

A atuação do clínico geral no deslocamento de dentes para o interior do seio maxilar

Recebido em: jun/2014

Aprovado em: nov/2014

Paulo Domingos Ribeiro Junior –
Doutorado em Cirurgia e Traumatologia
Bucomaxilofacial – Unesp, professor
do programa de pós-graduação da
USC Bauru/SP da área de CTBMF e
coordenador da especialização em
Implantodontia da APCD Regional Bauru

Antonio Carlos Medina Junior –
Especialista em Endodontia – APCD
Regional Bauru, estudante de mestrado
do programa de pós-graduação
da USC de Bauru/SP da área de
CTBMF e coordenador do curso de
aperfeiçoamento na APCD Regional
Bauru/SP da área de Endodontia.

Gustavo Cavalcanti de Albuquerque
– Mestre em CTBMF – USP, professor
concursado da Universidade Estadual do
Amazonas em CTBMF

Ludmila Madeira Cardoso – Cirurgiã-
Dentista em Brasília/DF

*Termos de consentimento livre e
esclarecido assinados pelos pacientes
e enviados à Revista*

Autor de correspondência:
Antônio Carlos Medina Junior
Rua Domingos Bachiaga, 75
Jardim Alvorada - Jaú - SP
17210-480
Brasil
medinajau@hotmail.com

Performance of the general dentist in teeth displacement towards the maxillary sinus

RESUMO

O deslocamento de raízes e/ou dentes para o interior do seio maxilar é um acidente que pode ser originado a partir da exodontia de elementos erupcionados, dentes semi-erupcionados ou mesmo dentes retidos. Dessa forma, isso pode acontecer tanto com especialistas como com clínicos gerais. Estes últimos, na maioria das vezes, não estão treinados para o tratamento dessa complicação, necessitando encaminhar o paciente para o tratamento especializado. Porém, os clínicos gerais (i.e., Cirurgiões-Dentistas – CD) possuem um papel fundamental melhorando o prognóstico do tratamento deste acidente. O objetivo deste trabalho é discutir, através de casos clínicos e da literatura, as formas de tratamento desse acidente transoperatório, que pode ser originado durante exodontias no arco superior.

Descritores: seio maxilar; cirurgia bucal; acidentes

ABSTRACT

The displacement of roots and/or teeth towards the maxillary sinus is an accident that can be generated from the extraction of erupted elements, semi-erupted teeth or even retained teeth. Thus, it can happen with specialists as well as with general dentists. The latter ones, most of the times, are not trained for the treatment of this complication, what requires from them the forward of the patient for specialized treatment. However, general dentists (i.e., dental surgeons – DS) have a key role improving the prognosis of treatment of this accident. The objective of this work is to discuss, through clinical cases and literature, the ways of treating this trans-surgery accident, which can be generated during dental extractions in the maxillary arch.

Descriptors: maxillary sinus; surgery, oral; accidents

RELEVÂNCIA CLÍNICA

É relevante por possibilitar que o Cirurgião-Dentista clínico geral esteja preparado para o adequado tratamento nestes tipos de acidentes, que pode ser originado durante exodontias posteriores no arco superior. Consideramos que a conduta do Cirurgião-Dentista clínico geral tem fundamental importância no prognóstico deste tipo de complicação, diminuindo a invasividade do tratamento cirúrgico.

INTRODUÇÃO

Dentre os acidentes ou complicações passíveis de acontecer durante procedimentos exodônticos, a comunicação buco-sinusal (CBS) e o deslocamento de raízes e/ou dentes para o interior do seio maxilar são verificados e considerados por alguns como de ocorrência não rara.¹

Como métodos de prevenção para tais acidentes inclui-se um planejamento adequado através da anamnese, exames clínico e radiográfico criteriosos, além da eleição de técnicas conservadoras de exodontia, como através das odontosseções e extratores sempre quando necessário.

A região mais acometida por tais acidentes é a posterior de maxila, os elementos 16 e 26 mais afetados.²

O diagnóstico de uma CBS transoperatória pode ser feito com o exame clínico com curetas alveolares e através da manobra de Valssalva, onde com a oclusão das narinas durante a expiração do paciente, percebe-se o escape de ar pelo alvéolo.

O deslocamento de dentes e/ou raízes para o interior da cavidade sinusal ocasionará uma CBS transoperatória. Desta forma, acreditamos que o Cirurgião-Dentista deva realizar o tratamento precoce e adequado da comunicação buco-sinusal transoperatória minimizando a invasividade do tratamento cirúrgico para remoção do dente deslocado para o seio maxilar.

Para isto, as formas de tratamento para este tipo de acidente devem ser conhecidas. Temos o objetivo de discutir através da apresentação de casos clínicos e de dados da literatura, as formas de tratamento destes acidentes, e dar ao CD que se depara com uma destas complicações segurança na sua conduta e no seu tratamento.

RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Caso clínico 1

Durante a exodontia do elemento 18, verifica-se presença de uma comunicação buco-sinusal transoperatória completa e pequena (Figura 1). Este acidente foi confirmado com a manobra de Valssalva. Verificamos desta forma uma comuni-

cação com rompimento da mucosa sinusal devido ao borbulhamento do soro fisiológico colocado dentro do alvéolo, ocasionado pelo escape de ar proveniente do seio maxilar. Após todos os cuidados pós-exodônticos serem tomados, para uma adequada estabilização do coágulo implantamos no interior do alvéolo duas esponjas de fibrina derivada do plasma bovino (Fibrinol, Esponja de Fibrina, Laboratório Baldacci, São Paulo/SP) (Figura 2) e posteriormente realizamos uma adequada sutura buscando a coaptação dos bordos (Figura 3). Além dos cuidados locais foram prescritos ao paciente descongestionante nasal tópico por 14 dias, analgésico de ação periférica e antibioticoterapia por 7 dias. Nenhuma ocorrência foi verificada nos pós-operatórios.

Caso clínico 2

Paciente encaminhado relatando projeção de raiz residual para o interior do seio maxilar, ocorrido durante a extração do dente 16, realizada há aproximadamente quatro horas. Através de exames clínicos e radiográficos visualizou-se a presença do coágulo sanguíneo intra-alveolar e sutura na região (Figura 4) e o remanescente apical de uma das raízes no interior do seio maxilar, visualizada através da tomada radiográfica panorâmica (Figura 5). Para estabelecimento da correta posição do remanescente radicular realizou-se também tomadas radiográficas pósterio-anterior de face (Caldwell), pósterio-anterior de Waters, telerradiografia lateral, oclusal e periapical.

Optou-se pelo tratamento cirúrgico com remoção da raiz residual do interior do seio maxilar após 24 horas. Praticou-se após anestesia local incisão tipo Newmann com incisão vertical oblíqua na mesial do 13. Após exposição da parede lateral do seio maxilar realizou-se uma osteotomia na parede ântero-lateral em forma de "U" (Figura 6). Procedeu-se o deslocamento do "retalho ósseo" para lateral, tendo desta forma o acesso ao interior do seio maxilar para remoção da raiz residual (Figura 7), (Nary Filho *et al.* 2002)¹

Posteriormente o "retalho ósseo" foi reposicionado e estabilizado com fios de aço, e seguiu-se com o fechamento do reta-



FIGURA 1
CBS transoperatória verificada

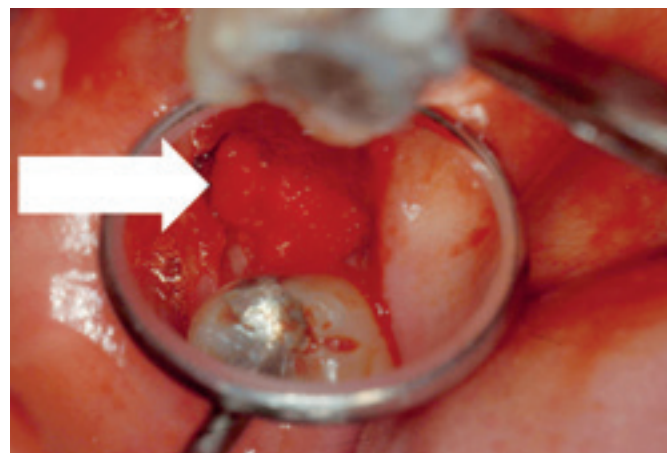


FIGURA 2
Implantação de dois cubos de esponjas de fibrina intra-alveolar

lho mucoperiosteal através da sutura realizada com fio de poliglactina 910 4-0 (Ethicon, fio de sutura, Poliglactina 910 – 4.0, Johnson&Johnson Produtos Profissionais Ltda., São José dos Campos/SP) (Figuras 8 e 9).

Caso clínico 3

Paciente foi encaminhado à clínica de cirurgia para remoção de raiz residual projetada para o interior do seio maxilar durante exodontia do 16. Durante o exame clínico, radiográfico e a história da doença atual verificou-se que havia tido a tentativa de remoção da raiz do seio maxilar sem sucesso, apresentando o paciente ainda com uma comunicação buco-sinusal e o elemento dentário no interior do seio maxilar. Optou-se pelo tratamento cirúrgico 24 horas após, utilizando para acesso a incisão previamente confeccionada (Figura 10). Após o descolamento mucoperiosteal, ampliou-se a osteotomia na parede lateral da maxila e

posteriormente a remoção das raízes do interior do seio maxilar (Figura 11). Neste momento devido o paciente apresentar ainda com a comunicação buco-sinusal (Figura 12), foi realizado uma nova incisão vertical oblíqua na região distal da comunicação e a incisão do periósteo e divulsão da musculatura da região. Assim o retalho pode ser deslizado sobre a comunicação buco-sinusal (Figura 13 e 14). Em um controle pós-operatório de 6 meses observamos a ausência da comunicação (Figura 15 e 16).

DISCUSSÃO

Nos deslocamentos de dentes para áreas anatômicas circunvizinhas a região do seio maxilar encontra-se mais afetada, principalmente em virtude da proximidade anatômica dos dentes superiores posteriores com a cavidade sinusal.² Porém, outras causas estão relacionadas como erros na aplicação de técnicas cirúrgicas e/ou falta de planejamento, como a não inclusão de osteotomias

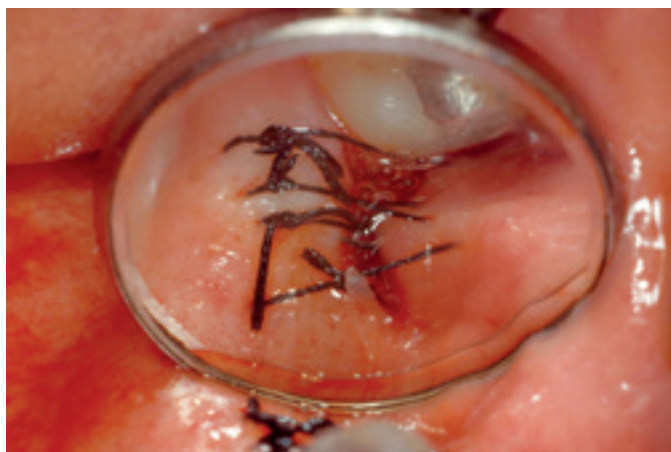


FIGURA 3

Sutura da região buscando uma adequada coaptação dos bordos gengivais

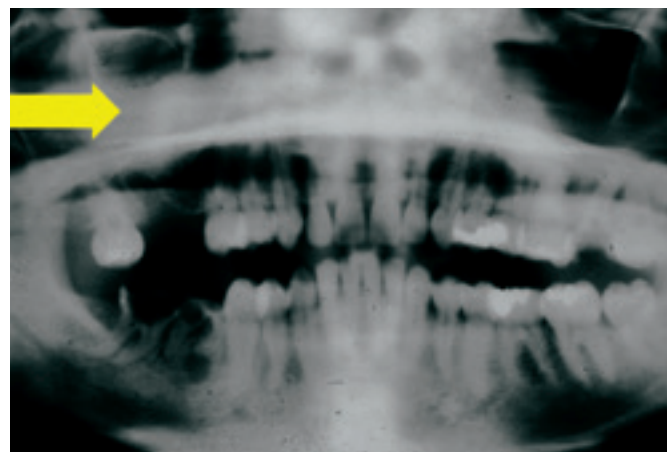


FIGURA 4

Aspecto clínico pré-operatório, presença de coágulo sanguíneo intra-alveolar e sutura da região



FIGURA 5

Tomada radiográfica panorâmica realizada para o diagnóstico. Raiz residual posicionada na região superior e medial do seio maxilar do lado direito



FIGURA 6

Osteotomia em forma de "U" sem envolvimento da região superior

ou odontosseção em uma situação que isto seria primordial.^{3,4}

Aplicação de uma técnica cirúrgica delicada visando mínimo trauma deve ser a indicada quando verificarmos a presença de uma pneumatização alveolar do seio maxilar acentuada. E ainda quando são observados elementos dentários afetados por infecções periodontais e/ou endodônticas que promovem uma diminuição da resistência óssea periapical.

O diagnóstico de uma comunicação buco-sinusal transoperatória pode ser realizado através da inspeção com curetas e através da manobra de Valssalva, no caso de escape de ar teremos um CBS completa.^{4,5,6,7}

No entanto, somos da opinião assim como outros autores⁴ que frente à penetração de uma raiz no seio maxilar, devemos abortar a intenção de introduzir instrumentos pelo alvéolo. Esta conduta poderá aumentar a região da comunicação e ainda deslocar mais para superior a raiz alojada no interior do seio maxilar, como no

caso 3 aqui relatado.⁷ Visto que algumas vezes pode existir o deslocamento do dente sem haver o rompimento da membrana, ou seja, uma CBS incompleta. Caso isto ocorra, desde que não perturbado, o fragmento dentário vai ficar alojado junto ao assoalho do seio maxilar.⁴

Muitas vezes o clínico geral não terá o treinamento necessário para remover o fragmento dentário alojado no interior da cavidade sinusal. No entanto, este terá o papel fundamental no tratamento da comunicação buco-sinusal transoperatória, e logo encaminhar o paciente para um Cirurgião Bucomaxilofacial.⁸ Desta forma, o profissional especialista em cirurgia terá melhores condições de oferecer um prognóstico favorável ao paciente. Como visto aqui no caso número 2, onde o cirurgião não necessitou se preocupar com a região da comunicação, pois o Cirurgião-Dentista já a havia tratado com uma adequada estabilização do coágulo.

E o que não foi verificado no caso 3, onde além de remover as

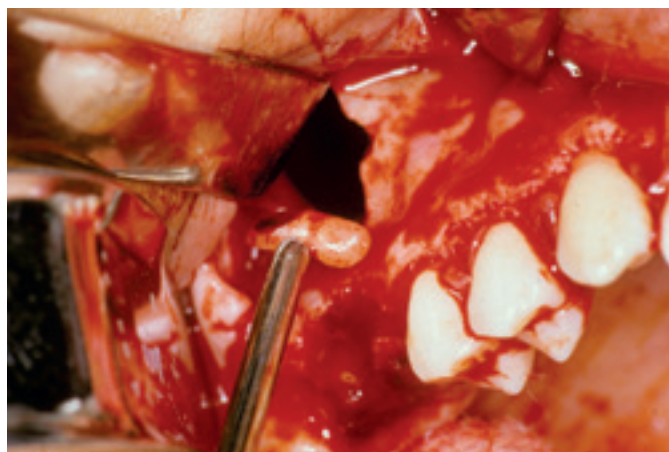


FIGURA 7
Deslocamento de retalho ósseo para lateral e remoção da raiz residual



FIGURA 8
Reposicionamento do retalho e sutura com fio de poliglactina 910 4-0 (vycril)



FIGURA 9
Sutura com fio de poliglactina 4-0 (vycril)



FIGURA 10
Vista inicial da incisão previamente utilizada para a tentativa de remoção da raiz delicada para o seio maxilar

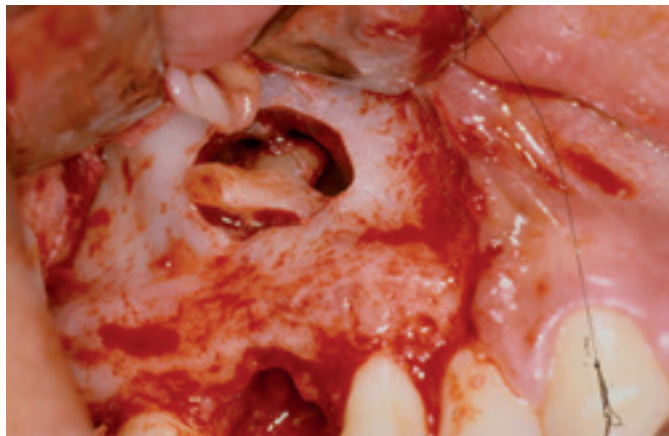


FIGURA 11
Remoção das raízes do interior do seio maxilar após
ampliação de osteotomia lateral e identificação da raiz



FIGURA 12
Aspecto da região apresentando ainda a CBS transoperatória



FIGURA 13
Vista oclusal após a sutura



FIGURA 14
Aspecto vestibular da sutura após deslizamento do retalho



FIGURA 15
Aspecto da região vestibular seis meses de pós-operatório



FIGURA 16
Controle pós-operatório de seis meses.
Vista oclusal observamos a ausência da comunicação

raízes do interior do seio maxilar, o especialista teve a necessidade de tratar a comunicação através do deslizamento do retalho vestibular, o que particularmente neste caso foi uma opção arriscada devido à possibilidade de necrose ocasionada pela carência de irrigação do retalho.

Acreditamos assim como outros que em uma CBS pequena (até 4 mm) e incompleta, o Cirurgião-Dentista deverá realizar uma boa estabilização do coágulo e proceder uma adequada sutura, podendo se possível ter uma coaptação dos bordos gengivais.^{1,6,9,10}

Em CBSs pequenas e completas, pode-se optar pelo uso de esponjas que ajudam na estabilização do coágulo intra-alveolar. Estes materiais devem ser implantados no interior do alvéolo em um número suficiente para ajudar na promoção do coágulo e posteriormente os tecidos moles devem ser suturados e se possível coaptados em primeira intenção. Segundo Okamoto *et al.*¹¹ (1994) o tamanho ideal do fragmento a ser implantado é de um terço da cavidade a ser preenchida, uma vez que a esponja de fibrina e/ou gelatina, em contato com o sangue, expande-se consideravelmente.

Estas esponjas podem ser de origem orgânica ou sintética, devendo ser implantadas no interior do alvéolo após os cuidados pós-exodônticos. Como sabemos a partir de estudos realizados^{11,12,13,14} todos estes materiais interferem atrasando o processo de reparo alveolar, por isso devem sempre ser bem indicados e utilizados com cautela. Segundo Okamoto *et al.*¹⁴ (1994) a esponja de gelatina provoca menor irritação ao tecido conjuntivo que a esponja de fibrina, não levando a uma degeneração do ligamento periodontal.

Nos casos de comunicações maiores que 4 mm e completas já devem ser indicados retalhos cirúrgicos que podem ser deslizados, como utilizado no caso clínico 3, ou rotacionados.¹⁵ Dentre estes podemos citar: retalho vestibular^{1,5,9,10,15,16} retalho palatino^{4,10,15} e a associação do retalho obtido junto ao tecido adiposo da bochecha - bola de Bichat. Nestas situações ainda podemos utilizar para um melhor prognóstico os adesivos biológicos como o Tissucol (Tissucol, Baxter (Viena - Áustria), Imunno - Produtos biológicos e químicos Ltda), sobre as regiões de interface dos retalhos. Stajcic

*et al.*¹⁷ em 1985 obtiveram ótimos resultados quando aplicaram o adesivo fibrínico sobre áreas de comunicação buco-sinusal.

O que nunca deve ser realizado é o entulhamento do alvéolo com gaze, algodão ou outros materiais, pois o resultado é sempre nefasto, obtendo uma CBS ampla e permanente exigindo posteriormente procedimentos cirúrgicos complexos para sua oclusão.^{4,5,18}

As principais consequências geradas pela introdução de um dente no seio maxilar são: sinusites, formação de pólipos sinusais, formação de cisto de retenção mucoso, expulsão pela cavidade oral por uma fístula buco-sinusal ou pela cavidade nasal via ósteo sinusal¹⁹ e ainda em caso mais graves um epiema subdural²⁰ intracraniano.

O fechamento primário da comunicação buco-sinusal transoperatória reduz a possibilidade de complicações associadas aos seios maxilares. Neste sentido é interessante que alguns cuidados locais sejam passados para o paciente atingido por este acidente como abrir a boca quando espirrar, evitar sugar canudo, não fumar, não assuar o nariz e realizar a limpeza nasal com soro fisiológico por no mínimo 20 dias⁶. Além de antibioticoterapia profilática no pós-operatório que deve ser de bom senso¹⁰.

CONCLUSÃO

Os Cirurgiões-Dentistas não estão livres de acidentes durante o exercício profissional. Assim, os profissionais devem saber conduzir estes acidentes de forma que menores sejam as sequelas e/ou morbidades decorrentes desta injúria, possibilitando tratamentos mais previsíveis e menos sofríveis aos pacientes.

APLICAÇÃO CLÍNICA:

- Atualizar o clínico geral para o tratamento de acidentes em exodontias;
- Atualizar para o tratamento para as comunicações buco sinusais transoperatórias;
- Mostrar o tratamento de deslocamento de dentes para o interior do seio maxilar.

REFERÊNCIAS

1. Nary Filho H, Ribeiro-Junior PD, Achôa GL. Utilização de Retalho ósseo para Remoção de Raiz Residual no Seio Maxilar. *Salusvita* 2001; 20(3): 95-105.
2. Navarro J. Cavidade do nariz e seios paranasais: anatomia cirúrgica. 1ªed. Bauru: All Dent; 1997.
3. Campos JLG, Brancato JLT. Penetração de corpos estranhos no seio maxilar. *Rev Inst Ciênc Saúde* 1999; 8(2): 31-4.
4. Graziani M. Cirurgia Buco-maxilo-facial. 7ªed. São Paulo: Guanabara Koogan; 1986.
5. Kruguer GO. Cirurgia Bucal e Maxilofacial. 5ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1986.
6. Miranda RF, Amorim RH, Rettore Jr R. Tratamento de Comunicações buco-sinusais pós-exodônticas. *Rev CROMG* 1999; 5(1): 60-3.
7. Waldrop TC, Sempa SE. Closure of oroantral communication using guided tissue regeneration and an absorbable gelatin membrane. *J Periodontol* 1993; 64(11): 1061-6.
8. Ehrh PA. Oroantral communication. Epicritical study of 175 patients, with special concern to secondary operative closure. *Int J Oral Surg* 1980; 9(5): 351-8.
9. McGoman DA, Baxter PW, James J. The Maxillary Sinus. 1ªed. Oxford: Butterworth-Heinemann Ltd; 1993.
10. Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea. 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999.
11. Okamoto T, Zardo VAOQ, Zardo M, Alves-Rezende MCR, Callestini EA. Implante de esponjas de fibrina em alvéolos dentais. Estudo histomorfológico em ratos. *Rev Gaucha Odontol* 1994; 42(1): 37-43.
12. Kraether NL, Carvalho PSP, Okamoto T, Isolan TMP. Influência da esponja de gelatina no processo de reparo em feridas de extração dental: avaliação histológica em ratos. *Rev Fac Odontol Univ Passo Fund* 1999; 4(2): 17-21.
13. Okamoto T, Hayacibara RM, Sato MT, Niccoli Jr WD. Processo de reparo em feridas de extração dental após implante de colágeno esponjoso. Estudo histomorfológico. *Rev Paul Odontol* 1993; 15(5): 26-31.
14. Okamoto T, Rezende MCRA, Okamoto AC, Buscariolo IA, Garcia Jr IR. The effects of fibrin sponge (Fibrinol ®), fibrin adhesive material (Tissucol ®), and epsilon-aminocaproic Acid (EACA) on the healing of experimental rat tibial lesion. *Rev Faculdade Odontol Lins* 1997; 10(1): 12-15.
15. Güven O. A clinical study on oroantral fistulae. *J Craniomaxillofac Surg* 1998; 26(4): 267-71.
16. Wown NV. Closure of oroantral fistula with buccal flap: Rehmann versus Móczár. *Int J Oral Surg* 1982; 11(3): 156-65.
17. Stajcic Z, Todorovic LJ, Petrovic V. Tissucol ® in closure of oroantral communication: A pilot study. *Int J Oral Surg* 1985; 14(5): 444-6.
18. Sims AP. A Dental Root in the Ostium of the Maxillary Antrum. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1985; 23(1): 67-73.
19. Killey HC, Kay LW. Possible Sequelae when a Tooth or Root is dislodged into the Maxillary Sinus. *Br Dent J* 1964; 3(1): 73-7.
20. Woolley EJ, Patel M. Subdural empyema resulting from displacement of a root into the maxillary antrum. *Br Dent J* 1997; 182(11): 430-2.