

Surgical Reconstruction of The Interdental Papilla

Reconstrução Cirúrgica da Papila Interdental

INTRODUÇÃO

A cirurgia plástica periodontal envolve procedimentos destinados à correção de defeitos na morfologia, posição ou quantidade de gengiva que circunda o dente, visando a resolução de problemas estéticos e funcionais¹³. Entre os procedimentos envolvidos nesta abrangente modalidade terapêutica podemos destacar a reconstrução da papila interdental¹⁰.

A perda papilar na região anterior da maxila é responsável por problemas estéticos, fonéticos e de impação alimentar^{6,7}. O resultado negativo causado pela perda do tecido interproximal representa grande dilema para o paciente e desafio ao clínico^{7,9}.

A presença ou ausência da papila interdental pode ser influenciada pelo grau de inflamação, profundidade de sondagem, tipo de tecido gengival (fibroso ou edematoso), histórico da terapia utilizada (cirúrgica ou não-cirúrgica) ou qualidade dos tratamentos restauradores realizados⁶.

TARNOW et al.¹⁵, avaliaram a distância entre a crista óssea e o ponto de contato interdental, em 288 sítios interproximais distribuídos em 30 pacientes. Os resultados mostraram presença da papila em quase 100% dos casos quando a distância é menor ou igual a 5mm; presença da papila em 50% dos casos quando a distância é de 6mm; e em situações que a distância é igual ou maior que 7mm, a papila foi encontrada somente em 27% dos sítios.

NORLAND & TARNOW¹², desenvolveram uma classificação para a perda da papila interdental. O sistema utiliza três referências anatômicas: o ponto de contato interdental, a parte mais apical da junção cimento esmalte na face vestibular (JCE vestibular) e a parte mais coronária da junção cimento esmalte na região interproximal (JCE interproximal). Segundo a classificação proposta, a papila pode ser descrita como **normal** quando o tecido gengival preenche completamente o espaço da JCE vestibular até o ponto de contato interdental; **classe I** quando a ponta da papila localiza-se abaixo do contato interdental e acima da JCE interproximal (ocorre a presença de um espaço, porém a JCE interproximal não é visível); **classe II** quando a ponta da papila localiza-se na altura ou abaixo da JCE interproximal e acima da JCE vestibular (JCE interproximal visível); e **classe III** quando a ponta da papila interdental localiza-se na altura ou abaixo da JCE vestibular.

Existem alguns relatos de casos clínicos mostrando diferentes técnicas cirúrgicas e não-cirúrgicas para correção da perda de papila, porém, não são encontrados resultados longitudinais que possam indicar formas terapêuticas previsíveis⁷. O objetivo deste artigo é realizar uma revisão crítica da literatura, apresentando as alternativas cirúrgicas disponíveis para a reconstrução papilar.

REVISÃO DA LITERATURA

BEAGLE⁴ descreveu a técnica do retalho reposicionado, que consiste na associação das técnicas cirúrgicas de EVIAN⁸, para preservação da papila e de ABRAMS¹ para aumento de rebordo. O procedimento cirúrgico prevê a realização de incisão relaxante nos ângulos mesio-palatino dos dentes 11 e 21 em direção ao centro do palato, visando a obtenção de retalho de espessura parcial com o dobro do tamanho da papila a ser reconstruída. Na face vestibular é realizada incisão intra-sulcular envolvendo os mesmos elementos dentais. O tecido palatino é deslocado para a porção vestibular.

- **Maurício Eduardo Caçador**

Especialista em Periodontia

- **Antonio F. Martorelli de Lima**

Professor Titular, área de Periodontia da FOP/UNICAMP

- **Marcelo J. Strazzeri Bönecker**

- **Thomaz Wassall**

- **Vera Cavalcanti de Araújo**

- **Júlio César Joly**

Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia do CPO São Leopoldo Mandic, Campinas/SP

Os AA apresentam as alternativas cirúrgicas disponíveis para a reconstrução da papila interdental

lar, dobrado e estabilizado por sutura. O resultado mostrou após 18 meses formação da papila com melhora estética da situação inicial. Ocorreu pequena recessão do tecido gengival e formação de pseudo-bolsa de 4 mm, sem comprometer a saúde periodontal da área. O autor concluiu que o sucesso desta técnica depende da seleção precisa do caso e da associação com o tratamento restaurador e ortodôntico.

NEMCOVSKY¹¹, descreveu uma técnica que consiste na associação de enxerto gengival livre com retalho semi-lunar palatino e intra-sulcular vestibular. É realizada incisão semi-lunar no palato na região do espaço interdental, aproximadamente na altura da crista alveolar à 2 mm da margem gengival. Por vestibular é realizada incisão intra-sulcular até o centro dos dentes adjacentes ao defeito. O tecido interdental é rebatido, favorecendo seu posicionamento coronário. O enxerto gengival livre é posicionado com o epitélio voltado para o palato e fixado com sutura. Os resultados mostraram que o procedimento foi positivo em oito dos dez casos avaliados. Segundo o autor esta é uma técnica simples e com resultados satisfatórios para correção de problemas estéticos, porém necessita de mais estudos para comprovação de sua eficácia. O sucesso da técnica depende da presença de espaço interdental largo.

HAN & TAKEY⁹, associaram a técnica do retalho semilunar posicionado coronal, proposta por TARNOW¹⁴, ao enxerto de tecido conjuntivo. São realizadas duas incisões distintas: uma incisão intra-sulcular envolvendo os dentes adjacentes à papila ausente, que possibilita a obtenção de retalho de espessura total, e uma segunda incisão semilunar na face vestibular, distante de 6-10mm da margem gengival, que se estende lateralmente até a mesial dos dentes adjacentes. O enxerto de tecido conjuntivo é posicionado na região subepitelial vestibular, o retalho reposicionado e suturado coronalmente à sua posição original. O autor sugere que dependendo da extensão da perda papilar, o procedimento pode ser repetido após dois meses.

BEN-YEHOUDA⁵, BIJLANI⁶, AZZI et al.², propuseram a associação da técnica do retalho reposicionado coronal com enxerto de tecido conjuntivo. O procedimento envolve incisão intrasulcular da região da perda papilar, se estendendo aos dentes adjacentes, com a obtenção de um retalho dividido vestibular e palatino preservando o tecido conjuntivo interproximal. O tecido conjuntivo coletado do palato é posicionado no espaço interdental, os retalhos reposicionados e suturados.

BEN-YEHOUDA⁵, cita a confecção de restaurações provisórias, duas semanas após a cirurgia, para acomodação da papila reconstruída. No caso clínico apresentado as perdas papilares que envolviam toda a região anterior da maxila foram medidas antes e duas semanas após o tratamento. Houve um ganho do tecido de 2-5mm nas faces interdetais e de 2mm nas faces livres. O autor relata que não ocorreu recessão da papila interdental após três anos de acompanhamento e a profundidade de sondagem não ultrapassou 3mm. BIJLANI⁶ apresenta o resultado na forma de fotografias clínicas, com melhora no quadro estético do paciente. AZZI et al.², demonstram resultados com melhora estética em três casos clínicos, sendo que em dois pacientes foram realizadas próteses nos dentes adjacentes à papila reconstruída.

AZZI et al.³, descreveram uma técnica que associa retalho reposicionado coronal ao enxerto ósseo autógeno e enxerto de tecido conjuntivo. Realiza-se incisão intrasulcular nas faces

TABELA 1
Técnicas cirúrgicas para reconstrução da papila interdental

Autor(es)	Técnica	Leitos	Casos
Beagle (1992)	Retalho reposicionado	1	1
Han & Takey (1966)	Enxerto de conjuntivo	2	1
Ben-Yehouda (1997)	Enxerto de conjuntivo	2	1
Azzi et al (1998)	Enxerto de conjuntivo	2	3
Bijlani (1999)	Enxerto de conjuntivo	2	1
Nemcovsky (2001)	Enxerto gengival livre	2	10
Azzi et al (2001)	Enxerto ósseo com enxerto de conjuntivo	3	4

vestibular e palatina dos incisivos centrais, complementada por incisão horizontal que se estende da junção muco-gengival até a mucosa alveolar. Nova incisão horizontal, apical ao retalho dividido, é realizada em direção ao osso possibilitando o reposicionamento coronal do retalho com mínima tensão. O osso alveolar subjacente é preparado realizando-se pequenas perfurações com broca cirúrgica. O enxerto ósseo é removido da tuberosidade maxilar com auxílio de cinzel e fixado ao leito receptor com parafuso de titânio de 1 mm. Ao redor do enxerto ósseo são depositados fragmentos de osso autógeno, coletados com sugador cirúrgico durante as perfurações prévias. O enxerto conjuntivo obtido do palato é posicionado sobre o leito, cobrindo integralmente a área, e suturado por palatina. Na face vestibular é realizada fixação dos incisivos centrais com resina para fechamento do espaço interdental. Este procedimento favorece a sutura do retalho vestibular. O resultado mostrou melhora estética significativa, entretanto, foram realizadas facetas de porcelana. O autor comenta que o procedimento foi realizado em outros três casos, com resultados similares em dois. A falha em um dos casos pode ser atribuída ao tipo de osso autógeno utilizado que foi removido de uma exostose óssea, rica em cortical e pobre em células osteogênicas.

DISCUSSÃO

A região anterior da maxila, principalmente o espaço interproximal entre os incisivos centrais, corresponde ao foco principal das terapias propostas para reconstrução papilar. Neste local os defeitos estéticos são devastadores e a solução dos casos é complexa. O prognóstico para a reconstrução ainda é incerto e o planejamento não se limita ao tratamento periodontal isolado.

O cirurgião-dentista deve optar, quando possível, pela resolução do defeito com procedimentos menos invasivos, evitando submeter o paciente a técnicas cirúrgicas imprevisíveis. O planejamento deve considerar uma análise criteriosa do caso, visando avaliar o risco-benefício dos procedimentos propostos.

A disposição espacial dos dentes na arcada dentária tem influência no contorno e perfil tecidual, o correto alinhamento dental é decisivo para solução do defeito estético. Desta forma, a ortodontia é considerada como primeira opção de tratamento para situações em que os elementos dentais apresentem raízes em angulação distal ou na presença de diastema na região anterior da maxila.

A correção cirúrgica dos *black space* envolve manipulação metódica do tecido gengival, visto que a região da papila interdental é formada por tecido delicado com pobre suprimento sanguíneo. A limitação da área de trabalho e a insuficiente irrigação são os principais fatores limitantes das técnicas cirúrgicas.

Na literatura científica algumas técnicas cirúrgicas são apresentadas na forma de relato de casos clínicos. A divisão didática das técnicas pode ser realizada considerando o número de leitos cirúrgicos utilizados (Tabela 1).

A técnica do retalho reposicionado, descrita por BEAGLE⁴, utiliza somente um leito cirúrgico. A reconstrução da papila neste caso depende da seleção de espaço interdental largo, que minimize o trauma tecidual durante o procedimento. A previsibilidade da utilização de retalhos pediculados é maior em relação aos casos de enxertos livres, pois o suprimento sanguíneo deriva diretamente da base do tecido, entretanto, a quantidade tecidual é limitada.

As técnicas cirúrgicas mais atuais priorizam a utilização de enxertos associados com retalho, visando obtenção de maior volume tecidual. Na literatura são encontradas algumas técnicas que utilizam enxerto gengival livre ou de conjuntivo variando somente quanto ao tipo de incisão para preparo do leito receptor.

BEN-YEHOUDA⁵, AZZI et al.², e BIJLANI⁶ descreveram técnicas que utilizam enxerto conjuntivo associado com retalho parcial reposicionado coronalmente. Os resultados obtidos são satisfatórios. A vantagem destas técnicas é a existência de maior suprimento sanguíneo, proveniente do periosteio subjacente ao enxerto e dos retalhos vestibular e palatino.

HAN & TAKEI¹¹ descreveram uma variação técnica que utiliza a associação de enxerto conjuntivo com retalho semilunar posicionado coronalmente. O resultado também pode ser considerado satisfatório. A incisão semilunar facilita a execução cirúrgica e favorece o reposicionamento coronário do retalho sem tensão, evitando que o tecido gengival retorne a sua posição original. A vantagem desta técnica é o aumento do suprimento sanguíneo necessário para a nutrição do tecido enxertado, tornando .

NEMCOVSKY¹¹, descreveu um procedimento que associa o enxerto gengival livre ao retalho. Trata-se da única técnica descrita utilizando um número expressivo de pacientes. Os resultados mostraram 80% de sucesso. O autor cita que a presença de espaço interdental estreito inviabiliza a técnica, pois restringe o suprimento sanguíneo e favorece a necrose tecidual. É válido salientar que o enxerto gengival livre acarreta certa limitação estética pela diferença de coloração tecidual com o leito receptor. Entretanto, neste estudo o autor se preocupou em posicionar a porção epitelial por palatina. No caso clínico apresentado não houve diferença na coloração dos tecidos.

A possibilidade de ganho ósseo visando a redução na distância entre o ponto de contato dental e a crista óssea alveolar, levou AZZI et al.³, a proporem a técnica que associa enxerto ósseo autólogo com enxerto de conjuntivo. Talvez o sucesso da reconstrução papilar não dependa somente do ganho de tecido conjuntivo, sendo fundamental a criação de suporte ósseo. Os resultados observados podem ser considerados satisfatórios, mas devem ser interpretados com cautela. Este procedimento é extremamente complexo, consome grande tempo clínico e expõe o paciente a vários leitos cirúrgicos. Considerando que os resultados são semelhantes aos obtidos com outras técnicas, devemos considerar a opção por manobras mais simples.

CONCLUSÃO

As técnicas cirúrgicas disponíveis são imprevisíveis para

o preenchimento integral do espaço interdental.

A limitação dos resultados pode ser atribuída a limitada extensão da área interproximal e a insuficiente revascularização tecidual.

Melhores resultados estéticos são alcançados com abordagem multidisciplinar.

A escassez de estudos controlados disponíveis na literatura direcionam para contínua investigação sobre alternativas favoráveis para a reconstrução da papila interdental.

RESUMO

A perda da papila interdental na região anterior da maxila em decorrência da evolução da doença periodontal ou da terapia empregada, provoca sério problema estético e funcional. A resolução desta situação é complexa e a literatura disponível envolve relatos clínicos isolados de algumas técnicas periodontais. O objetivo deste artigo é realizar uma revisão crítica da literatura, apresentando as alternativas cirúrgicas disponíveis para a reconstrução papilar.

Unitermos: Papila Interdental, Cirurgia Plástica Periodontal, Periodontia.

SUMMARY

The loss of interdental papilla in the anterior maxillary region, as a result of periodontal disease or previous therapy, produces serious functional and cosmetic deformities. The resolution of these cases is complex and the scientific data involves few reports of surgical procedures with unpredictable results. The purpose of this article is to promote a critical review of the literature, featuring possible alternatives for the papilla reconstruction.

Descriptors: Papillae reconstruction, Periodontal plastic Surgery, Periodontics.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAMS L. Augmentation of the deformed residual edentulous ridge for fixed prosthesis. *Compend Contin Educ Dent* 1980; 1:205-214.
2. AZZI R, ETIENNE D, CARRANZA FA. Surgical reconstruction of the interdental papilla. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1998; 18:467-473.
3. AZZI R, TAKEI HH, ETIENNE D, CARRANZA FA. Root coverage and papilla reconstruction using autogenous osseous and connective tissue grafts. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21(2):141-147.
4. BEAGLE JR. Surgical reconstruction of the interdental papilla: Case report. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1992; 12(2):145-151.
5. BEN-YEHOUDA A. Reconstruction of anterior papillae by interdental connective tissue grafts: a clinical report. *J Prosthet Dent* 1997; 77(2):111-113.
6. BIJLANI M. Surgical reconstruction of the interdental papillae. *Dent Implantol Update* 1999; 10(7):53-54.
7. BLATZ MB, HÜRZELER MB, STRUB JS. Reconstruction of the lost interproximal papilla - Presentation of surgical and non-surgical approaches. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1999; 19(4):395-406.
8. CORTELLINI P, PRATO GP, TONETTI MS. The modified papilla preservation technique: A new surgical approach for interproximal regenerative procedures. *J Periodontol* 1995; 66:261-262.
9. HAN TJ, TAKEI HH. Progress in gingival papilla reconstruction. *Periodontol* 2000 1996; 11:65-68.
10. MILLER PD, ALLEN EP. The development of periodontal plastic surgery. *Periodontol* 2000 1996; 11:7-17.
11. NEMCOVSKY CE. Interproximal papilla augmentation procedure: A novel surgical approach and clinical evaluation of 10 consecutive procedures. *Int J Periodontics Restorative Dent* 2001; 21:553-559.
12. NORDLAND WP, TARNOW DP. A classification system for loss of papillary height. *J Periodontol* 1998; 69:1124-1126.
13. PINI-PRATO G, CLAUSER C, CORTELLINI P. Periodontal plastic and mucogingival surgery. *Periodontol* 2000 1995; 9:90-105.
14. TARNOW DP. Semilunar coronally repositioned flap. *J Clin Periodontol* 1986; 13:182-185.
15. TARNOW DP, MAGNER AW, FLETCHER P. The effect of the distance from the contact point to the crest of bone on the presence or absence of the interproximal dental papilla. *J Periodontol* 1992; 63:995-996.