

## **COMUNICAÇÕES BUCO SINUSAIS - TRATAMENTO MEDICAMENTOSO E CIRÚRGICO**

### **BUCO SINUS COMMUNICATIONS - MEDICAL AND SURGICAL TREATMENT**

**Clóvis MARZOLA \***

---

\* Professor Titular de Cirurgia da Faculdade de Odontologia de Bauru da USP, aposentado. Mestre, Doutor, Livre Docente e Professor Adjunto de Cirurgia pela Universidade de São Paulo. Presidente da Academia Tiradentes de Odontologia e Diretor da Revista de Odontologia. Membro Fundador do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Buco Maxilo Facial. Membro da Academia Brasileira de Odontologia. Conselheiro da Câmara Brasileira de Cultura. Membro Titular da Academia Brasileira de Odontologia. Membro Honorário da Academia Brasileira de Odontologia Militar. Cidadão italiano.

## RESUMO

Durante muito tempo comunicações buco sinusais foram julgadas como sendo lesões incuráveis e o tratamento estava entregue, geralmente, aos cuidados dos protesistas, farmacêuticos ou ainda de médicos. Nos tempos de **Celsus** e **Hipócrates**, tratamento consistia em levar ferro ao rubro tocando no orifício, provocando assim um “*amontoado de carne*”, o tecido de granulação, fechando a comunicação. Com o tempo, estes tratamentos foram evoluindo, até chegarem ao nitrato de prata e ácido crômico, surtindo algum resultado positivo. Estas comunicações representam síndrome anátomo-clínica, caracterizada de um lado, por uma perda de substância da maxila, ao mesmo tempo óssea e mucosa, colocando em comunicação o meio bucal com o seio maxilar e, de outro, pelas complicações funcionais variáveis segundo as dimensões da comunicação. As comunicações buco sinusais podem produzir-se por diversas causas, sendo muito importante seu conhecimento, para aplicar-se corretamente o tratamento. Sua etiologia poderá ser por lesões traumáticas, relíquias operatórias, afecções inflamatórias e específicas da maxila, lesões congênitas ou ainda, por origem dental. Fechamento da comunicação é um processo importante, contudo, deverá ser executado somente após a cura completa do seio maxilar. Grande importância deste trabalho é atribuída à associação da terapêutica medicamentosa e cirúrgica aqui realizada com muito bom resultado, possibilitando sua apresentação naquela época, bem como sua atualização. Muito importante, mais uma vez devendo-se destacar estudo da anatomia do seio maxilar, com suas formas e características, dificultando muito seu tratamento.

## ABSTRACT

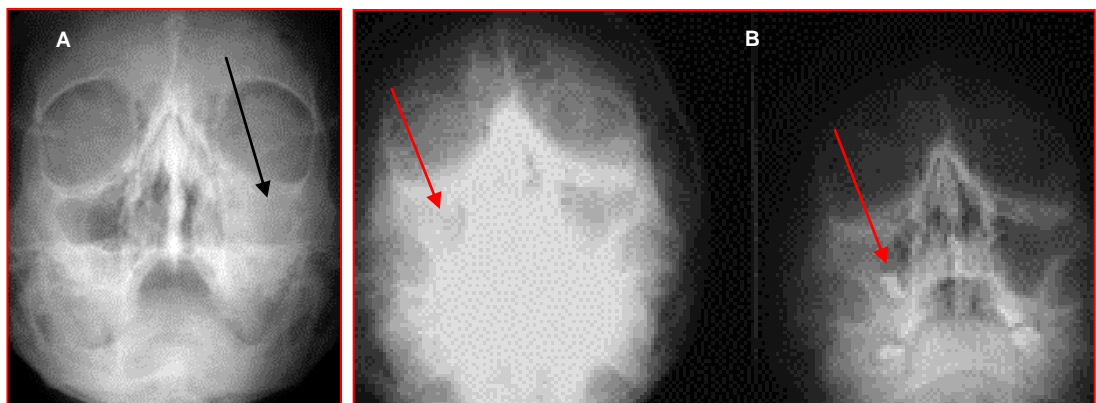
For a long time the maxillary sinus buccal communications were considered as incurable injuries and the treatment was given, usually the care of prosthetic's, pharmacists or doctors. In times of **Hippocrates** and **Celsus**, treatment consisted of taking the red iron tapping the hole, causing in this way a “*heap meat*” (granulation tissue), thus closing the communication. Over the time, these treatments have evolved, until they reached the nitrate of silver and chromic acid, which any positive results. These reports represent an anatomical and clinical syndrome characterized on the one hand, by an erosion of the maxilla at the same time bone and mucosa, placing in communication the oral environment with the maxillary sinus and on the other, by the complications functional data according to dimensions of communication. Sinus buccal communications can be produced by many causes, being much more important their expertise to properly apply the treatment. Its etiology may be for traumatic injuries, surgical relics, inflammatory conditions of the maxilla, specific diseases, congenital lesions or for dental origin. The closing of the communication is an important process, however, should be done only after full cure of the maxillary sinus. The great importance of this work is attributed to the association of drug and surgical therapy here performed with very good results, allowing your presentation at that time, as well as the update for today. Importantly, once again should be stressed the study of anatomy of the maxillary sinus, with all its forms and features, which are even more difficult this treatment.

**Unitermos:** Comunicações; Fístula; Seio maxilar; Sinus; Medicamentos; Técnica cirúrgica.

**Uniterms:** Communications; Fistula; Maxillary sinus; Sinus; Medicines; Surgical technique.

## INTRODUÇÃO

Durante muito tempo as comunicações buco sinusais foram julgadas como lesões incuráveis e o tratamento estava entregue, geralmente, aos cuidados dos protesistas, farmacêuticos ou ainda dos médicos (**MARZOLA; FERREIRA, 1975, 1981 e MARZOLA, 2005, 2008**) (Figs. 1 A e B).



**Figs. 1 – (A)** Imagem radiográfica P-A para verificação das condições do seio maxilar, podendo-se notar a presença de líquido no interior do seio maxilar direito, antes do início do tratamento. **(B)** Imagem radiográfica mostrando a presença de corpo estranho no seio maxilar provocando a sinusite maxilar crônica de origem odontogênica.

**Fonte –** Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

Na revista da literatura sobre o assunto, nota-se pelos fatos narrados que o tratamento era totalmente empírico, até mesmo ridículo, ou ainda se pode constatar que o rei mais ilustre da história da França, o Rei Luiz XIV, conforme narração de um memorista do século XVII pode dar uma idéia sobre a sintomatologia apresentada pelos pacientes: “*em janeiro de 1685, o rei sofria de uma osteíte do maxilar esquerdo, após a extração de um dente, abrindo-se uma fístula na boca, que não cicatrizava, permitindo passagem de líquidos da boca para o nariz, sendo enfim de um mau odor pavoroso devido à supuração*”. Isto aconteceu com um dos reis mais famosos da História da França (**MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**). **DUJARDIN**, do Colégio e Academia Real de Cirurgia da Academia Imperial, assinalou em seu trabalho publicado em 1774 que: “*Celsus adverte a impraticabilidade de qualquer tratamento para estas comunicações, pois são incuráveis*”. Ainda, este mesmo autor cita que nos tempos de Celsus e Hipócrates, o tratamento consistia em levar ferro ao rubro e tocar no orifício, provando desta maneira um “*amontoado de carne*” (tecido de granulação), fechando assim a comunicação (**GRIGNON, 1948**). **ARETEE** afirmava que, também, eram muito grandes estas comunicações, sendo que os pacientes poderiam morrer por inanição (**GRIGNON, 1948**).

Com o correr dos tempos, estes tratamentos foram evoluindo, até chegarem ao nitrato de prata e ácido crômico, que surtiam algum resultado. Entretanto, obturadores os mais diversos eram ainda utilizados por várias pessoas, que possuíam esta síndrome. Assim, **RICHARD** cita o caso de uma paciente que mandou seu farmacêutico confeccionar cones de borracha para colocar na fenda, sendo estes cones trocados todas as semanas (**GRIGNON, 1948**).

Estas comunicações representam uma síndrome anátomo-clínica, caracterizada de um lado, por uma perda de substância da maxila, ao mesmo tempo óssea e mucosa, colocando em comunicação o meio bucal com o seio maxilar e, de outro, pelas complicações funcionais variáveis segundo as dimensões da comunicação (**GRIGNON, 1948 e MARZOLA, 2008**).

Algumas restrições são feitas com respeito ao termo fístula, sugerindo, também, o uso de comunicação, pois a denominação fístula deve ser reservada aos casos onde a infecção do seio é que determina a presença da comunicação (**MAUREL, 1959**). Por analogia com a terminologia usada em cirurgia bucal e geral, denomina-se fístula à comunicação de luz estreita e de trajeto mais ou menos longo. Daí utilizar-se o termo comunicação para o estudo destas alterações (**MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**).

As comunicações buco sinusais podem produzir-se por diversas causas e, muito mais importantes seus conhecimentos, para aplicar-se corretamente o tratamento. Sua etiologia poderá ser por lesões traumáticas, relíquias operatórias, afecções inflamatórias da maxila, afecções específicas, lesões congênitas ou ainda, por origem dental (**GIETZ, 1946; GONZALES, 1958; RIES CENTENO, 1964; LEE, 1967; MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**).

Pode-se notar que independentemente da etiologia, a comunicação buco sinusal poderá situar-se em três posições: no arco alveolar sendo uma comunicação alveolar, no vestibulo sendo denominada de pré-alveolar e, na abóbada palatina sendo uma comunicação retro-alveolar (**MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**).

Para constatação destas comunicações, o exame clínico é importantíssimo, devendo-se observar os seguintes aspectos (**GRIGNON, 1948 e MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**): perturbações funcionais, que são as mais comuns a quase todas as comunicações, variando somente na sua intensidade e na dependência da localização e dimensão da perda de substância. Pela anamnese pode-se verificar a alimentação, com refluxo de líquidos ou sólidos pelo nariz; a fonação, pelo nasalamento da voz a respiração, pelo incômodo respiratório mais ou menos importante, com a sensação de falta de ar e, perturbações ligadas à infecção com dores, além de tosse frequente. Também, o odor fétido, provocado pela necrose dos tecidos adjacentes; a língua amarelada e, dor contínua. Nas perdas de substâncias totais, todas estas perturbações atingem o máximo (**MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008**).

Nas comunicações pré-alveolares, a mucosa labial na posição de repouso obtura o orifício, sendo os sinais funcionais por sua vez, pouco pronunciados. Nas perdas retro-alveolares ao contrário, estas alterações serão muito mais intensas. Nas perdas alveolares, são em geral menos incômodas que nas retroalveolares e, mais acentuadas que as pré-alveolares.

O exame visual, qualquer que seja a localização e a forma da perda de substância deve-se insistir sobre a necessidade de avaliar-se minuciosamente a qualidade dos tecidos que formam o contorno. Este é o ponto capital do exame, devendo-se analisar detidamente **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)** o orifício, notando-se sua localização, dimensão, além do diâmetro, sendo muito relevante para um diagnóstico preciso. Se não for evidente, quando muito pequeno, pode-se localizá-lo com a ajuda do “sinal de assopro”, que consiste em pinçar-se o nariz do paciente mandando-o soprar fortemente, sendo que a passagem do ar através do orifício provocará um pequeno ruído característico, formando-se uma bolha de saliva ou de sangue, ou ainda de pus, que tornará o fenômeno perfeitamente visível. Esta é a denominada *Manobra de Valsava* **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**. O cateterismo: praticado com a ajuda de uma fina sonda de prata, mostrando o trajeto da comunicação, seu diâmetro e, a qualidade dos tecidos ao longo de seu caminho. O osso e mucosa mostrando o contorno da perda de substância que será examinado com grande cuidado, devendo-se observar a qualidade dos tecidos, infecção, etc. Se necessário, para melhor precisar a comunicação, pode-se radiografar com uma sonda. Os dentes vizinhos, o exame do vestíbulo e do palato, além do estado do seio maxilar e, se está ou não contaminado, preconizando-se o tratamento a toda lesão inflamatória a este nível, pois a cirurgia somente poderá ser levada a efeito depois de uma limpeza total desta cavidade.

Pelo exame radiográfico poder-se-á verificar se o seio maxilar está infectado ou não, pois num seio normal, suas paredes são claras e precisas. As paredes podem variar de espessura em diferentes tipos de indivíduos e em diferentes zonas do mesmo seio maxilar. Sua radiolucidez varia em proporção com seu conteúdo de ar e a espessura de suas paredes. Um seio maxilar grande, com paredes delgadas aparecerá, portanto, mais radiolúcido que um pequeno com paredes grossas. Outro aspecto é que um seio de um lado não é necessariamente do mesmo tamanho que o do lado oposto e, sua radiolucência comparativa variará em concordância.

Conhecimento pormenorizado dos aspectos radiográficos de um seio normal e suas muitas variações, combinadas com observações clínicas exatas, é necessário para a interpretação dos sinais da enfermidade, devendo-se sempre comparar ambos os seios, ou ainda o maxilar com o frontal ou o esfenoidal **(HUTCHINSON, 1954; MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**.

Quando o seio maxilar apresenta-se com uma infecção aguda, tem um aspecto de vidro opaco, devido à inflamação da mucosa, quando crônico a mucosa poderá tornar-se tão densa como parece ser tão opaca, sendo que o contorno interno da parede do seio poderá ser mal definido.

As comunicações buco sinusais foram encontradas mais frequentemente no grupo etário 16-30 anos de idade **(LEE, 1967; KILLEY, 1971; MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**. **LEE (1967)** notou 30 casos de comunicações em 42% desta faixa etária, enquanto **KILLEY (1971)**, em 362 casos observou 135 neste mesmo grupo etário.

Em 50 casos de comunicações buco sinusais, os dentes mais frequentemente envolvidos foram os primeiros molares com 80%, os segundos com 12% e, os terceiros molares com 8,0% **(LEE, 1967)**. Observou ainda este

mesmo autor que em 19 casos em que houve deslocamento de raiz para o interior do seio maxilar, que também o dente mais frequentemente envolvido fora o primeiro molar em 95% dos casos, seguido dos segundos e terceiros molares **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**.

Este trabalho consta de um protocolo para um tratamento medicamentoso e cirúrgico de 10 casos de comunicações buco sinusais, onde se procurou dar toda a importância ao controle da infecção do seio maxilar. Esta pesquisa levada a efeito na década de 70 possibilitou o tratamento até os dias de hoje de mais de uma centena de casos, tanto aqui em Bauru, como em diversas localidades do Brasil, para onde os especialistas aqui formados e residentes, levaram seus conhecimentos **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**. O fechamento da comunicação é um processo importante, contudo, deverá ser executado somente após a cura completa do seio maxilar.

A grande importância deste trabalho é atribuída à associação da terapêutica medicamentosa e cirúrgica aqui realizada com muito bom resultado, possibilitando assim sua apresentação naquela época, bem como sua atualização. Muito importante, mais uma vez devendo-se destacar o estudo da anatomia do seio maxilar, com todas suas formas e características, que vêm dificultar mais ainda este tratamento **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)** (Figs. 1 A e B).

## METODOLOGIA E PROTOCOLO TERAPÊUTICA MEDICAMENTOSA

É o tratamento inicial a ser realizado em qualquer comunicação buco sinusal que apresente, ou que ainda venha a apresentar uma infecção do seio maxilar. Sem a cura completa desta estrutura anatômica, não se deve obliterar a comunicação e, somente realizar o fechamento da comunicação após a cura total do seio maxilar. Para o caso da presença de corpo estranho dentro do seio maxilar, como dente, raiz, instrumento cirúrgico ou endodôntico, ou mesmo material de moldagem, o tratamento deverá ser radical, com a abertura completa do seio maxilar **(MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)** (Figs. 1 A e B).

Muitas pesquisas já foram levadas a efeito neste sentido, procurando mostrar que é imprescindível o tratamento do seio maxilar, através de irrigações com o uso de penicilina mais descongestionante nasal e sinusal e, ainda outros, podendo-se verificar o bom resultado obtido através destas manobras terapêuticas **(GYDE; JANJOUR, 1968; KORTEKANGAS, 1968; LUNDBERG; GULLERS; MALMBORG, 1968; AXELS-GREBELIUS; CHIDEKEL; JENSEN, 1970; JENSEN; SARNE, 1971; MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2008)**.

O protocolo utilizado na presente pesquisa foi o seguinte: O tratamento completo consiste num protocolo de 1 mês ou ainda de 45 dias, dependendo da cura completa ou não, prorrogando-se por mais 15 dias. Radiografias P-A de seio maxilar para a verificação de suas condições.

### **Primeira semana de tratamento:**

Irrigações diárias, de segunda-feira a sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de Lauril Dietilenoglicol éter sulfonado de sódio\*.

Irrigações diárias, de segunda-feira à sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de acetilcisteína + glicinato de tianfenicol\*\*. Em virtude da saída do mercado do medicamento **Fluimucil**, usa-se no momento o **Claritin-D**, **Allegra-D** ou o **Zyrtec-D**.

Ao mesmo tempo o paciente recebia a seguinte medicação associada: medicação descongestionante do aparelho respiratório: 3 comprimidos diários de Ornatrol Spansule\*\*\*, doxiciclina\*\*\*\* selecionado através do antibiograma, além de medicação descongestionante da mucosa sinusal\*\*\*\*\*, com duas inalações diárias, além de medicação descongestionante nasal\*\*\*\*\*, com 3 a 4 instilações diárias ou quantas forem necessárias. Em virtude da saída do mercado do medicamento **Ornatrol Spansule**, usa-se no momento o **Descongex Plus**, o **Naldecon** ou o **Fluviral**, nova fórmula sem a **Fenilpropinolona**.

#### **Segunda semana de tratamento:**

Irrigações em dias alternados, segunda-feira, quarta e sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de Lauril Dietilenoglicol éter sulfonado de sódio\*.

Irrigações em dias alternados, de segunda-feira, quarta e sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de acetilcisteína + glicinato de tianfenicol\*\*.

Ao mesmo tempo o paciente recebia a seguinte medicação associada: medicação descongestionante do aparelho respiratório: 3 comprimidos diários de Ornatrol Spansule\*\*\*, descansava do antibiótico a doxiciclina\*\*\*\*, além de medicação descongestionante da mucosa sinusal\*\*\*\*\*, com duas inalações diárias, além de medicação descongestionante nasal\*\*\*\*\*, com 3 a 4 instilações diárias ou quantas forem necessárias.

#### **Terceira semana de tratamento:**

Irrigações em apenas dois dias da semana, a segunda-feira e a sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de Lauril Dietilenoglicol éter sulfonado de sódio\*.

Irrigações em apenas dois dias da semana, a segunda-feira e a sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de acetilcisteína + glicinato de tianfenicol\*\*.

Ao mesmo tempo o paciente recebia a seguinte medicação associada: medicação descongestionante do aparelho respiratório: 3 comprimidos diários de Ornatrol Spansule\*\*\*, doxiciclina\*\*\*\* retornava ao antibiótico selecionado, além de medicação descongestionante da mucosa sinusal\*\*\*\*\*, com duas inalações diárias, além de medicação descongestionante nasal\*\*\*\*\*, com 3 a 4 instilações diárias ou quantas forem necessárias.

#### **Quarta semana de tratamento, ou 1 mês de tratamento:**

Irrigação em apenas um dia da semana, a sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de Lauril Dietilenoglicol éter sulfonado de sódio\*.

Irrigação em apenas um dia da semana, a sexta-feira, do seio maxilar com uma solução de acetilcisteína + glicinato de tianfenicol\*\*.

Ao mesmo tempo o paciente recebia a seguinte medicação associada: medicação descongestionante do aparelho respiratório: 3 comprimidos diários de Ornatrol Spansule\*\*\*, doxiciclina\*\*\*\* descansava novamente do antibiótico selecionado, além de medicação descongestionante da mucosa sinusal\*\*\*\*\*, com duas inalações diárias, além de medicação descongestionante nasal\*\*\*\*\*, com 3 a 4 instilações diárias ou quantas forem necessárias.

Após este mês de tratamento, era realizada nova tomada radiográfica P-A de seio maxilar para verificar a eficiência ou não do tratamento. Caso o seio maxilar estivesse completamente limpo, era agendada a cirurgia imediatamente para a obliteração da comunicação. Caso o seio maxilar ainda estivesse com problemas, o tratamento das 2 primeiras semana era novamente realizado, para uma cura completa do seio maxilar e seu fechamento completo.

O Lauril Dietilenoglicol Éter Sulfonato de Sódio\* é um agente tensoativo que modifica as forças superficiais de um líquido em relação com outros meios-gases, líquidos e sólidos, favorecendo a dispersão desses meios nos líquidos. Assim, auxilia remoção de substâncias, pois apresenta poder emulsificante e espumante sobre as secreções mucosas e vistosas, garantindo sua fluidificação, daí o seu emprego nas irrigações do seio maxilar infectado. Sua ação nas primeiras irrigações do seio é importantíssima para uma limpeza completa do mesmo.

A acetilcisteína + glicinato de tianfenicol\*\*, é indicada no tratamento tópico de numerosas condições clínicas caracterizadas pela presença de secreções muciformes ou mucopurulentas, em particular das vias aéreas e anexas. E, principalmente nessas infecções sinusais, pois nesse medicamento, combinam-se utilmente a ação fluidificante da acetilcisteína\*\*, sobre as secreções mucosas e mucopurulentas e, a ação antibiológica do glitisol\*\*. Daí sua ação eficaz nas infecções sinusais, agindo sobre a infecção e sobre a mucosa sinusal.

O tratamento concomitante é também necessário para o descongestionamento da mucosa sinusal\*\*\*, da infecção\*\*\*\* além, do descongestionamento da mucosa nasal e sinusal através inalações\*\*\*\*\* e, do descongestionamento da mucosa nasal\*\*\*\*\*.

Em todos os casos da pesquisa analisados (10), realizada na década de 70, em que havia uma infecção sinusal, provocada por uma comunicação buco sinusal, conseqüente a uma extração dental, sem penetração de corpos estranhos no seio maxilar, houve uma regressão completa do quadro clínico inicial após o primeiro mês. Atualmente, todos pacientes portadores desse tipo de comunicação com sinusite maxilar crônica de origem odontogênica, são tratados através desse protocolo. Os pacientes foram ainda orientados para permanecerem em tratamento por mais um mês, para a cura total da infecção sinusal.

Podem-se observar perfeitamente pelas radiografias apresentadas antes do tratamento, quando um paciente nos procurou pela primeira vez e, após aproximadamente um mês e meio (**Figs. 2 A e B**), quando da cura completa.

Em três casos (3), foi efetuada apenas irrigações do seio maxilar com o Lauril Dietilenoglicol éter sulfonato de sódio\* e, com Acetilcisteína+glicinato de tianfenicol\*\*, mais o uso do descongestionante nasal, para ser verificado o real valor destas irrigações.

---

\* Tergentol da Steg.

\*\* Fluimucil Biotic da Zambon.

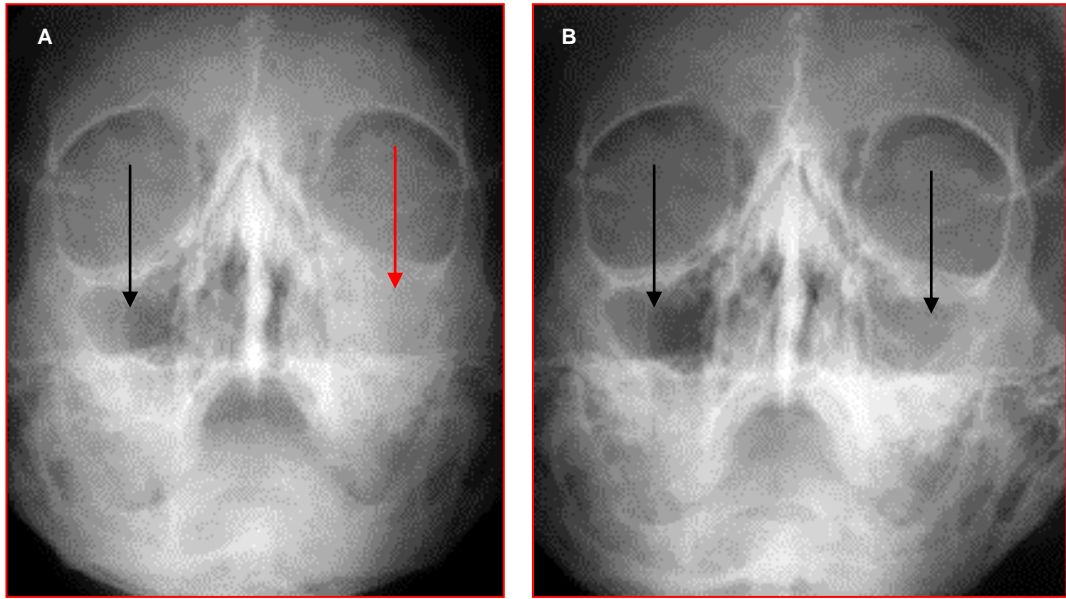
\*\*\* Ornatrol Spansule da Smith Kline e French Ltda.

\*\*\*\* Vibramicina da Pfizer.

\*\*\*\*\* Yatropan inalante da Recofarma.

\*\*\*\*\* Neo-Sinefrina da Winthrop.

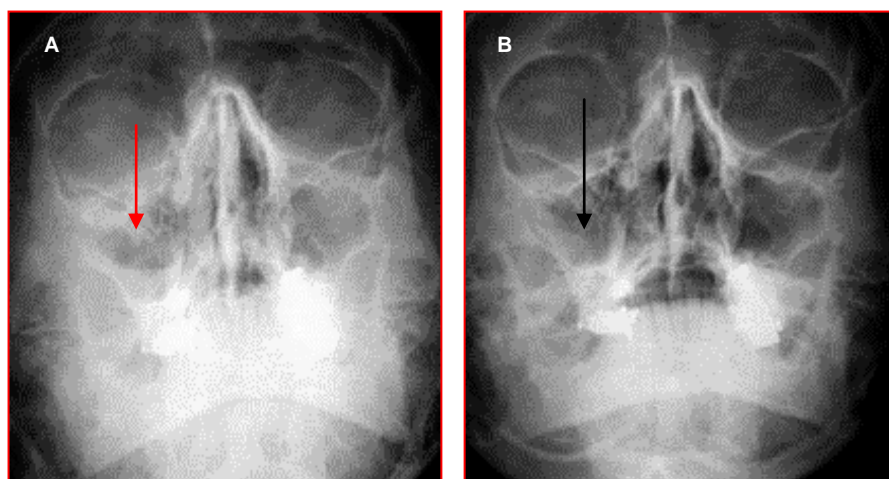




**Figs. 2 – (A)** Imagem radiográfica P-A para verificação das condições do seio maxilar, podendo-se notar o fechamento completo do seio maxilar direito, antes do início do tratamento. **(B)** Após o tratamento medicamentoso, estando o paciente pronto para o fechamento cirúrgico da comunicação.

**Fonte -** Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

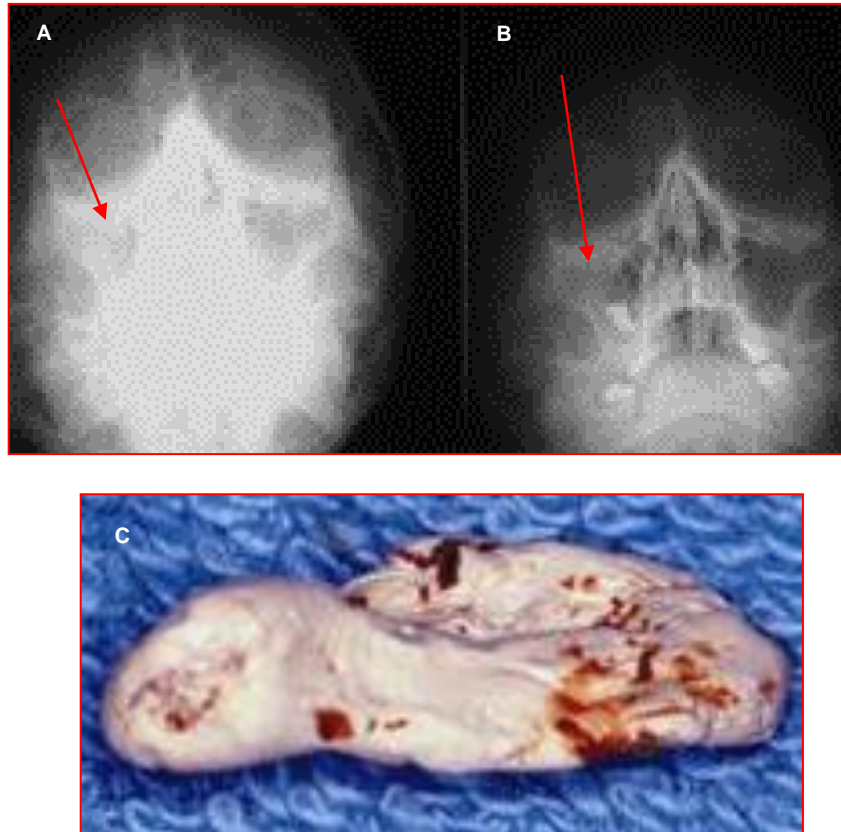
O resultado foi bastante satisfatório, como pode ser notado pelas radiografias apresentadas antes do tratamento ser iniciado (**Figs. 2 A e B**), em que havia infecção sinusal, após um mês aproximadamente de irrigações de acordo com o protocolo da pesquisa e após três meses de tratamento em outro caso (**Figs. 3 A e B**). Pode-se notar por estas imagens radiográficas tomadas após o tratamento, a regressão total da infecção, estando em condições de ser realizada a obliteração cirúrgica das comunicações, que devem ser realizadas com técnica adequada, para ser evitada qualquer possibilidade de uma recidiva.



**Figs. 3 – (A)** Imagem radiográfica P-A para verificação das condições do seio maxilar, podendo-se notar o fechamento completo do seio maxilar direito com a presença ainda, de líquido no seu interior. **(B)** Após o tratamento medicamentoso, estando o paciente pronto para o fechamento cirúrgico da comunicação.

**Fonte -** Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

Quando já existe uma infecção do seio maxilar causada por penetração de corpo estranho (exemplo: a pasta zincoenólica), o tratamento só pode ser o cirúrgico, com a abertura do seio maxilar para a retirada da peça (**Figs. 4 A, B e C**).



**Figs. 4** – **(A)** Quando já existe uma infecção do seio maxilar causada por penetração de corpo estranho (pasta zincoenólica), notando-se pela imagem radiográfica a presença. **(B)** O tratamento deve ser o cirúrgico, com a abertura do seio maxilar para a retirada da peça. **(C)** A pasta zincoenólica retirada do seio maxilar pela cirurgia.

**Fonte** - Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

## TERAPÊUTICA CIRÚRGICA

O fechamento das comunicações do seio maxilar com a cavidade bucal, particularmente com o primeiro molar, foi reconhecido há mais de 200 anos pelo cirurgião inglês **WILLIAM COWPER (1707)**, que preconizava a drenagem do seio maxilar no tratamento da sinusite maxilar crônica. A drenagem consistia na extração do primeiro molar, provocando-se a comunicação, que mais tarde era obliterada. Era denominada **Operação de COWPER**, que se tornou rotina para o tratamento das sinusites maxilares, por aproximadamente 200 anos.

Para a obturação das comunicações, são indicados dois tipos de retalhos, com finalidade plástica: Retalhos marginais, obtidos das bordas da comunicação, sendo suturados com fios absorvíveis. Estes retalhos, com finalidade plástica, não são quase nunca suficientes para o fechamento de uma perfuração, cedendo ao menor esforço. Devem, portanto, serem cobertos por um retalho plástico, tomado das partes vizinhas da comunicação. Retalhos

pediculados, confeccionados a partir dos tecidos adjacentes à comunicação, como ao palato, a mucosa gengival vestibular, ou ainda a mucosa da bochecha. São traçados de tal maneira que se respeitem os vasos, evitando sua secção, para prevenir uma possível necrose. Estes tipos de retalhos deverão seguir todas as normas para que estas intervenções obtenham o êxito esperado.

Alguns casos serão apresentados, onde se conseguiu um êxito completo com a utilização destes tipos de retalhos. A literatura a este respeito é muito rica, podendo ser encontradas as mais variadas técnicas preconizadas por diferentes autores (**GIETZ, 1946; BENNETT; MOORE, 1954; KING; WILSON, 1954; REHERMANN, 1955; SCHUCHARDT, 1955; COWPER, 1957; FICKLING, 1957; CONVERSE 1959; KRUGER, 1959; STEINER, 1960; MOOSE, 1962; BOSLEY, 1963; PARRISH, 1964; RIES CENTENO, 1964; DEWEY, 1965; FREDRICKS *et al.* 1965; ARCHER, 1966; DAWKINS, 1967; KILLEY; KAY, 1967; LEE, 1967; ATTERBURY; VAZIRANI, 1968; MALONEY; DOKU, 1968; ANDERSON, 1969; GOLDMAN, STRATIGOS; ARTHUR, 1969; LECHIEN, 1970; LEE, 1970; MARZOLA, 1970; KILLEY, 1971; WAITE, 1971; MARZOLA; FERREIRA, 1975 e 81 e MARZOLA, 2002 e 2005 e 2008). Todos eles mostram as vantagens e desvantagens de uma ou outra técnica, assim como colocam suas experiências sobre as mesmas, além de confrontá-las.**

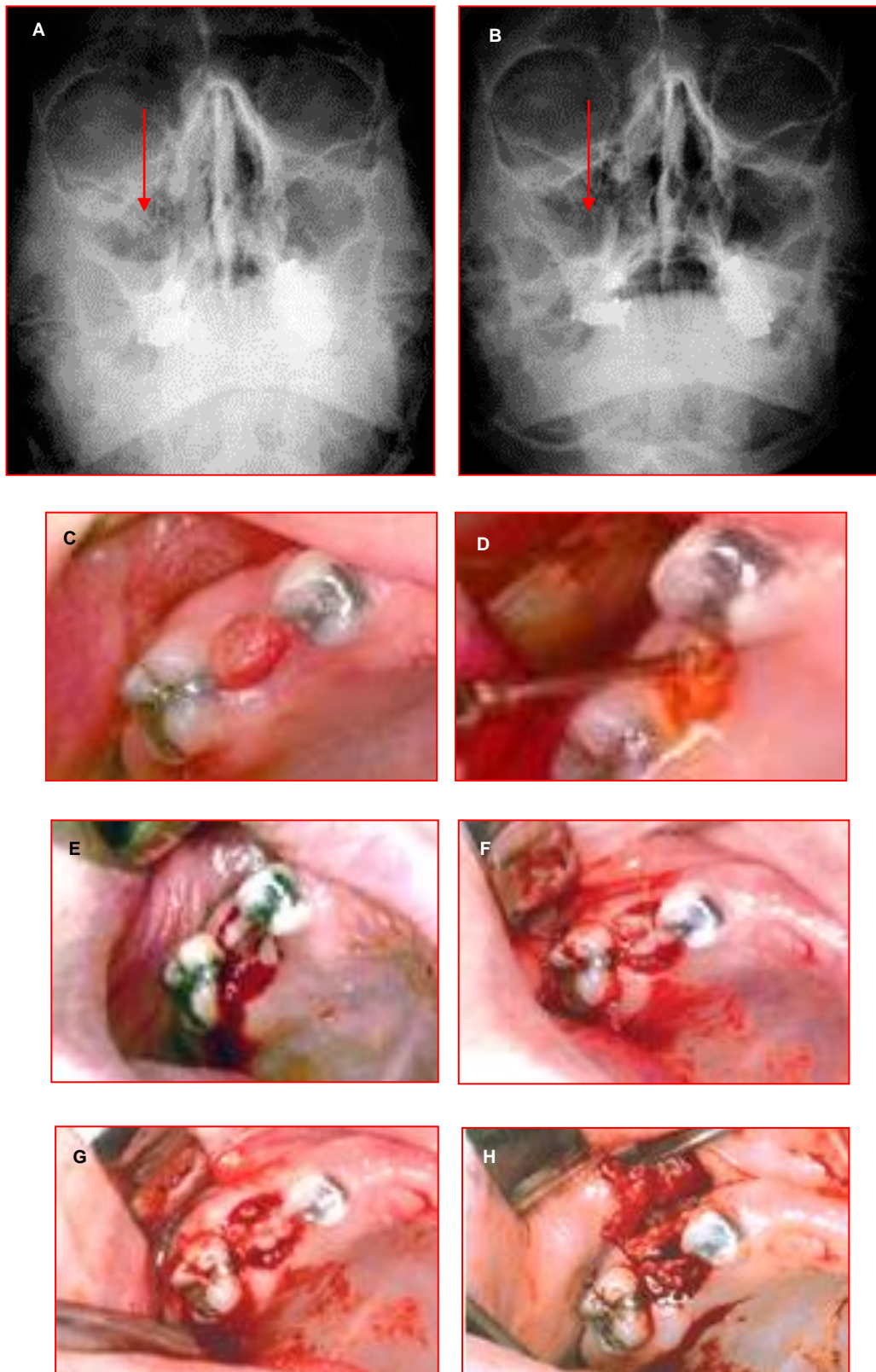
Outras técnicas são descritas e, muitas são comumente colocadas em prática até os dias de hoje, como aquelas de **ZANGE, WASSMUND, MAUREL, AXHAUSEN, PICHLER, LINDEMANN, LAUTENSCHLAEGER, KRIEMER**, além daquelas de **PICHLER e TRAUNER (RIES CENTENO, 1964 e MARZOLA, 2008)**.

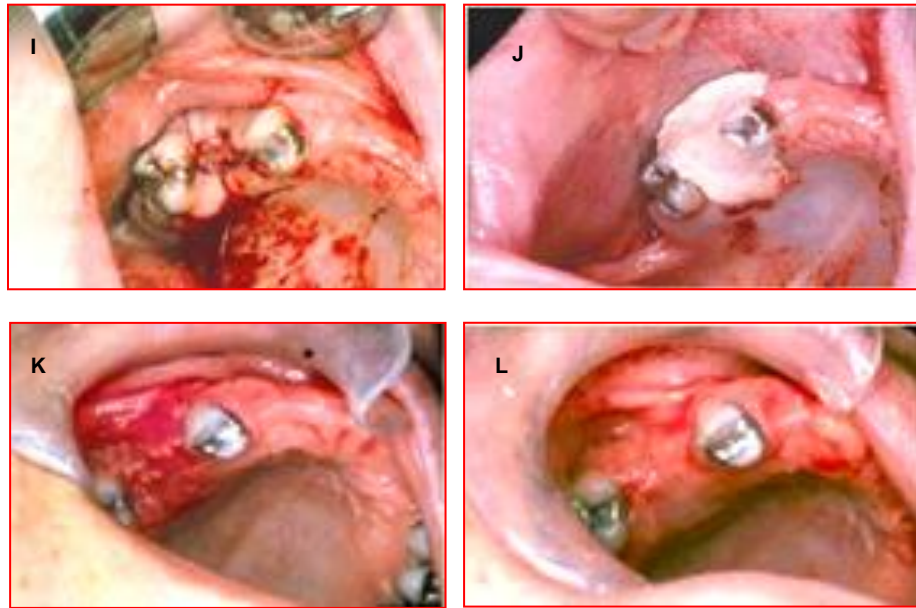
Os casos aqui apresentados foram todos obliterados após o perfeito reparo do seio maxilar.

No primeiro caso, estabeleceu-se uma comunicação buco sinusal alveolar, conseqüente à extração de um primeiro molar. A mucosa sinusal desceu completamente para a cavidade bucal e o tratamento medicamentoso foi realizado durante um mês e meio, podendo-se verificar a cura completa do seio maxilar (**Figs. 5 A a L**).

A terapêutica cirúrgica consistiu no seguinte: Após anestesia da região, faz-se uma incisão no sentido antero-posterior sobre a borda alveolar, cortando a perfuração ao meio. Esta incisão chega até próximo aos dentes vizinhos, conservando parte da fibromucosa, onde ficará aderido o retalho plástico. Realiza-se conjuntamente o retalho marginal, circunscrevendo-se a comunicação com uma incisão circular, mais ou menos a 3mm da comunicação. Estes retalhos são descolados com o auxílio de um destaca-periósteo, aproximados ao meio da comunicação e, suturados invertidamente, com fio absorvível (cat-gut cromado 3-0), com 3 pontos, ficando desta maneira, a mucosa bucal virada para o seio maxilar e, apenas tecido cruento voltado para a cavidade bucal. Este retalho apenas, como já foi afirmado, não é suficiente para o fechamento da comunicação, pois não suporta as pressões sinusais, mesmo da cavidade bucal. Para uma obliteração correta, deve-se realizar outro retalho pediculado, confeccionado às custas dos tecidos vizinhos à comunicação. É realizada uma incisão tipo Newman pelo vestibulo e outra na abóbada palatina, acompanhando a direção dos vasos, para uma liberação total desse retalho. Estes dois retalhos são totalmente descolados, liberados e suturados por sobre a comunicação com fio Dexon 3-0. Aproveitando os dentes vizinhos pode-se confeccionar uma muralha de cimento cirúrgico sobre este retalho girado por

sobre a comunicação, para melhor proteger as primeiras fases do processo de reparo nessa região. Pode-se notar após seis meses da realização da cirurgia, a perfeita cicatrização da região, sem qualquer sinal de recidiva da comunicação.

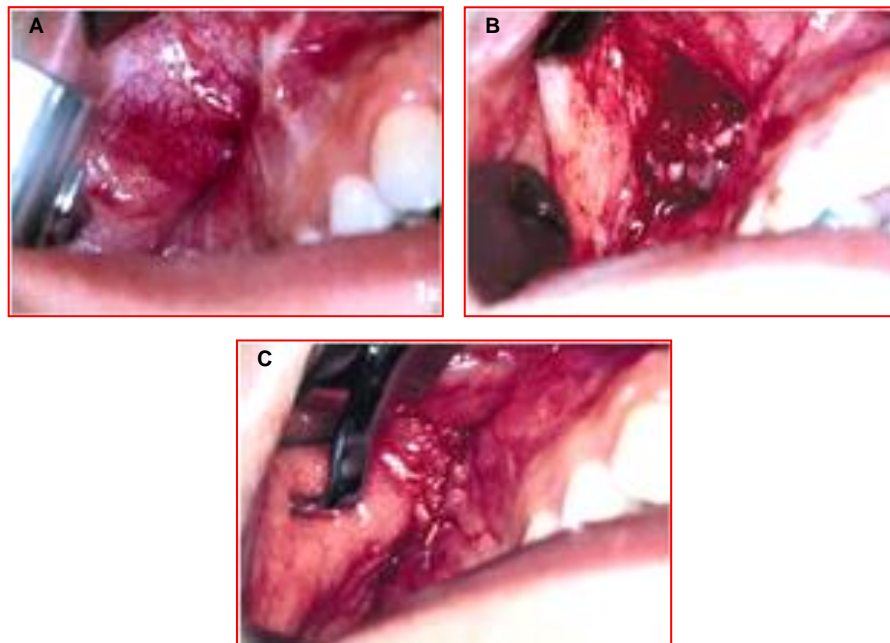




**Figs. 5** – Comunicação buco sinusal perfeitamente tratada pelo protocolo. **(A)** Imagem radiográfica antes do tratamento. **(B)** Imagem após 3 meses. **(C)** Caso clínico. **(D)** Última irrigação seio maxilar. **(E)** Confecção retalho marginal. **(F)** Início da sutura do retalho invertido, com a parte cruenta para fora. **(G)** Fechamento do retalho marginal. **(H)** Incisão tipo Newman por vestibular para confecção do retalho pediculado. **(I)** Outra incisão no palato para liberar melhor este tipo de retalho e, sutura do retalho pediculado. **(J)** Colocação cimento cirúrgico para proteção dos retalhos. **(K)** Aspecto após 1 mês. **(L)** 6 meses após.

**Fonte** - Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

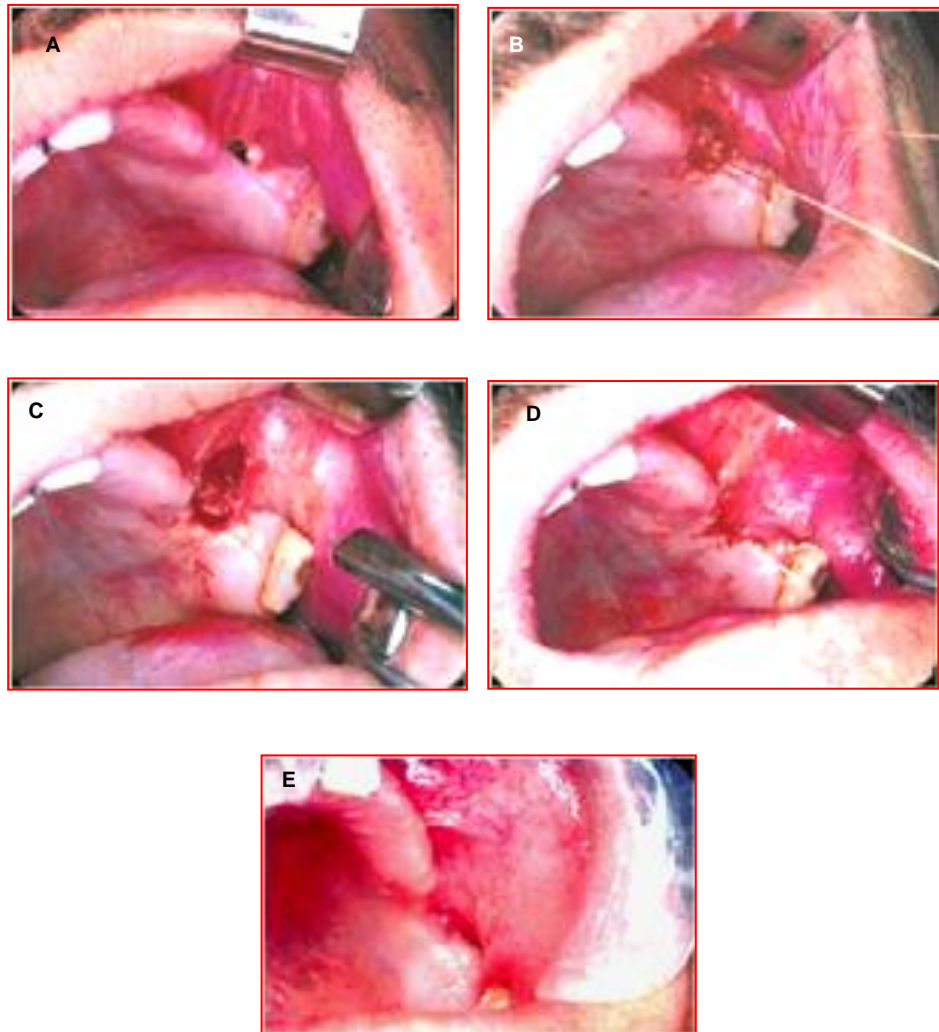
Nota-se em outra sequência, quando da eliminação de um cisto, obliteração da comunicação após tratamento medicamentoso **(Figs. 6 A a C)**.



**Figs. 6** – Comunicação buco sinusal quando exérese de cisto. Obliteração após tratamento medicamentoso local. **(A)** Aspecto clínico. **(B)** Após fechamento retalho marginal com divulsão tecidos vizinhos e, melhor aproximação do retalho pediculado. **(C)** Sutura com aproximação retalho e, sua obliteração.

**Fonte** - Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

Este tipo de cirurgia, também, poderá ser executado em pacientes desdentados, notando-se o local exato da comunicação e, realizando as seguintes manobras (**Figs. 7 A a E**): Retalho marginal às custas dos tecidos imediatamente ao redor da comunicação, suturado invertidamente por sobre a comunicação com fio catégute 3-0. Incisão tipo Newman na porção do rebordo vestibular, sendo este retalho completamente descolado e tracionado por sobre a comunicação e, suturado com fio Dexon 3-0. Nota-se após dois meses a cicatrização local, com completo fechamento da comunicação alveolar, provocada pela extração de uma raiz residual.



**Figs. 7 A a E** – Sequência cirúrgica do fechamento de comunicação buco sinusal num paciente que havia sofrido extrações traumatizantes na região do primeiro molar, vindo a perder a tábua óssea vestibular, provocando assim a comunicação. **(A)** Aspecto clínico do caso. **(B)** Após confecção do retalho marginal e sutura. **(C)** Liberação dos tecidos envolta da comunicação para possibilitar melhor aproximação dos retalhos pela sua divulsão, notando-se fechamento completo do retalho marginal. **(D)** Vista geral da sutura final com obliteração completa da comunicação, sempre após perfeito tratamento do seio maxilar através da terapia medicamentosa pelo protocolo original. **(E)** Após 3 meses de seguimento o reparo completo.

**Fonte** - Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

Esta técnica cirúrgica é também, preconizada para as comunicações pré-alveolares, advinda da extração de um primeiro molar, com perda da tábua óssea vestibular e, comunicação bastante traumatizante (**Figs. 8 A e B**): Após o tratamento do seio maxilar, anestesia, faz-se inicialmente uma incisão circular em torno da comunicação, sendo este retalho descolado e invertido por sobre a comunicação e, suturado com fio categute 3-0. Assim, a mucosa bucal será invertida para o seio maxilar. A incisão realizada anteriormente possibilita confecção de retalho, que após seu deslocamento, poderá ser suturado com fio Dexon 3-0. Deve-se ter sempre em conta e lembrar-se que estes retalhos diferenciam-se dos habituais realizados em cirurgia geral ou bucal, pois carecem de suporte ósseo e, em consequência, estão submetidos à ação das pressões bucais (língua e alimentos), tendendo a deslocá-los para o seio maxilar, bem como a pressão sinusal (ato de assuar o nariz ou espirrar), provocando seu deslocamento. Daí a necessidade de suturar minuciosamente e, mantendo os cuidados e advertências pós-operatórias muito escrupulosas, além de levar uma prótese de contenção durante os primeiros meses.



**Figs. 8 – (A)** Aspecto clínico de comunicação buco sinusal num paciente que havia sofrido extração de um primeiro molar. **(B)** Aspecto da sutura do retalho pediculado depois do fechamento com o retalho marginal, não sem antes haver sido realizado correto tratamento medicamentoso do seio maxilar, seguindo-se o protocolo original.

**Fonte** - Acervo pessoal do Prof. Dr. Clóvis Marzola.

## CONCLUSÕES

Pelos resultados obtidos nos 10 casos realizados e, em mais de uma centena efetuados durante nestes últimos 30 anos, pode-se concluir que:

1. A terapêutica medicamentosa utilizada mostrou-se muito eficiente nos casos tratados, podendo ser aplicada como meio bastante satisfatório, para o tratamento da sinusite maxilar crônica.

2. As irrigações do seio maxilar mais o descongestionamento nasal mostraram ser eficientes, quando utilizados independentemente de medicação coadjuvante, principalmente nos três casos tratados da pesquisa e, em muitos outros durante todos estes anos.

3. Há necessidade da cura total do seio maxilar, antes da realização da terapêutica cirúrgica de fechamento da comunicação buco sinusal.

4. A associação da terapêutica medicamentosa e cirúrgica é imprescindível, para a resolução total de uma sinusite maxilar crônica com comunicação buco sinusal.

## REFERÊNCIAS \*

- ANDERSON, M. F. Surgical closure of oroantral fistula: report o a series. *J. oral Surg.*, v. 27, p. 862-63, 1969.
- ARCHER, W. H. *A manual of oral surgery*. 4<sup>a</sup> ed. Philadelphia: Ed. W. B. Saunders Co. 1966.
- ATTERBURY, R. A.; VAZIRANI, S. J. Maxillary sinus perforations and closures. *Oral Surg.*, v. 25, p. 534-39, 1968.
- AXELSSON, A.; GREBELIUS, N.; CHIDEKEL, N. *et al.*, The correlation between the radiological examination and the irrigation findings in maxillary sinusitis. *Acta Otolaryng.*, v. 69, p. 302, 1970.
- AXELSSON, A.; GREBELIUS, N.; CHIDEKEL, N. *et al.*, Treatment of acute maxillary sinusitis. A comparison of four different methods. *Acta Odolaryng.*, v. 70, p. 71, 1970.
- AXELSSON, A.; GREBELIUS, N.; CHIDEKEL, N. *et al.*, Treatment of acute maxillary sinusitis. II. A comparison of five further methods. *Acta Otolaryng.*, v. 72, p. 148-54, 1971.
- BENNETT, R.; MOORE, J. R. Investigation into the pathology and treatment of oroantral fistulae of dental origin. *J. Laryng.*, v. 68, p. 535, 1954.
- BOSLEY, A. J. Surgical treatment of persistent antroalveolar fistulae. *Laryngoscope*, v. 73, p. 60, 1963.
- COWPER, W. 1707 *in* FICKLING, B. W. 1957.
- DWKINS, J. The maxillary sinus and its relationship to dental practice. *Austral. dent. J.*, v. 12, p. 520-27, 1967.
- DEWEY, A. N. Surgical involvement of the maxillary sinus. *Dental Clinics N. Amer.*, p. 691-701, nov., 1965.
- FICKLING, F. W. Oral surgery involving the maxillary sinus. *Brit. dent. J.*, v. 103, p. 199, 1957.
- FREDRICS, H. J. *et al.*, Closure of oroantral fistula with gold plastes: report of case. *J. oral Surg.*, v. 23, p. 650, 1965.
- GIETZ, E. *Cirurgia oral menor*. Buenos Aires: Ed. Progentral, 1946.
- GOLDMAN, E. H.; STRATIGOS, G. T.; ARTHUR, A. L. Treatment of oroantral fistula by gold foil closure: report of case. *J. oral Surg.*, v. 27, p. 875-77, 1969.
- GONZALES, N. I. *Cirurgía maxilo facial*. Buenos Aires: L. Purinzon Ltda. 1958.
- GRAZIANI, M. *Cirurgia buco maxilar*. 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Ed. Científica, 1968.
- GRIGNON, L. J. *Les communications buco sinuonasaes et leur traitment chirurgical*. Paris: Doin et Cie. Edit. 1948.
- GUIA TERAPÊUTICO DO BRASIL*. São Paulo: Ed. Agro-Ind. Cient. Ltda. 1967.
- GYDE, M. C.; JARGOUR, E. G. Oro antral fistula treated with lincomycin: report of case. *J. Canad. dent. Ass.*, v. 34, p. 536-38, 1968.
- HUTCHINSON, A. C. W. *Diagnóstico radiológico dental y bucal*. Buenos Aires: Ed. Mundi, 1954.
- KAZANJIAN, V. H.; CONVERSE, J. M. *The surgical treatment of facial injuries*. 2<sup>a</sup> ed. Baltimore: Williams & Wilkins Co. Edit. 1959.
- KILLEY, H. C.; KAY, L. W. Na analysis of 250 cases of oroantral fistula treated by the buccal flap operation. *Oral Surg.*, v. 24, p. 726-39, 1967.
- KILLEY, H. C. The surgical treatment of oro-antral fistula. A report of 362 cases of oro-antral fistula treated by buccal flap operation. *Minerva Stomatol.*, v. 20, p. 166-68, 1971.



- KING, P. F.; WILSON, J. S. P. Closure of oromaxillary fistulae. *J. Laryng.*, v. 38, p. 229, 1954.
- KORTEKANGAS, A. E. Antibiotics in the treatment of maxillary sinusitis. *Acta Otolaryng.*, Suppl. pgs. 188, 1963.
- KRUGER, G. O. *Tratado de cirurgia bucal*. México: Ed. Interamericana S/A, 1959.
- LEE, F. M. S. Management of antral perforations and oroantral fistulae. *Malaysian dent. J.*, v. 7, p. 1-15, 1967.
- LECHIEN, P. Traitement immédiat des communications bucco-sinuales après extraction dentaire. *Rev. Stomat.*, v. 71, p. 77-81, 1970.
- LUNDBERG, C.; GULLERS, K.; MALMBORG, A. Antibiotics in sinus secretions. *Lancet*, v. 2, p. 107, 1968.
- MALONEY, P. L.; DOKU, H. C. Maxillary sinusitis of odontogenic origin. *J. Canad. Dent. Ass.*, v. 34, p. 591-603, 1968.
- MARZOLA, C. *Deformidades maxilo mandibulares e comunicações buco nasais e buco sinusais*. Faculdade de Odontologia de Bauru da USP. p. 40-67, 1970.
- MARZOLA, C.; FERREIRA, O. Terapêutica medicamentosa e cirúrgica das comunicações buco sinusais. *Odontologia em Fascículos n<sup>o</sup> 22, da Rev. gaúcha Odont.*, 1975 e 1981, 22 pgs.
- MARZOLA, C.. *Cirurgias Pré-Protéticas*. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: Ed. Pancast, 2002.
- MARZOLA, C. *Fundamentos de Cirurgia Buco Maxilo Facial*. CDR. Bauru: Ed. Independente, 2005.
- MARZOLA, C. *Fundamentos de Cirurgia Buco Maxilo Facial*. São Paulo: Ed. Big Forms, 2008, 6 vs.
- MAUREL, G. *Clinica y cirugía maxilo facial*. Buenos Aires: Ed. Alfa, 1959.
- MEAD, S. V. *Cirurgia bucal*. México: Ed. UTEHA, 1948.
- MOOSE, S. M. Surgical procedure for closing large oro-antral openings. *J. oral Surg.*, v. 20, p. 198, 1962.
- PARRISH, M. L. Closure of oro-antral fistulae using metal implants. *J. oral implant/transp.*, v. 10, p. 37-43, 1964.
- REHERMANN in SCHUCHARDT, K. 1955.
- RIES CENTENO, G. A. *Cirurgia bucal*. 5<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Ed. El Ateneo, 1964.
- SCHUCHARDT, K. Treatment of oro antral perforations and fistulae. *Internat. dent. J.*, v. 5, p. 157, 1955.
- STEINER, M. Oroantral closure with gold plate; report of case. *J. oral Surg.*, v. 18, p. 514, 1960.

---

\* De acordo com as normas da ABNT e da Revista da ATO.

o0o