

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Joyce Andreza Moreira Pessôa

Cirurgia plástica periodontal para otimização do perfil peri-implantar:
Relato de caso

Recife
2018

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Joyce Andreza Moreira Pessôa

Artigo Científico apresentado ao Curso de
Especialização Lato Sensu do Centro de Pós-Graduação de
Odontologia de Recife-PE como requisito parcial para a conclusão
do Curso de Periodontia.

Área de Concentração: Periodontia

Orientador: Eduardo Moreira Lessa

Recife
2018



CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Monografia intitulada "**Cirurgia plástica periodontal para otimização do perfil peri-implantar: Relato de caso**" de autoria da aluna "Joyce Andreza Moreira Pessoa", aprovada pela banca examinadora constituída pelo seguinte professor:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Eduardo Moreira Lessa", is written over a horizontal line.

Prof. Mestre Eduardo Moreira Lessa

Recife, 19/10/2018

Cirurgia plástica periodontal para otimização do perfil peri-implantar: Relato de caso

Joyce Andreza Moreira Pessôa¹, Renato de Vasconcelos Alves², Saulo Cabral dos Santos³
Eduardo Moreira Lessa⁴

¹ Graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB

² Professor adjunto da Universidade Estadual de Pernambuco – UPE.

³ Professor adjunto da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

⁴ Mestre em Implantodontia pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

RESUMO

A cirurgia plástica peri-implantar tem sido determinante na manutenção e reabilitação da arquitetura vestibular existente em regiões de implante, restituindo a aparência saudável e o perfil harmônico dos tecidos. O objetivo desse relato de caso foi detalhar a técnica de tunelização modificada aliada ao enxerto de tecido conjuntivo e demonstrar a estabilidade do método no tratamento de deficiências volumétricas em regiões peri-implantares. Paciente do gênero masculino, 39 anos, compareceu a especialização de periodontia com queixa de estética insatisfatória relacionada à assimetria dos tecidos mucogengivais decorrente de acidente automobilístico. Após anamnese, exame clínico e radiográfico, verificou-se a necessidade de cirurgia plástica peri-implantar para aumento de volume vestibular na região correspondente ao elemento dentário 12. A técnica da tunelização modificada combinada com o enxerto de tecido conjuntivo foi a escolhida para ganho de tecido mole em espessura por ser minimamente traumática na manipulação dos tecidos gengivais e propiciar estabilidade tecidual. Após 20 dias de cirurgia, observou-se considerável ganho de tecido mole em espessura na região peri-implantar e harmonização do contorno gengival com excelente cicatrização e nenhuma dor referida. No quarto mês verificou-se a remodelação dos tecidos com pequena contração peri-implantar. Decorridos 7 meses da cirurgia, a reabilitação protética foi executada, devolvendo a estética e harmonia do sorriso para o paciente. De acordo com o caso clínico relatado, conclui-se que a técnica da tunelização modificada associada à enxertia de tecido conjuntivo demonstra previsibilidade e estabilidade na reabilitação de pacientes com defeitos volumétricos peri-implantares unitários.

Palavras-chave: Estética; Implantação Dentária, Cirurgia Plástica; Enxerto Autólogo; Tecido conjuntivo.

INTRODUÇÃO

Para alcançar uma estética satisfatória e reestabelecer a função dos tecidos, faz-se necessário um adequado planejamento na reabilitação oral (DE BRUYCKERE et al., 2015; RANCITELLI et al., 2017). Para isso, o gerenciamento eficaz dos tecidos moles ao redor de dentes e

implantes é fundamental (SHARMA; SHARMA; SINGH, 2017).

A colocação de implantes unitários em zonas estéticas necessita de um planejamento multiprofissional (ZUCHELLI; PRAVEEN; MOUNSSIF, 2018), principalmente em áreas com prévia deficiência estrutural decorrente de lesões intraósseas, patologias pulpares e traumatismo

dento-alveolar. Para minimizar a reabsorção óssea existente pós-exodontia, usa-se a técnica de implantação imediata. Apesar do protocolo minimamente traumático dessa técnica, é comum a existência de uma reduzida reabsorção da tábua óssea (WAKI; KAN, 2016) que colabora com um desfecho de ausência de convexidade vestibular dos tecidos per-implantares (DE BRUYCKERE et al., 2015).

Constantemente, as reabilitações por implante requerem espessamento dos tecidos moles para corrigir esses defeitos volumétricos (RANCITELLI et al., 2017), podendo ser realizado durante a fase de implantação ou após a colocação do componente protético provisório (DE BRUYCKERE et al., 2015). Nessa etapa, é importante considerar a espessura normal média do tecido peri-implantar vestibular, que varia de 3 a 4mm, representando um biótipo fino quando menor que 3mm e espesso quando maior que 4mm (KAN et al., 2003).

Nas últimas décadas, com a maior conscientização e demanda pela estética periodontal, a cirurgia mucogengival clássica evoluiu e tornou-se cirurgia plástica periodontal e peri-implantar (KARTHIKEYAN et al., 2017). Com isso, houve um maior esforço científico e clínico no progresso dos conceitos de tratamentos existentes. A crescente compreensão dos padrões de cicatrização do periodonto permitiu o uso de novos mecanismos de melhoria do fornecimento sanguíneo ao sítio receptor e maior estabilidade

da ferida pós-operatória (ZUHR et al., 2018).

Esse caso descreve a reabilitação periodontal de um paciente pós-traumatismo dentário. O principal objetivo desse relato foi detalhar a técnica de tunelização modificada associada ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial (ETCS).

RELATO DE CASO

Paciente do gênero masculino, 39 anos de idade, saudável, procurou atendimento na especialização de periodontia do Centro de Pós-Graduação em Odontologia de Recife (CPGO-RE), com a queixa principal de desarmonia gengival na região anterior da maxila e falta de volume tecidual na área do implante referente ao dente 12 (Fig 1). Na anamnese, o paciente relatou ter sofrido acidente automobilístico que o deixou com as seguintes sequelas: fratura da coroa do elemento dentário 12 com perda dentária, trinca oblíqua localizada no terço cervical da raiz do dente 11 e necrose pulpar dos elementos dentários 11 e 21. Implante dentário, tracionamento ortodôntico e tratamento endodôntico, respectivamente, fizeram parte da reabilitação pós-traumatismo.

Após avaliação clínica e radiográfica, observou-se perda de dimensão dos tecidos peri-implantares (Fig. 3) decorrente da lesão mecânica e da perda dentária.

A primeira fase do plano de tratamento incluiu a orientação de higiene bucal e a profilaxia de boca toda. Em outra consulta, foi verificada a ausência de inflamação gengival e a

normalidade dos exames laboratoriais: hemograma, coagulograma e glicemia em jejum.

Na segunda fase do tratamento, foi retirado o fio ortodôntico, realizado bochecho com digluconato de clorexidina a 0,12% por 1 minuto, antissepsia da pele com digluconato de clorexidina a 2% e anestesia infiltrativa local com articaína HCl 4% + epinefrina 1:100.000 (DFL). Foi feita a raspagem e alisamento radicular do dente 11 com cureta gracey 5-6 (Hu-Friedy).

A etapa cirúrgica iniciou-se pelo aumento de coroa clínica do dente 11 para trazer novo contorno gengival harmônico e expor linha de fratura na face palatina. A quantidade de gengiva a ser removida foi demarcada e uma incisão em bisel interno com lâmina 15c (Swann-Morton) angulada à 45° em relação à crista óssea foi realizada (Fig. 4). A técnica sem retalho, denominada de “flapless”, foi utilizada na osteotomia da tábua óssea palatina para restabelecimento do espaço biológico (Fig. 5). Terminado o aumento de coroa clínica do dente 11, procedeu-se à cirurgia de ganho volumétrico na área de defeito mucogengival da região vestibular do implante.

Os instrumentos utilizados durante a cirurgia peri-implantar eram delicados, possibilitando a manipulação atraumática dos tecidos. A cirurgia foi iniciada pela preparação da área receptora, através da técnica de tunelização modificada (ZUHR et al., 2007) com descolamento total do retalho a partir do sulco gengival, sem manipulação da papila até a linha mucogengival, usando-se

tunelizadores (kit de tunelizadores - Welfare) (Fig. 6). A partir da linha mucogengival, foi feita a divisão do retalho em espessura parcial, com auxílio de lâmina 15c (Swann-Morton), para garantir a mobilidade do retalho e permitir o posicionamento do enxerto. Lateralmente, o retalho prolongou-se aos dentes vizinhos à região de defeito mucogengival. Com auxílio do tunelizador, constatou-se a regularidade de todo túnel de maneira a possibilitar uma fácil adequação do enxerto na região (Fig. 7).

Após o preparo da área receptora, o ETCS foi obtido da mucosa anterior do palato pela técnica da incisão linear (LORENZANA; ALLEN, 2000), escolhida por propiciar cicatrização primária da área doadora, minimizando a dor e hemorragia pós-cirúrgica (ZUHR; BAUMER; HURZELE, 2014). A área de eleição estendeu-se da mesial do primeiro molar superior à distal do canino superior, com 2 mm de distância da margem gengival dos pré-molares, respeitando assim os limites de segurança para evitar contato com a artéria palatina (Fig. 8). O retalho foi dissecado dentro da incisão única realizada, buscando a porção mais próxima ao epitélio, com o propósito de evitar a descamação do tecido subjacente. Com o auxílio de uma pequena pinça (I.J.P), o tecido conjuntivo com seu periósteo foi delicadamente removido (Fig. 9), medindo aproximadamente 1,5 mm de espessura e 10 mm de comprimento (Fig 10). Em seguida, foi feita uma sutura X-quadrado compressiva, com fio de nylon Ethicon® 5.0, na área

doadora, sem transfixar as bordas da ferida (Fig. 11) (JOLY; SILVA; CARVALHO, 2015). O enxerto foi trabalhado removendo-se debrís e gorduras existentes, e posicionado na área de defeito para adequação do tamanho necessário (Fig. 12). A borda distal do enxerto foi suturada, transpassando-a pela margem gengival do leito receptor e deslizando-a sob o perióstio (Fig. 13). O enxerto foi então estabilizado sobre a região peri-implantar com suturas simples em suas bordas, preso ao retalho vestibular com o fio Ethicon® 5.0 (Fig. 14). A estabilidade do enxerto no sítio receptor é fundamental para a sua revascularização (BURKHARDT; JOSS; LANG, 2008).

Finalizado o procedimento cirúrgico, o paciente foi instruído sobre os cuidados pós-operatórios, dentre eles: não escovar a área cirúrgica, não realizar bochechos vigorosos, dieta líquida e/ou pastosa com alimentos frios nas 48 horas subsequentes à cirurgia e a colocação do fio ortodôntico com atenção para não traumatizar os tecidos. Foi realizada a prescrição de nimesulida (100 mg de 12 em 12 horas por 4 dias), toragesic (10mg de 8 em 8 horas por 2 dias) e digluconato de clorexidina a 0,12% (bochecho com 15 ml, 2 vezes ao dia, por 15 dias). Não houve intercorrência no período trans e pós-operatório.

O paciente retornou após vinte dias da cirurgia para remoção da sutura. Durante a reavaliação, observou-se ótima revascularização do enxerto, assim como um considerável ganho de volume

tecidual em espessura na região peri-implantar (Fig.15). A zona doadora do palato demonstrou excelente cicatrização (Fig. 16) e nenhuma referência de dor pelo paciente.

Decorridos quatro meses do procedimento cirúrgico, após finalização do tracionamento ortodôntico do elemento 11, viu-se que a linha de fratura estava profunda, inviabilizando a reabilitação protética, com indicação de exodontia e implantação imediata. Observou-se uma leve contração do tecido peri-implantar que não afetou o sucesso da cirurgia.

Na reavaliação de 7 meses observou-se a estabilidade dimensional da região peri-implantar e o desfecho estético favorável (Fig.18). Logo após, o paciente foi encaminhado para reabilitação do elemento dentário 11 que apresentava fratura longitudinal radicular, com o planejamento inicial de implante imediato associado ao enxerto de tecido conjuntivo no mesmo tempo cirúrgico.

Figura 1 – Foto inicial do sorriso evidenciando assimetria dos tecidos mucogengivais. **Figura 2** - Aspecto inicial do paciente em movimentação ortodôntica. Evidente falta de volume peri-implantar vestibular por vista frontal (A), lateral (B) e oclusal (C).



Figura 3 - Demarcação e incisão da gengiva em bisel interno para aumento de coroa clínica do dente 11. **Figura 4** – Técnica “Flapless” para osteotomia da tábua óssea palatina do dente 11. **Figura 5** – Técnica de Envelope Modificado. **Figura 6** – Formação do túnel. **Figura 7** – Técnica de incisão linear para obtenção do enxerto de conjuntivo subepitelial. **Figura 8** – Remoção delicada do tecido conjuntivo. **Figura 9** – Enxerto com dimensões compatíveis com o sítio receptor. **Figura 10** – Sutura em X-quadrado do sítio doador.

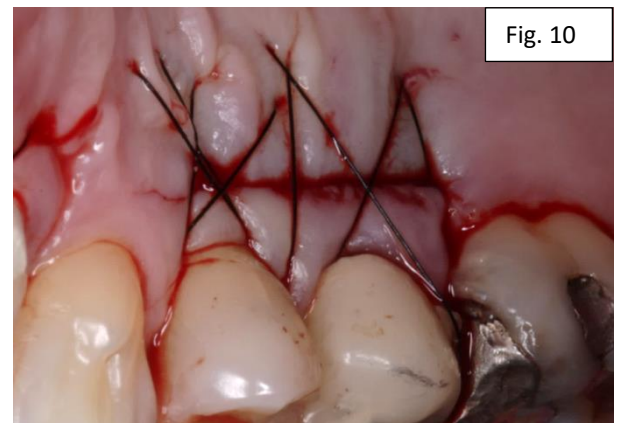
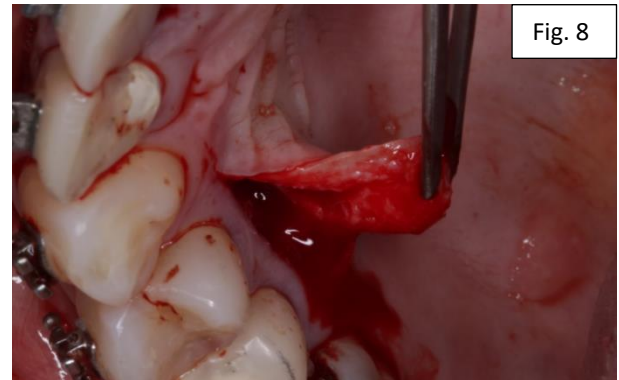


Figura 11 Posicionamento do enxerto na área de defeito peri-implantar para adequação do tamanho necessário. **Figura 12** – Enxerto sendo estabilizado na porção distal. **Figura 13** – Enxerto estabilizado sobre região peri-implantar, preso ao retalho vestibular, vista frontal (A), lateral (B) e oclusal (C).

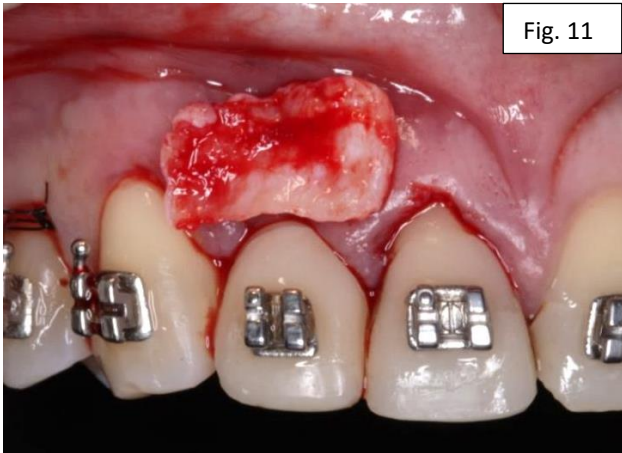


Fig. 11

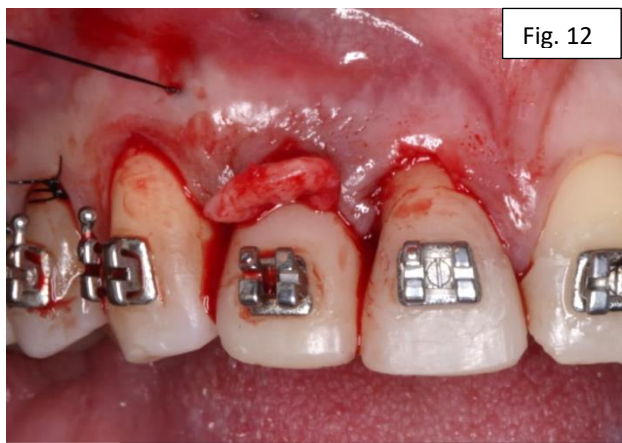


Fig. 12



Fig. 13B

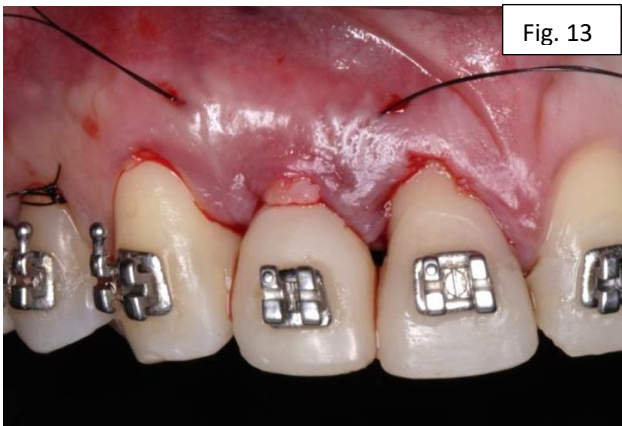


Fig. 13

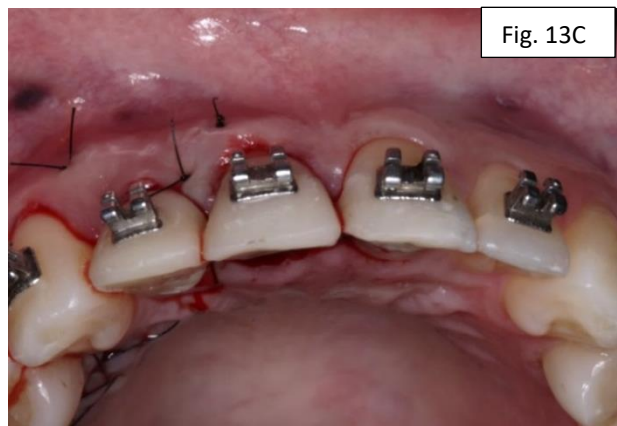


Fig. 13C

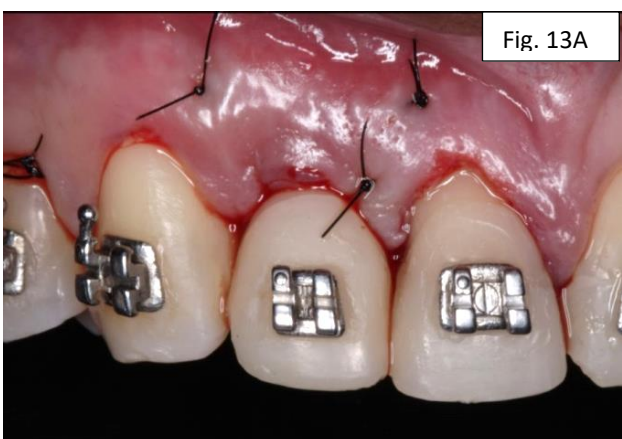


Fig. 13A

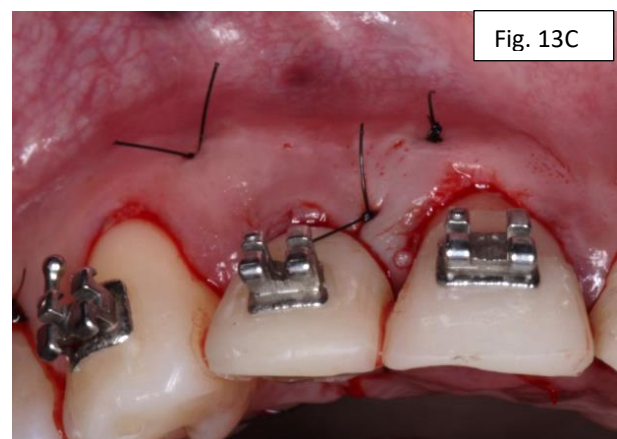


Fig. 13C

Figura 14 - Pós-operatório de 20 dias com boa cicatrização e estabilidade tecidual, vista frontal (A), lateral (B) e oclusal (C). **Figura 15** – Boa cicatrização de sítio doador.

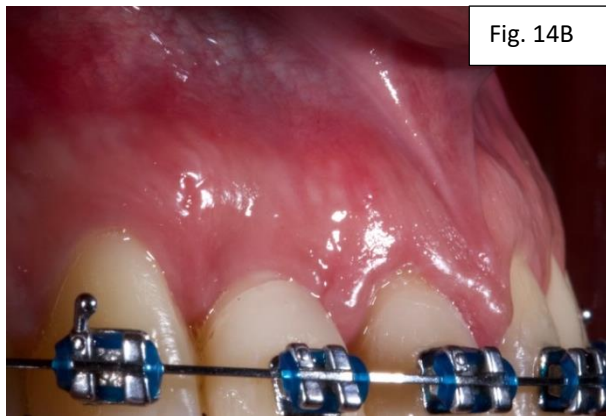
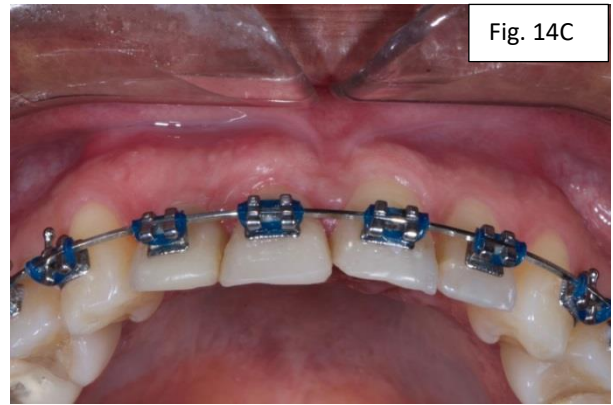
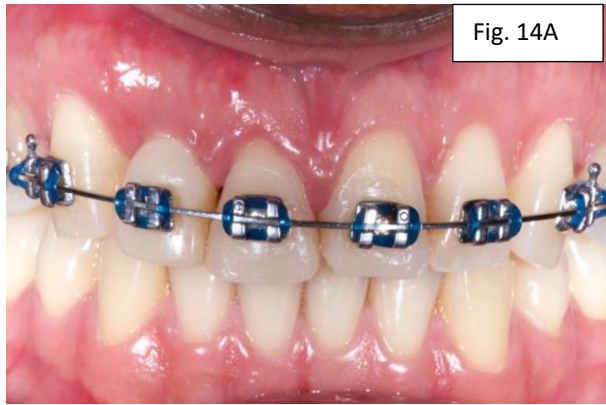


Figura 16 – Em segunda intervenção cirúrgica para ajuste no dente 11 foi detectada linha de fratura com trajetória longitudinal. **Figura 17** - Pós-operatório de 4 meses com pequena remodelação tecidual, vista frontal (A), lateral (B) e oclusal (C).

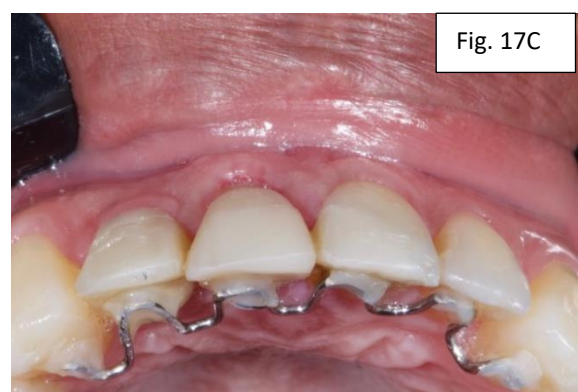
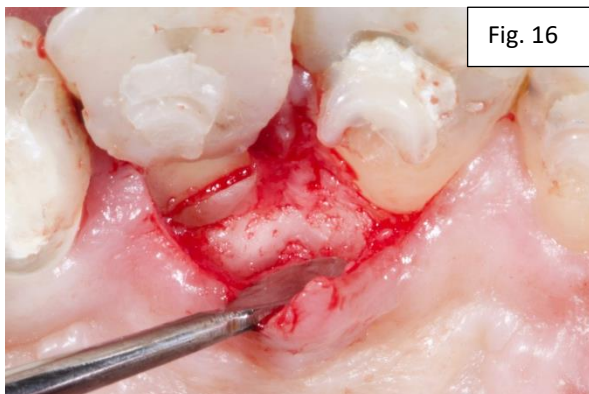
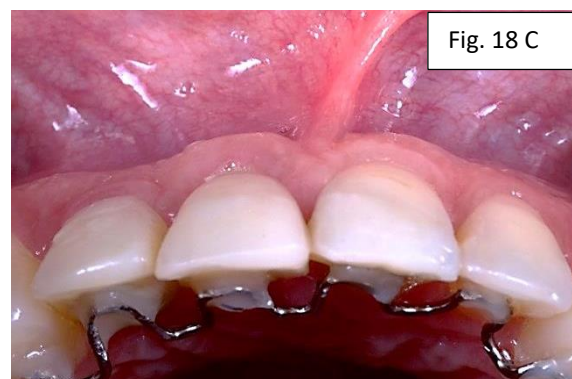


Figura 18 – Pós-operatório de 7 meses com boa estabilidade tecidual, vista frontal (A), lateral (B) e oclusal (C).



DISCUSSÃO

A implantodontia atual tem como objetivo primordial garantir a osteointegração dos implantes, a manutenção da saúde, função e estética, principalmente em relação à harmonia mucogengival (ALMEIDA et al., 2012). Quando a reabilitação periodontal for necessária, o planejamento multidisciplinar deve ser individualizado e adaptado conforme necessidade.

Em decorrência da remodelação óssea horizontal do caso clínico relatado, houve um comprometimento estético do perfil emergente da região peri-implantar. Um defeito nessa região aumenta os riscos de recessão, exposição de componentes escuros do implante

(ZUHR et al., 2018) e dificuldade da higienização oral rotineira. O restabelecimento da dimensão normal do biótipo gengival, contorno, e arquitetura ao redor de implantes dentários requer o uso de técnicas de aumento, com utilização de enxertos de tecido duro e mole (ASKARY, 2002).

As técnicas de enxerto de tecido mole podem auxiliar no aumento de espessura da gengiva queratinizada, e, a depender do caso, são usadas sem a necessidade de uso concomitante de enxertia óssea. Apesar do desconforto ocasionado pelas técnicas cirúrgicas com enxerto autógeno, essas exibem melhores resultados, e ganhos volumétricos significativos e estáveis em longo

prazo, quando comparadas a biomateriais xenógenos (TATAKIS et al., 2015).

O procedimento de aumento de espessura dos tecidos peri-implantares já foi bastante discutido na literatura, entretanto são necessários estudos clínicos randomizados controlados para afirmar a eficácia e estabilidade a longo prazo do aumento de volume peri-implantar (THOMA et al., 2009). Grunder (2011) analisou 24 pacientes com ETCS, por meio da tunelização, e sem o enxerto no momento da colocação imediata do implante em zona estética. Os resultados mostraram uma contração vestibular horizontal média de 1,063 mm em áreas sem o ETCS, enquanto que o grupo enxertado exibiu incremento de 0,34mm. A enxertia com ETCS pode ser realizado em diferentes períodos: na mesma sessão de colocação do implante, na segunda etapa cirúrgica, ou após a instalação da coroa provisória (DE BRUYCKERE et al., 2015). Nesse relato de caso, a enxertia foi realizada após a etapa cirúrgica implantar, porém, a técnica de implantação imediata com tunelização e ETCS têm sido recomendada para diminuir a reabsorção alveolar, remodelação e sessões cirúrgicas (BUTLER, 2014).

Várias são as técnicas relatadas para correção de defeitos em tecidos moles, as mais recorrentes na literatura são: o retalho posicionado coronalmente, o retalho posicionado lateralmente, o enxerto gengival livre (EGL) e o ETCS. A decisão pelo uso da técnica do ETCS nesse caso ocorreu por se tratar de uma região com deficiência de

espessura de tecido mole, situação clínica contraindicada para o uso de EGL, normalmente usado para aumento de faixa de gengiva inserida. Adicionado a isso, o EGL não é indicado em maxila anterior pela mudança de coloração que o mesmo causa. O ETCS tem excelente sobrevida em longo prazo, é facilmente disponível (KARTHIKEYAN et al., 2016) e está consolidado na literatura periodontal na reconstrução volumétrica tecidual (THOMA et al., 2009).

Dentre as potenciais áreas intraorais de obtenção do ETCS destaca-se a região anterior e posterior do palato, e a região de tuberosidade da maxila. Esses enxertos diferenciam-se segundo suas dimensões, sendo os enxertos da região anterior do palato mais extensos, os localizados na região posterior do palato mais finos e os enxertos da tuberosidade mais volumosos (ZUHR; BAUMER; HURZELER, 2014). Frequentemente, o palato é a região de eleição para remoção de ETCS (ZUCHELLI et al., 2010).

Diferentes métodos foram criados para aquisição do ETCS do palato na busca de uma ferida cirúrgica minimamente traumática. A técnica do alçapão consiste em três incisões no formato de um retângulo, livrando o quarto lado, com remoção do tecido conjuntivo subjacente e reposicionamento do epitélio, com cicatrização por primeira intenção (EDEL, 1974). Já na técnica do EGL, quatro incisões são realizadas para remover juntamente o tecido epitelial e o conjuntivo, produzindo uma ferida

cruenta que cicatriza por segunda intenção (LANGER; CALAGNA, 1980; LANGER; LANGER, 1985). A técnica da dupla incisão ou duas lâminas consiste na delimitação do enxerto à 1,5mm de espessura em toda a extensão do epitélio (HARRIS; HARRIS, 1994). Na técnica de Bruno (1994), uma primeira incisão é feita a 2-3mm do rebordo gengival e uma segunda incisão com 1-2mm de distância da primeira incisão, permitindo remover toda a espessura de ETCS da porção subjacente ao epitélio, sem uso de incisões relaxante, porém ainda deixa uma área cruenta de 1 a 2mm de espessura no palato.

A técnica da incisão linear única é a mais contemplada atualmente e ameniza os problemas existentes nas técnicas citadas acima. Utilizada na cirurgia peri-implantar aqui descrita, essa técnica necessita de uma incisão única no tecido epitelial (HÜRZELER; WENG, 1999). Ela permite o fechamento primário da ferida cirúrgica, menor possibilidade de necrose tecidual por não ter incisões relaxantes, propiciando uma morbidade diminuída ao paciente (ZUHR; BÄUMER; HÜRZELER, 2014; LORENZANA; ALLEN, 2000). Porém, necessita de uma espessura de fibromucosa palatal suficiente para que o conjuntivo removido não descame e necrose o tecido epitelial que permanecerá no sítio doador (EDEL, 1974; LANGER; LANGER, 1985; JAHNKE et al., 1993).

A necessidade de preservação do fornecimento sanguíneo e estabilidade do enxerto no sítio receptor levaram ao desenvolvimento

de técnicas de retalho tunelizadas (ZUCHELLI; PRAVEEN; MOUNSSIF, 2018). Esse procedimento foi inicialmente nomeado de “técnica em envelope” por Raetzke em 1985, alterada por Zabalegui et al. em 1999, passando a chamar-se de “técnica de tunelização”, e, com os novos conceitos de microcirurgia, renomeada para “técnica de tunelização modificada”. Todas as alterações até hoje convergiram para um procedimento que possibilita a elevação do retalho misto sem descolamento dos tecidos papilares, sem incisões relaxantes, permitindo o duplo suprimento sanguíneo do enxerto e cicatrização de feridas sem complicações cirúrgicas (ZUHR et al., 2007; ZUHR et al., 2018). A técnica da tunelização modificada foi a utilizada nesse relato de caso.

O aumento volumétrico da região peri-implantar obtido nesse caso clínico é compatível com o que está relatado na literatura (GRUNDER, 2011). A técnica com incisões minimamente traumáticas e uso de ETCS oportuniza um pós-operatório com reduzida morbidade e um resultado estável em longo prazo. A contração pode acontecer ao longo do período de cicatrização a depender do tecido adiposo existente no ETCS. No caso clínico relatado, a contração do enxerto ocorreu após o primeiro mês do pós-cirúrgico e estabilizou-se no quarto mês. Ao término do período de 7 meses de avaliação, observou-se que essa perda de volume, ocorrida devido a remodelação dos tecidos, não foi fator limitante para a estética final.

É importante destacar que a cirurgia plástica peri-implantar com o uso apenas de tecido mole pôde ser contemplada nesse caso clínico por tratar-se de um implante com posicionamento tridimensional ideal, localizado dentro do envelope ósseo e a região de defeito ser meramente volumétrico. O resultado final demonstrou estabilidade dimensional da região peri-implantar, o reestabelecimento do biótipo gengival e a simetria dos tecidos gengivais, com desfecho estético favorável.

Apesar das vantagens da técnica usada aqui, o alcance do sucesso nas cirurgias plásticas peri-implantares requer uma preparação prévia, dedicação e planejamento do operador, pois trata-se de uma técnica altamente sensível.

CONCLUSÃO

De acordo com o caso clínico relatado, conclui-se que a técnica da tunelização modificada aliada ao enxerto de tecido conjuntivo subepitelial demonstra previsibilidade e estabilidade na reabilitação de pacientes com defeitos volumétricos peri-implantares unitários.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J.M.; NOVAES, V.N.; FALEIROS, P.L.; MACARIMI, V.C.; BOSCO, A.F.; THEODORO, L.H. et al. Aumento de gengiva queratinizada em mucosa peri-implantar. **Rev Odontol UNESP**, v.41, n.5, p.365-9, 2012.

ASKARY, A.S. Use of connective tissue grafts to enhance the esthetic outcome of implant treatment: A clinical report of 2 patients. **J Prosthet Dent.**, v.87, p.129-32, 2002.

BRUNO, J.F. Connective tissue graft technique assuring wide root coverage. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.14, n.2, p.126-37, 1994.

BURKHARDT, R.; JOSS, A.; LANG, N.P. Soft tissue dehiscence coverage around endosseous implants: a prospective cohort study. **Clin Oral Implants Res.**, v.19, n.5, p.451-7, 2008.

BUTLER, B. Masking Buccal Plate Remodeling in the Esthetic Zone with Connective Tissue Grafts: Immediate Implant Concepts, Techniques. **Compendium.**, v.35, n.7, p.486-93, 2014

DE BRUYCKERE, T.; EGHBALI, A.; YOUNES, F.; DE BRUYN, H.; COSYN, J. Horizontal stability of connective tissue grafts at the buccal aspect of single implants: a 1-year prospective case series. **J Clin Periodontol.**, v.42, p.876–82, 2015.

EDEL, A. Clinical evaluation of free connective tissue grafts used to increase the width of keratinised gingiva. **J Clin Periodontol.**, v.1, n.4, p.185–196, 1974.

EL ASKARY, A.S. Use of connective tissue grafts to enhance the esthetic outcome of implant treatment: A clinical report of 2 patients. **J Prosthet Dent.**, v.87, n.2, p.129-32, 2002.

GREENWELL, H.; FIORELLINI, J.; GIANNOBILE, W.; OFFENBACHER, S.; SALKIN, L.; TOWNSEND, C. Oral reconstructive and corrective considerations in periodontal therapy. **J Periodontol.**, v.76, n.9, p.1588-600, 2005.

GRUNDER, U. Crestal ridge width changes when placing implants at the time of tooth extraction with and without soft tissue augmentation after a healing period of 6 months: report of 24 consecutive cases. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.31, n.1, p.9-17, 2011.

HARRIS, R.J.; HARRIS, A.W. The coronally positioned pedicle graft with inlaid margins: a predictable method of obtaining root coverage of shallow defects. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.14, n.3, p.228-41, 1994.

HURZELER, M.B.; WENG, D. A single-incision technique to harvest subepithelial connective tissue grafts from the palate. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.19, n.3, p.279-87, 1999.

- JAHNKE, P.V.; SANDIFER, J.B.; GHER, M.E.; GRAY, J.L.; RICHARDSON, A.C. Thick free gingival and connective tissue autografts for root coverage. **J Periodontol.**, v.64, n.4, p.315–22, 1993.
- JOLLY, J.C.; SILVA, R.C.; CARVALHO, P.F.M. Perio-implantodontia estética. 1ª ed. São Paulo: Quintessence; 2015.
- KAN, J.; RUNGCHARASSAENG, K.; UMEZU, K.; KOIS, J. Dimensions of the periimplant mucosa: An evaluation of maxillary anterior single implants in humans. **J Periodontol.**, v.74, n.4, p.557–62, 2003.
- KARTHIKEYAN, B.V.; KHANNA, D.; CHOWDHARY, K.Y.; PRABHUJI, M.L.V. The versatile subepithelial connective tissue graft: a literature update. **General Dentistry**, nov/dec., 2016.
- LANGER, B.; CALAGNA, L.J. Subepithelial graft to correct ridge concavities. **J Prosthet Dent.**, v.44, p.363–7, 1980.
- LANGER, B.; LANGER, L. Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. **J Periodontol.**, v.56, n.12, p.715–20, 1985.
- LANGER, L. Enhancing cosmetics through regenerative periodontal procedures. **Compendium**, v.15, n.18, p.5699-705, 1994.
- LORENZANA, E.R.; ALLEN, E.P. The single-incision palatal harvest technique: a strategy for esthetics and patient comfort. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.20, n.3, p.297-305, 2000.
- RAETZKE, P.B. Covering localized areas of root exposure employing the “envelope” technique. **J Periodontol.**, v.56, n.7, p.397-402, 1985.
- RANCITELLI D; POLI, P.; CICCÌÙ, M.; LINI, F.; RONCUCCI, R.; CERVINO, G. et al. Soft tissue enhancement to correct volumetric bone defects. **J Oral Implantol.** Manuscript Draft. 2017.
- SHARMA, E.; SHARMA, A.; SINGH, K. The role of subepithelial connective tissue graft for reconstruction of interdental papilla: Clinical study. **Singapore Dent J.**, v.38, p.27–38, 2017.
- RICHARDSON, C.R.; ALLEN, E.P.; CHAMBRONE, L.; LANGER, B; MCGUIRE, M.K.; ZABALEGUI I et al. Periodontal soft tissue root coverage procedures: a consensus report. **J Periodontol.**, v.5, n.1, p.2-10, 2015.
- TATAKIS, D.N.; CHAMBRONE, L.; ALLEN, E.P.; LANGER, B.; MCGUIRE, M.K.; RICHARDSON, C.R. et al. Periodontal soft tissue root coverage procedures: a consensus report. **J Periodontol.**, v.86, p.52-55, 2015.
- THOMA, D.S.; BENIĆ, G.I.; ZWAHLEN, M.; HÄMMERLE, C.H.; JUNG, R.E. A systematic review assessing soft tissue augmentation techniques. **Clin Oral Implants Res.**, v.20, suppl 4, p.146-65, sep, 2009.
- WAKI, T.; KAN, J.Y. Immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implant with guided bone regeneration, connective tissue graft, and coronally positioned flap procedures. **Int J Esthet Dent.**, v.11, n.2,p.174-85, 2016.
- ZABALEGUI, I.; SICILIA, A.; CAMBRA, J.; GIL, J; SANZ, M. Treatment of multiple adjacent gingival recessions with the tunnel subepithelial connective tissue graft: a clinical report. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.19, n.2, p.199-206, 1999.
- ZUCHELLI, G.; MELE, M.; STEFANINI, M.; MAZZOTTI, C.; MARZADORI, M.; MONTEBUGNOLI, L. et al. Patient morbidity and root coverage outcome after subepithelial connective tissue and de-epithelialized grafts: a comparative randomized-controlled clinical trial. **J Clin Periodontol.**, v.37, n.8, p.728-38, 2010.
- ZUCHELLI, G.; PRAVEEN, S.; MOUNSSIF, I. Esthetics in periodontics and implantology. **Periodontol 2000.**, v.0, p.1–12, 2018.
- ZUHR, O.; BÄUMER, D.; HÜRZELER, M. The addition of soft tissue replacement grafts in plastic periodontal and implant surgery: critical elements in design and execution. **J Clin Periodontol.**, v,41, suppl 15, p.S123-S142, 2014.
- ZUHR, O.; FICKL, S.; WACHTEL, H.; BOLZ, W.; HURZELER, M.B. Covering of gingival recessions with a modified microsurgical tunnel technique: case report. **Int J Periodontics Restorative Dent.**, v.27, n.5, p.457-63, 2007.
- ZUHR, O.; REBELE, S.F.; CHEUNG, S.I.; HURZELER, M.B. Surgery without papilla incision: tunneling flap procedures in plastic periodontal and implant surgery. **Periodontol 2000**, v.0, p.1–27, 2018.

Periodontal plastic surgery for optimization of the peri-implant profile: Case report

Joyce Andreza Moreira Pessôa¹, Renato de Vasconcelos Alves², Saulo Cabral dos Santos³, Eduardo Lessa Moreira⁴

¹ Graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB

² Professor adjunto da Universidade Estadual de Pernambuco – UPE

³ Professor adjunto da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE

⁴ Mestre em Implantodontia pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic

ABSTRACT

Peri-implant plastic surgery has been determinant in the maintenance and rehabilitation of existing vestibular architecture in implant regions, restoring the healthy appearance and the harmonic profile of the tissues. The objective of this case report was to detail the modified tunneling technique in association with the connective tissue graft and demonstrate the stability of the method in the treatment of volumetric deficiencies in peri-implant regions. A 39-year-old male patient presented himself to the periodontal specialization complaining about unsatisfactory aesthetics related to the asymmetry of mucogingival tissues due to an automobile accident. After anamnesis, clinical and radiographic exams, a need for peri-implant plastic surgery to increase the buccal volume in the region corresponding to the dental element 12 was verified. The modified tunneling technique combined with the connective tissue graft was chosen to gain thickness in soft tissue because it is minimally traumatic in the manipulation of the gingival tissues and provide tissue stability. After 20 days of surgery, there was a considerable soft tissue gain in the peri-implant region, also the harmonization of the gingival contour with excellent healing and no pain reported. In the fourth month, remodeling of the tissues with small peri-implant contraction was observed. After 7 months of surgery, the prosthetic rehabilitation was performed, restoring aesthetics and harmony of the smile in the patient. According to the reported clinical case, it is concluded that the modified tunneling technique associated with connective tissue grafting demonstrates predictability and stability in the rehabilitation of patients with unitary peri-implant volumetric defects.

Keywords: Aesthetic; Dental Implantation, Plastic Surgery; Autologous graft; Connective tissue.