



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO ODONTOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

GABRIEL SANTOS ISIDRO

**COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL TRATADA CIRURGICAMENTE COM
MEMBRANA DE L-PRF: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**CAMPINA GRANDE - PB
2021**

GABRIEL SANTOS ISIDRO

**COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL TRATADA CIRURGICAMENTE COM
MEMBRANA DE L-PRF: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Área de concentração: Cirurgia Buco Maxilo Facial

Orientador: Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima

Coorientador: Prof. Dr. Igor Figueiredo

**CAMPINA GRANDE – PB
2021**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

I81c Isidro, Gabriel Santos.

Comunicação buco-sinusal tratada cirurgicamente com membrana de L-PRF [manuscrito] : relato de caso clínico / Gabriel Santos Isidro. - 2021.
15 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima, Departamento de Odontologia - CCBS."

1. Cirurgia bucal. 2. Comunicação buco sinusal. 3. Intercorrências operatórias. I. Título

21. ed. CDD 617.605

GABRIEL SANTOS ISIDRO

COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL TRATADA CIRURGICAMENTE COM
MEMBRANA DE L-PRF: RELATO DE CASO CLÍNICO

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado a/ao Coordenação /Departamento do Curso Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

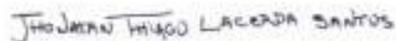
Área de concentração: Cirurgia Buco Maxilo Facial

Aprovada em: 20/04/2021.

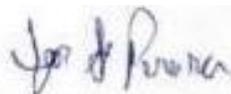
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marcelino Guedes de Lima (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Me. Jhonatan Thiago Lacerda Santos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Dr. Igor Figueiredo Pereira
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Dedico ao meu pai Espedito e minha mãe Claudete, tendo em vista que ambos são sinônimo de foco, força e persistência, adjetivos estes, significativos durante minha graduação. Dedico a eles o presente trabalho.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Imagens cirúrgicas do tratamento realizado	10
A: Exposição da CBS.....	10
B: Membrana da fibrina leucoplaquetária.....	10
C: Adaptação das membranas no sítio cirúrgico.....	10
D: Síntese tecidual.....	10

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBS	Comunicação buco sinusal
L-PRF	Fibrina rica em plaquetas leucocitárias
PPP	Plasma pobre em plaquetas
ASA	Sociedade americana de anesthesiologia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	RELATO DE CASO	09
3	DISCUSSÃO	11
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	13
	REFERÊNCIAS.....	14

COMUNICAÇÃO BUCO-SINUSAL TRATADA CIRURGICAMENTE COM MEMBRANA DE L-PRF: RELATO DE CASO CLÍNICO

GABRIEL SANTOS ISIDRO¹

RESUMO

A comunicação buco sinusal é que pode ocorrer por traumas na região, exodontias. No palato existe uma relação anatômica íntima entre o ápice das raízes desses dentes com o seio maxilar. Paciente se apresentou ao atendimento se queixando de uma dor dentária, foi realizado a análise e se constatou uma lesão coronária no dente 17. Desse modo, foi feito o planejamento cirúrgico com a possibilidade de uma comunicação buco sinusal, pois nos exames imagiológicos foi constatado a proximidade da raiz dentária com o seio nasal, onde foi escolhido o tratamento com fibrina rica em plaquetas (L-PRF). No procedimento operatório ocorreu a lesão em palato resultante da exodontia sendo a manobra de Valsalva um passo importante do exame físico, constatando-se a comunicação a L-PRF se mostrou fundamental para o sucesso do pós cirúrgico, Foi realizado uma punção aspirativa na veia cubital, o sangue foi processado na centrífuga, onde se dá a migração de componentes do sangue por gravitação formando assim o coágulo com L-PRF foi obtido a fibrina rica em plaquetas que foi usada na síntese da lesão.o procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local em ambiente ambulatorial, sem intercorrências e o mesmo segue em controle pós-operatório com cerca de 2 meses, com boa evolução e sem sintomatologia.

Palavras-chave: Cirurgia bucal. Comunicação buco sinusal. Fibrina rica em plaquetas. Intercorrências operatórias.

ABSTRACT

The oral sinus communication is what can occur due to trauma in the region, exodontias. On the palate there is an intimate anatomical relationship between the apex of the roots of these teeth with the maxillary sinus. The patient presented himself to the care complaining of a dental pain, the analysis was performed and a coronary lesion was found in the tooth 17. Thus, surgical planning was made with the possibility of sinus buco communication, because in imaging examinations, the proximity of the dental root to the nasal sinus was verified, where the treatment with platelet-rich fibrin (L-PRF) was chosen. In the surgical procedure, the lesion on the palate resulting from the exodontia occurred, and the Valsalva maneuver was an important step in the physical examination, when the communication to L-PRF proved to be fundamental for the success of the surgical post, An aspiration puncture was performed in the cubital vein, the blood was processed in the centrifuge, where the migration of blood components by gravitation is given thus forming the clot with L-PRF was obtained the platelet-rich fibrin that was used in the synthesis of the injury, the surgical procedure was performed under local anesthesia in an outpatient setting, without complications and the same remains in postoperative control with about 2 months, with good evolution and without symptomatology.

Keywords: Oral surgery. Oral sinus communication. Platelet-rich fibrin. Operative complications.

¹ Formando em odontologia UEPB endereço eletrônico: gabrielsisidro@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A comunicação buco-sinusal (CBS) é uma complicação que pode ocorrer após a exodontia de pré-molares e molares superiores. Isso acontece devido à proximidade das raízes com o seio maxilar. A comunicação permite acesso da cavidade oral ao referido seio, fazendo com que a flora bacteriana seja alterada (CUNHA et al., 2017,p.0), podendo ser uma complicação pós cirúrgica, bem como, uma patologia, causada por falha embrionária, como ocorre na fissura labiopalatina. Há ainda, outros fatores etiológicos de menor frequência, tais como trauma devido mau uso de instrumentos, destruição do seio maxilar por lesões periapicais e ressecção de cistos e/ou tumores do palato ou do seio maxilar (RALDI et al., 2006., DE MORAIS et al., 2006., ZANOTTI et al., 2006).

A ocorrência da CBS é relativamente comum no âmbito da Odontologia. O tratamento deve considerar fatores como a localização, etiologia e extensão, além disso, deve ser diagnosticada e tratada de forma imediata a fim de se obter melhor prognóstico e evitar agravos como a sinusite maxilar. Caso o diâmetro da CBS seja inferior a 2 mm o tratamento mais indicado é a estabilização do coágulo e preservação do mesmo no local, através de suturas oclusivas, com intuito de promover o fechamento de forma espontânea. Em contrapartida, quando a extensão for igual ou superior a 3 mm de diâmetro, ou apresentar processo inflamatório ou infeccioso relacionado ao período de tempo existente da CBS, deve-se realizar o procedimento cirúrgico. A persistência do quadro pode estar associada ao desenvolvimento de sinusopatias, sendo necessário o tratamento, previamente à cirurgia de fechamento do defeito segundo (VUILLEMIN; RAVEH; RAMON, 1988).

Pacientes acometidos por comunicação buco-sinusal, enfrentam uma variedade de problemas, tais como refluxo de fluidos pela cavidade nasal, dificuldade de mastigação, deglutição e fala, ocasionando a redução na qualidade de vida (DOMINGUES et al., 2016). Os principais elementos dentais superiores envolvidos na comunicação ou fístula buco-sinusal são os molares. Isso ocorre, muitas vezes devido à execução de uma técnica cirúrgica agressiva e excesso de curetagem alveolar após a exodontia (MAGRO FILHO et al., 2010).

A fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) é um hemoderivado de segunda geração constituído por leucócitos, plaquetas e uma rede densa tridimensional de fibrinas. Dessa forma, gera um sistema que acumula citocinas inflamatórias (IL-1 β , IL6, TNF- α , IL-4), fatores de crescimento endotelial, fatores de crescimento derivado de plaquetas, fatores de crescimento epidérmico, fatores de crescimento derivado de fibroblastos e fatores de crescimento insulínicos e tumoral (CHOUKROUN et al., 2006). Essa composição tridimensional da rede de fibrinas cria um ambiente de degradação lenta e liberação gradativa de fatores de crescimento. Desta maneira, o L-PRF pode acelerar o processo cicatricial e contribuir para proliferação e migração celular, sendo eficiente em tratamento de diversas alterações bucais, entre elas, a CBS (EHRENFEST et al., 2009).

Diante ao exposto, o objetivo do presente trabalho consiste em relatar um caso clínico de fechamento de CBS, com a utilização de L-PRF, mostrando seu resultado favorável.

2 RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 58 anos de idade, feoderma, procurou o serviço de uma clínica escola de pós-graduação em Odontologia, localizada em Campina Grande, Paraíba, Brasil, queixando-se de dor dentária. Inicialmente foi realizada a anamnese, na qual não foi identificada nenhuma comorbidade sistêmica (paciente ASA I) ou uso contínuo de medicamentos. Realizou-se o exame físico extra e intra oral, verificando-se a indicação de exodontia do dente 17 devido à extensa destruição coronária, decorrente de lesão cariosa.

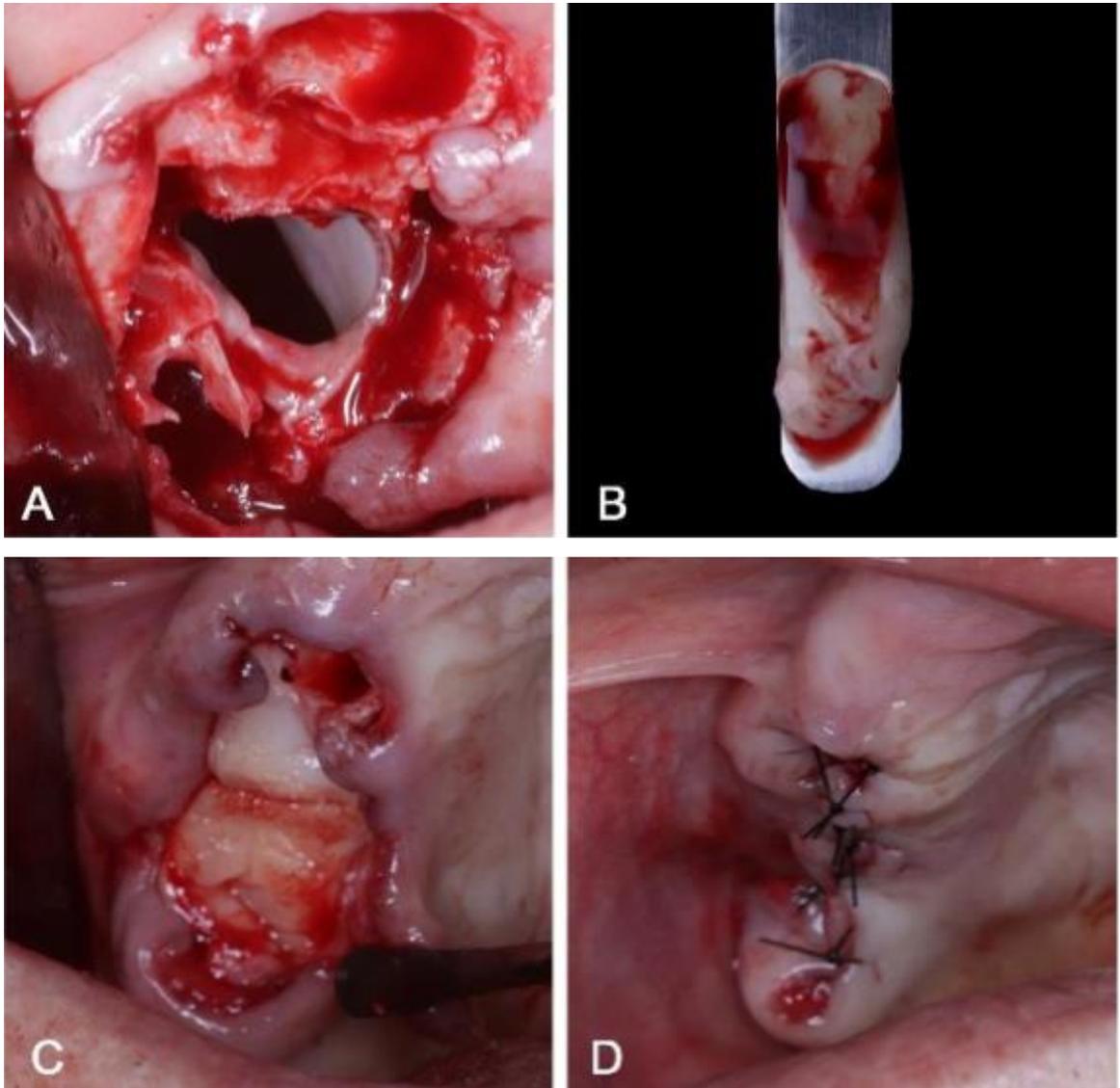
A paciente compareceu à clínica apresentando uma radiografia panorâmica, na qual observou-se íntima relação das raízes do elemento 17, com o seio maxilar, levando a hipótese de possível CBS durante o procedimento cirúrgico. Deste modo, o plano de tratamento adotado, consistiu em exodontia do dente 17 com fechamento da possível CBS utilizando membrana de L-PRF. A paciente foi informada do risco da possível complicação cirúrgica, estando de acordo com o planejamento apresentado.

A cirurgia foi realizada em procedimento único, utilizando medicação pré-operatória com duas cápsulas de amoxicilina 500 mg (Neo Química, São Paulo, SP, Brasil) e dois comprimidos de dexametasona 4 mg (Teuto Brasileiro S/A, Anápolis, GO, Brasil) uma hora antes do procedimento. Foi realizada a antisepsia extra oral com digluconato de clorexidina 2% (Riohex®, Rioquímica. São José do Rio Preto, SP, Brasil), e a antisepsia intraoral, com bochecho de digluconato de clorexidina 0,12%, por um minuto (Colgate®, São Bernardo do Campo, SP, Brasil).

O procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local com Cloridrato de Articaina 4% e epinefrina, 1:100.000 (Articaine®, DFL Indústria e Comércio Ltda., Rio de Janeiro, RJ, Brasil). Foi realizada incisão intrasulcular com bisturi e lâmina nº 15C (Solidor®, Joinville, Santa Catarina, Brasil), seguido de descolamento mucoperiosteal com descolador Molt (Quinelato® Schobell Industrial Ltda. Rio Claro, SP, Brasil). Foi realizada a luxação do elemento com fórceps nº 18R (Quinelato® Schobell Industrial Ltda. Rio Claro, SP, Brasil), através de movimentos de lateralidade (véstibulo-palatino) seguidos de tração. Após a remoção do elemento dentário, foi confirmada a CBS, através da manobra de Valsalva (Figura 1A), portanto, prosseguiu-se com planejamento para fechamento da comunicação.

Para preparação das membranas leuco plaquetárias foram coletados quatro tubos de 10mL de sangue da paciente, através de um sistema vácuo de coleta. Em seguida, o sangue foi centrifugado seguindo o protocolo de 2700 rpm por 12 minutos. Decorrido esse tempo, as membranas foram retiradas dos tubos e colocadas no box estéril para posterior utilização (Figura 1B). As membranas foram adaptadas no sítio cirúrgico preenchendo a CBS (Figura 1C). Posteriormente os tecidos foram reposicionados e suturados com fio Nylon 3.0 (Ethicon®, Johnson & Johnson, São José dos Campos, SP, Brasil) (Figura 1D).

Figura 1: Imagens cirúrgicas do tratamento realizado - A: Exposição da CBS; B: Membrana de fibrina leucoplaquetária; C: Adaptação das membranas no sítio cirúrgico; D: Síntese tecidual.



Fonte: Acervo pessoal do pesquisador

Como medicação pós-operatória foram prescritos amoxicilina 500mg (Neo Química, SP, Brasil) um comprimido de 8/8 horas durante sete dias e dipirona 500mg + Cloridrato de Adifenina 10mg + 5mg de Cloridrato de Prometazina 5mg (Lisador®, Germed Farmacêutica LTDA., Hortolândia, SP, Brasil) de 6/6 horas, durante dois dias. No sétimo dia de pós-operatório as suturas foram removidas e não foram observadas complicações no sítio cirúrgico.

3 DISCUSSÃO

As comunicações buco-sinusais frequentemente ocorrem como resultado da exodontia de dentes superiores posteriores devido à sua íntima relação anatômica com o seio maxilar. Existem, porém, outros fatores etiológicos menos frequentes como traumatismo gerado pelo uso inadequado de instrumentos, destruição do seio maxilar por lesões periapicais e remoção de cistos e/ou tumores do palato ou do seio maxilar Parise e Tassara (2016).

Logo que o cirurgião-dentista percebe que ocorreu a comunicação buco-sinusal ou oro-antral, deve certificar-se de que o dente foi completamente extraído e então remover todos os fragmentos de ossos que possam formar sequestro. A membrana mucosa sobre o alvéolo é tracionada por meio de suturas simples interrompidas e todo esforço deve ser feito para se obter um coágulo no alvéolo. Sob nenhuma circunstância deve-se preencher o alvéolo com qualquer material que possa prejudicar a cicatrização, evidenciado por Moore (2003).

Desse modo, foi feito o planejamento antes da exodontia indicada verificado através de exames de imagem, evidenciando assim a possibilidade de uma possível CBS momento da exodontia do dente 17, a exodontia foi indicada por o dente apresentar extensa lesão cariada, cliente foi informada da possível complicação e aceitou realizar a cirurgia. o tratamento desta condição clínica no seio maxilar, como por exemplo, o acesso pela parede lateral do seio maxilar para a curetagem da membrana sinusal e lavagem da área, sendo esta, a opção uma das mais comuns.

Porém, no presente caso, optou -se por uma abordagem mais simples e de menor morbidade para o paciente. Uma desvantagem é a visualização da região operada, em relação ao procedimento através do acesso de Caldwell-Luc. Entretanto, a inserção do coágulos de fibrina na cavidade do seio maxilar, após drenagem e lavagem, funciona como protetor da membrana sinusal, otimizando o prognóstico pós cirúrgico. A presença das citocinas no L-PRF, para além de funcionar como um fator de proteção, apresenta ainda uma ação antimicrobiana, que irá impedir a proliferação de microrganismos patogênicos na cavidade do seio-maxilar, devido à presença e quimiotaxia de células de defesa para a região.

Segundo Ehrl (1980), na maioria dos casos uma comunicação buco-sinusal aparece após extração do primeiro molar, seguido em frequência pelo segundo molar. Na evolução de todas extrações e fechamento de comunicação buco-sinusal no estado de Hessen, Alemanha, observa-se que a comunicação ocorreu após 180 extrações do primeiro molar, e outra somente após 280 extrações de segundo molar. No período de 1976 a 1984, realizaram o estudo Saad-Neto e Callestini (1985), relataram 17 obliterações de comunicação buco-sinusal, após exodontia. Em 15 pacientes a comunicação buco-sinusal ocorreu apenas no alvéolo de uma das raízes. Em nove destes pacientes a comunicação buco-sinusal ocorreu durante a extração do primeiro molar superior; em quatro estava envolvido o segundo molar e, em dois, o terceiro molar. Nos outros dois pacientes, a comunicação alveolar foi maior e, num dos casos, durante a exodontia do 27, ocorreu fratura óssea com deslocamento do 28 e do túber da maxila. (PUNWUTIKORN; WAIKAKUL; PAIRUCHVEJ, 1994) pesquisaram a incidência clínica das comunicações buco-sinusais após simples extrações dentais durante o período de 1980-1989 na Faculdade de Odontologia Mahidral, Bangkok, Tailândia. Após um período de 10 anos (1980-9), 15.115 pacientes vieram para extração dental. Foram 6.394 homens e 8.721 mulheres (1: 1.36).

A idade dos pacientes era diversificada de 10 até 69 anos com a maioria dos pacientes no grupo etário de 20 a 29 anos. O número total de dentes superiores

extraídos de canino a molar foi de 27.984. Os dentes mais frequentemente extraídos foram terceiro molar, seguido em ordem pelo primeiro e segundo molares, pré-molar e canino. Houve 87 pacientes com comunicação buco-sinusal. Nenhum dos pacientes tinham história de sinusite maxilar. A variação de homem para mulher era de (1:1,02). O mais alto número de comunicações buco-sinusais, 37 (42,53%) ocorreu no grupo etário de 20-29 anos, mas a incidência mais alta foi no grupo de 60 a 69 anos.

A incidência mais alta de comunicação buco-sinusal foi observada no grupo etário acima dos 60 anos. O seio maxilar atinge seu maior tamanho durante a terceira década de vida, por conseguinte a incidência de comunicação buco-sinusal deve ser alta após a terceira década de vida. No entanto não houve diferença significativa estatisticamente entre os grupos etários neste estudo. São causas mais comuns de comunicações buco-sinusais, as lesões traumáticas, inflamatórias (inespecíficas e específicas), alterações congênitas e procedimentos operatórios.

Ries-Centeno (1979) Sendo evidenciadas tais informações, podemos salientar que a incidência da comunicação buco-sinusal pode variar conforme a causa: fatores etiológicos, anatomia da maxila, procedimentos cirúrgicos e traumas, sendo extremamente relevante compreender a causa para que plano de tratamento mais eficiente seja elencado, propiciando a resolução de lesão.

Portanto, o L-PRF sendo um biomaterial de enxertos autólogos e de cicatrização consistindo de uma matriz de fibrina, concentrado de plaquetas, fatores de crescimento, citocinas, tem o objetivo de acelerar o processo de regeneração óssea em procedimentos cirúrgicos, assim, uma delas o fechamento de comunicação buco-sinusal. Esta técnica é iniciada pela punção venosa normalmente sendo usada a veia basílica mediana, após esse procedimento é realizado o processo de centrifugação com o sangue coletado, resultando na separação dos elementos do sangue, formando-se 3 camadas.

A primeira camada superior se forma o plasma pobre em plaquetas (PPP), a segunda camada contém o coágulo de L-PRF onde se encontra grande quantidade de plaquetas e leucócitos, a terceira camada contém os eritrócitos. Ao modo que, o coágulo L-PRF é separado, para formar uma membrana autóloga de fibrinas e plaquetas. Essa membrana é colocada na comunicação buco-sinusal e em seguida é realizado a sutura, após uma semana é retirada a sutura sendo possível observar a total epitelização e cicatrização do local da CBS (KAPUSTECKI et al., 2016). Podemos levar em consideração que a higienização, limpeza da cavidade e implantação do L-PRF funcionam como um protetor da membrana sinusal otimizando sua reparação num menor período temporal (WEYRICH et al., 2009).

Sendo esse procedimento o de prognóstico mais favorável, tendo em vista a idade da paciente, o tratamento com L-PRF foi imprescindível para uma recuperação mais rápida no pós-operatório permitindo a paciente uma total recuperação em tempo hábil muito menor, trazendo assim maior qualidade de vida para a mesma.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunicação buco sinusal é uma lesão comum em intercorrência intra operatória, desse modo, sendo (necessário) escolher o tratamento que tenha a melhor efetividade para a paciente. A fibrina rica em plaquetas se mostrou um tratamento muito efetivo, promovendo uma rápida recuperação e restabelecimento da função mastigatória.

Diante de tudo o que foi exposto, acredito que novos estudos devam ser realizados para complementar o arcabolo científico para esse tipo de procedimento, uma vez que no Brasil o referencial teórico disponível é bastante escasso, justificando a realização e publicação de novas pesquisas sobre esse tema tão relevante e abrangente e de importância capital para a área de saúde.

REFERÊNCIAS

- CHOUKROUN, J.; DISS, A.; SIMONPIERI, A.; GIRARD, M-O., SCHOEFFLER, C., DOHAN, S. L., DOHAN, A., MOUHYI, J., DOHAN, D. M. Platelet-rich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part IV: Clinical effects on tissue healing. **Oral and maxillofacial surgery**; v. 101,n.1, p. 56-60, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1079210405005895>. Acesso em: 8 de abril de 2020.
- CUNHA, G.; COSTA, L. G.; GABRIELLI, M. A. C. Comunicação buco sinusal: manejo clínico a abordagem cirúrgica. **Revista odontológica UNESP**, vol.46, n Especial, p.0, 2017. Disponível em: <https://revodontolunesp.com.br/article/5a4e68980e8825ea6d34f26e>. Acesso em: 10 de março 2020.
- DOHAN, E. D. M.; RASMUSSEN, L.; ALBREKTSSON, T. Classification of platelet concentrates: from pure platelet-rich plasma (P -PRP) to leucocyte - and platelet -rich brin (L -PRF). **Trends Biotechnol.** v.27, p. 158 -67, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167779909000158>. Acesso em: 25 de março de 2020.
- DOMINGUES, J. M.; CORRÊA, G.; FERNANDES FILHO, R. B.; HOSNI, E. S. Palatal obturator prosthesis: case series. RGO, **Revista Gaúcha de Odontologia**, v.64, n.4, p. 477-483, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rgo/a/fTcXwkgHcWXqQGMVML9dWhN/abstract/?lang=en>. Acesso em: 13 de janeiro 2021.
- EHRL, P. A. Oroantral communication. **International journal of oral Surgery.** v. 9,n. 1 p. 351-358, 1980. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300978580800597>. Acesso em: 5 de dezembro de 2020.
- FARIAS, J. G.; CÂNCIO, A. V.; BARROS, L. F. Fechamento de fístula buco sinusal utilizando o corpo adiposo bucal - Técnica convencional x técnica do túnel – Relato de casos clínicos. **Revista cirurgia traumatologia buco-maxilo-facial**, v.15, n.3, p.25-30, 2015. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102015000300005. Acesso em: 9 de março de 2020.
- KAPUSTECKI, M.; NIEDZIELSKA, I.; BORGIEL-MAREK, H.; RÓŻANOWSKI, B. Alternative method to treat oroantral communication and fistula with autogenous bone graft and platelet rich fibrin. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** v. 21, n. 5, p.608-13, 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5005099>. Acesso em: 22 de março de 2020.
- MAGRO FILHO, O.; GARBIN JR, E. A.; RIBEIRO JR, P. D.; FELIPETTI, F. A. Fechamento de Fístula Buco-Sinusal Usando Tecido Adiposo Bucal. **Revista Odontológica Brasil Central**, v. 19, n. 50, p. 725-729, 2010. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/126>. Acesso em: 27 de maio de 2020.

MOORE, U.J. **Princípios de Cirurgia Buco Maxilo facial**. 5a ed. Porto Alegre: Editora Artmed; 24. 2003.

PARISE, G. K.; TASSARA, L. F. R. Tratamento cirúrgico e medicamentoso das comunicações buco-sinusais: uma revisão da literatura. **Revista perspectiva erechim**. v. 40, n. 149, p. 153-162, 2016. Disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/149_555.pdf. Acesso em: 11 de agosto de 2020.

PUNWUTIKORN, J.; WAIKAKUL, A.; PAIRUCHVEJ, V. Clinically significant oroantral communications: a study of incidence and site. **Int. Journal oral maxillofacial surgery**., Copenhagen, v. 23, p. 19-21, 1994. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0901502705803200>. Acesso em 13 de agosto de 2020.

RALDI, F. V.; SÁ-LIMA, J. R.; DE MORAES, M. B.; ZANOTTI, G. G. Fechamento de comunicações buco-sinusais. Utilização de enxerto pediculado do corpo adiposo bucal. **Revista gaúcha de odontologia**. 2006;54(2): 178-181. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-457169>. Acesso em: 13 de abril e 2020.

RIES-CENTENO, G. A. Cirurgia Bucal Com patologia clínica e terapeutica. **Revista el ateneo** v.8, n. 1, p. 680, Buenos Aires, 1979. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1188059>. Acesso em: 20 de setembro de 2020.

SAAD-NETO, M. & CALLESTINI, E. A. Tratamento imediato de comunicação buco-sinusal com esponja de gelatina. **Revista Regional de Araçatuba A . P. C. D.**, São Paulo, v. 6, n~ 01, p. 35-9, 1985. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-858904>. Acesso em: 8 de dezembro de 2020.

VISSCHER, S. H.; VAN MINNEN, B. Bos RRM. Closure of Oroantral Communications: A Review of the Literature. **J Oral Maxillofac Surg**. V. 68, n. 6, p. 1384–91, 2010. Disponível em: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(09\)01434-7/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(09)01434-7/fulltext). Acesso em: 19 de março de 2020.

VUILLEMIN, T.; RAVEH, J.; RAMON, Y. Reconstruction of maxilla with bone grafts supported by the bucal fat pad. **Journal Oral Maxillofacial surgery**. v. 46, p. 100, 1988. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0278239188902583>. Acesso em: 15 de março de 2020.

WEYRICH, A. S.; SCHWERTZ, H.; KRAISS, L. W.; ZIMMERMAN, G. A. Protein synthesis by platelets: historical and new perspectives. **Journal Thrombosis Haemostasis**. v.7, p.241- 246, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1538-7836.2008.03211>. Acesso em: 25 de março de 2020.