

Tratamento cirúrgico de comunicação bucossinusal utilizando o corpo adiposo da bochecha: relato de dois casos

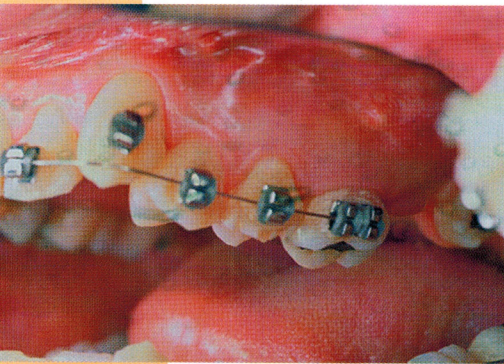
Liliane Scheidegger da Silva ZANETTI¹
 Ivette Beccalli Andrade de SOUZA¹
 Ricardo Luiz Carvalho GOTTARDI¹
 Keila Cristina Krauser ANDREATTA²
 Danielle Resende CAMISASCA²

RESUMO

As comunicações bucossinuais são causadas pela ruptura de partes ósseas do processo alveolar geralmente durante as exodontias dos dentes maxilares posteriores. Essas comunicações, se não tratadas, de forma adequada podem evoluir para fístulas. Existem várias técnicas para o tratamento dessas complicações envolvendo retalhos pediculados vestibulares, palatinos, linguais ou enxertos livres. A utilização do corpo adiposo da bochecha, associado a retalhos deslizantes, para o tratamento cirúrgico das comunicações bucossinuais tem apresentado resultados satisfatórios e com baixa morbidade por permitir o seu fechamento em mais de um plano tecidual. Foram realizados dois casos em que essa técnica cirúrgica foi empregada apresentando excelentes resultados pós-operatórios. A utilização do corpo adiposo bucal associado a retalhos vestibulares para fechamento de comunicações bucossinuais apresenta muitas vantagens. Dentre elas, a facilidade na confecção, a baixa morbidade e a rápida cicatrização da ferida.

Palavras-chave:

Comunicação bucossinusal,
 corpo adiposo bucal.



¹ Professores da Disciplina de Cirurgia Bucomaxilofacial II da UFES

² Cirurgiãs-dentistas pela UFES

INTRODUÇÃO

As fístulas bucossinuais (FBS) são comunicações persistentes entre a cavidade bucal e o seio maxilar, geralmente provocadas pela exodontia de dentes maxilares posteriores devido à grande proximidade anatômica de suas raízes com o assoalho sinusal. A invaginação do seio maxilar decorrente de perdas dentárias passadas pode aumentar as chances de comunicação bucossinusal (CBS) durante as exodontias.

A formação da FBS se dá por meio da união do tecido epitelial da mucosa alveolar com o epitélio pseudo-estratificado do seio maxilar. Estando os pré-molares e molares superiores muitas vezes em íntima relação com o assoalho do seio maxilar, a manipulação cirúrgica desses dentes poderá romper a delgada lâmina óssea que os separa, estabelecendo uma CBS. Quando essa comunicação não é tratada a tempo, a mucosa bucal pode se unir à mucosa do seio maxilar formando a FBS. Isso também pode ocorrer como resultado de processos osteolíticos, como abscessos, granulomas, cistos ou tumores na região de pré-molares e molares maxilares. Em decorrência disso, é necessário considerar a relação entre pré-molares e molares planejando adequadamente o caso por meio de observação radiográfica minuciosa antes de se proceder à intervenção cirúrgica.

Quando a FBS já está formada, faz-se necessária uma intervenção cirúrgica para tratá-la. É necessário verificar se não há infecção maxilar decorrente do período em que a FBS permaneceu como meio de comunicação en-

tre ambas as cavidades. Pode existir uma sinusite bacteriana maxilar que deve ser tratada antes da intervenção cirúrgica para tratamento da fistula. Quando o seio maxilar estiver sem infecção, pode-se realizar o tratamento cirúrgico da FBS. Existem várias formas de tratamento dessa complicação. Dentre elas, retalhos pediculados vestibulares, palatinos, linguais ou enxertos livres. Entretanto, a utilização do corpo adiposo da bochecha (CAB), como enxerto pediculado associado a retalhos, é uma modalidade cirúrgica que oferece muitas vantagens em relação às outras técnicas descritas. Portanto, com a finalidade de ampliar os conhecimentos a respeito desse procedimento pouco relatado na literatura, estão descritos aqui os resultados obtidos em dois casos em que essa técnica foi utilizada.

REVISÃO DA LITERATURA

Awang (1988) fez uma revisão das técnicas cirúrgicas descritas para fechamento de FBS e classificou em grupos, de acordo com a localização do retalho e com o material utilizado. Os procedimentos foram divididos em: retalhos locais (vestibular, palatino e retalhos combinados), retalhos a distância (língua) e enxertos (ósseo e material aloplástico), ressaltando as vantagens e desvantagens de cada um. O autor concluiu que existem várias técnicas cirúrgicas descritas e defendidas na literatura para diferentes tamanhos de defeitos ósseos. A escolha da técnica a ser empregada vai depender de fatores locais, como tamanho e localização da comunicação. Em comunicações pequenas e médias, decorrentes de exodontias de pré-mo-

lares e molares, desde que o seio maxilar esteja livre de infecção, é recomendado o uso dos retalhos locais (pediculados) vestibulares e palatinos, pela sua simplicidade na confecção e baixa morbidade. As outras técnicas de fechamento de FBS utilizando retalhos a distância e enxertos (ósseo e material aloplástico) estão indicadas para defeitos maiores ou quando as técnicas de retalhos locais falharam. Outras técnicas descritas mais recentemente incluem a utilização de *laser*, como descrito por Grzesiak-Janás e Janás em 2001.

O CAB foi descrito por Heister, em 1732, como uma estrutura de natureza glandular denominada "*glandula molaris*". Bichat reconheceu sua verdadeira natureza, por isso ela é comumente referida como bola de Bichat (BAUMANN; EWERS, 2000). A aplicação do CAB no tratamento de FBS vem sendo descrita nas três últimas décadas (EGYEDI, 1977; HAI, 1988; EL-HAKIM; EL-FAKHARANY, 1999; PANDOLFI et al., 2000). Egyedi, em 1977, foi o primeiro a descrever seu uso para fechamento de comunicações bucossinuais e buconasais em defeitos de até 4cm de diâmetro, obtendo sucesso no tratamento. Ele observou que ocorria substituição gradual da gordura do CAB por tecido conjuntivo fibroso e transformação epitelial posteriormente.

Hai, em 1988, apontou várias vantagens dessa técnica pela proximidade em que o CAB se encontra em relação aos molares superiores, região onde há maior incidência de formação das FBS.

Fujimura et al., em 1990, utilizaram o CAB associado a enxerto de pele liofilizada em seis ca-

tos de correção de defeitos ósseos maxilares e concluíram que é uma técnica simples que permite resultados protéticos satisfatórios, já que minimiza defeitos de tecidos moles encontrados em outras técnicas.

Stajcic, em 1992, utilizou o CAB em 56 casos de fechamento de CBS ocorridas após exodontias. Ele obteve sucesso em todos os casos e observou que não houve alteração na região do sulco vestibular. Posteriormente, Hanazawa et al., em 1995, concluíram, após avaliação clínica e histológica de quatorze casos tratados com o CAB, que essa técnica oferece alto grau de sucesso.

Martin-Granizo et al., em 1997, fizeram uma análise de trinta casos em que foi utilizado o CAB para correção de defeitos ósseos nos maxilares. Foram analisados quinze casos de defeitos pós-resecção de tumores, oito de defeitos ósseos císticos, seis de fechamento de comunicações buconasais e bucossinusais e um de defeito ósseo pós-trauma facial. Foi obtido sucesso em 28 dos casos avaliados com total epitelização do retalho. A intensa vascularização do CAB pela artéria maxilar permite que esse tecido seja utilizado com total segurança, garantido a nutrição do retalho (SHIBAHARA et al. 1996; BAUMANN; EWERS, 2000).

Baumann e Ewers, em 2000, avaliaram a utilização do CAB na reconstrução de defeitos ósseos e de tecido mole em 29 pacientes, associando retalho vestibular sem deslizamento. O resultado demonstrou sucesso em todos os casos, indicando que essa técnica é de fácil confecção e bastante segura.

A utilização do CAB em maxi-

las atróficas, associada às reconstruções prévias e à colocação de implantes dentários, foi descrita por Liversedge e Wong em 2002. Eles concluíram que o CAB pode oferecer proteção e suprimento sanguíneo adequados aos enxertos ósseos, devido a sua alta vascularização e por permitir múltipla camada de tecido mole, protegendo-os.

A seguir, estão descritos dois casos em que foi utilizado o CAB para fechamento de comunicações bucossinusais. O primeiro relata o tratamento clínico e cirúrgico de um caso de FBS associado à sinusite maxilar de quatro anos de história clínica, e o segundo descreve o fechamento de uma CBS de causa acidental imediata após uma exodontia.

Relato do caso 1

E. R. A., 42 anos de idade, sexo masculino, leucoderma, desdentado total superior, apresentava sinusite constante e saída de secreções e sangue por orifício na região do elemento 16. Ao exame clínico geral, foi constatado que era portador de hipertensão arterial controlada e não apre-

sentava nenhuma outra alteração sistêmica importante. A história clínica indicava que as extrações dos elementos superiores do lado direito haviam sido realizadas há aproximadamente quatro anos. Ao exame clínico, foi observada uma depressão óssea na região do elemento 16 e a presença de uma fístula bucossinusal de 3mm de diâmetro. O diagnóstico foi confirmado pela observação de drenagem de secreção purulenta na realização da manobra que é freqüentemente utilizada para esse fim: as narinas do paciente são ocluídas com os dedos e pedimos que ele assoe o nariz, enquanto o cirurgião observa a área da comunicação. Foram realizadas as radiografias: periapical da região da fístula (Figura 1), panorâmica, pósterio-anterior mentonásio e incidência de Water. Radiograficamente, foi observada uma comunicação pequena e velamento dos seios maxilar direito e frontal, indicando sinusite.

Antes da cirurgia, foi realizado tratamento clínico para eliminação da infecção dos seios paranasais. Foi prescrito uso de antibiótico, instilação nasal e irrigação

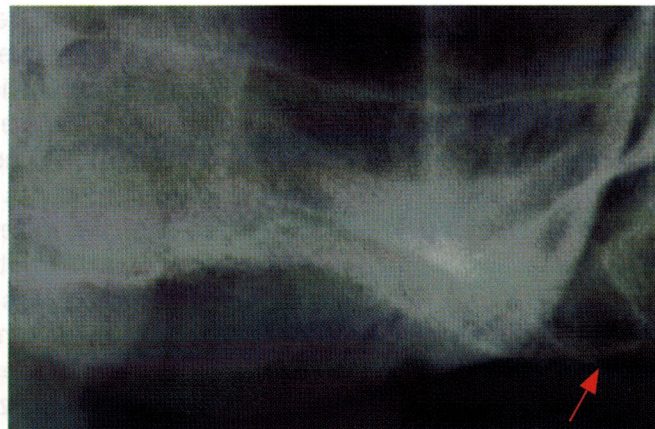


Fig. 1 - Radiografia periapical da região posterior superior direita. Seta indicando a região da fístula bucossinusal

do seio maxilar com soro fisiológico por sete dias consecutivos (Fig. 2). A terapêutica antibiótica foi Amoxicilina 500mg (8 em 8 horas por 14 dias). Após a eliminação dos sinais clínicos da infecção maxilar, foi realizado um procedimento cirúrgico sob anestesia local para eliminação da FBS e fechamento da comunicação. Foi feito um retalho total vestibular deslizante de formato trapezoidal, contornando o canal fistuloso (Figs. 3 e 4). Após a re-

moção total da fistula utilizando incisões e uma pinça hemostática, foi observado um defeito ósseo de 1cm de diâmetro no processo alveolar expondo mais o seio maxilar (Figs. 5, 6 e 7). Em seguida, foi feita irrigação abundante do seio maxilar direito com soro fisiológico. O CAB foi, então, acessado para ser utilizado como tecido para recobrir e ocluir a comunicação. Esse acesso consistiu na elevação do retalho total vestibular confeccionado. Através de uma

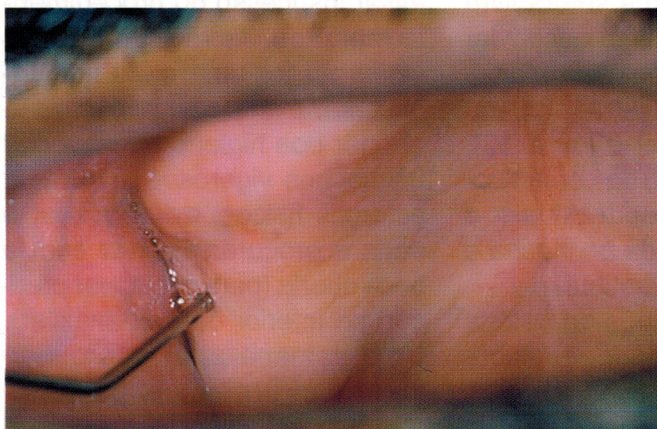


Fig. 2 - Cânuila penetrando na fistula buccossinusal para permitir a irrigação do seio maxilar direito

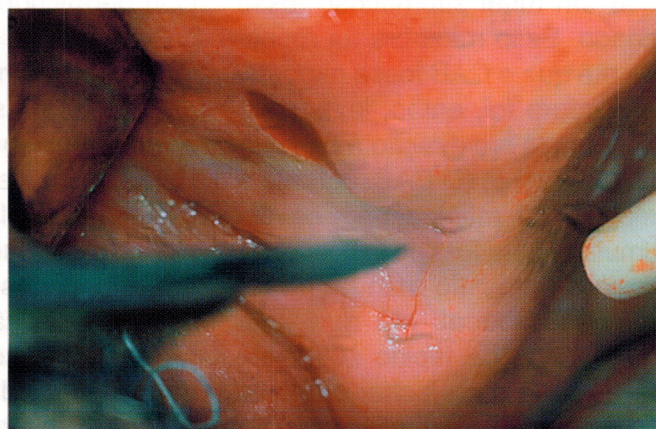


Fig. 3 - Incisão trapezoidal vindo do fundo do vestibulo e contornando o canal fistuloso

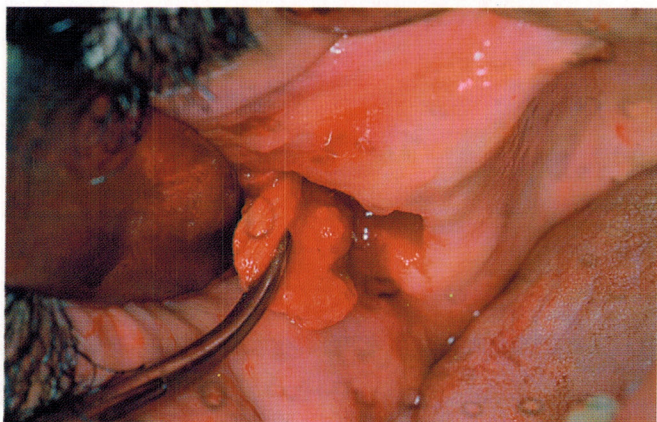


Fig. 4 - Rebatimento do retalho total vestibular

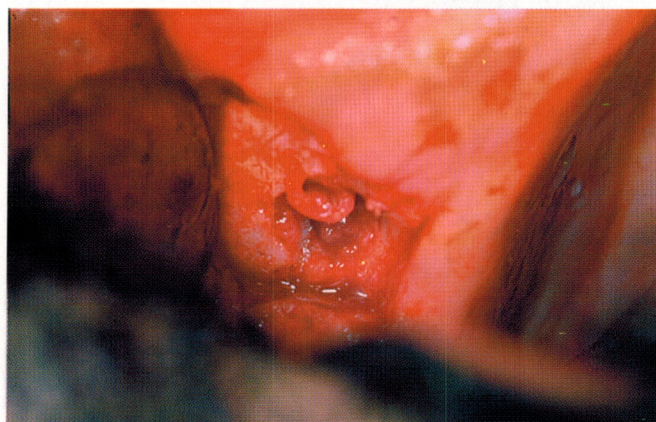


Fig. 5 - Defeito ósseo da comunicação e presença do canal fistuloso

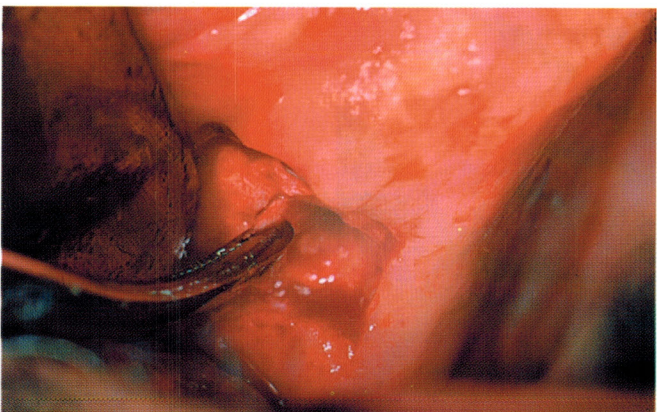


Fig. 6 - Remoção do canal fistuloso utilizando pinça hemostática

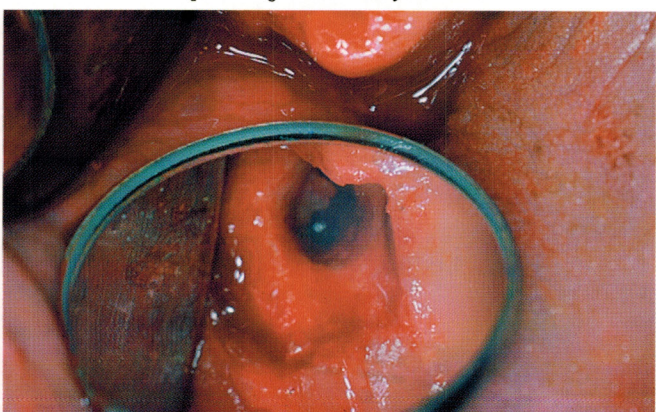


Figura 7 - Comunicação exposta após a remoção da fistula buccossinusal.

incisão interna de 1cm de comprimento no periósteo a bola gordurosa foi exposta para ser tracionada em direção ao defeito ósseo da comunicação. Foi introduzida uma pinça hemostática através da incisão periosteal em direção pósterio-superior em movimentos de divulsão, de modo que um túnel submucoso fosse criado. Essa manobra foi repetida até que o CAB fosse exposto. A gordura foi, então, levemente tracionada em direção à comunicação (Fig. 8) (O CAB, durante a manobra de retirada, pode ser estimulado para fora do seu leito por meio de pressão manual na região extrabucal, até que uma quantidade de tecido suficiente seja obtida para fechar o defeito sem tensão). O CAB, após ter

sido delicadamente tracionado e sobreposto dentro do defeito ósseo, foi suturado com fio reabsorvível (Poliglactina 910) na porção da mucosa palatina do defeito ósseo (Fig. 9). Foram realizadas leves incisões no periósteo do retalho vestibular mucoperiosteal para relaxar o tecido permitindo uma sutura livre de tensões. O retalho vestibular foi recolocado na posição original e suturado preservando o fundo do vestibulo bucal (Figura 10). Houve fechamento da comunicação em dois planos teciduais, o plano da gordura da bochecha e o tecido mucoso vestibular.

A medicação pós-operatória prescrita foi: colutório Digluconato de clorexidina 0,12%, bochechos de 1 minuto, 2 vezes ao dia

por 7 dias; analgésico Dipirona Sódica 500mg de 4 em 4h durante 72h; e, como descongestionante nasal, Cloridrato de oximetazolina 2 gotas na narina direita 2 vezes ao dia por 1 semana. O paciente foi orientado a cumprir corretamente as recomendações pós-operatórias para evitar insucesso do procedimento realizado. As recomendações incluíram ter uma dieta líquido-pastosa, evitar cuspir, evitar sugar, ter boa higiene bucal, evitar bochechos vigorosos, não fazer esforços físicos, evitar assoar o nariz e procurar espirrar com a boca aberta (para não haver pressão no interior do seio maxilar). Uma semana após o procedimento cirúrgico, o paciente retornou à clínica e foi observada

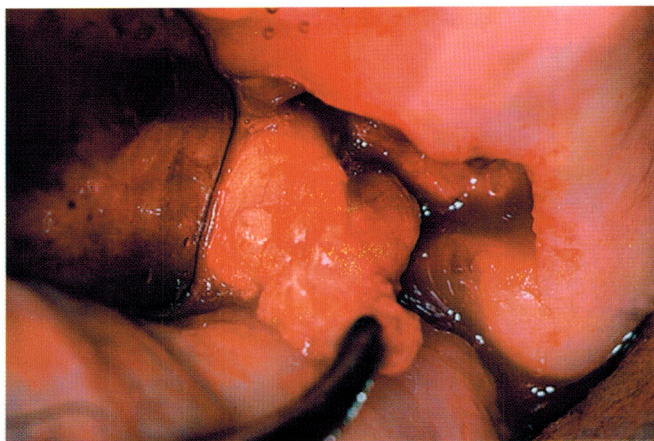


Fig. 8 - Corpo adiposo da bochecha sendo tracionado sobre o defeito ósseo.

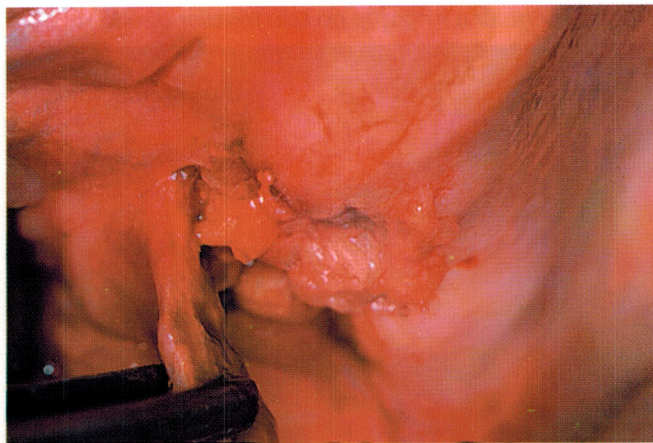


Fig. 9 - Corpo adiposo da bochecha suturado com fio reabsorvível sobre o defeito ósseo

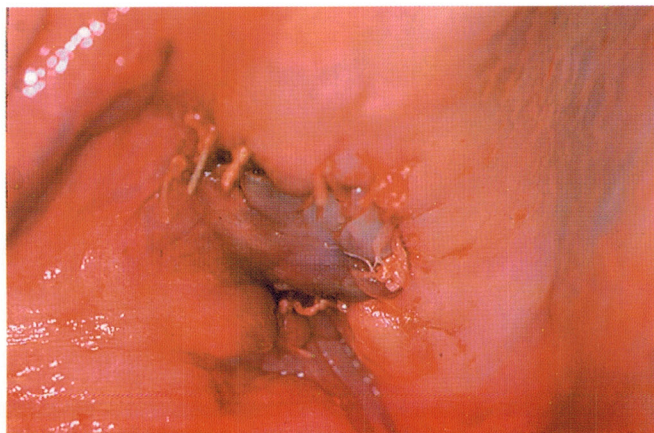


Fig. 10 - Retalho vestibular reposicionado sobre o CAB

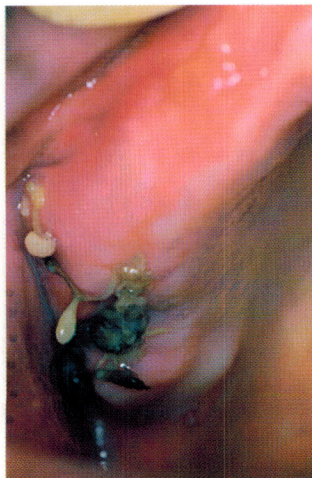


Fig. 11 - Ferida cirúrgica após uma semana

boa cicatrização da ferida cirúrgica (Fig. 11). Quinze dias após, foi observado tecido de gra-

nulação firme e em boa cicatrização (Fig. 12). Após quatro se-

manas, verificou-se uma contra-



Fig. 12 - Ferida cirúrgica após duas semanas



Fig. 13 - Local da cirurgia após quatro semanas

Relato do caso 2

R. A. H., 25 anos de idade, sexo masculino, leucoderma, ausência de história médica importante, apresentou-se em tratamento ortodôntico e foi encaminhado para exodontia do elemento 27 com finalidade ortodôntica (Fig. 14).

Durante a exodontia do dente 27, houve fratura das raízes e luxação intrusiva da raiz distoves-

tibular para o seio maxilar esquerdo, originando uma comunicação bucossinusal acidental de aproximadamente 1cm de diâmetro (Fig. 15). Para permitir a remoção da raiz do seio maxilar, foi realizada uma incisão no fundo do vestibulo, paralela ao plano oclusal na região do 23, para permitir o acesso de Caldweel-Luc (que consiste em abrir uma loja óssea na região da

fossa canina onde se pode visualizar, de anterior para posterior, todo o seio maxilar, facilitando a remoção de corpos estranhos). Após a remoção da raiz, essa incisão foi ampliada iniciando no dente 23 e indo até a região do 28, para permitir o acesso ao CAB (Ilustração 1-A). Após a incisão do periosteio adjacente ao CAB (Ilustração 1-B), este foi, então, tracionado e



Fig. 14 - Radiografia periapical da região do dente 27 recém-extraído (observar a pneumatização do seio maxilar)

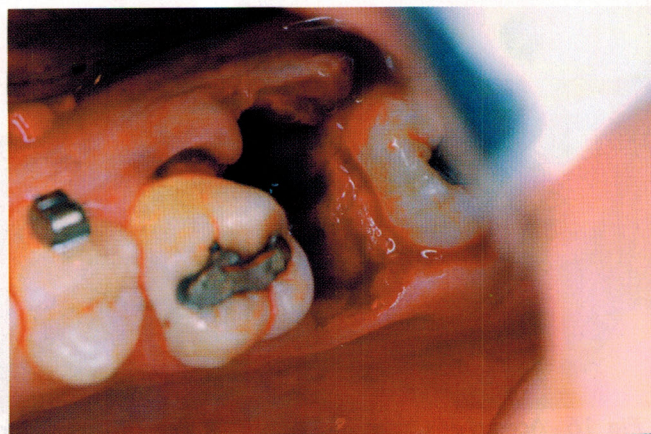


Fig. 15 - Alvéolo do dente 27 após a CBS acidental

conduzido gentilmente até o fechamento da comunicação (Ilustração 1-C e Fig. 16). O CAB foi suturado nas margens do alvéolo do 27 e deixado exposto (Ilustração 1-D e Fig. 17). O retalho incisado foi recolocado na

posição original e suturado. Foi utilizado fio de sutura reabsorvível (Categute).

A medicação pós-operatória utilizada foi: Digluconato de clorexidina 0,12% bochechos de 1 minuto, 2 vezes ao dia, por 7 dias; analgésico Dipirona sódica 500mg de 6 em 6h, durante 72h; e descongestionante nasal Cloridrato de oximetazolina 2 gotas na narina direita 2 vezes ao dia, por 1 semana. O paciente foi instruído a seguir corretamente as recomendações pós-operatórias preconizadas para esse fim. Sete dias após havia sinais de substituição do tecido adiposo por mucosa. Quatro semanas após o procedimento, o paciente foi reavaliado e mostrava-se sem queixas álgicas, mucosa gengival na região do dente 27 de coloração e aspecto normal, sadia e com a comunicação fechada (Figs. 18 e 19).

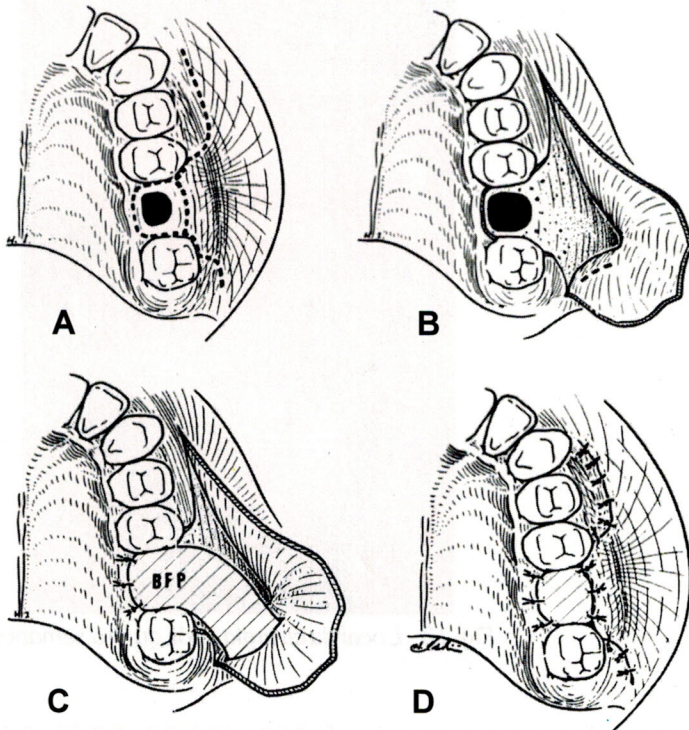


Ilustração 1: Esquema ilustrativo de utilização do CAB para fechamento de CBS. **A.** Incisão vestibular contornando a comunicação. **B.** Retalho mucoperiosteal e incisão do periosteio. **C.** Tracionamento do CAB até o defeito ósseo e sutura na porção palatina. **D.** Reposicionamento e sutura do retalho em sua posição original
Fonte: Hanazawa et al., 1995

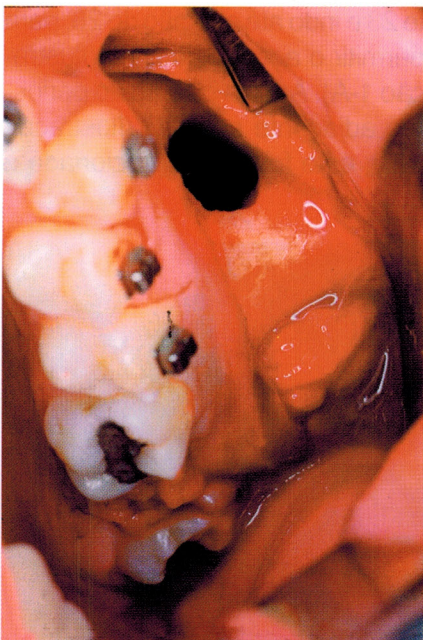


Fig. 16 - Acesso de Cadweel-Luc na fossa canina e posteriormente o CAB exposto na cavidade bucal

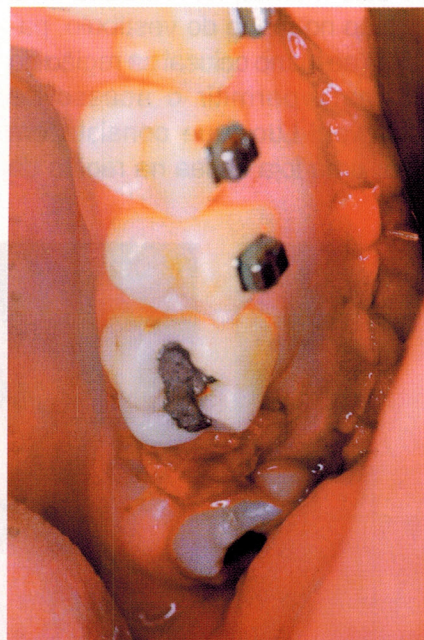


Fig. 17 - o CAB foi posicionado sobre o alvéolo do dente 27 e suturado com fio reabsorvível

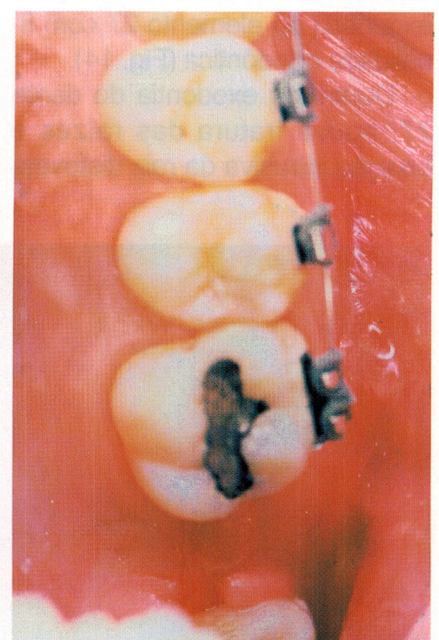


Fig. 18 - Vista oclusal quatro semanas após o procedimento

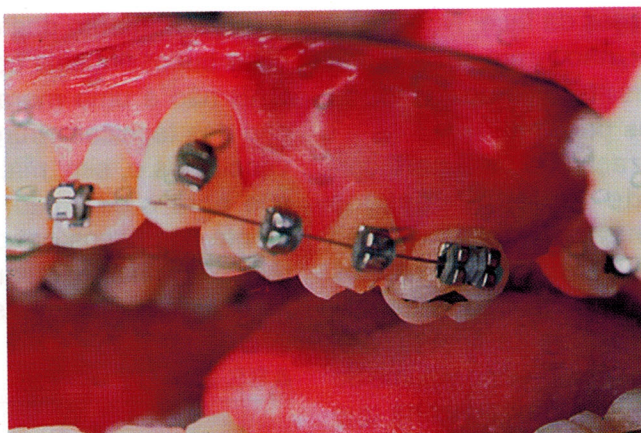


Fig. 19 - Vista vestibular quatro semanas após o procedimento. Retalho em boa cicatrização

DISCUSSÃO

Anatomicamente, o CAB consiste de um corpo principal com quatro extensões: vestibular, pterigóide, temporal superficial e profunda. O suprimento sanguíneo é dado por três fontes: artéria maxilar (ramos bucal e temporal profundo); artéria temporal superficial (ramo transversal da face); e artéria facial (pequenos ramos). Essa rica vascularização pode explicar a alta taxa de sucesso usando esse tipo de retalho, bem como pode ser a razão da rápida epiteliação da gordura (BAUMANN; EWERS, 2000; EL-HAKIM; EL-FAKHARANY, 1999; HANAZAWA et al, 1995; SHIBAHARA et al, 1996). O CAB é envolvido por uma fina cápsula, que deve ser preservada durante o tracionamento do retalho para que não haja o rompimento dos pequenos vasos sanguíneos e prejudique a nutrição do pedículo (BAUMANN; EWERS, 2000). Essa cápsula permite a rigidez do tecido, facilitando o seu tracionamento e garantindo a perfeita adaptação do tecido às técnicas de preenchimento de defeitos de tecido duro e mole.

O corpo principal do CAB lo-

caliza-se em uma loja circundada pelo perióstio da porção óssea vestibular do seio maxilar, pelo músculo bucinador e pela parte anterior do músculo masseter (Ilustração 2). A gordura pode ser facilmente exposta através de uma incisão posteriormente ao pilar zigomático que acessa o CAB e, assim, este é sobreposto ao defeito ósseo (HAI, 1988).

O sucesso do tratamento da FBS começa com a eliminação da infecção do seio maxilar. Assim, o exame detalhado da região por meio de radiografias, a antibioticoterapia, a instilação nasal e a lavagem do seio maxilar são procedimentos fundamentais no pré-operatório. As radiografias mais

utilizadas são a pósterio-anterior de mandíbula e a pósterio-anterior para seios da face, que permitem a visualização da presença de processos infecciosos. A antibioticoterapia deve ser feita por um período de aproximadamente duas semanas. O uso de instilações com descongestionante nasal ou soro fisiológico mantém livre a via de drenagem do seio maxilar para a cavidade nasal. A lavagem do seio, feita pelo profissional em várias sessões, consiste na irrigação com soro fisiológico, associado ou não a um antibiótico tópico (como a Rifamicina), com o uso de uma seringa e agulha que é introduzida na fistula. Esse procedimento de preparo prévio à realização da cirurgia deve ser realizado de forma eficiente, pois o sucesso do procedimento cirúrgico dependerá da ausência de infecção maxilar.

O processo de epiteliação, em ambos os casos, foi concluído dentro de quatro semanas. Isso também foi observado por Baumann e Ewers (2000), Hanazawa et al. (1995), Shibahara et al. (1996) e Stajèr (1992). A rápida epiteliação pode ser explicada por ser o CAB formado por um tipo especializado de tecido, diferente da gordura subcutânea. Como descrito no caso 1,

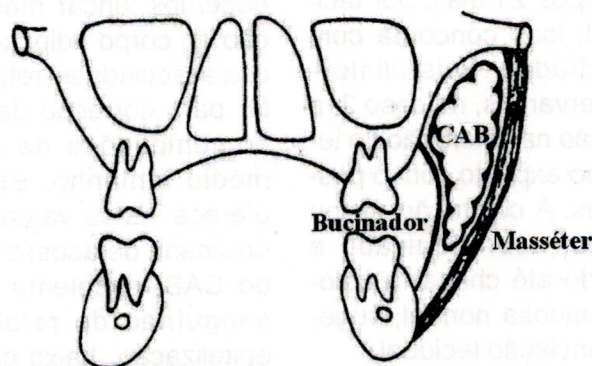


Ilustração 2 - Esquema ilustrativo de um corte coronal de maxila mostrando a relação anatômica do CAB com as estruturas adjacentes ao seio maxilar

Fonte: Hai, 1988

foi observada contração do tecido durante o processo de cicatrização. Nos casos relatados, não se verificou perda significativa de fundo de vestibulo, como é comum ocorrer nas técnicas cirúrgicas que utilizam o retalho vestibular (STAJÈIÆ, 1992). Quando um retalho vestibular é deslizado para fechar uma comunicação buccossinusal, pode ocorrer perda do vestibulo bucal naquela região, prejudicando a adaptação e estética das próteses e, algumas vezes, ocorre perda de tecido mucoso queratinizado comprometendo periodontalmente a região. Entretanto, com a utilização do CAB, a comunicação pode ser tratada sem a perda do vestibulo bucal, por permitir que o retalho seja posicionado sem tensões.

Nos exames histológicos realizados por Baumann e Ewers (2000), aos três meses de pós-operatório, foi observada uma camada epitelial e tecido conjuntivo fibroso livre de gordura, corroborando os achados de Egyedi (1977) que relatou substituição gradual da gordura por tecido conjuntivo. Hanazawa et al., em 1995, avaliaram histologicamente o CAB excisado em 3, 7, 14 e 21 dias pós-operatórios e observaram gradual substituição do tecido adiposo por tecido conjuntivo fibroso e, após 21 dias, por tecido epitelial. Isso concorda com nossos achados, pois clinicamente observamos, no caso 2, a diferenciação na coloração do tecido adiposo exposto com o passar dos dias. A coloração variou de amarelo, esbranquiçado e avermelhado até chegar à coloração de mucosa normal, sugerindo diferenciação tecidual.

Hai (1988) e Stajèiæ (1992) afirmaram que o fechamento de fistula usando o CAB não altera

os contornos da face. Nos casos relatados, não foram observadas diferenças no contorno da face de ambos os pacientes.

A utilização do CAB para correção de defeitos ósseos buccossinuais está indicada no reparo de defeitos de tamanhos pequenos e médios, não ultrapassando uma área de 4cm de diâmetro, baseando-se no volume do corpo adiposo da bochecha que é em torno de 10cm³. Nos casos citados, a comunicação foi fechada utilizando o CAB associado ao retalho vestibular. Foi observado que essa técnica é de fácil confecção, por utilizar tecido da própria região e poder ser realizada sob anestesia local. Apresenta pouco desconforto pós-operatório, porque não deixa tecido ósseo exposto ou áreas cruentas, além de o tecido do CAB não apresentar sensibilidade dolorosa quando exposto. Apresenta baixo custo, já que não necessita de utilização de material aloplástico ou equipamentos como os que utilizam o *laser* para fechamento das comunicações (GRZESIAK-JANAS; JANAS, 2001).

CONCLUSÃO

Quando estamos diante de comunicações buccossinuais, podemos lançar mão da utilização do corpo adiposo da bochecha associado ao retalho vestibular para correção das fistulas e comunicações de pequeno e médio tamanho. Essa técnica oferece várias vantagens, como facilidade de acesso e manuseio do CAB, excelente suprimento sanguíneo do retalho, rápida epitelização, baixo custo, pouca morbidade, preservação do fundo do vestibulobucal, além de não trazer alterações faciais.

O fechamento das comunicações buccossinuais com uso do CAB não é uma mera substituição das técnicas cirúrgicas convencionais e, sim, mais uma opção para o cirurgião, principalmente nos casos em que outras técnicas falharam ou quando não há mucosa adjacente suficiente.

ABSTRACT

THE BUCCAL FAT PAD AS A SURGICAL TREATMENT OF OROANTRAL COMMUNICATION: REPORT OF TWO CASES

The oroantral communications are rupture of bony parts from the alveolar process during removal of posterior superior teeth. These communications do not treatment, the opening often persists. There are several techniques that allow the reconstruction of the defects, such as the buccal sliding flaps, palatal flaps, tongue flaps and free grafts. The use of the buccal fat pad with sliding flaps to treat surgically oro-antral fistula has provided satisfactory results with minimal morbidity, since it allows the closure of oro-antral communications in more than one tissue layer. Two patients have been treated using this technique, showing great post operative results. The use of the buccal fat pad with buccal sliding flaps in closure of oriental communications has provided more advantages included simple surgical technique, minimal morbidity and complete ephitelization of the wound.

Keywords: Oroantral communication, buccal fat pad

REFERÊNCIAS

- 1 AWANG, M. N. Closure of oroantral fistula. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, n. 17, p. 110-115, May, 1988.
- 2 BAUMANN, A.; EWERS, R. Application of the buccal fat pad in oral reconstruction. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, n.58, p.389-392, Apr., 2000.
- 3 EGYEDI, P. Utilization of the Buccal Fat Pad for Closure of Oro-Antral and/or Oro-Nasal Communications. **J. Maxillofac. Surg.**, v.4, n.5, p.241-244, Nov., 1977.
- 4 EL-HAKIM, I. E.; EL-FAKHARANY, A. M. The use of pedicled buccal fat pad (BFP) and palatal rotating flaps in closure of oroantral communication and palatal defects. **The Journal of Laryngology and Otology**, v.113, n.9, p.834-838, Sep., 1999.
- 5 FUJIMURA, N.; NAGURA, H.; ENOMOTO, S. Grafting of the buccal fat pad into palatal defects. **J. Craniomaxfac. Surg.**, v.18, n.5, p.219-222, Jul., 1990.
- 6 GRZESIAK-LANAS, G.; JANAS, A. Conservative closure of oroantral communication stimulated with laser light. **J Clin. Laser Med. Surg.**, v.19, n.4, p.181-184, Aug., 2001.
- 7 HAI, H. K. Repair of palatal defects with unlined buccal fat pad grafts. **Oral Surg, Oral Med. Oral Pathol.**, v.65, n.5, p.523-525, May, 1988.
- 8 HANAZAWA, Y. et al. Closure of oroantral communications using a pedicled buccal fat pad graft. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.53, p. 771-775, 1995.
- 9 LIVERSEDGE, R. L.; WONG, K. Use of the buccal fat pad in maxillary and sinus graftin of the severely atrophic maxilla preparatory to implant reconstruction of the partially or completely edentulous patient: technical note. **Int. J. Oral Maxillofac. Implants.**, v.17, n.3, p.424-428, May, 2002.
- 10 MARTIN-GRANIZO, R. et al. Use of buccal fat pad repair intraoral defects: review of 30 cases. **Br. J. Oral Maxillofac. Surgery**, v.35, n.2, p.81-84, Apr., 1997.
- 11 PANDOLFI, P. J.; YAVUZER, R.; JACKSON, I. T. Three-layer closure of an oroantral-cutaneous defect. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.29, n.1, p.24-26, Feb., 2000.
- 12 SHIBAHARA, T. et al. Use of the buccal fat pad as a pedicle graft. **Bull Tokyo Dent. Coll.**, v. 37, n. 4, p. 161-165, Nov. 1996.
- 13 STAJEŁ, Z. The buccal fat pad in the closure of oroantral communications: a study of 56 cases. **J. Craniomaxfac. Surg.**, v.20, n.5, p.193-197, Jul., 1992.

Correspondência para/Reprint requests to:

Disciplina de Cirurgia

Bucomaxilofacial II

Av. Marechal Campos, s/n - Maruípe

Vitória - ES - 29040-090

Tel.: (27) 3335-7239