

Tratamento de fístula buco sinusal – Sequela de ferimento por arma de fogo: relato de caso

Treatment of oronasal fistula – Gunshot wound sequela: case report

Tratamiento de fístula bucosinusal – Secuela de herida por arma de fuego: reporte de un caso

Recebido: 02/11/2020 | Revisado: 07/11/2020 | Aceito: 11/11/2020 | Publicado: 17/11/2020

Ana Carolina Fraga Fernandes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8899-174X>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: carolfraga_gbi@hotmail.com

Geraldo Luiz Griza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7169-495X>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: ggriza@hotmail.com

Eleonor Álvaro Garbin Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2111-4766>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: alvarogarbin@yahoo.com

Natasha Magro Ernica

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0545-1623>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: natashamagro@uol.com.br

Ricardo Augusto Conci

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6678-8780>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: ricardo_conci@hotmail.com

Marcela Chiqueto Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1982-7935>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: marcela_chiqueto@hotmail.com

Resumo

Introdução: As comunicações buco sinusais são condições nas quais há um acesso direto da cavidade oral, seja essa através do rebordo alveolar ou palato, com o seio maxilar. Quando se encontra revestida por tecido epitelial passa a ser intitulada de fístula buco sinusal. Sua etiologia pode provir das exodontias, patologias em palato, periápice e seio maxilar, infecções, osteonecrose e trauma. Os sinais e sintomas que são observados vão desde passagem de ar e fluidos do nariz para a boca, e vice-versa, até sinusites agudas ou crônicas, podendo em alguns casos apresentarem-se assintomáticos. Seu diagnóstico é alcançado com o exame físico/clínico, associado aos exames de imagem. Comumente o tratamento consiste em abordagem cirúrgica, devendo ser esse realizado o mais breve possível, sendo as técnicas cirúrgicas e os tipos de retalhos utilizados variam de acordo com o tipo de comunicação. **Relato de caso:** Paciente vítima de ferimento por arma de fogo há cerca de 04 anos, evoluindo com comunicação buco sinusal de dimensões aproximadas de 02cm por 01cm (comprimento X largura), atingindo rebordo alveolar. O tratamento realizado foi através da cirurgia para correção/fechamento de fístula buco sinusal em ambiente hospitalar com a associação de três técnicas. **Discussão:** As técnicas cirúrgicas utilizadas para o fechamento das comunicações e fístulas buco sinusais são basicamente três as mais utilizadas, cada uma apresentando vantagens e desvantagens, bem como melhor indicação para cada caso. O coxim adiposo da bochecha é considerado a técnica mais utilizada, apresentando como desvantagem, a possível diminuição do fundo de vestibulo, dificultando assim reabilitações protéticas posteriores, tal como o retalho vestibular. Os retalhos palatais têm maior indicação quando as comunicações são mais extensas, suas desvantagens incluem a área cruenta exposta no palato quando o retalho necessita ser rodado. **Conclusão:** O caso relatado se distingue dos demais encontrados na literatura atual devido a associação das técnicas cirúrgicas utilizadas para o fechamento de fístulas buco sinusais, e pelos benefícios que a associação dessas trouxe ao paciente.

Palavras-chave: Fístula bucoantral; Seio maxilar; Ferimentos por arma de fogo.

Abstract

Introduction: Oronasal communications are conditions in which there is direct access to the oral cavity, either through the alveolar ridge or the palate, with the maxillary sinus. When it is covered by epithelial tissue, it is referred to as oronasal fistula. Its etiology can come from extractions, pathologies in the palate, periapex and maxillary sinus, infections, osteonecrosis, and trauma. The signs and symptoms that are observed range from the passage of air and fluids from the nose to the mouth, and vice versa, to acute or chronic sinusitis, with the

possibility of being asymptomatic in some cases. Its diagnosis is reached with the physical/clinical examination, associated with imaging tests. Usually, the treatment consists of a surgical approach, which should be performed as soon as possible, and the surgical techniques and types of flaps used vary according to the type of communication. Case report: Patient victim of a gunshot wound for about 04 years, evolving with oronasal communications of dimensions approximately 02cm X 01cm (length X width), reaching the alveolar ridge. The treatment performed was through surgery to correct/close oronasal communications in a hospital environment with the association of three techniques. Discussion: The surgical techniques used to close communications and oronasal fistulas are basically the three most used, each presenting advantages and disadvantages, as well as the best indication for each case. The Bichat's ball is considered the most used technique, presenting as a disadvantage, the possible reduction of the vestibule bottom, thus hindering posterior prosthetic rehabilitation, such as the vestibular flap. Palatal flaps are more indicated when communications are more extensive, their disadvantages include the raw area exposed on the palate when the flap needs to be rotated. Conclusion: The case report differs from the others found in the current literature due to the association of surgical techniques used to close buccal sinus fistulas, and the benefits that the association of these brought to the patient.

Keywords: Oronasal fistula; Maxillary sinus; Gunshot wounds.

Resumen

Introducción: Las comunicaciones bucosinusales son condiciones en las que existe un acceso directo a la cavidad oral, ya sea a través del reborde alveolar o del paladar, con el seno maxilar. Cuando está cubierto por tejido epitelial, se denomina fístula sinusal bucal. Su etiología puede provenir de extracciones, patologías en paladar, periapice y seno maxilar, infecciones, osteonecrosis y traumatismos. Los signos y síntomas que se observan van desde el paso del aire y líquidos del nariz hacia la boca, hasta la sinusitis aguda o crónica, en algunos casos pueden presentarse asintomáticos. Su diagnóstico es realizado mediante examen físico-clínico, asociado a exámenes de imagen. Habitualmente el tratamiento consiste en un abordaje quirúrgico, que debe realizarse lo antes posible, las técnicas quirúrgicas y los accesos pueden variar de acuerdo con el tipo de comunicación. Reporte de Caso: Paciente víctima de herida de bala desde hace unos 04 años, evolucionando con comunicación bucosinusales de dimensiones aproximadamente 02cm por 01cm (largo X ancho), llegando hasta el reborde alveolar. El tratamiento realizado fue mediante cirugía para corregir/cerrar la fístula del seno bucal en hospital con la asociación de tres técnicas. Discusión: Las técnicas

quirúrgicas utilizadas para el cierre de comunicaciones y fístulas bucosinusales son básicamente las tres más utilizadas, presentando cada una sus ventajas y desventajas, así como la mejor indicación para cada caso. El cuerpo adiposo de la mejilla es considerada la técnica más utilizada, presentando como desventaja la posible reducción del fondo del vestíbulo, dificultando la rehabilitación protésica posterior, como el colgajo vestibular. Los colgajos palatinos están más indicados cuando las comunicaciones son más extensas, sus desventajas incluyen el área en carne viva expuesta en el paladar cuando es necesario rotar el colgajo. Conclusión: El caso reportado difiere de los otros encontrados en la literatura actual debido a la asociación de técnicas quirúrgicas utilizadas para cerrar las comunicaciones bucosinusales, y los beneficios que la asociación de estas trajo al paciente.

Palabras clave: Fístula bucoantral; Seno maxilar; Heridas por arma de fuego.

1. Introdução

Os seios paranasais são estruturas ósseas pneumatizadas, bilaterais, que se dividem pelo terço superior e médio da face (Freitas et al., 2003). Dentre eles, o seio maxilar é tido como o maior (Tucundaya et al., 2013). Suas extensões se apresentam em direção ao rebordo alveolar, região anterior e tuberosidade da maxila, palato, osso zigomático e região orbitária, incluindo uma comunicação com a fossa nasal, através do óstio sinusal (Tucundaya et al., 2013; Bittencourt e Pereira, 2017).

Entre as extensões do seio maxilar, o seu assoalho, ou parede inferior, tem íntima relação com o palato e os alvéolos dentários, sendo a região posterior do arco a de maior proximidade. A formação de saliências no assoalho do seio maxilar pelas raízes dos molares e pré-molares superiores, muitas vezes separada por uma fina lâmina óssea, acarreta um exemplo de complicação durante procedimentos odontológicos (Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005) ou em casos de trauma, podendo ocorrer comunicações da cavidade bucal com os seios paranasais e em alguns casos com a fossa nasal (Tucundaya et al., 2013).

As comunicações buco sinusais, ou bucoantral, são assim nominadas quando há um acesso direto da cavidade oral, seja essa através do rebordo alveolar ou palato, com o seio maxilar. No momento em que essa comunicação encontra-se revestida por um tecido epitelial proveniente da proliferação dos tecidos que circundam a mesma, estabelecendo uma solução de continuidade, essa passa a ser intitulada de fístula buco-sinusal (Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Tucundaya et al., 2013; Gusman et al., 2017; Veras et al., 2010).

Etiologicamente, as comunicações buco-sinusais podem provir das exodontias, patologias em palato, periapíce e do próprio seio maxilar, infecções, osteonecrose e, por fim, do trauma (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Bittencourt e Pereira, 2017; Veras et al., 2010; Rocha et al., 2020).

Os sinais e sintomas que podem ser observados no paciente vão desde passagem de ar e fluidos do nariz para a boca, e vice-versa, voz anasalada, transtornos na deglutição de líquidos e alimentos, halitose, coriza, paladar alterado, obstrução nasal unilateral, dor na face, até sinusites agudas ou crônicas, podendo em alguns casos apresentarem-se assintomáticos (Yalçin et al., 2006; Bittencourt e Pereira, 2017; Gusman et al., 2017; Veras et al., 2010; Rocha et al., 2020).

O diagnóstico é alcançado com o exame físico/clínico através da manobra de Valsalva (Bittencourt e Pereira, 2017; Veras et al., 2010), associadas aos exames de imagem como radiografias periapicais, panorâmicas, de face, e tomografias de face (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006). Nas radiografias nota-se a descontinuidade do assoalho do seio, através da linha radiopaca que o representa, e nas tomografias de face, além de ser possível avaliar essa perda de continuidade em todas as paredes que o formam, o velamento do seio maxilar é também observado nesse exame (Bittencourt e Pereira, 2017; Veras et al., 2010).

Comumente o tratamento consiste em abordagem cirúrgica, devendo ser esse o mais breve possível quando diagnosticado face (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006). As técnicas cirúrgicas e os tipos de retalhos utilizados variam de acordo com o tipo de comunicação existente (Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Figueiredo Filho et al., 2020; Macedo, et al: 2020), desde retalho vestibular, rotação de retalho palatino, uso do coxim adiposo da bochecha (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Visscher et al., 2010), a utilização de tecido conjuntivo do palato, podendo em alguns casos associar mais de uma técnica. Ainda há controvérsias na literatura atual quanto a qual dessas técnicas apresentam maior chance de sucesso (Yalçin et al., 2006; Bittencourt e Pereira, 2017; Gusman et al., 2017; Macedo et al., 2020).

2. Metodologia

O trabalho foi realizado pela forma mais tradicional do estudo de caso como estratégia de pesquisa. Compreendendo um método abrangente tanto de planejamento, abordagens específicas, coleta e análise de dados, estabelecendo um estudo descritivo, com auxílio de imagens, seguindo todos os princípios éticos (Pereira et al., 2018). Por se tratar de um relato

de caso, não se faz necessário a submissão e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, porém o paciente/responsável legal concorda e autoriza o uso das imagens, dados clínicos e radiográficos para fins educacionais através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) assinado.

3. Relato de Caso

Paciente melanoderma, 34 anos, sexo masculino, vítima de ferimento por arma de fogo há cerca de 04 anos. Foi encaminhado para o serviço de cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial do Hospital Universitário do Oeste do Paraná, devido a uma comunicação buco sinusal, por sequela do acidente.

Durante o exame físico foi observada extensa comunicação buco sinusal, localizada na região posterior do primeiro quadrante, com dimensões aproximadas de 02cm por 01cm (comprimento X largura), atingindo rebordo alveolar (Figura 1). Diante desse quadro, o paciente apresentava voz anasalada, dificuldades durante a alimentação (sólidos e líquidos) e higiene oral, com a sensação de sufocamento e engasgos, seguidos de episódios de fluidos expelidos pelo nariz.

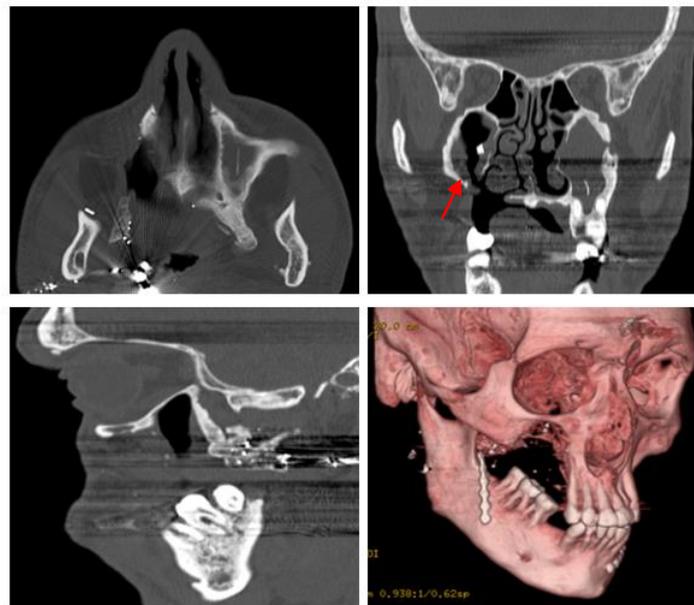
Figura 1. comunicação buco sinusal extensa em região posterior de maxila direita.



Fonte: Autores.

Na tomografia computadorizada de face, foi observado perda de continuidade óssea em região de soalho, parede anterior, parede medial e lateral do seio maxilar, rebordo alveolar e palato duro posterior direito. Após diagnosticada a extensão da comunicação buco sinusal, optou-se pelo tratamento cirúrgico para fechamento por primeira intenção (Figura 2).

Figura 2. tomografia com sinais de perda de continuidade óssea em rebordo alveolar, palato duro posterior e paredes do seio maxilar.



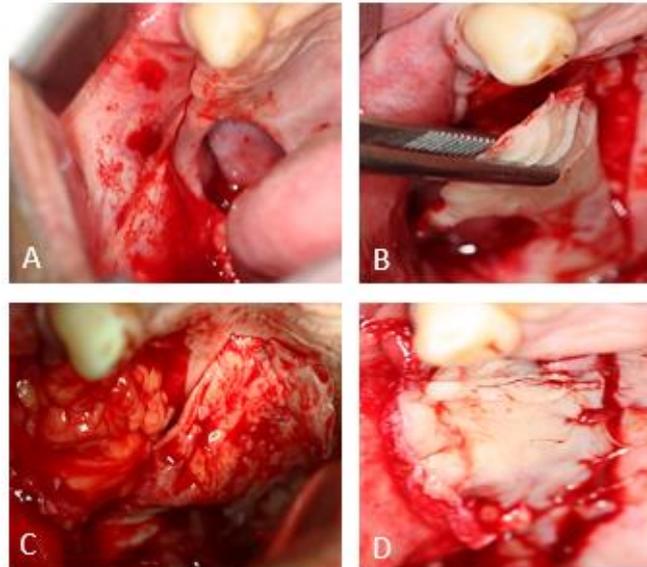
Fonte: Autores.

Paciente submeteu-se a cirurgia para correção/fechamento de fístula buco sinusal em ambiente hospitalar sob anestesia geral, com intubação nasotraqueal. Realizada antisepsia extra e intra-oral, infiltração anestésica com lidocaína 02% com vasoconstrictor epinefrina 1:200.000.

O procedimento foi iniciado com uma incisão de retalho total em região do rebordo alveolar remanescente, lateralmente a comunicação (Figura 3 – A), descolamento mucoperiosteal e divulsão da musculatura expondo o corpo adiposo da bochecha.

Em sequência, uma incisão com retalho dividido paralela a linha mediana do palato se estendendo até a região do elemento 13, mantendo pedículo posterior com intuito de manter a vascularização do retalho (Figura 3 – B). O coxim adiposo previamente identificado foi utilizado para preenchimento e fechamento da comunicação, também mantendo-se o pedículo (Figura 3 – C). O retalho palatino foi tracionado para região vestibular auxiliando a oclusão da lesão, por primeira intenção (Figura 3 – D).

Figura 3. **A-** incisão inicial em rebordo alveolar remanescente com retalho total. **B-** incisão em mucosa do palato, com retalho dividido e manutenção do pedículo. **C-** coxim adiposo em posição. **D-** aspecto inicial do fechamento da comunicação.

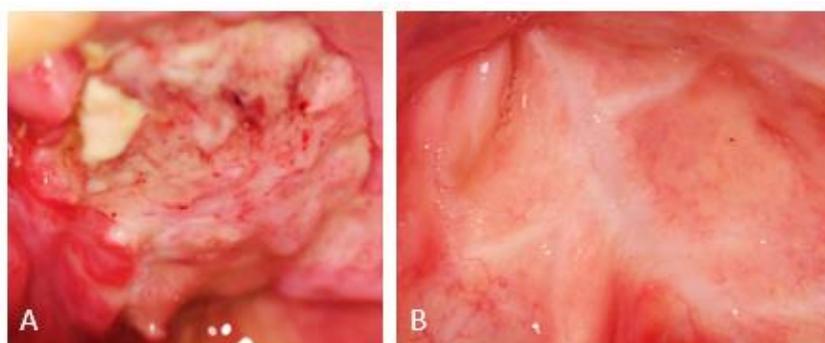


Fonte: Autores.

A sutura da ferida foi realizada com fio absorvível Monocryl® 4-0, com total união das bordas. Ao final, após fechamento da comunicação, foi realizado a reabertura do óstio do seio maxilar e instalação de dreno rígido, fixado com fio nylon 4.0 através de sutura, com o objetivo de diminuir a pressão negativa.

O paciente foi orientado a realizar limpeza do dreno através de irrigação com soro fisiológico a 0,9% e higiene oral com digluconato de clorexidina a 0,12%. Foram realizados acompanhamentos ambulatoriais do paciente no decurso de 06 meses, observando nesse período completa cicatrização dos tecidos e fechamento da comunicação buco sinusal (Figura 4 – A e B), comprovando sucesso do procedimento realizado.

Figura 4. **A-** aspecto da região com 15 dias pós-operatório. **B-** 06 meses pós-operatório, região sem sinais de comunicação com a cavidade oral.



Fonte: Autores.

4. Discussão

A princípio, o seio maxilar dispendo de suas extensões em direção ao rebordo alveolar, tuberosidade da maxila e palato, principalmente região posterior do arco a de maior proximidade, favorecem a comunicações buco sinusais (Tucundaya et al., 2013; Bittencourt e Pereira, 2017).

Das etiologias presentes, as exodontias,⁶ patologias em palato e do periapíce são as causas mais frequentes que acarretam a comunicação buco sinusal (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Bittencourt e Pereira, 2017; Veras et al., 2010). No caso específico, a origem da comunicação relatada no caso clínico procedeu do trauma por projétil de arma de fogo.

Quanto aos sinais e sintomas, os que foram observados e relatados pelo paciente supracitado como, fluidos da boca expelidos pelo nariz, voz anasalada, dificuldade durante a higienização e transtornos na deglutição de líquidos e sólidos, corrobora com os achados da bibliografia revisada (Yalçin et al., 2006; Bittencourt e Pereira, 2017; Gusman et al., 2017; Veras et al., 2010).

As técnicas cirúrgicas utilizadas para o fechamento das comunicações e fístulas buco sinusais são basicamente três (03) as mais utilizadas, o retalho vestibular, a rotação de retalho palatino e o uso do coxim adiposo da bochecha (Andrade de Souza, Milani e Thomé, 2014). Cada técnica apresentando vantagens e desvantagens, bem como melhor indicação para cada caso (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Visscher et al., 2010; Bittencourt e Pereira, 2017; Gusman et al., 2017; Veras et al., 2010).

O presente relato clínico apresentou como tratamento para o fechamento da fístula a conciliação dessas 3 técnicas em consequência da extensão da lesão, sobressaindo-se em relação ao maior número de casos publicados.

O coxim adiposo da bochecha foi uma das técnicas adjunta utilizadas para auxiliar o fechamento da fístula do relato acima apresentado. É considerado a técnica mais utilizada para fechamento de comunicação buco sinusal, com alto percentual de sucesso, e apresentando como desvantagem, praticamente, a possível diminuição do fundo de vestibulo, dificultando assim reabilitações protéticas posteriores, tal como o retalho vestibular (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Abuabara et al., 2005; Caetano et al., 2011).

Os retalhos palatais têm maior indicação quando as comunicações buco sinusais são mais extensas, devido a maior mobilidade e suprimento sanguíneo do retalho pediculado, aumentando assim a taxa de sucesso (Poeshl et al., 2009; Yalçin et al., 2006; Abuabara et al.,

2005). Suas desvantagens incluem a área cruenta exposta no palato quando o retalho necessita ser rodado, e o edema (Yalçin et al., 2006).

Para tratamento da fistula oroantral do relato de caso exposto foi utilizado o retalho palatino, porém sem a necessidade de rotação do mesmo, devido a localização da fístula e associação de demais técnicas, favorecendo ao fechamento por primeira intenção e minimizando assim o desconforto no pós-operatório.

5. Conclusão

Diante do caso exposto e do que foi colhido durante a revisão de literatura, podemos concluir que, o caso distingue-se dos demais encontrados na literatura atual devido a associação das técnicas cirúrgicas utilizadas para o fechamento de fístulas buco sinusais, e pelos benefícios que a associação das mesmas trouxe ao paciente, levando ao sucesso do caso.

Referências

Abuabara, A., Cortez, A. L. V., Passeri, L. A., de Moraes, M., & Moreira, R. W. F. (2006). Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 35(2), 155–158. <https://doi:10.1016/j.ijom.2005.04.024>.

Andrade de Souza, K. S., Milani, C. M., Thomé, C. A. (2014). Surgical treatment of a large oroantral fistula: Case report. *Odonto*; 22(43-44), 93-100.

Bittencourt, K. P., & Pereira, J. C. (2017). Comunicação Buco Sinusal Diagnóstico e Tratamento: Uma Revisão Da Literatura. Trabalho de Conclusão de Curso para obtenção do grau em odontologia. Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes. Aracaju – SE, maio.

Caetano, R. M., Jogaib, J. C., Netto, A. G., Oliveira, C. D., Junqueira, J. L. C., & Buscatti, M. Y. (2011). Avaliação da presença de extensões anteriores dos seios maxilares por meio de tomografia computadorizada por feixe cônico. *Cadernos UniFOA*. Volta Redonda, Ano VI, n. 17.

igueiredo Filho, A. O., Aguiar, P. L., Santana, B. de M., Nogueira, E. F. de C., Araújo, F. A da C., & Vasconcellos, R. J de H. (2020). Opções cirúrgicas no tratamento da fístula oroantral / comunicação: Série de casos. *Research, Society and Development*, 9 (10), e6139109039. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.9039>

Freitas, T. M. C., Farias, J. G., Mendonça, R. G., Alves, M. F., Ramos, R. P., & Cândia, A. V. (2003). Oroantral fistulas: diagnosis and management purposes – Case report. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 69(6), 838-44.

Gusman, D. J. R., Passos, J. P. T., Araújo, N. J., Novaes, V. C. N., Bertão, J. M., Macarini, V. C., & Almeida, J. M. (2017). Fechamento de Fístula Bucoantral: Relato de Caso Clínico. *Revista Funec Científica – Odontologia.* 1(1), 33-45.

Macedo, R. A. de P., Pereira, V. B. S., Barros, A. V. M., Rodrigues, É. D. R., Santos, K. R., Vasconcelos, B. C. do E., & Barbirato, D. S. (2020). Fechamento cirúrgico da comunicação oroantral com L-PRF: relato de caso. *Research, Society and Development*, 9 (10), e2359108502. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8502>.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica. Santa Maria, RS:UFSM, NTE.

Poeschl, P. W., Baumann, A., Russmueller, G., Poeschl, E., Klug, C., & Ewers, R. (2009). Closure of Oroantral Communications With Bichat's Buccal Fat Pad. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 67(7), 1460–1466. doi:10.1016/j.joms.2009.03.049.

Rocha, C. B. S., Cavalcante, M. B., Uchôa, C. P., Silva, E. D. O., Marcelina, I. M. P. (2020). Bichat ball for the treatment of buco-sinusal fistula: case report. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe* 20(1), 34-38.

Tucunduva, M. J. A. P. S., Bolzan, J. D., Ferreira, T. L. D., Baladi, M. G., & Freitas, C. F. (2013). Variações da anatomia da cavidade nasal e dos seios paranasais - relato de caso. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*, 25(1), 83-7.

Veras Filho, R. O., Giovanella, F., Karsburg, R. M., & Torriani, A. M. (2010). Oroantral communication closure using a pedicled buccal fat pad graft – Case Report. *Rev. odontol. ciênc.* 25(1), 100-103.

Visscher, S. H., van Minnen, B., & Bos, R. R. M. (2010). Closure of Oroantral Communications Using Biodegradable Polyurethane Foam: A Feasibility Study. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 68(2), 281–286. doi:10.1016/j.joms.2009.07.019.

Yalçın, S., Öncü, B., Emes, Y., Atalay, B., & Aktaş, İ. (2011). Surgical Treatment of Oroantral Fistulas: A Clinical Study of 23 Cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 69(2), 333–339. doi:10.1016/j.joms.2010.02.061.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Ana Carolina Fraga Fernandes – 17%

Geraldo Luiz Griza – 16,6%

Eleonor Álvaro Garbin Junior – 16,6%

Natasha Magro Ernica – 16,6%

Ricardo Augusto Concci – 16,6%

Marcela Chiqueto Araújo – 16,6%