



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**YDALLYNA MACÁRIO DA SILVA**

**REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO DO INTERIOR DO SEIO MAXILAR  
UTILIZANDO A TÉCNICA DE CALDWELL-LUC: RELATO DE CASO**

**Araruna-PB  
2017**

**YDALLYNA MACÁRIO DA SILVA**

**REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO DO INTERIOR DO SEIO MAXILAR  
UTILIZANDO A TÉCNICA DE CALDWELL-LUC: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da UEPB – Campus VIII como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

Orientador: Prof. Me. Fernando Antonio Portela da Cunha Filho.

**Araruna-PB**

**2017**

É expressamente proibida 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 da dissertação.

S586r Silva, Ydallyna Macário da  
Remoção de implante dentário do interior do seio maxilar  
utilizando a técnica de Caldwell-luc [manuscrito] : relato de caso /  
Ydallyna Macário da Silva. - 2017.  
20 p. : il. color.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia)  
- Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências  
Tecnologia e Saúde, 2017.  
"Orientação: Me. Fernando Antônio Portela da Cunha Filho,  
Departamento de Odontologia".

1. Implante dentário. 2. Maxilar. 3. Odontologia I. Título.  
21. ed. CDD 617.69

YDALLYNA MACÁRIO DA SILVA

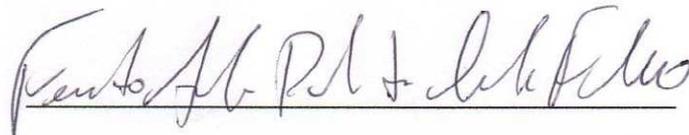
**REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO DO INTERIOR DO SEIO MAXILAR  
UTILIZANDO A TÉCNICA DE CALDWELL-LUC: RELATO DE CASO**

Artigo apresentado à Coordenação do  
Curso de Odontologia da UEPB – Campus  
VIII como requisito parcial para a obtenção  
do título de Cirurgiã-Dentista.

Área de concentração: Odontologia

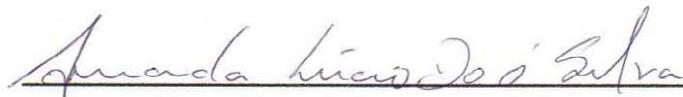
Aprovada em: 11/04/2017.

BANCA EXAMINADORA



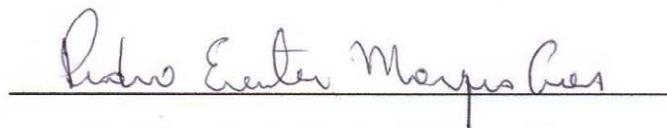
Prof. Me. Fernando Antonio Portela da Cunha Filho (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Amanda Lúcio do Ó Silva

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Pedro Everton Marques Goes

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A Deus, por me conceder essa conquista. Aos meus pais, Walmir e Madalena, pelo amor e incentivo. As minhas irmãs, Witória e Karyna, por toda paciência e afeto. A minha tia-madrinha, Josineide Alves, por toda compreensão e carinho.

**DEDICO**

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, o Todo-Poderoso, condutor da minha vida, que me permitiu alcançar essa vitória.

A Nossa Senhora Imaculada Conceição, essa tão caridosa e amorosa mãe, que sempre me acompanha e protege, intercedendo por mim ao seu filho Jesus.

Aos meus pais, Walmir Macário e Madalena Alves, que sempre se sacrificaram por mim, abrindo mão de seus sonhos em favor dos meus. Não há palavras que possam expressar a minha eterna gratidão.

As minhas irmãs, Witórya Macário e Karyna Macário, que sempre estimulam minha autoconfiança e uma existência regada por amor.

A minha tia-madrinha, Josineide Alves, por todo apoio, confiança e carinho.

Ao meu orientador, Fernando Portela, pela paciência, disponibilidade, compreensão; por sua excelência e dedicação a profissão.

A minha dupla de clínica, Anderson Araújo, pelo companheirismo, amizade e pelas partilhas de conhecimento durante todos os atendimentos.

A meu amigo, Felipe Barreto, que na verdade é um irmão que o Senhor colocou em minha vida, por todos os momentos de diversão e estudos que passamos durante toda graduação.

A Anderson Oliveira, pelo amor, apoio e companheirismo durante todos os momentos que vivenciamos na graduação.

A todos os professores que participaram da minha vida acadêmica.

Aos meus amigos funcionários da UEPB, pela contribuição e paciência nesses anos de graduação.

Aos meus colegas de turma pelos momentos de amizade e apoio.

Aos meus pacientes, pela confiança e por colaborarem para a minha formação. Obrigada a todos vocês!

## **REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO DO INTERIOR DO SEIO MAXILAR UTILIZANDO A TÉCNICA DE CALDWELL-LUC: RELATO DE CASO**

*Removal of dental implant inside of maxillary sinus using the Caldwell-Luc method: Case report*

### **RESUMO**

O avanço da implantodontia vem contribuindo com a reabilitação dos variados tipos de edentulismo, proporcionando vantagens estéticas e funcionais para os indivíduos. No entanto, algumas complicações podem ocorrer como, por exemplo, o deslocamento de implantes para o seio maxilar. O deslocamento de corpos estranhos para o interior do seio maxilar é de ocorrência relativamente rara, porém, quando esse episódio ocorre o profissional lança mão de técnicas para a retirada do mesmo de dentro do seio maxilar. A técnica de Caldwell-Luc favorece a examinação, diagnóstico, e tratamento das afecções que acometem o seio maxilar. Esse trabalho tem como o objetivo relatar um caso clínico utilizando a técnica de Caldwell-Luc para a retirada de um implante dentário que se deslocou para o interior do seio maxilar durante a sua instalação, além de discutir os seus achados com a literatura. O paciente com 37 anos, procurou atendimento após tentativa malsucedida de instalação de implante na região do 25. Foi utilizado amoxicilina 500 mg com clavulanato de potássio 125 mg uma semana antes da cirurgia e o implante foi removido pelo acesso lateral ao seio maxilar através da técnica de Caldwell-Luc. O paciente evoluiu sem complicações. A técnica cirúrgica de Caldwell-Luc tem como principal vantagem a boa visualização do campo operatório e permitiu uma abordagem bastante segura e eficiente para o caso, sendo portanto, uma técnica de relevância no planejamento cirúrgico, quando se deseja explorar o seio maxilar

Palavras-chave: Implante Dentário. Seio Maxilar. Doença Iatrogênica.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Pág.
<b>Figura 1</b> – Radiografia Panorâmica dos Maxilares. Seta: observa-se imagem radiopaca no interior do seio maxilar sugestiva de implante dentário.	12
<b>Figura 2</b> – Telerradiografia em norma lateral. Seta: Observa-se imagem radiopaca no interior do seio maxilar sugestiva de implante dentário.	13
<b>Figura 3</b> – Acesso cirúrgico à parede lateral do seio maxilar através da técnica de Caldwell-Luc. A ostectomia foi realizada com broca esférica diamantada n. 8. Notar membrana de Schneider já seccionada.	13
<b>Figura 4</b> – Remoção do implante do interior do seio maxilar com auxílio de uma pinça hemostática.	14

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>SIGLA</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>CL</b>	Caldwell-Luc
<b>FESS</b>	Functional Endoscopic Sinus Surgery, traduzido como Cirurgia Endoscópica dos Seios Paranasais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 RELATO DE CASO .....</b>	<b>11</b>
<b>3 DISCUSSÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>20</b>

## REMOÇÃO DE IMPLANTE DENTÁRIO DO INTERIOR DO SEIO MAXILAR UTILIZANDO A TÉCNICA DE CALDWELL-LUC: RELATO DE CASO

Removal of dental implant inside of maxillary sinus using the Caldwell-Luc method:  
Case report

Ydallyna Macário da Silva<sup>1</sup>

Fernando Antonio Portela da Cunha Filho<sup>2</sup>

1. Acadêmica do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna – PB, Brasil.
2. Doutorando em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial FOP/UPE – PE. Mestre em odontologia UEPB. Especialista em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial Hospital de Base Bauru – SP. Professor da área de cirurgia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna – PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Fernando Antonio Portela da Cunha Filho

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Av. Coronel Pedro Targino s/n, Araruna – PB – Brasil

CEP: 58233-000

E-mail: [drfernandoportela@hotmail.com](mailto:drfernandoportela@hotmail.com) / [ydallyna1@hotmail.com](mailto:ydallyna1@hotmail.com)

Tel: (83) 3373-1040 / (83) 3373-1415

## 1 INTRODUÇÃO

O surgimento dos implantes dentários osseointegráveis e o avanço da implantodontia vêm contribuindo para a reabilitação dos diversos tipos de edentulismo obtendo vantagens estéticas e funcionais para os pacientes. Esse método de reabilitação se transformou uma prática comum, e vem mostrando altas taxas de sucesso, embora também apresente algumas complicações cirúrgicas e protéticas (VALENTINI-NETO et al, 2011). A reabsorção do rebordo alveolar na maxila posterior e/ou pneumatização do seio maxilar reduz a altura óssea remanescente necessária para a inserção dos implantes dentários. Para solucionar essa problemática os especialistas fazem uso de implantes curtos ou realizam a cirurgia de levantamento do seio maxilar (NOGAMI et al, 2016).

O deslocamento de corpos estranhos para o interior dos seios maxilares é de ocorrência relativamente rara, porém na maioria das vezes é consequência de acidentes automobilísticos, agressões com projéteis de arma de fogo, fragmentos de vidro, pedras e madeiras, e ainda distúrbios psiquiátricos. Além de acidentes iatrogênicos durante procedimentos odontológicos envolvendo dentes, raízes dentais, implantes, cimento dental, cones de guta percha, pasta de impressão e amálgama, que podem ser impulsionados para dentro do seio maxilar imprudentemente (BATTISTETTI et al, 2015).

Vários tipos de exames imagiológicos são utilizados para a realização do planejamento cirúrgico da retirada de corpos estranhos do seio maxilar. A panorâmica é o exame de imagem mais requisitado para fazer o diagnóstico, ainda são empregadas a radiografia de Waters e perfil de face. A tomografia computadorizada, também pode ser utilizada, essa técnica proporciona uma melhor avaliação do caso, oferecendo uma imagem em três dimensões e uma ótima nitidez. (OLIVEIRA et al, 2010).

São relatados pela literatura vários métodos para a retirada dos corpos estranhos do seio maxilar, sendo eles: a sucção do corpo estranho através de uma fístula oroantral, a técnica de Caldwell-Luc (CL), a técnica transoral endoscópica e o procedimento endoscópico transnasal (MATTI et al, 2013). A técnica de Caldwell-Luc foi desenvolvida por George Caldwell nos Estados Unidos e Henri Luc na França no ano 1890. Essa abordagem é utilizada para o acesso ao seio maxilar permitindo a sua examinação, diagnóstico, além do tratamento de alguma afecção

que o acomete. Este procedimento é empregado para excisão de pólipos antrocoanais, remoção de raízes e corpos estranhos, mucocelos, tumores e cistos odontogênicos, além de reparação de fístulas oroantrais. A literatura cita algumas indicações para a utilização do acesso de Caldwell-Luc tais como: investigações do leito antral, patologias sinusais crônicas e recorrentes, bem como presença de corpos estranhos (BATTISTETTI et al, 2015).

Diante dessa conjuntura, o presente trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico cirúrgico de deslocamento de um implante dentário para o interior do seio maxilar e sua remoção cirúrgica por meio da técnica descrita por Caldwell-Luc, além de discutir os seus achados com a literatura.

## **2 RELATO DE CASO**

Paciente do gênero masculino, 37 anos de idade, foi encaminhado ao nosso serviço para remoção de um implante dentário que foi inadvertidamente deslocado para o interior do seio maxilar esquerdo. O deslocamento ocorreu durante a instalação do mesmo. Foi solicitado uma radiografia panorâmica e uma teleradiografia em norma lateral, onde se constatou a presença do implante no seio maxilar.

Na anamnese, o paciente relatou não apresentar qualquer envolvimento sistêmico, não era tabagista, nem etilista. No exame físico extraoral não foram observadas alterações dignas de nota. Ao exame físico intraoral foi constatado que o paciente apresentava ausência do dente 25 e sutura nesta mesma região. O paciente não relatou nenhuma sintomatologia dolorosa ou qualquer outro desconforto.

Ao exame complementar imagiológico, através da radiografia panorâmica observou-se um corpo estranho compatível com implante dentário deslocado para o interior do seio maxilar esquerdo, além disso, foi solicitado uma radiografia lateral da face para identificar a localização antero-posterior do implante. Após receber todas as informações necessárias, optar pela modalidade de tratamento e estar de acordo com os procedimentos a serem adotados, foi encaminhado para a cirurgia.

Foi prescrito para o pré-operatório a associação de amoxicilina 500 mg com clavulanato de potássio 125 mg (*Clavulin*® Lab. Gsk, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) uma semana antes da cirurgia. Inicialmente tentou-se remover o implante pela via de

entrada (sítio do implante), no entanto, não foi possível realizar devido ao estreitamento do orifício. Então, a técnica cirúrgica eleita, para acesso ao seio maxilar, foi a de Caldwell Luc sob anestesia local. Foi realizada incisão em fundo de vestibulo maxilar esquerdo até segundo molar, descolamento mucoperiosteal e exposição da parede do seio maxilar.

Posteriormente, foi realizada a osteotomia na parede anterior do seio maxilar com broca esférica diamantada nº 8, montada em peça reta sob irrigação abundante com soro fisiológico contendo 0,9% de cloreto de sódio. Em seguida, a membrana de Schneider foi incisada delicadamente com auxílio de bisturi. Iniciou-se assim, a aspiração da qual o implante veio através da sucção, acompanhado também de secreção que havia dentro do seio maxilar, com auxílio de uma pinça hemostática curva foi feito a retirada do implante. Após a remoção do implante, foi realizada uma irrigação em abundância do local. O retalho foi reposicionado sobre a área e suturado com fio nylon 4.0.

Foi prescrito para o pós-operatório a associação de amoxicilina 500 mg com clavulanato de potássio 125 mg (*Clavulin®* Lab. Gsk, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), e ainda analgésico (dipirona sódica - Eurofarma Laboratórios Ltda., SP, Brasil) em casos de dor. O paciente evoluiu sem complicações.

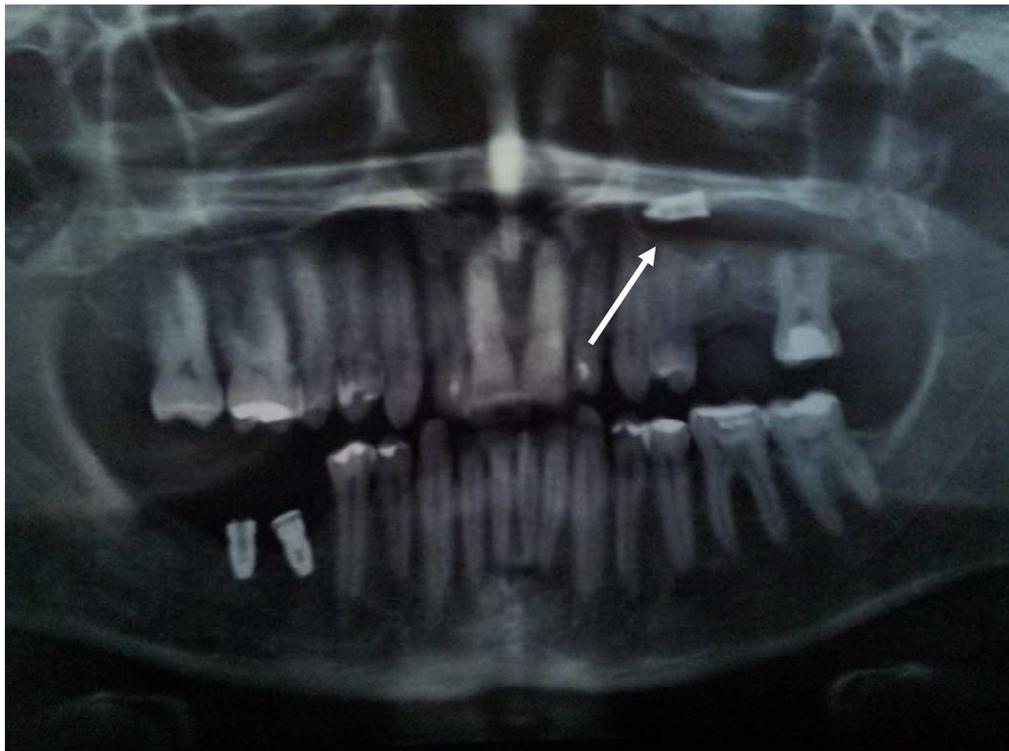


Figura 1 – Radiografia Panorâmica dos Maxilares. Seta: observa-se imagem radiopaca no interior do seio maxilar sugestiva de implante dentário.



Figura 2 – Telerradiografia em norma lateral. Seta: Observa-se imagem radiopaca no interior do seio maxilar sugestiva de implante dentário.



Figura 3 – Acesso cirúrgico à parede lateral do seio maxilar através da técnica de Caldwell-Luc. A ostectomia foi realizada com broca esférica diamantada n. 8. Notar membrana de Schneider já seccionada.



Figura 4 – Remoção do implante do interior do seio maxilar com auxílio de uma pinça hemostática.

### 3 DISCUSSÃO

A região posterior da maxila têm características como cortical delgada e baixa densidade, devido a isso existe possibilidade de falha na instalação de implantes nessa área. O deslocamento do implante para dentro do seio maxilar pode ser causado por fatores anatômicos, cirúrgicos ou mastigatórios, por isso, uma análise pré-operatória da anatomia e patologia associada a maxila deve ser realizada (VALENTINI-NETO et al, 2011). O paciente do presente caso apresentava-se com pouca altura óssea na região posterior da maxila, esse fator contribuiu para que no ato da colocação do implante, o mesmo se deslocasse para dentro o seio maxilar.

A panorâmica é o exame radiográfico mais utilizado para fazer o diagnóstico, mas a projeção de Waters e perfil de face também são empregadas. Com o avanço da tecnologia desenvolveu-se a tomografia computadorizada, essa técnica assegura uma excelente visualização da localização do corpo estranho, obtendo-se imagens tridimensionais e nítidas, esse método também contribui para uma condução adequada do caso (MORAIS et al, 2007). Foi utilizada no neste caso apenas a radiografia panorâmica e a perfil de face, a primeira citada para confirmar a presença do implante dentro do seio maxilar e a segunda para identificar se o

implante encontrava-se na parte anterior ou posterior do seio. Embora a tomografia tenha as suas vantagens, ela não garante a localização exata no momento do procedimento cirúrgico uma vez que o paciente se movimento durante sua rotina e a própria atividade mucociliar do antro pode alterar a posição do implante após a realização da tomografia.

O deslocamento de implantes para o seio maxilar pode ocasionar episódios de expulsão espontânea através do óstio, devido a atividade mucociliar, e então ser posto para fora através das narinas, faringe ou cavidade oral. O implante também pode se deslocar através do antro em direção a outros seios paranasais, e ainda pode ocorrer a persistência do implante no seio maxilar. Este último evento pode ser seguido da ausência de sinais e sintomas de infecção ou acompanhado de sinusite aguda ou crônica envolvendo apenas o seio maxilar, como também pode acometer os seios paranasais com complicações potencialmente graves, com envolvimento de órbita ocorrendo risco de celulite orbitária e dano ao nervo óptico (BIGLIOLI, CHIAPASCO, 2013). No presente relato não foi identificado nenhuma complicação envolvendo outros seios paranasais, tampouco o seio maxilar.

O deslocamento tardio de implantes para o interior do seio maxilar é raro e geralmente ocorre nos primeiros seis meses após a implantação. Existem diversos métodos para a remoção de implante dentário do seio maxilar, como a sucção através do defeito do osso alveolar, a técnica de Caldwell-Luc, a cirurgia endoscópica dos seios paranasais (FESS) e a endoscopia transoral via fossa canina. Nos últimos anos, a cirurgia endoscópica dos seios paranasais vem substituindo a técnica de Caldwell-Luc para o tratamento de patologias paranasais, apesar de suas vantagens não é eficaz na retirada de materiais, principalmente os localizados na parte posterior e inferior do seio maxilar (TAVARES et al, 2014). No relato de caso apresentado o deslocamento do implante para o interior do seio maxilar não se deu tardiamente, o deslocamento ocorreu imediato a colocação do implante dentário.

Uma excelente escolha para a realização da remoção o implante que migrou para o seio maxilar é a FESS, pelos seus benefícios e pelas poucas complicações, porém deve ser executada por um cirurgião experiente e habilitado. Essa técnica, além de retirar o implante do seio maxilar proporciona a adequação do complexo óstio-meatal e a recuperação da função sinusal. Contudo, no caso de introdução do implante para o seio maxilar, associado ou não a comunicação buco-sinusal, e ainda

não apresentando patologia sinusal nem o comprometimento do complexo ostiomeatal, a manobra intraoral pela técnica de Caldwell-Luc é indicada para a remoção de implantes dentários (JÚNIOR, JÚNIOR, 2013). No caso relatado não ocorreu envolvimento do complexo ostiomeatal, por isso, a opção pela técnica de CL, além da experiência do cirurgião para com a realização da técnica.

No relato foi optado pela técnica de Caldwell-Luc devido à facilidade e experiência de uso em nossa rotina cirúrgica, permitindo fácil acesso e visualização do antro e do implante localizado no seio maxilar esquerdo, sem que ocorresse qualquer tipo de complicação pós-operatória.

A medicação de eleição para esse caso foi a associação de Amoxicilina 500 mg e Clavulanato de Potássio 125 mg durante 7 dias, assim como nos estudos de Moraes et al (2007) e Valentini-Neto et al (2010) que utilizaram essa medicação nos pós-operatórios de seus casos clínicos.

Quadro 1- Busca realizada em artigos na base de dados Medline via pubmed, entre os anos 2015-2017.

Autor	Ano	Método de remoção de corpo estranho	Tipo de corpo estranho	Tipo de migração/deslocamento	Complicações
DUNDAR, S., KARLIDAG, T., KELES, E .	2017	Cirurgia endoscópica	Implante	Tardio	Não
CERQUEIRA, L.S. et al	2016	Técnica Caldwell-Luc	Pedaço de Vidro	Imediato	Não
DENIZ, Y., ZENGIN, A.Z., KARLI, R.	2016	Cirurgia endoscópica	Material de impressão de silicone dental	Imediato	Não
GAO, Q.M. et al	2016	Cirurgia endoscópica	Raiz de dente	Imediato	Sim
NOGAMI, S. et al	2016	Cirurgia endoscópica	Implante	Imediato	Não
AMORIM, K.S. et al	2015	Técnica Caldwell-Luc	Dente	Imediato	Não
BATTISTETTI, M. M. et al	2015	Técnica Caldwell-Luc	Implante	Tardio	Não

Nos últimos anos observa-se que a técnica Caldwell-Luc de 1890 ainda é bastante utilizada (Tabela 1) para a remoção de corpos estranhos do seio maxilar, apesar da evolução tecnológica e desenvolvimento de novos métodos. Isso,

provavelmente se deve, ao custo elevado desses instrumentais e da necessidade de mão de obra habilitada para a utilização destes. Além disto, a técnica de CL apresenta baixos índices de complicações associados. A maioria dos casos o tipo de deslocamento para o seio maxilar acontece de forma imediata, sendo raro o deslocamento tardio.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A técnica cirúrgica de Caldwell-Luc tem como principal vantagem a boa visualização do campo operatório e permitiu uma abordagem bastante segura e eficiente para o caso, sendo portanto uma técnica de relevância no planejamento cirúrgico, quando se deseja explorar o seio maxilar. Mesmo com o surgimento da cirurgia endoscópica, a técnica proposta por Caldwell-Luc ainda é a mais utilizada e relatada no meio científico para a remoção de corpos estranhos do interior do seio maxilar.

Levando-se ainda em consideração a possibilidade de complicações que podem estar relacionadas com o deslocamento de corpos estranhos, como o de implantes dentais, para dentro do seio maxilar é importante que seja realizada uma avaliação pré-operatória completa dos aspectos anatômicos e patológicos da maxila, sempre obedecendo aos limites anatômicos, de atuação e de habilidades do profissional a fim de se realizar um procedimento correto e seguro, evitando os riscos de acidentes e complicações e melhorando o prognóstico da reabilitação oral do paciente.

Portanto, o cirurgião-dentista deve estar em busca constante pelo seu aprimoramento profissional, objetivando um maior domínio de técnicas, condutas, tratamentos e formas de prevenção para as mais diversas situações com as quais possa se deparar ao longo de sua vida profissional.

## REMOVAL OF DENTAL IMPLANT INSIDE OF MAXILLARY SINUS USING THE CALDWELL-LUC METHOD: CASE REPORT

### ABSTRACT

The development in implantology has been contributing with the rehabilitation of various kinds of edentulism, providing aesthetical advantages and functional for persons. However, some complications can happen like the displacement of implants to maxillary sinus. The displacement of foreign bodies to inside of maxillary sinus is of occurrence relatively rare, but, when that episode occur the professional uses of technicals for removal of the maxillary sinus. The technique Caldwell-Luc benefit the examination, diagnostic and treatment of affections that affect the maxillary sinus. This task has as purpose report a clinical case using the technique of Caldwell-Luc for withdrawal of a dental implants which move for inside of maxillary sinus during the installation, beside discuss their findings with literature. The patient (37 years old), sought service upon unsuccessful attempt of installation of dental implant in zone of 25. Has been utilized amoxicillin 500 mg with potassium clavulanate 125 mg one week before of surgery and implant has been removed by side access to maxillary sinus through of the Caldwell-Luc technique. The patient evolved uncomplicated. The surgical technique of Caldwell-Luc have like main advantage the nice view of operative field and enables a confident approach and efficient for the case, therefore the technical is relevant in surgical planning, when it is desired explore the maxillary sinus.

Keywords: Dental implant. Maxillary sinus. Iatrogenic disease.

## REFERÊNCIAS

- AMORIM, K. S. et al. Removal of an Upper Third Molar from the Maxillary Sinus. **HPC**, v.2015, p. 01-05, 2015.
- BATTISTETTI, M. M. et al. Remoção De Implante No Seio Maxilar Pela Técnica De Caldwell-Luc- Relato De Caso. **Rev. Odontologia (ATO)**, v.15, n.12, p.802-811, 2015.
- BIGLIOLI, F.; CHIAPASCO, M. An Easy Access To Retrieve Dental Implants Displaced Into The Maxillary Sinus: The Bony Window Technique. **Clin. Oral Impl. Res.**, v. 25, n.1, p.1344–1351, 2014.
- CERQUEIRA, L. S. et al. Remoção De Corpo Estranho Em Seio Maxilar :Relato de caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.16, n.2, p. 44 - 47, 2016.
- DENIZ, Y., ZENGIN, A. Z., KARLI, R. An Unusual Foreign Body In The Maxillary Sinus: Dental Impression Material. **Niger J Clin Pract.**, v.19, p. 298 – 300, 2016.
- DUNDAR, S., KARLIDAG, T., KELES, E. Endoscopic Removal of a Dental Implant From Maxillary Sinus. **Int. J Craniofac Surg.**, 2017.
- GAO, Q. M. et al. Removal of Long-Term Broken Roots Displaced Into the Maxillary Sinus by Endoscopic Assistant. **J Craniofac Surg.**, v.27, n.1, p. 77-80, 2016.
- JUNIOR, O.C.; JUNIOR, R.A. Deslocamento De Implante Dentário Para O Seio Maxilar: Relato De Caso. **Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir. Maxilofac.**, v.5, n.4, p. 228–233, 2013.
- MATTI, E. et al. Transnasal Endoscopic Removal Of Dental Implants From The Maxillary Sinus. **Int. J. Oral Maxillofac.**, v.28, n.3, p.905-910, 2013.
- MORAIS, H. H. A. et al. Corpo Estranho No Seio Maxilar: Relato De Caso Atípico. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.7, n.1, p. 65-70, 2007.
- NOGAMI, S. et al. Removal Of Dental Implant Displaced Into Maxillary Sinus By Combination Of Endoscopically Assisted And Bone Repositioning Techniques: A Case Report. **J. Med. Case Rep.**, v.10, n.1, p.01-04, 2016.
- OLIVEIRA, R. S. et al. Aplicação Da Técnica Cirúrgica De Caldwell-Luc Para Remoção De Corpo Estranho Do Seio Maxilar: Relato De Caso. **J. Health Sci. Inst.**, v.28, n.4, p.318-320, 2010.
- TAVARES, R. N. et al. Late Displacement Of A Dental Implant Into Maxillary Sinus. **Braz J Otorhinolaryngol.**, v.80, n.4, p.01-03, 2014.
- VALENTINI-NETO, R. et al. Deslocamento De Implante Dentário Para O Seio Maxilar: Relato De Caso. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.11, n.01, p.09-12, 2011.