FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Edson Fróes Pereira

TRATAMENTO DE IATROGENIA ATRAVÉS DA REMOÇÃO DE IMPLANTES DESLOCADOS BILATERALMENTE PARA O INTERIOR DOS SEIOS MAXILARES: RELATO DE CASO

RECIFE

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Edson Fróes Pereira

TRATAMENTO DE IATROGENIA ATRAVÉS DA REMOÇÃO DE IMPLANTES DESLOCADOS BILATERALMENTE PARA O INTERIOR DOS SEIOS MAXILARES: RELATO DE CASO

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Implantodontia.

Área de Concentração: Implantodontia

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Medeiros

RECIFE

2023

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado **"TRATAMENTO DE IATROGENIA ATRAVÉS DA REMOÇÃO DE IMPLANTES DESLOCADOS BILATERALMENTE PARA O INTERIOR DOS SEIOS MAXILARES: RELATO DE CASO"** de autoria do aluno Edson Fróes Pereira, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Marcelo Farias de Medeiros- Centro de Pós-graduação em Odontologia (CPGO)- Orientador

Prof. Me. Oseas Oliveira de Albuquerque- Centro de Pós-graduação em Odontologia (CPGO)- Coorientador

Prof. Me. Paulo Célio Guerreiro Barbosa- Centro de Pós-graduação em Odontologia (CPGO)- Membro da Banca

Recife, 24 de outubro de 2023

TRATAMENTO DE IATROGENIA ATRAVÉS DA REMOÇÃO DE IMPLANTES DESLOCADOS BILATERALMENTE PARA O INTERIOR DOS SEIOS MAXILARES: RELATO DE CASO

Edson Fróes Pereira
Marcelo Farias Medeiros

RESUMO

A iatrogenia na execução de implantes dentários é uma importante preocupação na implantodontia por resultar em complicações significativas. As suas causas podem variar durante o procedimento, sendo algumas delas uma avaliação incompleta ou imprecisa da anatomia bucal do paciente, incluindo a densidade óssea, a localização dos nervos, a anatomia dos seios maxilares e a falta de planejamento adequado, experiência e treinamento. Esses fatores podem levar a iatrogenia durante o procedimento de implante dentário, sendo um dos mais comuns o deslocamento do mesmo para o seio maxilar. A remoção de implantes dentários dessa região apresenta desafios na implantodontia. A técnica de Caldwell-Luc modificada é uma abordagem cirúrgica que oferece acesso direto e visibilidade aprimorada, sendo uma opção eficaz para a remoção de implantes em situações complexas. O presente estudo relata o processo cirúrgico para remoção de dois implantes dentários em seio maxilar oriundos de um procedimento mal sucedido, através da técnica de Caldwell-Luc modificada. Os resultados destacam a eficácia da técnica, sua abordagem e benefícios, sendo uma alternativa eficaz e viável para remoção de implantes na região do seio maxilar. Ademais, destaca sua relevância na prática clínica de implantodontia, proporcionando conhecimento valioso para o manejo de complicações em implantes no seio maxilar.

Palavras-chaves: Implantes dentários; Seio maxilar; Iatrogenia; Caldwell-Luc.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e aprimoramento da implantodontia revolucionaram a odontologia ao longo das últimas décadas. A reabilitação oral com implantes dentários tem se estabelecido como uma intervenção terapêutica amplamente aceita e eficaz para a restauração da função mastigatória e a melhoria da estética facial em pacientes que sofrem com a perda de dentes. (Garcia et al., 2017).

O seio maxilar, ou seio paranasal, é uma cavidade anatômica de extrema relevância no contexto da odontologia e cirurgia oral. Localizado na região facial, adjacente às arcadas dentárias superiores, o seio maxilar desempenha um papel fundamental na função respiratória e na saúde global do paciente. No entanto, esta localização delicada e a proximidade dos dentes superiores ao seio maxilar a tornam suscetíveis a complicações que podem resultar na introdução de corpos estranhos, sejam eles objetos cirúrgicos perdidos, implantes dentários migrados ou fragmentos ósseos após procedimentos cirúrgicos. (Simon et al., 2020).

Múltiplas razões podem levar ao insucesso de implantes dentários na região posterior da maxila, sendo uma das principais a baixa densidade óssea, em que a própria literatura mostra diminuídas taxas de sobrevivência de implantes instalados imediatamente pós-extração, em razão da dificuldade de se alcançar estabilidade primária pela falta de intimidade entre alvéolo e implante. Entende-se que a instalação de implantes em região com acentuado grau de reabsorção óssea é desafiador para os profissionais da implantodontia nos dias atuais. (Oliveira; Paraguassu, 2022).

Entretanto, à medida que o número de procedimentos em região maxilar continua a aumentar, torna-se igualmente importante considerar os desafios e complicações associados. A presença de corpos estranhos no seio maxilar pode desencadear uma variedade de sintomas e complicações, incluindo dor, inflamação crônica, infecção e, em casos extremos, sinusite crônica. Portanto, a remoção eficaz e segura de corpos estranhos nessa região é um aspecto crucial da prática clínica odontológica e cirúrgica. No entanto, a complexidade inerente à remoção de corpos estranhos no seio maxilar requer uma compreensão profunda da anatomia da região, técnicas cirúrgicas avançadas e o uso de tecnologias diagnósticas e de

imagem de ponta. Além disso, a decisão de remover um implante deve ser baseada em critérios clínicos bem fundamentados. (Garcia et al., 2017).

Inúmeras abordagens podem ser utilizadas para a remoção de corpos estranhos em região de seio maxilar, podendo ser elas através da via cirúrgica por meio de extração, através da abertura da fossa canina e mais recentemente através da abordagem endoscópica. Uma das possibilidades mais eficaz é a técnica Caldwell-Luc, a qual oferece exposição máxima para a remoção de corpos estranhos grandes ou que estejam em posição muito anterior, posterior e lateral onde o endoscópio não acessa facilmente. (Prado et al., 2018).

Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo relatar o processo cirúrgico para remoção de dois implantes dentários em seio maxilar oriundos de um procedimento mal sucedido, através da técnica de Caldwell-Luc modificada.

2. RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente R.M.S, sexo feminino, 62 anos, procurou atendimento na clínica odontológica do Centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO) em abril de 2023 na cidade de Recife, relatando ter feito implantes dentários e buscando a reabilitação protética. Durante o exame clínico, a paciente inicialmente não relatou nenhuma sintomatologia ou queixa. Foram solicitados exames complementares como hemograma, coagulograma, glicemia em jejum, P.A frontal e tomografias. Ao retornar para consulta, foi constatado que a paciente não apresentava alterações sistêmicas, entretanto observou-se através dos exames de imagem que dois implantes dentários realizados anteriormente estariam perdidos em região de seio maxilar.



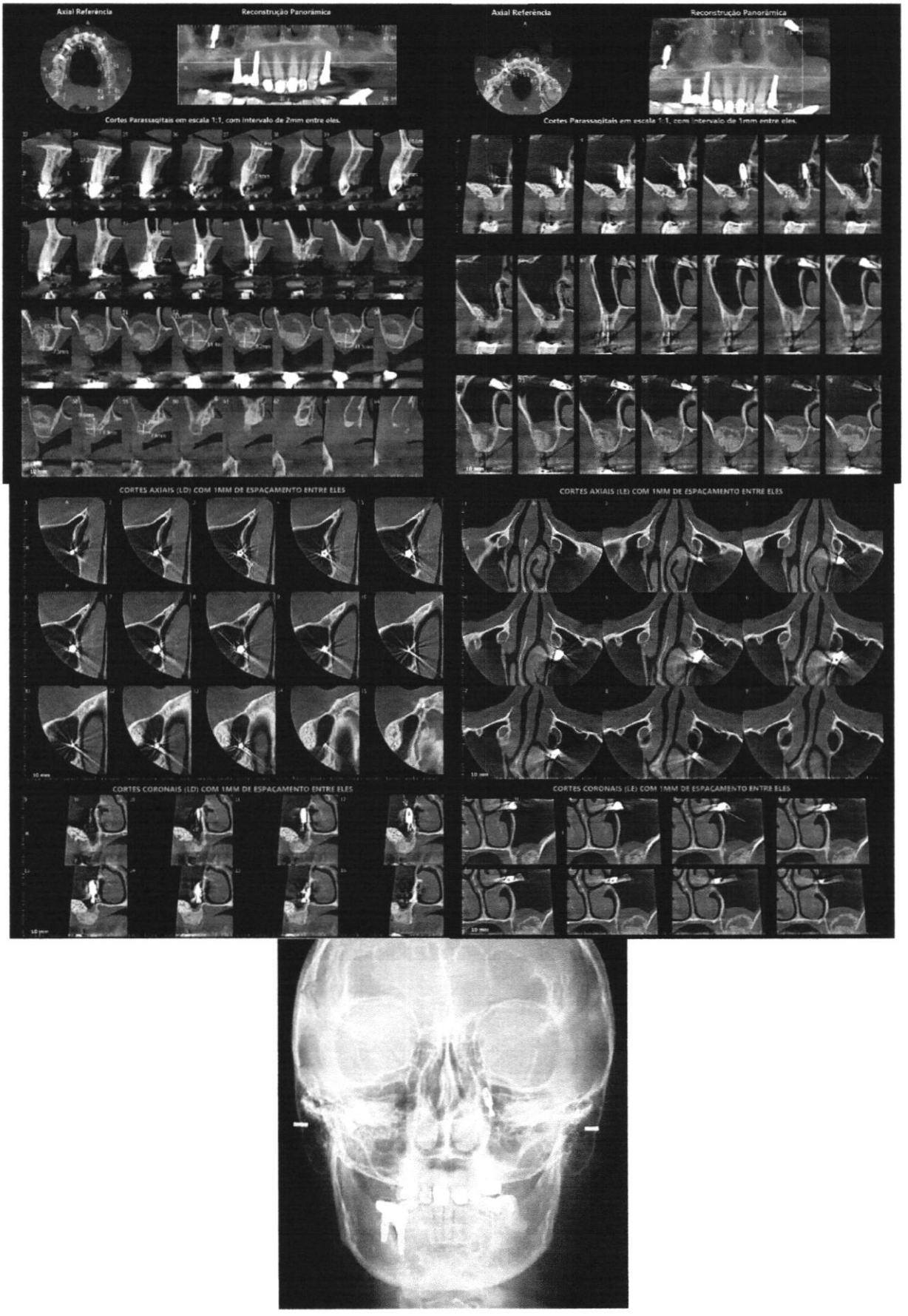


Figura 1: Exames tomográficos e P.A Frontal.

Após o diagnóstico, mesmo não possuindo processo infeccioso ou dores, a paciente apresentou um forte fator psicológico ao saber que o procedimento que teria realizado anteriormente não teria sido bem sucedido. A mesma passou a relatar que seus olhos estariam lacrimejando excessivamente, podendo isso ter correlação com o deslocamento do implante dentário próximo a região do assoalho da órbita ou com o fator psicológico citado anteriormente. O planejamento para execução do tratamento passou a ser cirúrgico para remoção dos implantes através de uma janela cirúrgica na região anterior do seio, mais conhecida como técnica de Cadwell-luc.

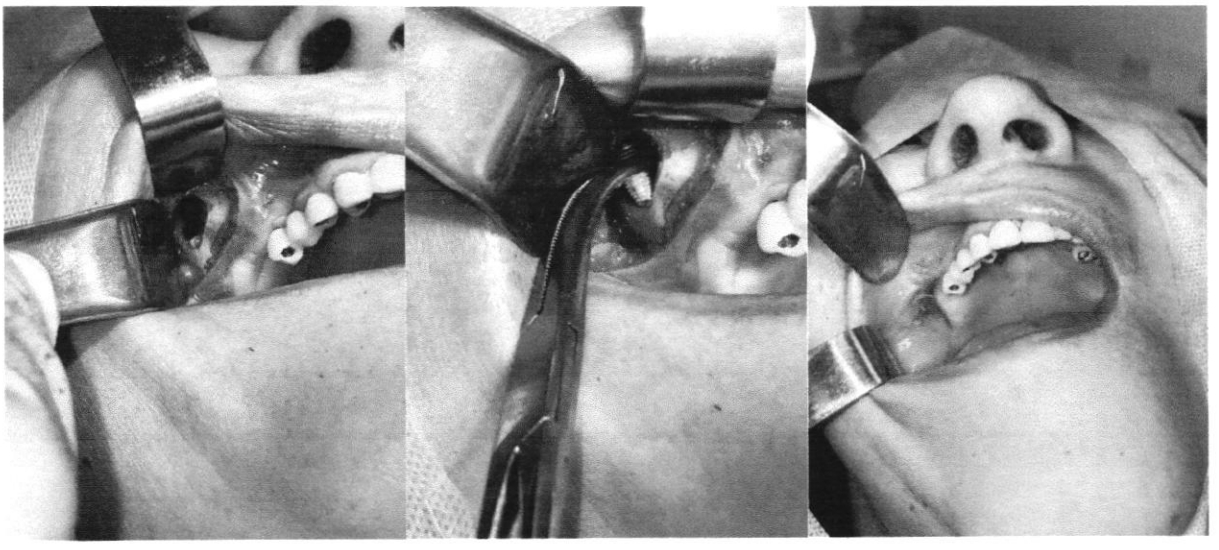


Figura 2: Remoção do implante do lado direito através do acesso ósseo pela técnica de caldwell-luc.

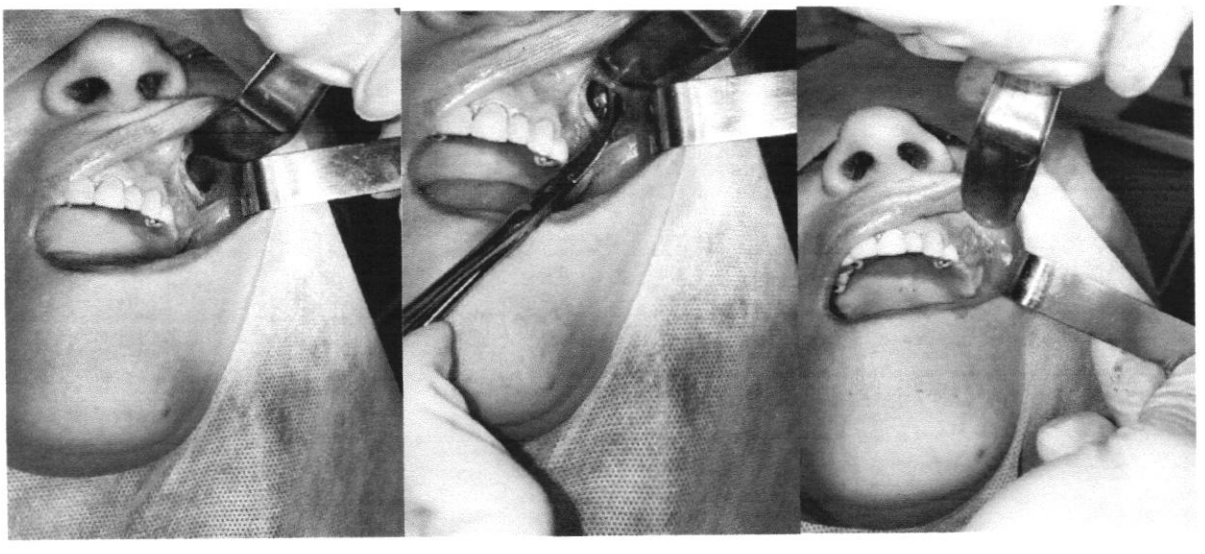


Figura 3: Remoção do implante do lado esquerdo através do acesso ósseo pela técnica de caldwell-luc.

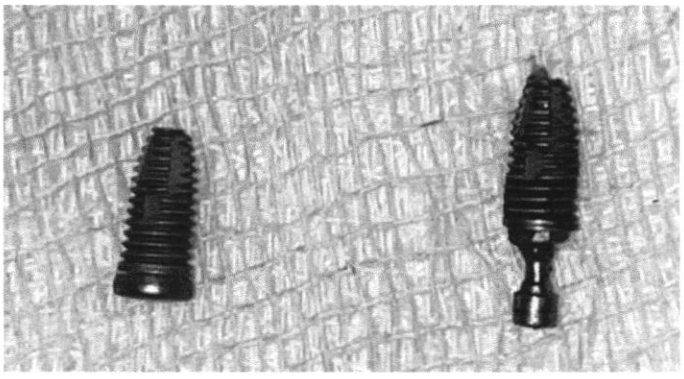


Figura 4: Implantes removidos.

Após o procedimento ser realizado, foi solicitado um novo exame de imagem para acompanhamento pós-operatório da paciente.

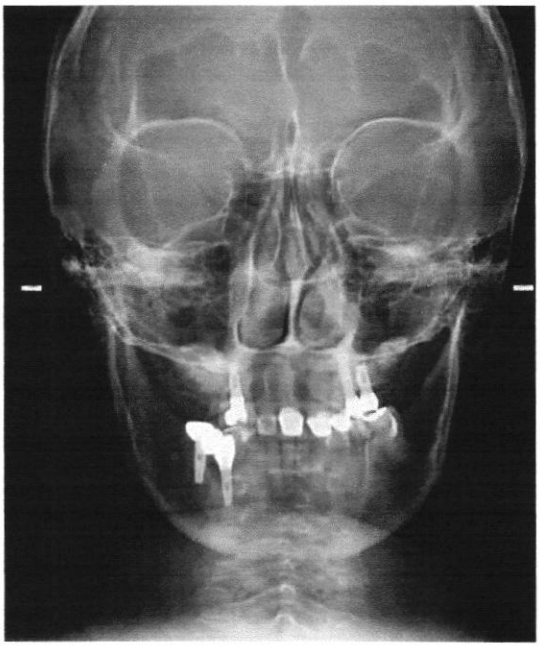


Figura 5: P.A Frontal pós-operatório.

A paciente segue em acompanhamento na clínica odontológica do Centro de Pós-Graduação em Odontologia (CPGO), onde posteriormente será realizado o processo reabilitador da mesma.

3. DISCUSSÃO

A técnica de Caldwell-Luc modificada oferece várias vantagens quando comparada a outras abordagens. Ela permite um acesso direto à área de interesse,

minimizando o trauma aos tecidos moles circundantes. Além disso, a técnica proporciona uma excelente visibilidade, facilitando a localização e remoção precisa do implante. Isso reduz o risco de danos aos tecidos adjacentes e maximiza a eficácia do procedimento. (Araujo et al., 2019).

Embora a técnica de Caldwell-Luc modificada seja eficaz, não está isenta de desafios e considerações. O cirurgião deve estar familiarizado com a anatomia do seio maxilar e realizar um planejamento cuidadoso antes da intervenção. A escolha adequada do momento para a remoção do implante também é fundamental, levando em consideração a saúde do paciente e a presença de infecções. (Garcia et al., 2017).

Os resultados apresentados nos estudos de Araújo et al. (2019) e Cruz et al. (2014) fornecem informações valiosas sobre a utilização da técnica modificada de Caldwell-Luc para a remoção de implantes dentários na região do seio maxilar. Cada um desses relatos de caso contribui para o entendimento das vantagens e considerações associadas a essa abordagem específica.

Os dois estudos relatam com sucesso a remoção de implantes na região do seio maxilar usando a técnica modificada de Caldwell-Luc, destacando a eficácia da abordagem para casos em que a remoção é necessária devido a complicações, como migração de implantes, infecções peri-implantares ou falhas de integração. A alta taxa de sucesso demonstrada nos estudos, como também o de Asmael (2018), sugere que a técnica é uma opção confiável para cirurgiões implantodontistas enfrentando desafios nessa área anatomicamente complexa.

Como resultado do estudo de Asmael (2018), a abordagem Caldwell-Luc modificada é usada com sucesso na recuperação de uma raiz deslocada do seio maxilar e está associada com mínimo desconforto pós-operatório e menos complicações.

Um ponto destacado pelos estudos é a abordagem da técnica de Caldwell-Luc modificada. A criação de uma janela óssea na parede lateral do seio maxilar oferece acesso direto à área de interesse, minimizando o trauma aos tecidos moles circundantes. Isso é fundamental para a rápida recuperação do paciente, redução de dor pós-operatória e prevenção de complicações adicionais (Araújo et al., 2019; Cruz et al., 2014; Asmael, 2018).

Na conclusão do estudo de Simon (2020), o paciente evoluiu com cicatrização adequada e sem complicações pós operatórias, refletindo o sucesso da técnica.

Sendo assim, a técnica de Caldwell-Luc modificada traz benefícios como a prevenção de fístulas e áreas de fibrose na membrana do seio, além de gerar menor comorbidade ao paciente pela realização do fechamento do defeito ósseo e a possibilidade de realização sob anestesia local.

De acordo com Garcia et al. (2017), a região posterior da maxila é uma área delicada para a colocação de implantes devido a fatores como baixa densidade e a pouca disponibilidade óssea devido a reabsorções da crista alveolar e a pneumatização do seio maxilar, possibilitando o surgimento de intercorrências no trans-cirúrgico. Quando corpos estranhos forem deslocados para estas estruturas, uma abordagem imediata ou tardia em curto prazo pode ser realizada, onde a técnica de eleição deverá ser a mais conservadora e que esteja à disposição do cirurgião treinado.

Jeong et al. (2016) enfatizam que os implantes deslocados para o seio maxilar têm várias causas de acordo com o momento em que são deslocados. Por isso, os implantes devem ser examinados minuciosamente antes de selecionar o método de remoção.

Assim, a técnica de Caldwell-Luc modificada se mostrou bastante eficaz, contudo sua implementação bem-sucedida depende do planejamento cuidadoso e da habilidade cirúrgica do profissional. Os estudos também destacam a importância de uma avaliação anatômica prévia, planejamento preciso e experiência na execução da técnica. Portanto, a escolha adequada do momento para a remoção do implante e a avaliação completa do estado clínico do paciente é crucial.

4. CONCLUSÃO

Concluiu-se que a falta de planejamento adequado, experiência e treinamento podem levar a iatrogenia durante o procedimento de implante dentário, sendo uma das principais o deslocamento de implantes para o interior do seio maxilar.

A remoção de corpos estranhos desta estrutura é uma tarefa desafiadora, mas essencial, que requer a expertise clínica e o conhecimento detalhado da anatomia dessa região. A intervenção clínica exige conhecimento especializado e habilidades cirúrgicas avançadas. A luz deste estudo, destacamos a importância do bom planejamento cirúrgico e um diagnóstico preciso associados à utilização de

tecnologias avançadas de imagem que vieram a desempenhar um papel fundamental na localização e na caracterização dos corpos estranhos, possibilitando um procedimento preciso, com menor risco e maior segurança para o paciente.

Sendo assim, pode-se concluir que a técnica de Caldwell-Luc traz como benefício o fechamento do defeito ósseo, evita fístulas e área de fibrose na membrana sendo uma alternativa eficaz e viável para remoção de implantes na região do seio maxilar.

IATROGENIC TREATMENT THROUGH THE REMOVAL OF IMPLANTS DISPLACED BILATERALLY INTO THE MAXILLARY SINUS: CASE REPORT

Edson Fróes Pereira
Marcelo Farias Medeiros

ABSTRACT

Iatrogenesis in the execution of dental implants is an important concern in implant dentistry as it results in significant complications. Its causes may vary during the procedure, with some of them being an incomplete or inaccurate assessment of the patient's oral anatomy, including bone density, nerve location, maxillary sinus anatomy and lack of adequate planning, experience and training. These factors can lead to iatrogenesis during the dental implant procedure, one of the most common being its displacement into the maxillary sinus. Removing dental implants from this region presents challenges in implant dentistry. The modified Caldwell-Luc technique is a surgical approach that offers direct access and improved visibility, making it an effective option for implant removal in complex situations. The present study reports the surgical process for removing two dental implants in the maxillary sinus resulting from an unsuccessful procedure, using the modified Caldwell-Luc technique. The results highlight the effectiveness of the technique, its approach and benefits, being an effective and viable alternative for removing implants in the maxillary sinus region. Furthermore, it highlights its relevance in the clinical practice of implant dentistry, providing valuable knowledge for the management of complications in implants in the maxillary sinus.

Key-words: Dental implants; Maxillary sinus; Iatrogenesis; Caldwell-Luc.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, N. J.; MACIEL, J.; BORRASCA, A. G.; GARCIA JÚNIOR, I. R.; ALVES, B. E. S.; MELLO NETO, J. M.; GUSMAN, D. J. R.; ALMEIDA, J. M. **Remoção de implante de seio maxilar: técnica Caldwell-Luc modificada**. 12º Encontro do Grupo Brasileiro de Reciclagem em Prótese e Implante/Annual Meeting, Arch Health Invest, 2019;9.

ASMAEL, H. M. A Abordagem Caldwell-Luc Modificada na Recuperação da Raiz Acidentalmente Deslocada para o Seio Maxilar. **Revista de Cirurgia Craciofacial**, 2018; 29(2):e130-e131.

CRUZ, M. N.; PORTO, D. E.; PEREIRA, S. M.; LIMA, F. J.; GODOY, G. P. Corpo Estranho em Seio Maxilar: Remoção pela Técnica de Caldwell-Luc. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.14, n.1, p. 55-58, 2014.

GARCIA, C. F.; ALVES, R. C.; GOMES, F. V.; MAYER, L. Intercorrência com implantes em seio maxilar: relato de caso. **Rev Odontol Bras Central**, 2017; 26(79): 77-81.

JEONG, K. I.; KIM, S. G.; OH, J. S..; SEEK, J. Implantes Deslocados para o Seio Maxilar: Uma Revisão Sistemática. **Implante Dent**, 2016; 25(4):547-51.

OLIVEIRA, M. S.; PARAGUASSU, E. C. Intercorrências com implante em seio maxilar: relato de caso. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, Vol. 4, (2), 2022, p. 74-86.

PRADO. **Avaliação do reparo ósseo após remoção de implante pela modificação da técnica de Caldwell Luc**. Proceedings of the 8º Congresso da FOA - Unesp/Annual Meeting, Arch Health Invest, 2018;7.

SIMON, M. E. S.; DELANORA, L. A.; MACIEL, J.; BORRASCA, A. G.; GARCIA JÚNIOR, I. R.; ARAÚJO, N. J.; FAVERANI, L. P. Técnica de Caldwell-Luc modificada aplicada à remoção de implante dentário do seio maxilar: relato de caso. **Rev Odontol UNESP**, 2020; 49, n. 58.