

Desenvolvimento de enfisema facial durante tratamento cirúrgico de fratura do osso zigomático

Facial emphysema development during surgical zygomatic bone fracture treatment

Recebido em 22/01/2009
Aprovado em 04/03/2009

Marcelo Rodrigues Azenha^I
Luiz Gustavo Massarioli Oliveira^I
Daniel Luiz Gaertner Zorzetto^{II}

RESUMO

Durante os procedimentos cirúrgicos, diferentes acidentes/complicações podem ocorrer, sendo o enfisema um deles. Isso ocorre, quando o ar é introduzido nos tecidos, sob pressão. O tratamento do enfisema é conservador, sendo indicado o uso de antibióticos e corticoides, com completa resolução dos casos. Extração de terceiros molares e terapia endodôntica são os tratamentos dentários que mais causam a formação de enfisema na região da cabeça e do pescoço. Neste artigo, é descrito um caso de enfisema facial que se desenvolveu durante o tratamento cirúrgico de uma fratura facial após inúmeras tentativas de inserção do instrumental cirúrgico em acesso temporal.

Descritores: Enfisema. Enfisema Subcutâneo. Ossos Faciais/lesões.

ABSTRACT

During surgical procedures different accidents/complications may occur with emphysema been one of them. It happens when air is introduced into tissues under positive pressure. The treatment of emphysema is conservative with antibiotic and corticoids therapy been advocated with complete recovery been observed. Third molars extraction and endodontic therapy are the most common relates in neck/face region. This article describes a case of facial emphysema developed during a facial fracture surgery after several attempts to reach zygomatic bone through temporal incision.

Keywords: Emphysema. Subcutaneous Emphysema. Facial Bones/injuries.

INTRODUÇÃO

As situações de enfisema subcutâneo (ES) pós-operatório e de pneumodiastinite foram inicialmente descritas após a extração de um dente, quando o paciente fez uso de um instrumento de sopro¹. O enfisema é uma complicação bastante conhecida, que se desenvolve a partir da introdução de ar sob pressão, no interior dos tecidos moles, sendo descrita após tratamento dentário restaurador, extrações dentárias e cirurgias periodontais²⁻⁴, podendo atingir os espaços fasciais profundos, como o mediastino, e os espaços peritoneais, pterigomandibulares, parafaríngeos, retrofaríngeos e o

espaço temporal profundo⁵⁻¹⁰. Durante exame clínico, pode ser observada crepitação subcutânea e limitação funcional na região acometida, ocasionando, na maioria das situações aumento de volume local. O tratamento do ES consiste na administração de antibióticos de amplo espectro e de corticoides por curto período de tempo, sendo o tratamento conservador e de acompanhamento o de escolha³. Neste trabalho, os autores apresentam um caso de ES, ocorrido em um paciente de 12 anos de idade que foi submetido à redução cirúrgica de fratura do osso zigomático. O desenvolvimento do ES ocorreu devido à manobra cirúrgica equivocada para mobilização do osso zigomático, através do acesso temporal.

^IResidentes em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital de Base, Bauru, SP - Departamento de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-facial, Hospital de Base, Bauru, SP

^{II}Prof. de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Hospital de Base, Bauru, SP - Departamento de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilo-facial, Hospital de Base, Bauru, SP

RELATO DE CASO

Paciente de 12 anos de idade, melanoderma, compareceu ao ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial, Hospital de Base, Bauru, SP, com queixas de dormência em hemiface esquerda, diplopia, dor à palpação e discreta limitação de abertura bucal. Durante anamnese, relatou trauma facial durante atividade esportiva, dois dias anteriores à consulta. Nos exames clínicos e radiográficos, foi possível diagnosticar fratura do rebordo infraorbitário do lado esquerdo do tipo III (11). Após realização dos exames pré-operatórios e consulta com médico anestesiológico, o procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia geral, inicialmente através de acesso temporal do lado da fratura, visando à estabilização do osso zigomático com o processo anterior da maxila na região da sutura zigomático-maxilar. Por não apresentar estabilidade ideal, acesso infraorbitário foi realizado para fixação de placa e parafusos de titânio, procedimento realizado sem intercorrências.

Após fixação do tecido ósseo, suturas com pontos interrompidos foram realizadas, e, neste momento, foi observado aumento volumétrico de limites precisos, mole e com crepitação à palpação, sem sinais de sangramento ou formação de hematoma. Tal alteração foi diagnosticada como sendo um ES pós-cirúrgico (Figura 1). Nenhuma alteração, no decorrer da anestesia, foi observada durante todo o procedimento, sendo também descartada a hipótese da formação do enfisema devido ao uso de turbinas de alta rotação ou que liberam ar durante o uso, já que foi utilizado motor elétrico. A causa do ES foi a manipulação excessiva e errônea durante a introdução do instrumental cirúrgico (Elevador de Gillies) no acesso temporal. Diversas tentativas foram realizadas até que o plano de inserção do instrumental fosse corretamente localizado, acarretando no ES.



Figura 1: Enfisema subcutâneo facial no pós-operatório imediato.

Como tratamento, foi instituído o uso de cefalosporinas de segunda geração de 6 em 6 horas, durante 7 dias, e o uso de corticosteroides no pós-operatório imediato, 12 e 24 horas após a cirurgia. Medicação analgésica foi prescrita em caso de dor e utilizada, apenas, no dia da intervenção. Um acompanhamento diário foi instituído durante a primeira semana, com o ES regredindo completamente no sétimo dia (Figura 2). No momento, o paciente encontra-se em pós-operatório de 2 anos, sem sinais de infecção e com o material de fixação estável.

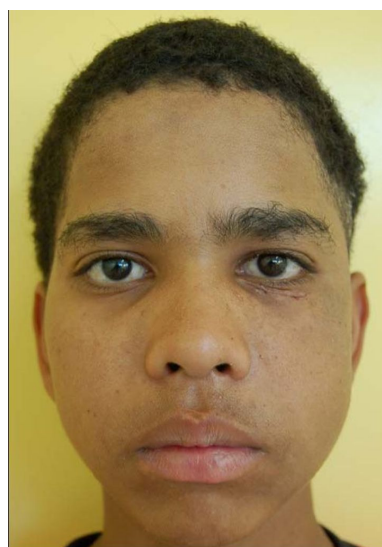


Figura 2: Aspecto facial no pós-operatório de 7 dias. Notar a completa regressão do enfisema.

DISCUSSÃO

Enfisema é uma complicação bastante conhecida e descrita na literatura, que se desenvolve após tratamentos odontológicos das mais variadas especialidades, como restaurações dentárias, cirurgias e tratamentos periodontais, tratamento endodôntico e cirurgias orais e maxilofaciais²⁻¹⁰. Com a utilização de motores que liberam ar durante seu uso, os casos de ES passaram a ser encontrados com maior frequência, pois este pode ser introduzido sob pressão nos tecidos moles⁵⁻¹⁰. Outras situações em que o ES pode ser encontrado são após os episódios de traumatismo facial. Aproximadamente 8% dos pacientes que procuram atendimento emergencial com fratura dos seios paranasais apresentam quadro de enfisema facial¹².

Diversos casos de ES são descritos após extrações dentárias ou tratamento odontológico^{2,3}. Entretanto, na literatura nacional, não é encontrado nenhum caso de ES após tratamento cirúrgico de fratura do osso zigomático. O ES demonstrado neste caso desenvolveu-se devido a manobras cirúrgicas equivocadas, durante a tentativa de mobilização do osso zigomático. Anatomicamente, a região temporal é constituída da pele, da fáscia do músculo temporal e do músculo temporal propriamente dito. No momento da inserção do instrumental elevador do osso zigomático, este foi inserido entre o músculo e o osso temporal, o que ocasionou a uma separação dessas duas estruturas, levando a formação do enfisema. A hipótese de formação do ES, devido às perfurações para instalação do material de fixação, está descartada devido à utilização de motor elétrico, sem a utilização de nenhum instrumental que liberasse ar sob pressão.

As situações mais comuns de formação de ES ocorrem durante o procedimento cirúrgico ou clínico ou dentro de poucas horas após o término do tratamento. Nas situações em que o diagnóstico é de ES, o tratamento deve ser clínico e medicamentoso, evitando, com isso, quadros de infecções ou de dor

exacerbada, devido à distensão dos tecidos moles. O uso de antibióticos de amplo espectro, de corticosteroides e de medicação analgésica é descrito na literatura como sendo o tratamento de escolha e que apresenta os melhores resultados. A terapia com corticoides deve ser a de escolha por apresentar efeito mais potente e rápido na diminuição do edema. O seu uso por 3 dias, conforme descrito neste artigo, não traz nenhum risco ao paciente^{3,10}.

Os sinais e sintomas do ES incluem aumento de volume local e localizado, dispneia, disfagia, disфонia, crepitação e dor, variando de leve a moderada. Nos exames radiográficos, são observados sinais de expansão tecidual com áreas radiolúcidas próximas aos tecidos moles^{4,5}. No período pós-operatório imediato, alguns sinais puderam ser observados no paciente deste artigo, como crepitação, aumento de volume local e exacerbado, além de dor moderada. Não foi observada a formação de hematoma ou de qualquer sinal de sangramento pós-operatório. A formação de hematoma de evolução rápida deve ser considerada como diagnóstico diferencial em determinadas situações, apresentando grande risco ao paciente.

Os autores deste artigo não têm dúvidas de que a formação do ES foi resultado da realização da técnica cirúrgica errada, demonstrando a importância do conhecimento anatômico e da técnica cirúrgica para a realização de um dos procedimentos mais simples da cirurgia buco-maxilo-facial, que é o acesso temporal de Gillies para redução das fraturas do osso zigomático. Tentativas repetitivas e movimentos intempestivos devem ser evitados, a fim de se obterem os melhores resultados neste procedimento.

REFERÊNCIAS

1. Turnbull A. Remarkable coincidence in dental surgery (Letter). *Br Med J.* 1900;1:1131.
2. Snyder MD, Rosenberg ES. Subcutaneous emphysema during periodontal surgery: Report of a case.

- J Periodontol. 1997;48:790-1.
3. Penna KJ, Nesha TK. Cervicofacial subcutaneous emphysema after lower root canal therapy. NY St Dent J. 2001;3:28-9.
4. Ribeiro Jr PD, Gonçalves ES, Padovan LEM, Valarelli TP. Enfisema transcirúrgico durante exodontia de terceiro molar. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2004;58(2):128-31.
5. Horowitz I, Hirshberg A, Freedman A. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema following surgical extraction of mandibular third molars: three case reports. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1987;63:25-8.
6. Noble WH. Mediastinal emphysema resulting from extraction of an impacted mandibular third molar. J Am Dent Assoc. 1972;84:368-70.
7. Capes JO, Salon JM, Wells DL. Bilateral cervicofacial, maxillary and anterior mediastinal emphysema: a rare complication of third molar extraction. J Oral Maxillofac Surg. 1999;57(8):996-9.
8. Guest PG, Henderson S. Surgical emphysema of the mediastinum as a consequence of attempted extraction of a third molar tooth using an air turbine drill. Br Dent J. 1991;171:283-4.
9. Heyman SN, Babayof I. Emphysematous complications in dentistry, 1960-1993: an illustrative case and review of the literature. Quintessence Int. 1995;26(8):535-43.
10. Sekine J, Irie A, Dotsu H, Inokuchi T. Bilateral pneumothorax with extensive subcutaneous emphysema manifested during third molar surgery. Int J Oral Maxillofac Surg. 2000;29:355-7.
11. Dingman OR, Native P. Surgery of facial fractures. Philadelphia: WB Saunders; 1964.
12. Brasileiro BF, Cortez ALV, Asprino L, Passeri LA, De

Moraes M, Mazzonetto R, Moreira RW. Traumatic subcutaneous emphysema of the face associated with paranasal sinus fracture: A prospective study. J Oral Maxillofac Surg. 2005;63(8):1080-7.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Marcelo Rodrigues Azenha

Rua Prudente de Moraes, 448/25, Centro

Edf. Maria Serra

Ribeirão Preto-SP

marceloazinha@yahoo.com.br