

**UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA**

LUÍSA CRISTINA DE SOUSA

**FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCO SINUSAL APÓS ELEVAÇÃO DO SEIO
MAXILAR: RELATO DE CASO**

UBERABA – MG

2021

UNIVERSIDADE DE UBERABA
LUÍSA CRISTINA DE SOUSA

**FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCO SINUSAL APÓS ELEVAÇÃO DO SEIO
MAXILAR: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao curso de Graduação em
Odontologia da Universidade de Uberaba,
como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Denise Tornavoi de
Castro.

UBERABA - MG

2021

LUISA CRISTINA DE SOUSA

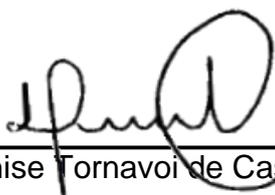
**FECHAMENTO DE FÍSTULA BUCO SINUSAL APÓS ELEVAÇÃO DO SEIO
MAXILAR: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgião-dentista do Curso de Odontologia da Universidade de Uberaba.

Orientadora: Profa. Dra. Denise Tornavoi de Castro

Aprovado em: **02/ 07/ 2021.**

BANCA EXAMINADORA:



Prof.ª Dr.ª Denise Tornavoi de Castro – Orientadora
Universidade de Uberaba



Prof. Dr. Fernando Carlos Hueb de Menezes
Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade de me tornar uma profissional íntegra e humana, agradeço por todos os desafios superados e metas alcançadas.

Aos meus Pais, agradeço pela vida, por me mostrar o caminho certo e do bem.

Aos mestres que nesses anos com paciência e sabedoria, transmitiram seus conhecimentos com maestria.

Ao Prof. Alan Essado pela colaboração durante o desenvolvimento do caso.

A minha querida orientadora Prof^a Denise Tornavoi de Castro, agradeço por percorrer comigo essa jornada.

Aos demais professores e amados colegas obrigada.

RESUMO

O seio maxilar é uma cavidade pneumática que está intimamente relacionada à cavidade oral. Esta proximidade aumenta o risco de comunicação buco-sinusal ou oro-antral durante cirurgias rotineiras. Tal comunicação consiste em uma abertura não natural entre a cavidade oral e o seio maxilar cujo tratamento deve ser efetuado o mais precocemente possível, evitando-se a infecção do seio e a instalação de uma sinusite maxilar aguda ou crônica, oriunda da contaminação do seio pela flora bucal. Portanto, o objetivo deste estudo, após embasamento teórico, foi relatar um caso clínico realizado no Curso de Especialização de Implantodontia da Universidade de Uberaba, demonstrando a intervenção para o fechamento de fístula buco sinusal, uma intercorrência cirúrgica comumente encontrada durante o procedimento de levantamento do seio maxilar para instalação de implantes dentários. A partir do que foi encontrado na literatura e no caso clínico relatado, pode-se concluir que a membrana de plasma rico em fibrina (RPF) apresenta-se como uma técnica eficaz para o fechamento da fístula buco sinusal.

Palavras-Chave: Seio maxilar, comunicação buco sinusal, implantodontia, enxerto ósseo, fístula bucoantral, cirurgia bucal.

ABSTRACT

The maxillary sinus is a pneumatic cavity that is closely related to the oral cavity. This proximity increases the risk of oral-sinusal or oroantral communication during routine surgeries. Such communication consists of an unnatural opening between the oral cavity and the maxillary sinus whose treatment must be carried out as early as possible, avoiding sinus infection and the installation of an acute or chronic maxillary sinusitis, arising from sinus contamination by oral flora. Therefore, the objective of this study, after theoretical foundation, was to report a clinical case carried out in the Implantology Specialization Course at the University of Uberaba, demonstrating the intervention for the closure of the buccal sinus fistula, a surgical complication commonly found during the procedure for lifting the breast. maxillary sinus for installation of dental implants. Based on what has been found in the literature and in the reported clinical case, it can be concluded that the fibrin-rich plasma membrane (FRP) is an effective technique for closing the buccal sinus fistula.

Key words: Maxillary sinus, buccal sinus communication, implantology, bone graft, buccoantral fistula, oral surgery.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reconstrução panorâmica tomografia computadorizada.	11
Figura 2 - Reconstrução 3D tomografia computadorizada.	11
Figura 3 - Reconstrução 3D tomografia computadorizada.	12
Figura 4 - Cortes axiais tomografias computadorizada.	12
Figura 5 - Cortes parasagittais tomografia computadorizada.	13
Figura 6 - Fístula buco sinusal.	14
Figura 7 - Comunicação buco sinusal.	14
Figura 8 - Coleta de sangue para obtenção da membrana PRF.	15
Figura 9 - Fibrinas colocadas no box para formação das membranas.	15
Figura 10 - Após desidratação das fibrinas, representando sua resistência e elasticidade.	15
Figura 11 - Fechamento da fístula buco sinusal com membrana PRF.	16
Figura 12 - Tela de titânio utilizada.	16
Figura 13 - Fechamento da fístula buco sinusal com a membrana de colágeno e PRF.	17
Figura 14 - Fechamento da fístula buco-sinusal : Placa de titânio.	17
Figura 15 - Sutura pontos simples.	18
Figura 16 - Aspecto pós-operatório.	18

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	OBJETIVO.....	10
3	RELATO DE CASO CLÍNICO	11
4	DISCUSSÃO	19
5	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
	ANEXO	27
	APÊNDICE.....	28

1 INTRODUÇÃO

A comunicação buco-sinusal ou oroantral (OAC) corresponde a uma abertura não natural entre a cavidade oral e o seio maxilar, devido à perda de tecidos moles e duros que normalmente separam esses compartimentos (KRISHANAPPA *et al.*, 2018).

É uma intercorrência que ocorre com mais frequência durante exodontias de pré-molares e molares superiores, devido à proximidade das raízes com o seio maxilar (frequência entre 0,31% e 4,7%) (GACIC *et al.*, 2009; KHANDELWAL e HAJIRA, 2017). Esta complicação pode estar associada também a fratura da tuberosidade, infecções dentoalveolares de molares, deslocamento do implante para o seio maxilar, trauma, presença de cistos ou tumores maxilares, osteorradionecrose, necrose de retalho, deiscência após falha do implante e até mesmo como uma complicação da técnica de Caldwell-Luc, utilizada para remoção de corpos estranhos do interior do seio maxilar (KHANDELWAL e HAJIRA, 2017).

Os implantes dentários representam uma opção para a reabilitação oral de pacientes parcialmente ou totalmente desdentados (LEMOS *et al.*, 2016). No entanto, em determinadas situações clínicas, a quantidade de tecido ósseo pode limitar a instalação de implantes dentários com comprimento adequado, sendo o uso de implantes curtos, uma opção (ESFAHROOD *et al.*, 2017). Quando envolve a região posterior da maxila, outra opção é o aumento da altura óssea por meio de técnicas como levantamento do seio maxilar com ou sem enxerto ósseo, o que permite a instalação de implantes longos, com boa previsibilidade e altas taxas de sucesso (KATSUYAMA e JENSEN, 2012; CRUZ *et al.*, 2018).

O levantamento do seio maxilar por meio da técnica da janela lateral ou técnica de Summers tem demonstrado resultados favoráveis (FELICE *et al.*, 2011). Entretanto, apesar da cirurgia apresentar boa previsibilidade e altas taxas de sobrevivência dos implantes, complicações de difícil manejo podem ocorrer (KATSUYAMA e JENSEN, 2012). Dentre elas, podemos citar a comunicação buco-sinusal, quando devido ao íntimo contato com a cavidade bucal, ocorre uma ruptura da membrana sinusal.

O seio maxilar é cercado por seis paredes ósseas. O domínio da anatomia destas regiões é fundamental para evitar complicações trans e pós cirúrgicas, visto que o revestimento mucoso do seio maxilar conhecido como membrana de

Schneiderian ou membrana sinusal consiste em uma fina camada de tecido conjuntivo recoberto por epitélio respiratório ciliado (MISCH, 2000).

A identificação imediata desta intercorrência cirúrgica na região maxilar deve ser realizada no intra-operatório, proporcionando correção instantânea, evitando maiores danos como fístulas e sinusopatias maxilares crônicas (BELMEHDI e EL HARTI, 2019).

A comunicação crônica entre a cavidade oral e o seio maxilar pode atuar como um caminho para maior penetração de micro-organismos (BORGONOVO *et al.*, 2012). Os principais sintomas que caracterizam estes pacientes são: passagem de líquidos para o nariz, halitose, coriza, obstrução nasal, cefaleia frontal e parietal, timbre nasal alterado, tosse devido à drenagem de exsudato para a faringe, anosmia e cacosmia (MALIK, 2008). Há relatos de que sinusite ocorre em 60% dos casos no quarto dia após a exposição do seio nasal (WATZAK *et al.*, 2005). Além disso, o paciente pode apresentar uma condição sistêmica geral com febre e mal-estar (MALIK, 2008).

A tomada de decisão clínica sobre como tratar uma comunicação oroantral depende de fatores como: o tamanho da comunicação, o tempo de diagnóstico e a presença de infecção. Além disso, a seleção da estratégia de tratamento é influenciada pela quantidade e condição de tecido disponível para reparo (DYM e WOLF, 2012).

As comunicações de 1 a 2 mm de diâmetro cicatrizam espontaneamente pela formação de coágulo sanguíneo na ausência de qualquer infecção (LIVERSEDGE e WONG, 2002). As intervenções para o fechamento de comunicações maiores podem ser categorizadas em intervenções cirúrgicas, não cirúrgicas e farmacológicas (KRISHANAPPA *et al.*, 2018).

Diante disso, o propósito deste trabalho foi relatar um caso clínico de fechamento de fístula buco-sinusal após elevação do seio maxilar.

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo, após embasamento teórico, foi relatar um caso clínico realizado no Curso de Especialização de Implantodontia da Universidade de Uberaba, demonstrando a intervenção para o fechamento de fístula buco sinusal, uma intercorrência cirúrgica encontrada durante o procedimento de levantamento do seio maxilar para instalação de implantes dentários.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Uberaba (CAAE: 43814821.9.0000.5145).

Paciente P. R. F., sexo masculino, melanoderma, 52 anos apresentou-se a clínica odontológica do curso de especialização em implantodontia da Universidade de Uberaba, relatando insatisfação estética e funcional de prótese total superior, buscando reabilitação com prótese implantossuportada. Durante a anamnese paciente não relatou alterações sistêmicas.

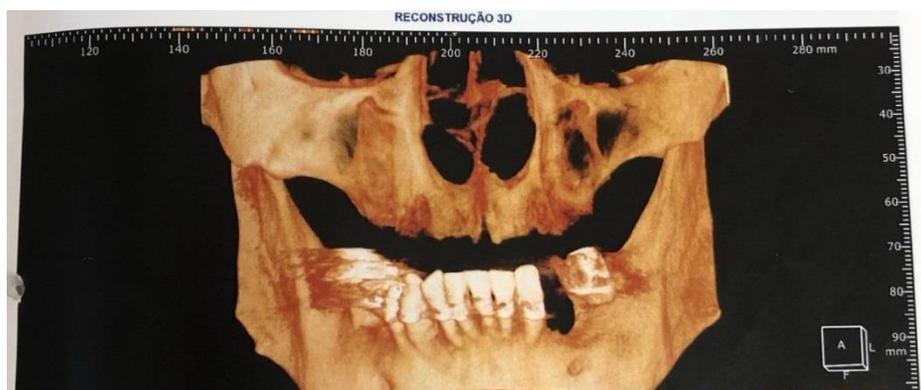
Após exames radiográficos e tomográficos, foi observada a presença de reabsorção óssea horizontal fisiológica bilateralmente (Figuras 1-4).

Figura 1 - Reconstrução panorâmica tomografia computadorizada.



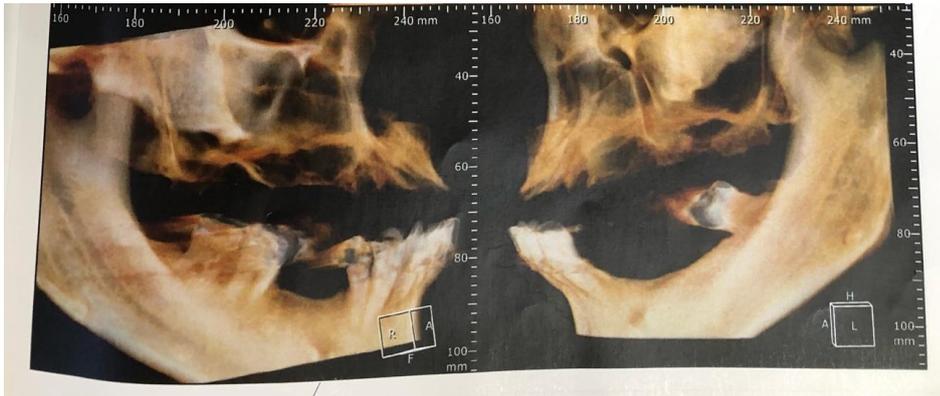
Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 2 - Reconstrução 3D tomografia computadorizada.



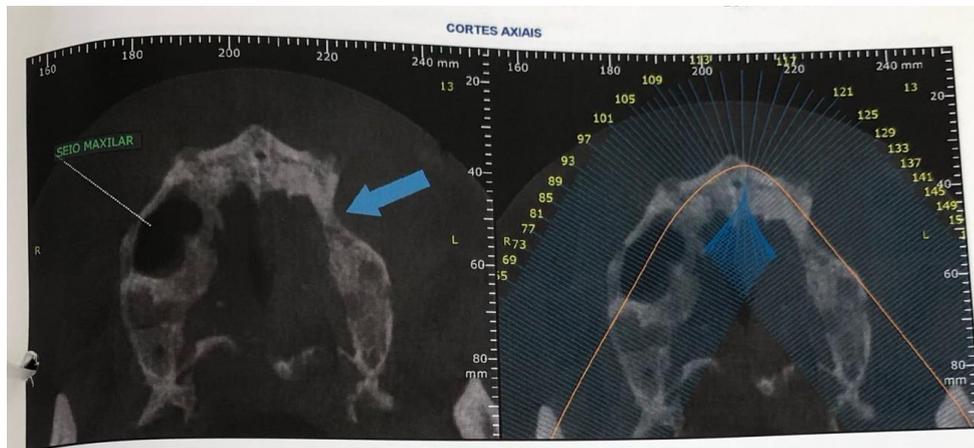
Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 3 - Reconstrução 3D tomografia computadorizada.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 4 - Cortes axiais tomografias computadorizada.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Mediante a circunstância, a terapêutica indicada foi a elevação do seio maxilar posterior bilateral, associado à enxertia e posteriormente instalação dos implantes dentários.

Inicialmente, para análise sistêmica foram solicitados exames laboratoriais como: hemograma completo, coagulograma completo, glicemia, cálcio, fósforo, creatinina e urina tipo I, para análise sistêmica. Os resultados estavam dentro da normalidade.

Para o levantamento do seio maxilar, elegeram-se os biomateriais seguintes: Bio-Oss L, Osteogen e Iyostyp, 2 (duas) unidades respectivamente. Em seguida, foi realizado o planejamento da reabilitação protética com implantes dentários e optou-se pela instalação de 7 (sete) implantes na arcada superior na região dos elementos 11 (incisivo central), 13 (canino direito), 15 (segundo pré molar direito),

21 (incisivo central), 23 (canino esquerdo), 25 (segundo pré molar esquerdo) e 27 (segundo molar esquerdo).

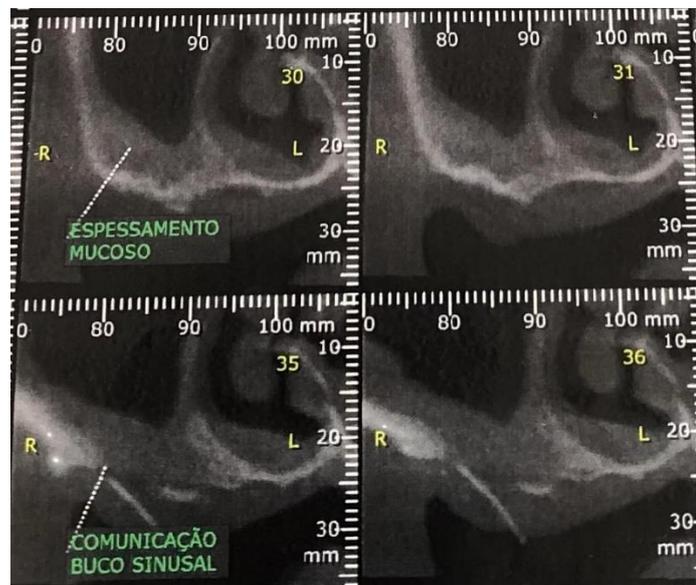
Como estabelecido o paciente compareceu a unidade para realização do ato operatório com o intuito de trazer melhorias e facilitar sua reabilitação, almejando melhor prognóstico.

Sabemos que apesar da cirurgia apresentar bom prognóstico e aumentar a taxa de sobrevivência dos implantes dentários, as intercorrências cirúrgicas nesse procedimento de levantamento do seio maxilar são frequentes, e a mais comum é o rompimento da membrana de Schneiderian ou membrana sinusal, ocasionando uma comunicação buco sinusal e acarretando outros malefícios ao paciente.

Durante o ato operatório, a membrana citada foi rompida sem que o operador manifestasse tal complicação, finalizando a cirurgia e passando as orientações pós-operatórias. Após aproximadamente 10 (dez) dias, o paciente procurou atendimento relatando sintomatologia dolorosa e quadro de sinusite, decorrente de uma fístula buco sinusal do lado direito. Diante do quadro apresentado, realizaram-se mais exames clínicos e radiográficos que confirmaram a complicação (Figuras 5-7).

O protocolo de fechamento da fístula buco sinusal foi apresentado ao paciente, junto dos riscos e benefícios dos procedimentos e solicitada à autorização para divulgação científica do caso, mediante a assinatura do termo de consentimento esclarecido.

Figura 5 - Cortes parasagittais tomografia computadorizada.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 6 - Fístula buco sinusal.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 7 - Comunicação buco sinusal.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Foram escolhidos os seguintes materiais para o fechamento da comunicação buco sinusal: membrana PRF, 2 (duas) membranas de colágeno e 1 (uma) tela de titânio associadas. A membrana PRF, é obtida a partir do sangue do paciente sem aditivos, possui alta resistência e altos índices de sucesso. Após coleta do sangue sem anticoagulantes, o material é imediatamente colocado na centrífuga por aproximadamente 12 (doze) minutos, formando um concentrado de fibrina plaquetário, podendo ser usado para fechamento de feridas. O biomaterial vem sendo estudado e seus resultados são de ótimo prognóstico. Inicialmente foram coletados 4 (quatro) tubos de sangue do paciente, o material foi centrifugado para obtenção do PRF, para servir de membrana de regeneração óssea (Figuras 8-16).

Figura 8 - Coleta de sangue para obtenção da membrana PRF.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 9 - Fibrinas colocadas no box para formação das membranas.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 10 - Após desidratação das fibrinas, representando sua resistência e elasticidade.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 11 - Fechamento da fístula buco sinusal com membrana PRF.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 12 - Tela de titânio utilizada.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 13 - Fechamento da fístula buco sinusal com a membrana de colágeno e PRF.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 14 - Fechamento da fístula buco-sinusal : Placa de titânio.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 15 - Sutura pontos simples.



Fonte: Próprio autor, 2017.

Figura 16 - Aspecto pós-operatório.



Fonte: Próprio autor, 2017.

O paciente foi acompanhado durante 120 dias para constatar o sucesso da correção da fístula buco sinusal. Após esse período, foi realizado novamente o procedimento de elevação do seio maxilar. Foi realizado um planejamento minucioso do caso e o paciente submetido a cirurgia de instalação de 7 implantes dentários. O paciente encontra-se em fase de reabilitação protética onde receberá uma prótese tipo protocolo.

4 DISCUSSÃO

As comunicações buco sinusais são descritas na literatura como um acesso direto entre a cavidade bucal e o seio maxilar. É caracterizada como uma intercorrência cirúrgica comum, e acontece quando a membrana sinusal que é intimamente ligada ao seio é rompida. As complicações dessa fístula são fundamentadas principalmente na sinusite aguda ou crônica, devido à contaminação do seio pelas bactérias da flora bucal, causando desconforto para o paciente, como secreção, dores na face, impossibilitando a cicatrização e fechamento da comunicação devido a infecção na região. Portanto, o procedimento de correção deve ser realizado o mais rápido possível pelo profissional, evitando maiores danos ao paciente (BELMEHDI e EL HARTI, 2019).

O diagnóstico envolve exames clínicos e complementares. Diferentes técnicas cirúrgicas para tratamento são relatadas na literatura dentre elas: uso de corpo adiposo bucal, retalho platino rodado, retalho deslizante vestibular, enxertos ósseos e materiais aloplásticos. Há também registros de uso de placas de titânio como exposto no presente relato de caso, uso da membrana de PRF, e membrana de colágeno. Para o fechamento das fístulas buco sinusais, tais técnicas demonstram bons resultados desde que sejam bem empregadas, estando o prognóstico associado a localização da comunicação, tamanho do defeito e duração da fístula. Diante disso, para a escolha do tratamento, diferentes fatores devem ser considerados (DYM e WOLF, 2012).

O presente trabalho fundamentou-se no relato de um caso clínico por meio do qual, diante de um planejamento minucioso foi possível determinar o melhor plano de tratamento. Optou-se por tela de titânio, membrana de PRF e membrana de colágeno.

A membrana de PRF vem apresentando excelentes resultados e prognósticos. O fenômeno regenerativo Fibrina Rica em Plaquetas e Leucócitos (L-PRF) faz parte de um novo conceito de biomateriais, designa-se de um concentrado imunológico e plaquetário, possui fácil manejo e manipulação e não possui aditivo químico (CHOUKROUN *et al.*, 2006).

A técnica de obtenção da membrana não necessita de anticoagulantes, agentes geleificantes, trombina bovina, ao contrário de outros concentrados de

plaquetas, é somente o sangue natural do paciente centrifugado (EHRENFEST *et al.* 2010; TOFFLER *et al.*, 2009).

De acordo com Dohan *et al.* (2010), essa não manipulação química contribui diretamente na formação tridimensional da rede de fibrina. O processo de confecção desse biomaterial é simplificado e eficiente, o protocolo trata-se de colher o sangue do paciente em tubos de plástico ou vidro de 10 mL e leva-se esse material imediatamente para uma centrífuga por aproximadamente 12 minutos, onde rapidamente acontece o coágulo de plaqueta rica em fibrina (PRF). Vale ressaltar que esse coágulo possui fatores promissores de imunidade e cura presentes no sangue. Três camadas são formadas após a centrifugação: na parte inferior do tubo uma base de glóbulos vermelhos, na parte superior o plasma acelular, plasma pobre em plaquetas e no meio do tubo o coágulo de PRF. O coágulo é levado para o box e forma-se a membrana de fibrina autóloga em aproximadamente 1 minuto (DOHAN *et al.* 2010). O exsudato que é coletado no fundo do box após a formação da membrana pode ser utilizado para hidratar materiais de enxerto (TOFFLER *et al.* 2009).

Na implantodontia, como forma terapêutica temos a PRF associada aos materiais enxertados, tais como levantamento do seio e regeneração óssea, com o intuito de obter suporte ósseo suficiente (SIMONPIERI *et al.* 2009).

Segundo estudos sobre a utilização do biomaterial citado, evidenciou-se que a PRF de uso exclusivo ou associada com materiais de enxerto ósseo em técnicas indiretas ou diretas de levantamento do seio, elevação do assoalho, dentre outros, representa uma tecnologia de baixo custo, benéfica e simplificada, permitindo volume significativo e em tempo reduzido (SIMONPIERI *et al.*, 2011).

O uso de L- PRF em técnicas de levantamento do seio maxilar, quando não há altura óssea para a instalação de implantes dentários é relatado em vários estudos pelo mundo que concluem que pode ser utilizado para proteger a membrana sinusal, melhorar a maturação óssea, melhorar e aperfeiçoar a cicatrização, viabilizar um aumento e maior volume ao redor dos implantes, pode ser considerado como uma proteção biológica e mecânica pois libera lentamente fatores de crescimento, podendo substituir membranas de colágeno xenogênicas, sendo como único material ou combinado com materiais de enxertos (AGRAWAL, 2014; MAZOR *et al.*, 2009).

Os biomateriais visam minimizar uma ampla variedade de defeitos, essa matriz de fibrina possui fatores comprovados de crescimento, servindo como membranas reabsorvíveis, atuando no crescimento, cicatrização e regeneração tecidual, usada em reparação de feridas e lesões orais. A PRF também possui efeito imune e auxilia na hemostasia (AGRAWAL *et al.* 2014). Diante disso, o presente relato de caso teve como objetivo elucidar os clínicos sobre a eficácia do biomaterial (membrana de PRF).

5 CONCLUSÃO

Considerando o exposto, é notória a evolução da Odontologia quanto as técnicas de enxertos e de correções. Pode-se concluir através do caso relatado, que a membrana de plasma rico em fibrina (RPF) apresenta-se como uma técnica eficaz para o fechamento da fístula buco sinusal. Trata-se de um biomaterial com excelente custo benefício pois possui forma de obtenção facilitada, necessitando somente do sangue do paciente, o que diminui os riscos de infecção e contaminação, demonstrando excelentes resultados de cicatrização. Contudo ainda é preciso avaliar o desempenho do caso clínico em longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

ALMEIDA, R.C.C., BAIA, A.E.C., GONÇALVES, L.L., LEMOS, M.V.S. **A Aplicabilidade Da Membrana De Fibrina Rica Em Plaquetas E Leucócitos (L-Prf) Na Odontologia: Uma Revisão De Literatura.** Quixadá, 2016. Artigo (Odontologia) Centro Universitário Católica de Quixadá.

BELMEHDI, A., EL HARTI, K. Management of oroantral communication using buccal advanced flap. **The Pan African Medical Journal.** v.34, n.69, 2019.

BORGONOVO, A.E., BERARDINELLI, F.V., FAVALE, M., MAIORANA, C. Surgical options In oroantral fistula treatment. **The Open Dentistry Journal.** v.6, p. 94-98, 2012.

CARDOSO, M.I., LOPES, S.M. **Fibrina Rica Em Plaquetas E Leucócitos (L-Prf). Diminuindo A Morbidade Em Procedimentos De Reconstruções Teciduais Oraís.** Nova Friburgo – RJ, 2015. Artigo (Odontologia) – Universidade Federal Fluminense.

CRUZ, R.S., LEMOS, C.A.A., BATISTA, V.E.S., OLIVEIRA, H.F.F.E., GOMES, J.M.L., PELLIZZER, E.P., VERRI, F.R. Short implants versus longer implants with maxillary sinus lift. A systematic review and meta-analysis. **Brazilian Oral Research.** v.32, n.E86, 2018.

DYM, H., WOLF, J.C. Oroantral Communication. **Oral Maxillofacial Surgery Clinics.**v.24, n.2, p. 239-47, 2012.

ESFAHROOD, Z.R., AHMADI, L., KARAMI, E., ASGHARI, S. Short dental implants in the posterior maxilla: a review of the literature. **Journal of the Korean Association Oral Maxillofacial Surgery.** v.43, n.2, p. 70-6, 2017.

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002

FELICE, P., SOARDI, E., PELLEGRINO, G., PISTILLI, R., MARCHETTI, C., GESSAROLI, M., et al. Treatment of the atrophic edentulous maxilla: short implants versus bone augmentation for placing longer implants: five-month post-loading results of a pilot randomised controlled trial. **European Journal of Oral Implantology**. v.4, n.3, p. 191-202, 2011.

FREITAS, T. M. C. Fístulas oroantrais: diagnóstico e propostas de tratamento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. v. 69, n. 6, 2003.

GACIC, B., TODOROVIC, L., KOKOVIC, V., DANILOVIC, V., STOJCEV-STAJCIC, L. DRAZIC, R. The closure of oroantral communications with resorbable PLGA-coated beta-TCP root analogs, haemostatic gauze, or buccal flaps: a prospective study. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics**. v. 108, n. 6, p. 844-50, 2009.

HAK, S. **L-PRF – Aplicação Clínica Em Implantodontia**. Lages – SC, 2020. Artigo (Odontologia) Centro Universitário Unifacvest.

JANG, A.K., KWAK, S.W., HA, J.H., KIM, H.C. Anatomical relationship of maxillary posterior teeth with the sinus floor and buccal cortex. 2017. Artigo (Odontologia) - Department of Conservative Dentistry. **Journal of Oral Rehabilitation**. v.44, n.8, p. 617-625, 2017.

KHANDELWAL, P., HAJIRA, N. Management of Oro-antral Communication and Fistula: Various Surgical Options. **World Journal of Plastic Surgery**. v.6, n.1, p. 3-8, 2017.

KIRAN, K.K.S., EACHEMPATI, P., KUMBARGER, N.S., SHETTY, N.Y., MOE, S., AGGARWAL, H., MATHEW, R.J. Interventions for treating oro-antral communications and fistulae due to dental procedures. **Cochrane Database of Systematic Reviews**. v.27, n.5, p.CD011784, 2018.

LEMOS, C.A., FERRO-ALVES, M.L., OKAMOTO, R., MENDONÇA, M.R., PELLIZZER, E.P. Short dental implants versus standard dental implants placed in the

posterior jaws: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Dentistry**. v.47, p.8-17, 2016.

LIVERSEDGE, R.L., WONG, K. Use of the buccal fat pad in maxillary and sinus grafting of the severely atrophic maxilla preparatory to implant reconstruction of the partially or completely edentulous patient: technical note. **International Journal of Oral & Maxillofacial Implants**. v.17, n.3, p. 424-8, 2002.

MADEIRA, L.K. **Rompimento da membrana sinusal em cirurgia de levantamento do seio maxilar**. Curitiba, 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) - Universidade federal do Paraná.

MALIK N.A. **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery**. Segunda edição. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2008

ORNELAS, A.C.F. **Influência da perfuração da membrana sinusal na formação de osso vital, no desenvolvimento de sinusite maxilar e na taxa de sobrevivência de implantes instalados na maxila. Análise histomorfométrica**. Araçatuba- SP, 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Estadual Paulista (Unesp).

PARISE, G.K, TASSARA, L.F.R. Tratamento Cirúrgico e Medicamentoso das Comunicações Buco- Sinusais: Uma Revisão da Literatura. **PERSPECTIVA**. Erechim- RS. v.40, n.149, 2016.

REIS, J.C.; CALIXTO, R.F.E. Cirurgia de levantamento de seio maxilar viabilizando o uso de implantes. **Investigação**. v.13, n.3, 2015.

SEIXAS, D.R.; ABREU, N.M.R.; SUASSUNA, T.M.; AGUIAR, A.P.; SAMPAIO, F.C.; RAMOS JÚNIOR, J.W.N. Fechamento de comunicação buco-sinusal com enxerto ósseo e membrana de colágeno: relato de caso. **Revista de Iniciação Científica em Odontologia**. v. 17, n. 2, p. 93-101, 2019.

SOUZA, T.R. **Comunicação buco-sinusal: Manejo clínico à abordagem cirúrgica**.

Porto Velho, 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) - São Lucas Centro Universitário.

VISSCHER, S., VON MINNEN, B., BOS, R.R. Closure of oroantral communications: a review of the literature. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v.68, n.6, p. 1384-91, 2010.

WATZAK, G., TEPPER, G., ZECHNER, W., MONOV, G., BUSENLECHNER, D., WATZEK, G. Bony press-fit closure of oro-antral fistulas: a technique for pre-sinus lift repair and secondary closure. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v.63, n.9, p. 1288-94. 2005.

ANEXO**PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

UNIVERSIDADE DE UBERABA -
UNIUBE

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Fechamento de fístula buco sinusal após elevação do seio maxilar: Relato de caso

Pesquisador: Denise Tornavoi de Castro

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43814821.9.0000.5145

Instituição Proponente: SOCIEDADE EDUCACIONAL UBERABENSE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

_____ (local) _____ de _____ de 20__.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome do participante da pesquisa:

Título do projeto: Fechamento de fístula buco sinusal após elevação do seio maxilar:

Relato de caso

Instituição onde será realizado: Universidade de Uberaba, Avenida Nenê Sabino, 1801. Telefone (34) 3319-8913.

Responsável: Denise Tornavoi de Castro, CRO 104716 – Telefone (34) 3319-8913 – email: denise.castro@uniube.br

CEP-UNIUBE: Av. Nenê Sabino, 1801, bloco C sala 2C09 – Campus Aeroporto: 38055-500-Uberaba/MG, tel: 34-3319-8816; e-mail: cep@uniube.br O atendimento à comunidade acadêmica e comunidade externa, acontece às segundas-feiras das 08h às 12h.

Você está sendo convidado para participar do projeto “**Fechamento de fístula buco sinusal após elevação do seio maxilar: Relato de caso**”, de responsabilidade do(a) Profa. Dra. Denise Tornavoi de Castro, cirurgiã-dentista registrada no Conselho Regional de Odontologia com o nº 104716.

Este projeto tem como objetivos descrever o seu caso clínico para que possa auxiliar no tratamento de outros pacientes.

Este projeto se justifica porque poderá oferecer informações importantes para os cirurgiões-dentistas e pode trazer como benefícios propostas de soluções para casos semelhantes ao seu.

Se aceitar participar desse projeto, você autoriza o uso dos dados que foram obtidos durante o seu tratamento para trabalho de conclusão de curso e publicação de artigo científico em uma revista de odontologia para que outros dentistas possam conhecer a técnica utilizada.

Pela sua participação no estudo, você não receberá nenhum pagamento e também não terá nenhum custo. Isso não o impede de solicitar ressarcimento ou indenização, caso a sua participação na pesquisa lhe cause algum dano.

O risco de participação é mínimo, a equipe de pesquisa será preparada para evitá-los. Os seus dados serão mantidos em sigilo e serão utilizados apenas com fins científicos. Seu nome ou qualquer identificação sua jamais aparecerá. Para preservar a identidade, o seu nome será substituído por letras e números.

Você pode parar de participar a qualquer momento, ou pedir que uma determinada atividade não seja realizada, ou que a pesquisa seja interrompida a qualquer tempo, sem nenhum tipo de prejuízo para você. Sinta-se à vontade para solicitar, a qualquer momento, os esclarecimentos que você julgar necessários. Você tem a liberdade de entrar em contato com o pesquisador sempre que julgar necessário. Caso decida-se por não participar, nenhuma penalidade será imposta a você, nem seu atendimento será alterado ou prejudicado.

Caso participe dessa pesquisa, você poderá ter acesso aos resultados encontrados, quando ela for concluída. Para isso deixe um e-mail para envio:

Você receberá uma via desse termo, assinada por você e pelo responsável pela pesquisa, rubricada em todas as páginas, onde consta a identificação e os telefones da equipe de pesquisadores, caso você queira entrar em contato com eles. Neste documento também consta o endereço, telefone e e-mail do CEP-

UNIUBE, que avaliou e aprovou este projeto. Sinta-se à vontade para entrar em contato.

Nome do participante e assinatura

Profa. Dra. Denise Tornavoi de Castro – CRO 104716

"Um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) é composto por um grupo de pessoas que são responsáveis por supervisionarem pesquisas em seres humanos que estão sendo feitas na instituição e tem a função de proteger e garantir os direitos, a segurança e o bem-estar de todos os participantes de pesquisa que se voluntariam a participar da mesma" (adaptado de http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf.)