese durante o período de cicatrização. Além desse conforto, a prótese reembasada servirá como guia para uma reparação morfológicamente correta. O caso clínico relatado é de uma paciente portadora de próteses totais há 30 anos, que, por instabilidade, acabaram por causar-lhe uma hipertrofia na região anterior da mandíbula. Foi feita a remoção e, em seguida, o reembasamento. Verificou-se um pós-operatório com excelente aparência clínica e recuperação muito mais rápida e indolor, permitindo que apenas 22 dias depois do ato cirúrgico já se pudesse iniciar os procedimentos de confecção das novas próteses da paciente.

PALAVRAS-CHAVE: Reembasamento de prótese dentária; Lasers; Condicionadores de tecido; Prótese total.

* Mestre e Doutor em Prótese Dentária pela FOU SP; Professor Titular de Prótese Dentária da FO-UNIP-Campinas; Professor Responsável pela Disciplina de Prótese Total do Curso de Mestrado em Prótese Dentária da UNICASTELO

** Mestre e Doutoranda pela FOU SP; Professora do Curso de Mestrado Profissionalizante Lasers em Odontologia – IPEN-FOU SP; Professora Assistente de Propedêutica Clínica da UniFMU

*** Mestre e Doutor em Prótese Dentária pela FOU SP; Coordenador do Curso de Especialização em Prótese Dentária da Associação dos Cirurgiões-dentistas de Santos e São Vicente; Professor Assistente da Disciplina de Prótese Dentária do Curso de Mestrado da UNICASTELO; Rua Brejo Alegre, 240, Brooklin Novo – CEP 04557-050, São Paulo, SP; e-mail: mssmachado@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A utilização do laser em cirurgia de tecidos moles tem demonstrado resultados superiores às técnicas cirúrgicas convencionais (Romanos *et al.*, 1999). Quando se trabalha com pacientes totalmente edentados, que apresentam aumentos teciduais (hipertrofias ou hiperplasias), principalmente os causados por bordas de próteses instáveis, esses resultados têm sido surpreendentes, especialmente em relação ao conforto pós-operatório relatado pelos pacientes e ao tempo de recuperação dos tecidos (Branemark *et al.*, 1987).

Nos casos em que próteses antigas ou mal confeccionadas são as causas desses aumentos teciduais, é fundamental para o tratamento que o fator causal, como uma borda cortante ou uma sobre-extensão de borda, seja removido. Pede-se normalmente ao paciente que, após a cirurgia de remoção dos tecidos, não utilize a prótese para que não haja reincidência da lesão. Para isso o paciente deveria ficar sem prótese por pelo menos 30 dias e, então, depois da cicatrização dos tecidos, seria iniciada a construção de novas próteses. No entanto, o desconforto do paciente por ficar sem prótese é acompanhado de uma cicatrização deficiente, devido à falta de um guia cicatricial. Para obtenção de uma reparação tecidual perfeita, deve-se lançar mão do recurso do reembasamento da prótese do paciente, logo após o ato cirúrgico, de preferência com materiais apropriados para esse fim, os condicionadores de tecido (Neves, 1996).

Esses materiais foram desenvolvidos para reembasamento de próteses totais e para moldagens funcionais. São materiais que se mantêm macios por períodos que variam de 15 dias a 1 mês (ou por mais tempo, quando se utiliza a técnica descrita por Eduardo, Machado, 2000) e refazem a base da prótese, propiciando conforto e redelimitando as bordas (Ortman, 1966). Sua utilização fornece estabilidade para a prótese, ao copiar apropriadamente as estruturas, evitando que ela se movimente sobre os tecidos e servindo como guia cicatricial para as regiões operadas. Com esse procedimento, consegue-se uma cicatrização morfológicamente correta. Obtém-se maior conforto para o paciente, pois diminui o tempo de recuperação, havendo uma proteção da ferida cirúrgica. O paciente continua utilizando sua prótese e sempre relata um pós-operatório tranquilo e indolor (Bascom, 1966; Zarb, 1997).

A associação do laser e do reembasamento imediato para a realização da cirurgia, resulta em manobras menos traumáticas, controle do sangramento, hemostasia no pós-operatório imediato e pós-operatório muito confortável, com uma cicatrização extremamente satisfatória (Swick, 2000; Neckel, 2000; Fox, 2000).

REVISÃO DA LITERATURA (LASER)

O laser de diodo é relativamente novo no tratamento odontológico, demonstrando diversas aplicações em cirurgia bucal. O seu tamanho reduzido, devido à tecnologia dos semicondutores, torna-o portátil e prático para o uso em clínica diária. Os equipamentos de diodo foram desenvolvidos de acordo com considerações econômicas e ergonômicas, resultando em custos reduzidos, em comparação com outros equipamentos de lasers (Romanos *et al.*, 1998; 1999).

Os equipamentos de lasers de diodo de alta e média potência geralmente estão compreendidos em comprimentos de onda que variam entre 805 a 980 nanômetros (faixa do infravermelho próximo não-ionizante do espectro eletromagnético). Eles podem ser emitidos em modo contínuo ou interrompido, de acordo com a indicação clínica, e em modo contato ou não-contato com o tecido alvo. O sistema de entrega do feixe através de fibra óptica é indicado para diferentes aplicações cirúrgicas, como frenectomias, excisões de tecidos moles, hiperplasias gengivais e vestibuloplastias (Romanos *et al.*, 1999).

Todos os comprimentos de onda dos lasers de diodo são altamente absorvidos por tecidos pigmentados. A qualidade da incisão e a profundidade de penetração da luz laser deve sempre ser considerada durante a utilização do equipamento, evitando a necrose dos tecidos duros adjacentes (Romanos *et al.*, 1998).

A fibra óptica necessita ser clivada a cada uso e, de acordo com a indicação, deve ser acrescentado um iniciador, produzindo o fenômeno de "ponta quente", aumentando a eficiência do regime de operação do laser. Geralmente, esse processo é realizado antes de procedimentos cirúrgicos. Esse método envolve a deposição de uma fina camada de pigmento escuro na ponta da fibra óptica (Fox, 2000).

RELATO DO CASO

O caso relatado é de uma paciente de 67 anos, sexo feminino, usuária da mesma prótese total há 30 anos (Figura 1). Essa prótese apresentava instabilidade, provocando uma hipertrofia dos tecidos na arcada inferior, na região do arco anterior, desde a inserção do músculo bucinador de um lado até a inserção contralateral do mesmo músculo (Figura 2).

A terapia indicada foi a remoção cirúrgica do tecido hiperplasiado, com subsequente reembasamento imediato com condicionador de tecido, sendo indicada, após a cicatrização, a confecção de próteses novas adequadas à nova situação anatômica.

Um passo prévio importante é a limpeza e a higienização da prótese do paciente com escovas, brocas, jato de óxido de alumínio e assepsia química (Figura 3). Deve-se fazer também um reembasamento prévio com condicionador de tecidos para obter um melhor apoio para o reembasamento que será feito depois da cirurgia, a fim de diminuir a inflamação (Figura 4).

O procedimento cirúrgico foi realizado com o equipamento de laser de diodo de AsGaAl, 808nm, potência máxima de 3,5W, podendo operar em regime contínuo ou interrompido em 10Hz, feixe-guia de diodo de 650nm e potência máxima de 3mW (ZAP Lasers, Pleasant Hill, CA, USA).

A remoção do tecido foi realizada, utilizando a potência variando entre 1,5W e 2,0W, emitindo em modo contínuo de operação e sistema de entrega do feixe por meio de uma fibra óptica de quartzo de 400µm. O tecido a ser removido foi tracionado e a fibra óptica colocada em contato, tendo sempre a sucção a vácuo junto à área de utilização do laser (Figuras 5 e 6).

O tecido excisionado, em torno de 5 a 6cm de extensão, foi enviado para exame histopatológico (Figura 7).

O pós-operatório imediato apresenta um quadro livre de sangramento e bordas cirúrgicas com um mínimo de carbonização, favorecendo a reparação tecidual (Figura 8).

Efetuada a lavagem da ferida cirúrgica com soro fisiológico, foi feito o reembasamento da prótese com o condicionador de tecidos marca COE CONFORT (GC America), como descrito por Eduardo, 1977 (Figuras 9 e 10).

Foi prescrita, à paciente, medicação analgésica, caso fosse necessário, e orientações de alimentação, com alimentos líquidos ou pastosos, de preferência frios. Foi recomendado que a paciente mantivesse a prótese reembasada em posição, só removendo-a para higiene através de bochechos com antissépticos bucais.

Pode-se verificar, na Figura 8, a condição da área no pós-operatório imediato e, na Figura 11, a condição 4 dias depois da cirurgia, mostrando uma recuperação muito boa para esse intervalo de tempo. Nessa sessão, foi feito um novo reembasamento (Figura 13), agora com um material à base de silicone (Mucopren, Zermack), para preservar as qualidades do condicionador de tecido. Esses materiais (condicionadores), como sabemos, após algum tempo de uso, tendem a endurecer, tornam-se ásperos pela perda de etanol, que é o elemento responsável pela sua maciez e pela aquisição de água do meio bucal. Com a utilização de uma fina camada de material de reembasamento à base de silicone sobre o condicionador de tecidos, impede-

se essa troca, prolongando indefinidamente a vida útil deste último, sem perda de sua maciez. Essa técnica está descrita em Eduardo, Machado, 2000.

Pode-se acompanhar a cicatrização nos tempos de 4 dias (Figura 11), 10 dias (Figura 12), 17 dias (Figura 14) e 22 dias (Figura 16). Com 10 dias de recuperação, os tecidos apresentavam-se com aparência saudável e com 22 dias pode-se, com certeza, iniciar qualquer procedimento para reconstrução protética.

A paciente relatou um pós-operatório indolor e confortável.

Decorrido um mês da cirurgia, iniciaram-se os procedimentos de moldagem para construção de próteses novas, conforme Eduardo *et al.* (1991; 2001), com a paciente recebendo suas próteses três meses após o ato cirúrgico (Figuras 17 e 18).



FIGURA 1: Paciente com a prótese antiga.



FIGURA 2: Hipertrofia na região do arco anterior.



FIGURA 3: *Próteses antigas, já limpas.*

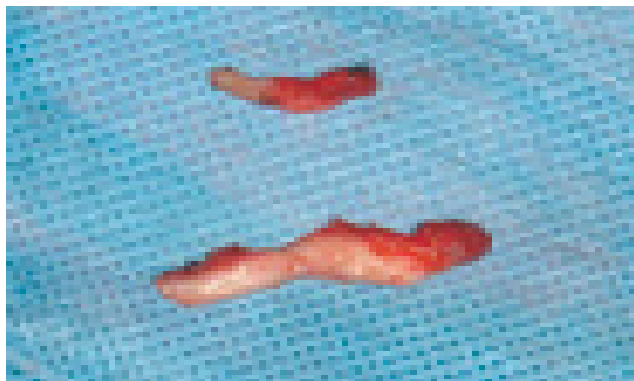


FIGURA 7: *Tecidos excisionados.*



FIGURA 4: *Próteses reembasadas com condicionador de tecidos antes da cirurgia.*



FIGURA 8: *Pós-operatório imediato.*

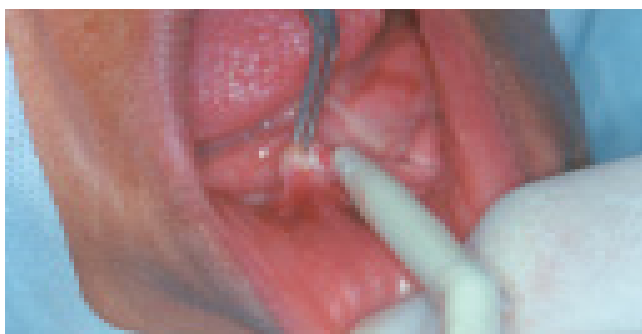


FIGURA 5: *Início da utilização do laser de diodo na remoção do tecido.*

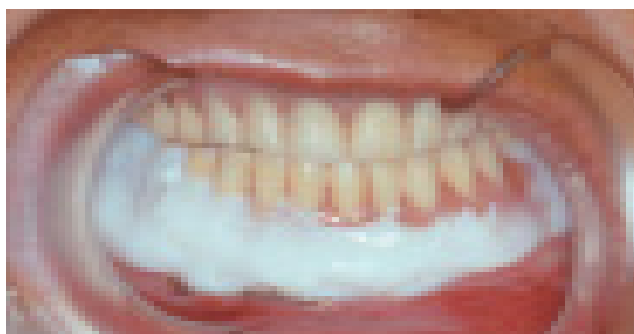


FIGURA 9: *Reembasamento logo após o ato cirúrgico.*



FIGURA 6: *Final da remoção dos tecidos.*

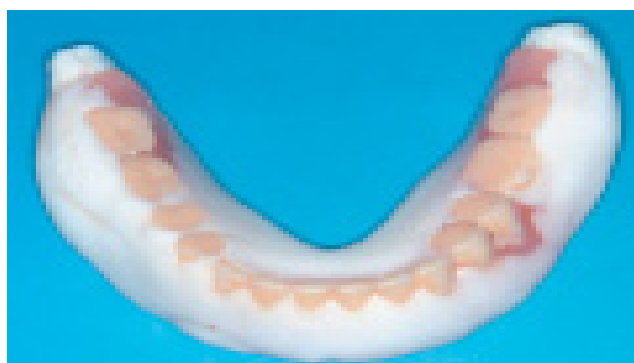


FIGURA 10: *Prótese reembasada antes da remoção dos*

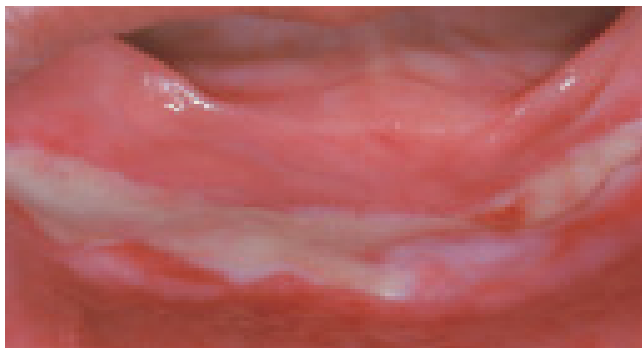


FIGURA 11: Pós-operatório de 4 dias.



FIGURA 15: *Aspecto antes da cirurgia.*

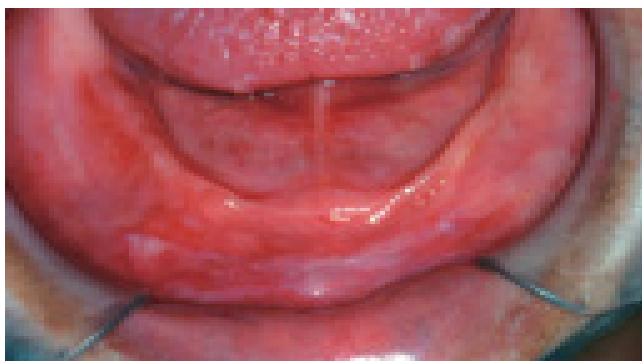


FIGURA 12: Pós-operatório de 10 dias.

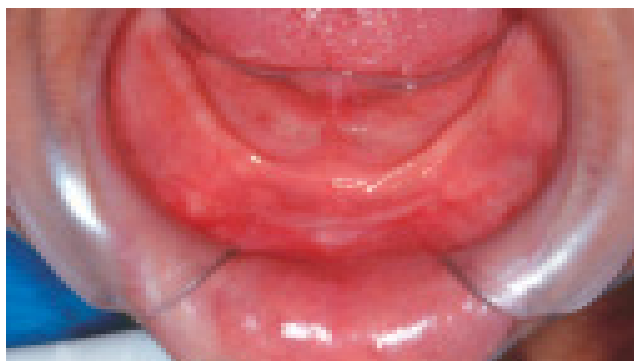


FIGURA 16: *Aspecto após 22 dias da cirurgia.*



FIGURA 13: *Prótese reembasada com silicone sobre o condicionador.*



FIGURA 17: *Próteses novas.*

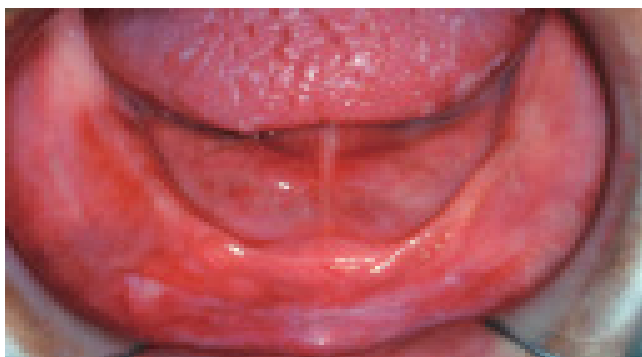


FIGURA 14: *Aspecto pós-operatório de 17 dias.*



FIGURA 18: *Aspecto estético das novas próteses.*

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização do laser de diodo com a menor energia necessária para a remoção tecidual diminui o dano térmico residual nos tecidos adjacentes, resultando num pós-operatório mais favorável e praticamente indolor ao paciente.

Utilizando-se o protocolo de cirurgia com laser de diodo e reembasamento imediato com condicionador

de tecido para cirurgia de tecidos hipertrofiados, obtém-se uma excelente aparência clínica e recuperação rápida e indolor, estando, portanto, indicado para os casos de cirurgias pré-protéticas de tecidos moles.

Com a técnica de aumento da durabilidade dos condicionadores de tecido, utilizando-se reembasadores à base de silicone, obtém-se uma prótese provisória que se mantém estável durante todo o período de recuperação dos tecidos e da confecção da nova prótese.

Eduardo JV de P, Haypek P, Machado M de S e S. Pre-prosthetic surgery using diode laser associated with a rebasing with tissue conditioners: a case report. PCL 2003; 5(27):396-401.

The hypertrophic tissues removal before dentures making is usual nowadays, in the Prosthetic Dentistry practice. The laser application in this kind of soft tissue surgeries has shown better results when compared to conventional techniques. The healing technique using tissue conditioners has been associated to it. This association allows the patient to use the denture during the healing period, and promote a correct tissue reparation. This work reports a clinical case of a patient who had been using unstable dentures for 30 years, causing a hypertrophic tissue occurrence in the buccal area of the jaw. This tissue was removed using diode laser and, just after it, the rebasing with tissue conditioners was done. The post-surgery period was faster and painless. Just 22 days after the surgery the new denture procedures started.

KEYWORDS: Denture rebasing; Lasers; Denture liners; Denture, complete.

REFERÊNCIAS

Bascom PW. Resilient denture base materials. J Prosthet Dent 1966; 16(4):646-9.
Branemark PI, Adell R, Lek Holm V. Procedimentos cirúrgicos. In : _____
Próteses tecido-integradas. Berlim: Quintessence; 1987. Cap.13, p.211-32.
Eduardo JVP. Materiais macios usados em base de prótese total para reembasamento direto e indireto. Rev Assoc Paul Cir Dent 1997; 51(6):531-3.
Eduardo JVP, Kaufmann MFA, Zanetti AL. Moldagem anatômica em prótese total. Rev Fac Odontol F Z L 1991; 3(2):83-90.
Eduardo JVP, Amorim VCP, Perasso ACAR, Lacerda TESP. Moldagem funcional em prótese total. Rev Bras Prot Clin Lab 2001; 3(13):225-30.
Eduardo JVP, Machado MSS. Técnica para aumento da durabilidade dos condicionadores de tecidos. Rev Assoc Paul Cir Dent 2000; 54(4):289-92.
Fox DB. Diode laser frenectomies using three different power settings. Featured WAVELENGTH: Diode 2000; 8(4):17.
Neckel CP. Diode laser treatment of medication-induced gingival hypertrophy in a medically compromised patient. Featured WAVELENGTH: Diode 2000; 8(4):18.

Neves FD. Estudo de resinas acrílicas utilizadas como materiais condicionadores de tecidos e reembasadores macios [Dissertação de Mestrado]. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto; 1996.
Ortman HR. Discussion of impact reduction in complete and partial denture, a pilot study. J Prosthet Dent 1966; 2(16):246-50.
Romanos GE, Karman MA, Nentwig GH. Clinical experience with a diode laser in oral surgical procedures. In: 6th Proceedings of International Congress Lasers Dent.; 1998. p.38.
Romanos G, Nentwig GH. Diode laser (980nm) in oral and maxillofacial surgical procedures: clinical observations based on clinical applications. J Clin Laser Med Surg 1999; 17(5):193-7.
Swick M. Cosmetic diode laser gingivectomy with frenectomy. Featured WAVELENGTH: Diode 2000; 8(4):19.
Zarb GA. The maxillary resection and its prosthetic replacement. J Prosthet Dent 1997; 18(3):268-81.

Recebido para publicação em: 10/04/03

Enviado para análise em: 07/05/03

Aceito para publicação em: 31/07/03