



Abordagem cirúrgica para levantamento do soalho do seio maxilar nos casos de presença de septo sinusal

Surgical approach for maxillary sinus floor lifting in sinus septum presence cases

Anderson Jara Ferreira¹
 Elio Gonçalves Arantes Júnior²
 Robinson Silveira da Mata³
 Wellington Andrade de Freitas⁴
 Bruno Costa Martins de Sá⁵
 Claudio Ferreira Nóia⁶

Resumo

A realização de cirurgia de levantamento do soalho do seio maxilar (LSSM) nos pacientes que apresentam septo sinusal, sem que ocorra perfuração da membrana sinusal, representa um verdadeiro desafio aos profissionais da Implantodontia. Sendo assim, este artigo relata um caso clínico de cirurgia de LSSM em paciente que possuía septo no seio maxilar. Procurou-se evidenciar os principais cuidados que devem ser tomados na abordagem cirúrgica, bem como as formas de tratamento para as eventuais intercorrências.

Descritores: Seio maxilar, enxerto ósseo, complicações cirúrgicas.

Abstract

The performance of maxillary sinus floor surgery (MSFS) in patients with sinus septum without perforation of sinus membrane poses a real challenge to the professionals of Implant Dentistry. Thus, this article reports a clinical case of MSFS in a patient with septum in the maxillary sinus. The main objective was to highlight the main care that should be taken in the surgical approach, as well as kind of treatments for possible complications.

Descriptors: Maxillary sinus, bone graft, surgical complications.

¹ Mestrando em CBMF – FOP/UNICAMP.

² Esp. em Implantodontia – UNINCOR.

³ Me. em Implantodontia – UNISA.

⁴ Esp. em Implantodontia – FUNORTE.

⁵ Coord. da Especialização em Implantodontia – CIODONTO/RO.

⁶ Prof. da Área de CBMF – FOP/UNICAMP.

E-mail do autor: claudion@unicamp.br

Como citar este artigo:

Ferreira AJ, Arantes Jr EG, Mata RS, Freitas WA, Sá BCM, Nóia CF. Abordagem cirúrgica para levantamento do soalho do seio maxilar nos casos de presença de septo sinusal. Full Dent. Sci. 2018; 9(35):11-16.
 DOI: 10.24077/2018;935-1116

Introdução

A região posterior da maxila edêntula representa especial desafio para o planejamento e execução de reabilitações orais implantossuportadas. Problemas comuns nessa região são a perda óssea devido à reabsorção do processo alveolar e a pneumatização do seio maxilar, além da pobre qualidade óssea.

A cirurgia para levantamento do soalho do seio maxilar (LSSM) é o procedimento mais comumente realizado para tratar tal condição. Através dessa técnica uma janela óssea é confeccionada na parede anterior do seio maxilar, permitindo o descolamento da membrana sinusal e o preenchimento do espaço com biomateriais (Figura 1). A depender da quantidade de remanescente ósseo nativo, os implantes podem ser instalados de forma simultânea ou posteriormente (aproximadamente 8 meses) à cirurgia de LSSM. Implantes instalados em seios maxilares aumentados têm uma sobrevida média de 98,6% e 93,5% em 3 e 5 anos de acompanhamento, respectivamente².

A presença de septos no seio maxilar, especialmente no soalho, é um fator que dificulta a realização da cirurgia de LSSM. A taxa de presença do septo no seio maxilar foi reportada como superior a 30% em estudos prévios^{3,7}. A provável etiologia do septo no seio maxilar tem sido asso-

ciada à pressão causada pela mastigação e o desequilíbrio entre o aumento das suturas e a reabsorção da superfície óssea no processo alveolar e no seio maxilar durante o desenvolvimento ósseo⁴ (Figuras 2 e 3).

Complicações durante a cirurgia de LSSM podem comprometer o ganho ósseo e, conseqüentemente, inviabilizar a instalação do implante. A perfuração da membrana sinusal é a complicação transoperatória mais comum de ocorrer⁶. Dentre os fatores que podem aumentar o risco de perfuração da membrana sinusal, a presença do septo tem sido implicada como causa potencial durante o procedimento cirúrgico (Figura 4). Portanto a informação da prevalência, localização e direção do septo, bem como a presença de alguma patologia na base do seio, podem ajudar o cirurgião a melhor avaliar os riscos associados com o procedimento nessa região¹.

Cuidado pré-operatório na avaliação da presença de variações anatômicas (principalmente septo sinusal) e patologias, especialmente na base do seio maxilar, com tomografia computadorizada pode direcionar o melhor planejamento do procedimento e ajudar o cirurgião atenuando as chances de complicações cirúrgicas⁵ (Figuras 5 e 6).

Diante do exposto, o caso clínico a seguir demonstra o protocolo cirúrgico que se utilizou em casos de cirurgia para LSSM com presença de septo sinusal.

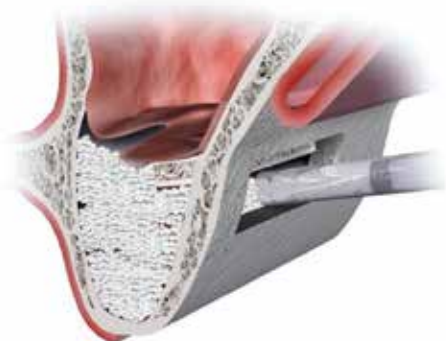


Figura 1 – Ilustração evidenciando o preenchimento do seio maxilar com biomaterial.

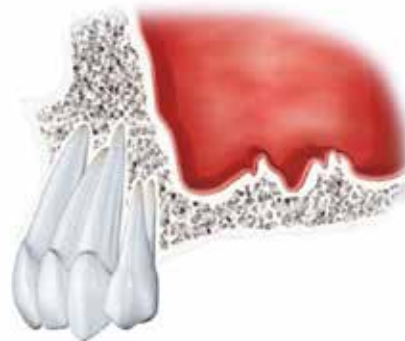


Figura 2 – Ilustração evidenciando a presença de septos no soalho do seio maxilar.



Figura 3 – Imagem clínica evidenciando a presença de septo sinusal. Nesses casos o descolamento da membrana sinusal é mais difícil e o risco de perfuração da membrana aumenta.



Figura 4 – Membrana sinusal perfurada durante cirurgia de LSSM com presença de septo.

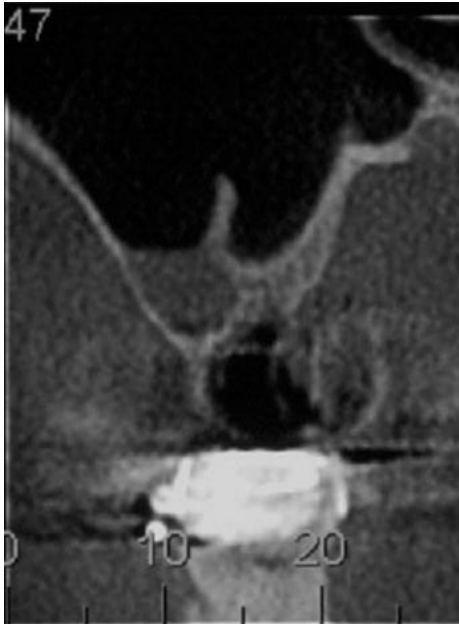


Figura 5 – Corte tomográfico evidenciando a presença de septo sinusal.

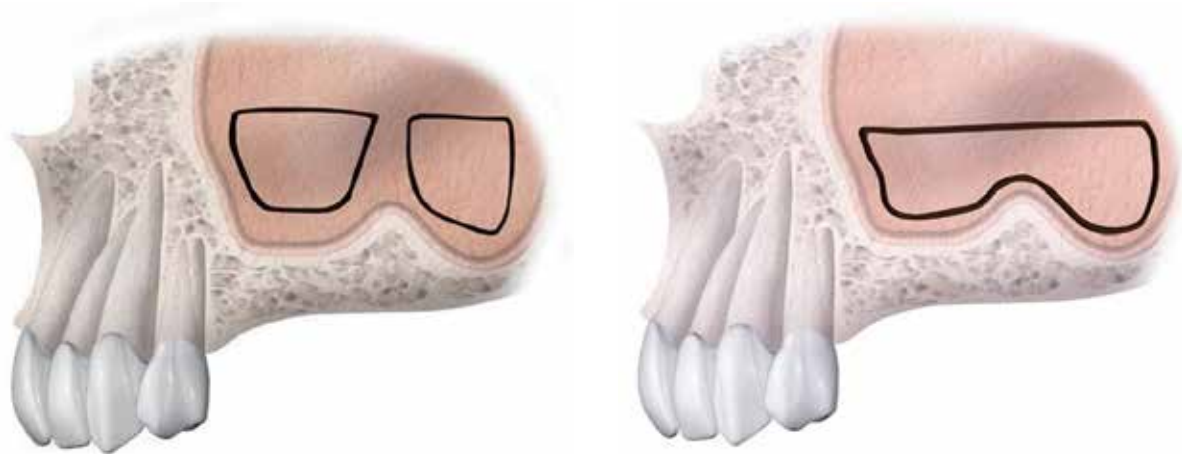


Figura 6 (A-B) – Ilustrações mostrando as possibilidades de modificações no desenho da janela óssea que o cirurgião pode realizar com o objetivo de facilitar o descolamento da membrana sinusal e diminuir o risco de perfuração da mesma.

Relato de Caso

Paciente MJS, gênero feminino, 58 anos de idade, bom estado de saúde geral, procurou para instalação de implantes dentários queixando-se da ausência de dois dentes. O exame clínico e o tomográfico revelaram ausências dos elementos 14 e 15, pneumatização extensa do seio maxilar e presença de septo sinusal em seu interior (Figura 7).

O plano de tratamento proposto foi a realização de abordagem cirúrgica para levantamento do soalho do seio maxilar envolvendo o septo sinusal, com instalação simultânea de dois implantes dentários.

A cirurgia foi iniciada por meio de um retalho trapezoidal, com uma incisão horizontal na crista do rebordo edêntulo e incisões relaxantes verticais (uma incisão na região anterior e outra na região posterior), seguida de descolamento mucoperiosteal, confecção da janela óssea e descolamento da membrana sinusal. O desenho da janela óssea, bem como a elevação da membrana foram realizados com extremo cuidado, levando-se em consideração a presença do septo e o risco de perfuração (Figuras 8, 9 e 10).



Figura 7 – Imagem tomográfica evidenciando as ausências dentárias, bem como a extensa pneumatização do seio maxilar e presença de septo sinusal.



Figura 8 – Modificação da osteotomia realizada no presente caso visando diminuir o risco de perfuração da membrana sinusal.



Figura 9 – Jogo de curetas específicas para levantamento do soalho do seio maxilar (Supremo, Sao Paulo-Brasil).

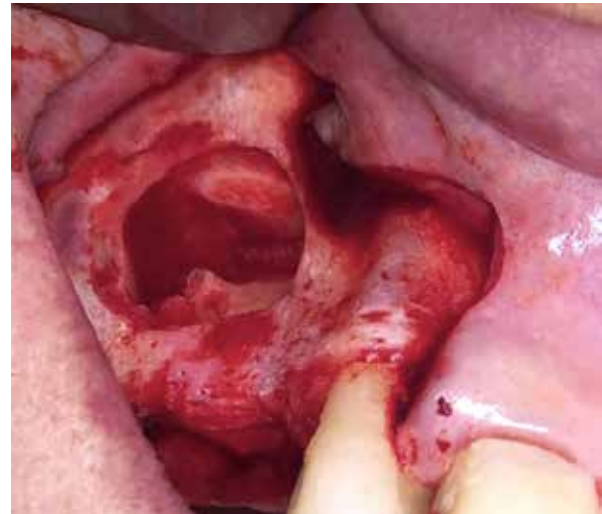


Figura 10 – Aspecto clínico após confecção da janela óssea e elevação da membrana sinusal. Nota-se a presença do septo, bem como ausência de perfuração da membrana.

Após elevação da membrana, realizou-se a fresagem e instalação de dois implantes cone morse 3.8x10mm (SIN, São Paulo-Brasil) com estabilidade inicial de 20 Ncm. A fresagem e instalação dos implantes foi feita de acordo com as recomendações do fabricante (Figuras 11 e 12).

Na sequência, todos os *gaps* e espaços vazios da região implantada receberam preenchimento com enxerto ósseo bovino medular (Lumina-Porous, Critéria, São Carlos-Brasil). Inicialmente, o biomaterial foi aco-

modado de forma a preencher toda a região posterior do seio maxilar e em seguida se preencheu todo o restante (Figuras 13 e 14). Sobre o biomaterial foi adicionada membrana de colágeno reabsorvível (Lumina-Coat, Critéria, São Carlos-Brasil) com o objetivo de impedir a invasão dos tecidos moles para o interior do enxerto e cavidade sinusal (Figura 15). O procedimento cirúrgico foi finalizado com a realização de sutura utilizando-se fio de nylon 4-0 (Figura 16).

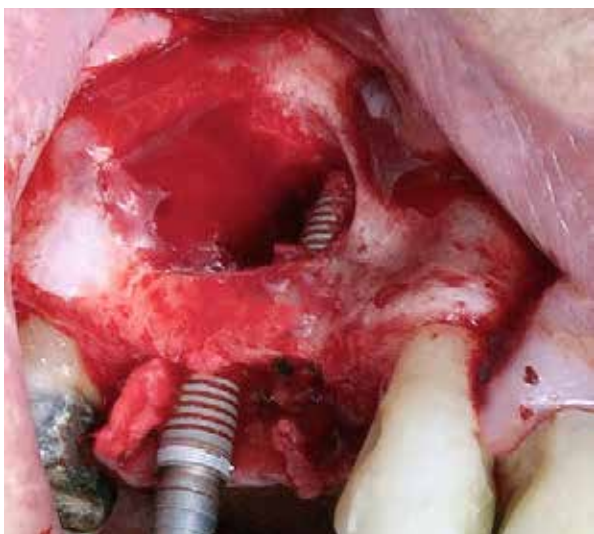


Figura 11 – Após fresagem os implantes foram instalados e ancorados no remanescente ósseo cervical.

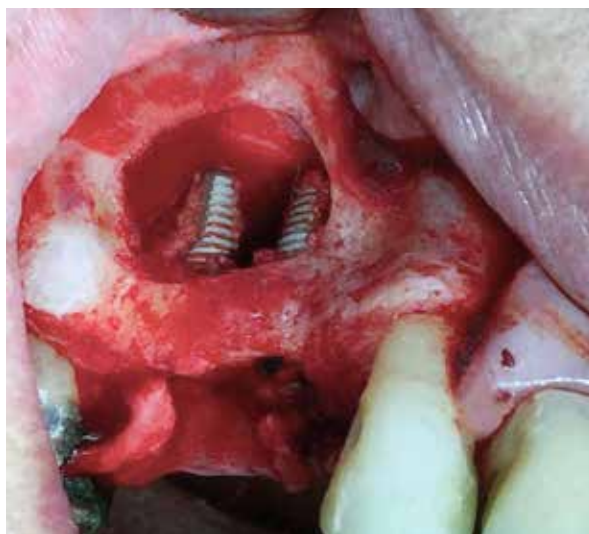


Figura 12 – Implantes instalados. Note-se o paralelismo entre os mesmos, bem como a necessidade de preenchimento com biomaterial.



Figura 13 – Preenchimento do seio maxilar com biomaterial. Note-se que o mesmo é acomodado na região posterior do seio maxilar de forma cuidadosa.



Figura 14 – Aspecto após preenchimento total. Observe-se que foi utilizado um biomaterial medular com grânulos maiores, o que de acordo com a literatura atual favorece a neoformação óssea.



Figura 15 – Membrana de colágeno recobrendo todo o biomaterial. Deste modo se diminui a invasão de tecidos moles para o interior do enxerto.



Figura 16 – Reposição do retalho e realização de sutura com fio de nylon.

A paciente foi acompanhada periodicamente durante o período de cicatrização. Decorridos 6 meses do pós-operatório, a paciente retornou para cirurgia de reabertura, em que se observou aspecto de normalidade e saúde dos tecidos envolvidos. Na sequência, foram reali-



Figura 17 – Cicatrizadores instalados. Observe-se o aspecto de saúde dos tecidos moles envolvidos.



Figura 19 – Coroas protéticas parafusadas na boca da paciente. Note-se o resultado satisfatório alcançado.

zados os procedimentos de moldagem, confecção e instalação das coroas protéticas sobre os implantes (Figuras 17, 18 e 19). Doze meses após a instalação das coroas, foi realizado exame radiográfico periapical que evidenciou a estabilidade dos resultados alcançados (Figura 20).

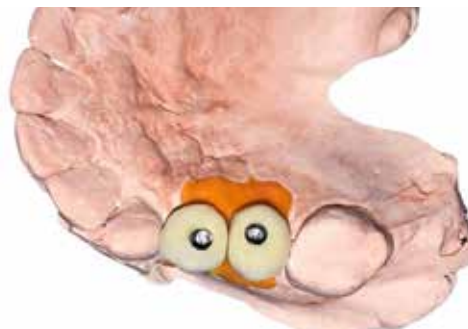


Figura 18 – Vista oclusal das coroas protéticas parafusadas no modelo de gesso. Nota-se o adequado posicionamento dos implantes de acordo com a emergência dos parafusos.



Figura 20 – Exame radiográfico periapical com um ano de acompanhamento após colocação das coroas dentárias. Observe-se a homogeneidade do enxerto, bem como a ausência de remodelação óssea periimplantar.

Conclusão

A presença de septo sinusal dificulta a realização de cirurgia de LSSM, o que vem a requerer do cirurgião modificações na realização da osteotomia, bem como conhecimento e habilidade para contornar as eventuais intercorrências.

Referências

1. Dragan E, Odri GA, Melian G, Haba D, Olszewski R. Three-dimensional evaluation of maxillary sinus septa for implant placement. *Med Sci Monit.* 2017; 23:1394-400.
2. Irinakis T, Dabuleanu V, Aldahalawi S. Complications during maxillary sinus augmentation associated with interfering septa: a new classification of septa. *Open Dent J.* 2017; 11:140-50.
3. Naitoh M, Suenaga Y, Kondo S, Gotoh K, Arijji E. Assessment of maxillary sinus septa using cone-beam computed tomography: Etiological consideration. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2009; 11:e52-8.
4. Naitoh M, Watanabe H, Yoshida K, Hayashi H, Gotoh K, Arijji E. Longitudinal observation of maxillary sinus bony bridges and septa in childhood. *Okajimas Folia Anat Jpn.* 2017; 94(2):61-4.
5. Sakhdari S, Panjnoush M, Eyvazkou A, Niktash A. Determination of the prevalence, height, and location of the maxillary sinus septa using cone beam computed tomography. *Implant Dent.* 2016; 25(3):335-40.
6. Tadinada A, Jalali E, Al-Salman W, Jambhekar S, Katechia B, Almas K. Prevalence of bony septa, antral pathology, and dimensions of the maxillary sinus from a sinus augmentation perspective: a retrospective cone-beam computed tomography study. *Imaging Sci Dent.* 2016; 46:109-15.
7. Ulm CW, Solar P, Krennmaier G, Matejka M, Watzek G. Incidence and suggested surgical management of septa in sinus-lift procedures. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1995; 10:462-5.