

Aplicação da Terapia Fotodinâmica e Laserterapia em Implantodontia

Juliana Marotti¹, Pedro Tortamano Neto², Dieter Weingart³

¹ *Doutoranda do Departamento de Prótese da Faculdade de Odontologia da USP, Colaboradora do LELO-FOUSP, ITI Scholar Katharinenhospital, Stuttgart – Alemanha.*

² *Professor Doutor do Departamento de Prótese da FOUSP, ITI Fellow.*

³ *Chefe do Departamento de Cirurgia Maxilofacial do Katharinenhospital, Stuttgart – Alemanha, ITI Fellow.*

INTRODUÇÃO

As lesões da periimplantite são caracterizadas por inflamação da gengiva, migração apical do epitélio juncional e exposição das roscas do implante ao ambiente oral, gerando bolsas periimplantares. Se não tratada propriamente, pode levar à reabsorção óssea e conseqüente perda do implante ^{1,2}. Ainda não há relato na literatura de um tratamento efetivo para a periimplantite ³.

O laser de baixa potência surge como um coadjuvante objetivando-se acelerar o processo de reparação, diminuir os sinais da inflamação e viabilizar a neoformação óssea ^{2,3}.

A terapia fotodinâmica, por meio da associação da luz vermelha do laser com o corante azul de metileno, irá promover a redução bacteriana, sendo uma importante ferramenta, aliada a terapia convencional, no tratamento da periimplantite ^{2,3}.

CASOS CLÍNICOS

CASO 1 – Paciente do gênero masculino, 56 anos, apresentou-se na clínica de Implantodontia do Katharinenhospital, Stuttgart – Alemanha, com periimplantite na região dos elementos 13, 11, 21 e 23, com perda óssea >5mm, exposição das roscas dos implantes, inflamação gengival e supuração (Figura 1). Foi proposto tratamento por meio da terapia fotodinâmica aliada a terapia convencional. Após retirada da prótese (Figura 2A) e anestesia, foi aberto retalho (Figura 2B) para debridamento mecânico com cureta (Figura 3A) e irrigação com solução de clorexidina. Após limpeza da superfície dos implantes, foi aplicado o corante azul de metileno (Chimiolux – 0,01%) por 5 minutos e então realizada a irradiação com o laser de baixa potência (660nm, 90J/cm²) em toda a superfície do implante. Após PDT, os implantes foram irrigados com soro fisiológico e o retalho foi fechado. Após 1 semana, foi possível observar a melhora dos sinais clínicos da inflamação, ausência de sangramento e supuração. Este caso continua sob controle.

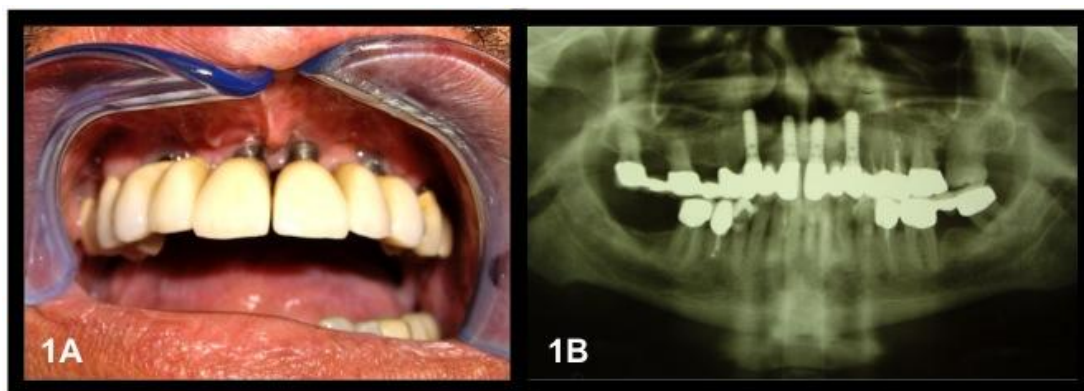


Figura 1 – Aspecto clínico (A) e radiográfico (B) da periimplantite nos elementos 13, 11, 21 e 23.



Figura 2 – Aspecto oclusal após retirada da prótese (A) e abertura de retalho (B).

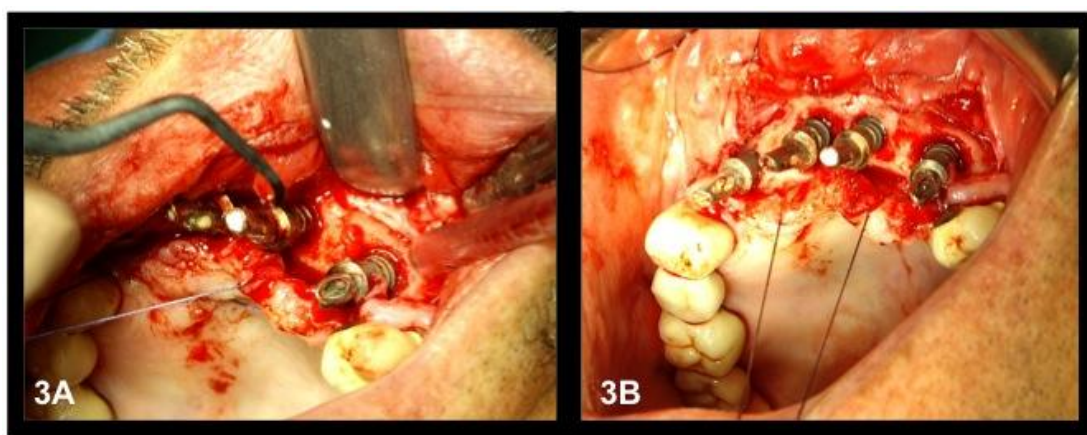


Figura 3 – Debridamento mecânico (A) e aspecto clínico após limpeza dos implantes (B).



Figura 4 – Irrigação com o corante azul de metileno em todas as superfícies dos implantes (A) e irradiação com o laser vermelho de baixa potência (B).

CASO 2 – Paciente do gênero feminino, 32 anos, apresentou-se no LELO-FOUSP (Laboratório Especial de Laser em Odontologia) encaminhada para tentar interromper o processo de perda óssea decorrente da periimplantite no elemento 14, apresentando deiscência por vestibular causando desconforto estético para a paciente (Figura 5). Foram realizadas 3 sessões semanais de PDT (660nm, 90J/cm², 40mW) com aplicações por vestibular e palatinal. Após 1 mês, pôde-se observar uma melhora considerável dos sinais clínicos da inflamação, com fechamento quase completo da deiscência por vestibular.



Figura 5 – Periimplantite na região do elemento 14 e deiscência por vestibular.



Figura 6 – Aplicação do corante azul de metileno para PDT.



Figura 7 – Terapia fotodinâmica transmucosa por vestibular e palatinal. Aqui, o provisório já havia sido trocado (2ª sessão de PDT).



Figura 8 – Aspecto clínico após 3 sessões de PDT (1 mês), com melhora dos sinais da inflamação e diminuição considerável da deiscência por vestibular.

CASO 3 – Paciente do Gênero masculino, 67 anos, apresentou-se no LELO após cirurgia de implante na maxila para tratamento com laserterapia objetivando-se diminuir a dor, o edema, reparação do tecido mole e aceleração do processo de osseointegração. O paciente foi irradiado com o laser de baixa potência com 2 comprimentos de onda diferentes: vermelho para o tecido mole ($3.8\text{J}/\text{cm}^2$, 15mW, 10s/ponto) sobre a sutura, e infravermelho para o tecido ósseo e nervoso por vestibular ao longo do implante e fundo de

sulco (17.5J/cm², 70mW, 10s/ponto). A Figura 9 apresenta o aspecto clínico na 2ª sessão de laserterapia (4 dias após a cirurgia).



Figura 9 – Laserterapia com laser vermelho (tecido mole) e infravermelho (tecido ósseo e nervoso) após cirurgia de implantes na maxila. Aspecto clínico após 4 dias.

CONCLUSÃO

O laser de baixa potência pode e deve ser utilizado, dentro dos parâmetros adequados, como auxiliar aos tratamentos convencionais na área de Implantodontia, como laser terapêutico (diminuição da dor e do edema, aceleração da reparação tecidual) ou na terapia fotodinâmica para redução bacteriana no combate as periimplantites.

REFERÊNCIAS

1. Hayek RR, Araujo NS, et al. (2005). Comparative study between the effects of photodynamic therapy and conventional therapy on microbial reduction in ligature-induced peri-implantitis in dogs. *J Periodontol* 76(8): 1275-81.
2. Marotti J, Pigozzo MN, Nakamae EDM, Tortamano-Neto P, Laganá DC, Campos TN (2008). Terapia fotodinâmica no tratamento da periimplantite. *Implant News* 5: 401-5.
3. Marotti J. Descontaminação da superfície de implantes dentários por meio da terapia fotodinâmica [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 2008.