

## Intercorrências em implantes dentários: relato de caso

## Intercurrencies in dental implants: case report

## Intercurrencias en implantes dentales: reporte de caso

Laercí Perin 

### Endereço para correspondência:

Laercí Perin  
Rua Florianópolis, 1470  
Alvorada  
85601-560 - Francisco Beltrão - Paraná - Brasil  
E-mail: laerciperin@hotmail.com

**RECEBIDO:** 23.01.2025

**MODIFICADO:** 27.01.2025

**ACEITO:** 04.03.2025

### RESUMO

A taxa de sucesso dos implantes dentários é alta e é a melhor opção para o tratamento do edentulismo, porém muitos procedimentos tornam-se complexos, necessitando assim de um bom planejamento pré-operatório e um bom conhecimento e preparo técnico por parte do implantodontista. A migração do implante dentário para o seio maxilar pode acontecer por acidente durante o ato cirúrgico ou uma complicação pós-cirúrgica. Esses acontecimentos vêm aumentando devido ao mal planejamento do caso, ou a ausência dele, falta de conhecimento e técnica especializados, levando o paciente a problemas de saúde instalados. A região posterior de maxila possui particularidades anatômicas que facilitam essas intercorrências transoperatórias. Uma anamnese com caráter investigativo, colaboração do paciente em fornecer informações verdadeiras sobre seus problemas de saúde do presente e do passado, assim como seguir à risca os cuidados pós-operatórios também são de extrema importância para o sucesso do tratamento. Neste artigo descreve-se um caso de remoção de um implante dentário que migrou para o seio maxilar, através da técnica de Caldwell-Luc.

**PALAVRAS-CHAVE:** Implantes dentários. Seio maxilar. Odontologia.

**ABSTRACT**

The success rate of dental implants is high and they are the best option for treating edentulism. However, many procedures are complex, requiring good preoperative planning and good knowledge and technical preparation on the part of the implantologist. Migration of the dental implant to the maxillary sinus can happen accidentally during surgery or as a postoperative complication. These occurrences have been increasing due to poor case planning, or the lack thereof, and lack of specialized knowledge and technique, leading to permanent health problems for the patient. The posterior region of the maxilla has anatomical peculiarities that facilitate these intraoperative complications. An investigative anamnesis, cooperation from the patient in providing truthful information about their current and past health problems, as well as strict adherence to postoperative care are also extremely important for the success of the treatment. This article describes a case of removal of a dental implant that migrated to the maxillary sinus, using the Caldwell-Luc technique.

**KEYWORDS:** Dental implants. Maxillary sinus. Dentistry.

**RESUMEN**

La tasa de éxito de los implantes dentales es alta y son la mejor opción para tratar el edentulismo, sin embargo muchos procedimientos llegan a ser complejos, requiriendo por tanto una buena planificación preoperatoria y un buen conocimiento y preparación técnica por parte del implantólogo. La migración del implante dental al seno maxilar puede ocurrir accidentalmente durante la cirugía o como una complicación postquirúrgica. Estos eventos han ido en aumento debido a una mala planificación de los casos, o la falta de ella, falta de conocimientos y técnica especializada, llevando al paciente a problemas de salud. La región posterior del maxilar presenta particularidades anatómicas que facilitan estas complicaciones transoperatorias. Una anamnesis investigativa, la colaboración del paciente proporcionando información veraz sobre sus problemas de salud actuales y pasados, así como el estricto cumplimiento de los cuidados postoperatorios también son extremadamente importantes para el éxito del tratamiento. En este artículo se describe un caso de extracción de un implante dental que migró al seno maxilar, utilizando la técnica de Caldwell-Luc.

**PALABRAS CLAVE:** Implantes dentales. Seno maxilar. Odontología.

## INTRODUÇÃO

Com o aumento de profissionais da Odontologia no Brasil, aumentou também o acesso à população aos tratamentos reabilitadores com implantes dentários, e conseqüentemente as intercorrências e iatrogenias causadas por esses procedimentos. Migração do implante dentário para o seio maxilar é tido como um acedente, durante o ato cirúrgico ou uma complicação pós cirúrgica, sendo esse segundo mais difícil de ser resolvido, podendo causar sinusite e necessitando de nova intervenção cirúrgica para remoção e correção do quadro.

Diante de pesquisas bibliográficas e de campo sobre o dia a dia de profissionais da odontologia que muitas vezes não são especialistas na área da implantodontia, foi visto que a complicação cirúrgica da migração do implante para o seio maxilar tem se tornado comum devido à falta de conhecimento e conseqüentemente a falta do planejamento pré-operatório.

A localização do seio maxilar está no corpo do osso maxilar e representa o maior dos seios paranasais. Ele possui a forma de uma pirâmide deitada, com a base voltada para a parede lateral da cavidade nasal. O teto desse seio corresponde ao assoalho da órbita, enquanto o seu piso se conecta ao processo alveolar da maxila. O ápice da pirâmide se estende em direção ao processo zigomático da maxila<sup>1</sup>. O assoalho do seio maxilar está frequentemente situado há 0.5 a 1.0 cm abaixo do nível do assoalho da cavidade nasal<sup>2</sup>.

Com o aumento da tecnologia e a evolução de novas técnicas o objetivo é reduzir essas intercorrências, porém não é o que ocorre na prática. Cerca de 15% das sinusites no seio maxilar são causadas por corpos estranhos podendo ser de origem dentária ou não<sup>3</sup>, os mais encontrados são raízes dentais, material endodôntico, amalgama e o mais recente são os implantes dentários<sup>4</sup>. É de extrema importância um planejamento pré-operatório detalhado e um diagnóstico preciso com exames clínicos, de imagem, para excluir contra indicações anatômicas ou patológicas, evitando assim complicações pós cirúrgicas e garantindo o sucesso na reabilitação protética<sup>5</sup>.

Uma altura mínima de 5 mm associados a enxertos ósseos imediatos, uma opção com prognóstico positivo e de comprovação científica de alta eficácia<sup>6</sup>, em situação de osso pobre, alternativas para implantes curtos, implantes angulados e enxertos

ósseos são as melhores opções<sup>7</sup>.

Os implantes zigomáticos também são protagonistas de muitas complicações imediatas e tardias, sendo elas, a sinusite a mais comum, seguida de periodontite/peri-implantite, problemas na conexão protética, fístula em direção ao implante, parestesia, hematoma, laceração labial, equimose, penetração da cavidade orbital, aspergilosis (sinusites fúngica), penetração intracerebral<sup>8</sup>.

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de remoção de um implante do seio maxilar direito através da técnica de Caldwell-Luc.

## RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, 65 anos, apresentou-se na consulta com queixa de desconforto na região do seio maxilar do lado direito. A anamnese e história médica regressa não revelaram restrições, classificação (ASA I). Ao exame clínico e radiográfico constatou-se 5 implantes, sendo dois do lado esquerdo osseointegrados, um do lado direito em RCSD fixo e parcialmente dentro do seio, outro em RTMSD com suspeita de não osseointegração e outro implante localizado na região anteroposterior do seio maxilar direito (Figuras 1 e 2).



**Figura 1** - Aspecto inicial.



**Figura 2** - Aspecto inicial.

Elegeram-se a técnica de Caldwell-Luc para o acesso ao seio maxilar direito (Figura 3) e para a remoção do implante flutuante (Figuras 4 e 5), também foi removido o implante em RCSD e com remanescente ósseo insatisfatório para novos implantes, optou-se pelo enxerto ósseo após a intervenção, foi usado a membrana Green Membrane - Membrana Biológica Colágeno Tipo I 1 mm (REGENER, Curitiba-PR) para fechar o acesso na membrana do seio maxilar direito (Figura 6) e 5 gramas de Extra Graft XG-13® (IMPLACIL, São Paulo-SP) como substituto ósseo (Figura 7), logo após o reposicionamento dos tecidos gengivais e sutura estabilizando todo o procedimento realizado (Figura 8).



**Figura 3** - Acesso de Caldwell-Luc.



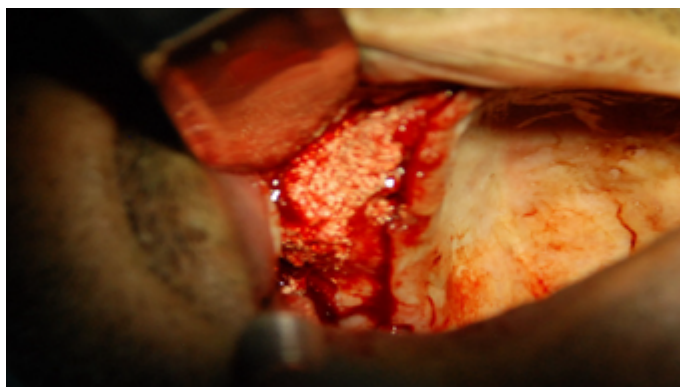
**Figura 4** - Remoção do implante flutuante.



**Figura 5** - Implante removido.



**Figura 6** - Green Membrane - Membrana Biológica Colágeno Tipo I 1 mm (REGENER, Curitiba-PR).



**Figura 7** - Extra Graft XG-13® (IMPLACIL, São Paulo-SP).



**Figura 8** - Sutura.

Foi adaptado uma prótese provisória durante o período de cicatrização suportada pelos implantes RTMSR, RCSE e RTMSD sendo esse último removido ao finalizar o caso com a prótese definitiva. Feito radiografia de acompanhamento após 3 meses (Figura 9).



**Figura 9** - Radiografia de acompanhamento.

## DISCUSSÃO

O procedimento através da técnica de Caldwell-Luc foi desenvolvido por George Caldwell nos Estados Unidos e Henri Luc na França em 1.890<sup>9</sup>, técnica usada como acesso nas intervenções do seio maxilar, para retirada de corpos estranhos, tratamento de sinusite crônica maxilar, excisão de pólipos antrocoanais, mucocelos, pioceles, tumores e cistos odontogênicos e na reparação de fístulas oroantrais<sup>10</sup>.

Os implantes deslocados acidentalmente que resulta na sua migração para estruturas superiores como os seios paranasais, assoalho orbital ou fossa craniana devido a tentativa de expulsão fisiológica de um corpo estranho em relação à força gravitacional, como também por alterações de pressão intranasal. Para um diagnóstico preciso necessita-se de exames de imagem com tomografias, cefalogramas laterais frontais e oblíquas e panorâmica, definindo assim a localização mais exata possível do corpo estranho e a injúria causada<sup>11</sup>.

A técnica de Caldwell-Luc onde há o rompimento da membrana sinusal utilizada nesse caso clínico foi escolhida por ser a mais indicada para a visualização, acesso e remoção do corpo estranho.

A pressão do ar entre o seio maxilar e a cavidade nasal e a remodelação óssea durante a osteointegração podem causar deslocamento do implante em caso de aplicação de força inadequada, falta de estabilidade primária do implante, uso inadequado de prótese provisória e peri-implantite. A remoção imediata de implantes deslocados no seio maxilar é fortemente recomendada. No entanto, quando a remoção não é realizada imediatamente, podem ocorrer migrações do implante dentro do seio maxilar e tornar o tratamento complexo<sup>12</sup>.

Tanto o diagnóstico quanto a intervenção devem ser o mais rápido possível, pois a presença de corpos estranhos no interior do seio maxilar pode levar o paciente a outras complicações. Estes tipos de complicações serão cada vez mais frequentes resultantes de planejamentos prévios inadequados, tratamentos contraindicados, falta de conhecimento e capacitação profissional associados ao aumento de procedimentos cirúrgicos de colocação de implantes na região de dentes posteriores<sup>13</sup>.

O volume ósseo necessário e a osseointegração são fatores fundamentais para o sucesso do implante dentário, com isso o planejamento e a consulta

pré-operatórios devem ser minuciosos e de caráter investigativo, o paciente também tem um papel fundamental nessa etapa, fornecendo informações corretas durante a anamnese, permitindo assim que o especialista tome a melhor decisão para a resolução de cada caso<sup>14</sup>.

## CONCLUSÃO

As intercorrências na implantodontia são multifatoriais, podendo ser por infecções, falha ou a falta de planejamento pré-operatório, negligência profissional, alguma alteração no quadro de saúde do paciente, entre vários outros motivos. A abordagem com acesso direto ao seio maxilar para remoção de corpo estranho é a opção de primeira escolha, para que posteriormente sejam elegidos outros procedimentos reabilitadores para o paciente. Com o aumento desses casos cabe ao profissional especialista manter-se atualizado e seguro nos procedimentos que realiza, sempre fazendo a indicação correta para cada caso, minimizando assim essas intercorrências que prejudicam a saúde do paciente.

## REFERÊNCIAS

- Batista PS, Rosário AF Junior, Wichnieski. Contribuição para o estudo do seio maxilar. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2011;52(4):235-9.
- Mariano RC, Melo WM, Mariano LCF. Introdução acidental de terceiro molar superior em seio maxilar. *Rev Odontol Univ Cid Sao Paulo.* 2006;18(2):149-53.
- AgustíEB, PuiggrósIV, FigierolaCR, VecinaVM. Foreign bodies in maxillary sinus. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2009;60(3):190-3.
- Galindo-Moreno P, Padial-Molina M, Avila G, Rios HF, Hernández-Cortés P, Wang HL. Complications associated with implant migration into the maxillary sinus cavity. *Clin Oral Impl Res.* 2012;23(10):1152-60.
- Sallam HM, Khalifa GA, Khalifa FA. Dynamics of implant site preparation affecting the quality of osseointegrated implants in the maxillary aesthetic zone. *J Craniomaxillofac Surg.* 2020;48(7):645-52.
- Testori T, Weinstein RL, Taschieri S, Del Fabbro M. Risk factor analysis following maxillary sinus augmentation: a retrospective multicenter study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2012;27(5):1170-6.
- Kluppel LE, Santos SE, Olate S, Freire FWV Filho, Moreira RWE, Moraes M. Implant migration into maxillary sinus: description of two asymptomatic cases. *Oral Maxillofac Surg.* 2010;14(1):63-6.
- Ramos EU, Santos CCV, Guilinelli JL, Condezo AFV, Mendes GCB, Lima TF, et al. Complicações com implantes zigomáticos uma revisão de evidências científicas. *Arch Health Invest.* 2018;7(Spec Issue 2):40.
- Cabel HR, Jeans WD, Cullen RJ, Bull PD, Maw AR. Computerized tomography of the Caldwell-Luc cavity. *J Laryngol Otol.* 1981;95(8):775-83.
- Gassen HT, Biancon LA Filho, Ciprandi MTO, Silva AN Júnior, González Hernandez PAG. Deslocamento de corpo estranho para o seio maxilar: fatores etiológicos e remoção pela técnica de Caldwell-Luc. *ROBRAC.* 2007;16(42):15-22.
- González-García A, González-García J, Diniz-Freitas M, García-García A, Bullón P. Accidental displacement and migration of endosseous implants into adjacent craniofacial structures: a review and update. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2012;17(5):e769-74.
- Tavernard ALB, Pinheiro RMS, Barros JCV Junior, Jacob RJ. Remoção tardia de implante dentário do seio maxilar: relato de caso. *Rev FT.* 2023;27(126):34.
- Hipólito II, Silva PFB, Gottardo VD. Complicação cirúrgica na instalação de implantes em proximidade com o seio maxilar: relato de caso. *Rev UNINGA.* 2018;55(2):242-52.
- Oliveira LCM, Araujo RV, Norte AL, Sá JL. Fatores sistêmicos e locais que causam insucesso na osseointegração de implantes dentários. *Braz J Implantol Health.* 2023;5(2):70-85.