

Pneumomediastino após tratamento dentário

Pneumomediastinum after dental treatment

MARIA CECÍLIA CLOSS ONO¹, SERGIO EIJI ONO², ARNOLFO CARVALHO NETO³, RENATO DA SILVA FREITAS⁴

RESUMO

Introdução: A maior parte dos casos de enfisema subcutâneo e pneumomediastino têm relação com traumas da região cervicofacial. A literatura mostra diversos relatos da ocorrência de tais complicações associadas a procedimentos odontológicos que utilizem *drills* de alta rotação e ar comprimido. A presença de enfisema local é mais frequente, porém a extensão para o mediastino é de ocorrência rara. A maior parte dos casos tem resolução espontânea, mas pode ser necessária internação hospitalar. **Relato do caso:** Apresentamos o caso de uma paciente que evoluiu com enfisema subcutâneo e pneumomediastino após tratamento endodôntico. Apresentamos uma revisão da literatura com os aspectos diagnósticos e terapêuticos.

Descritores: Enfisema subcutâneo. Enfisema mediastínico. Extração dentária.

ABSTRACT

Background: Most cases of pneumomediastinum are caused by traumatic injury on the facial and cervical regions. It is also well known that emphysema may occur secondary to dental treatment using an air turbine drill, but there have been few cases of emphysema extending to involve the mediastinum. Many cases go unrecognized and resolve spontaneously, while others may require specific surgical management to prevent complications. **Case report:** We present a case of cervicofacial and mediastinal emphysema which occurred during a routine dental procedure and a review of the literature on accurate diagnosis and management.

Keywords: Subcutaneous emphysema. Mediastinal emphysema. Tooth extraction.

1. Cirurgiã plástica do Hospital Universitário Cajuru, Curitiba, PR, Brasil.
2. Neurorradiologista da Clínica DAPI – Diagnóstico Avançado por Imagem, Curitiba, PR, Brasil.
3. Professor do Serviço de Radiologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná; Chefe do Serviço de Neurorradiologia da Clínica DAPI – Diagnóstico Avançado por Imagem, Curitiba, PR, Brasil.
4. Chefe do Serviço e Professor Adjunto da Disciplina de Cirurgia Plástica da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência: Maria Cecília Closs Ono
Rua Paulo Martins, 158 – casa 3 – Mercês – Curitiba, PR, Brasil – CEP:
80710-010
Email: mccono@gmail.com

INTRODUÇÃO

Enfisema subcutâneo cervicofacial e pneumomediastino são manifestações clínicas comumente relacionadas a episódios traumáticos da cabeça ou região cervical. Entretanto, sua ocorrência relacionada a procedimentos dentários já foi relatada por vários autores. O primeiro relato, em 1900, registrou a ocorrência de pneumomediastino em um músico trompetista que havia sido submetido à extração de seus terceiros molares¹. A fisiopatologia desses eventos está relacionada ao uso de equipamento odontológico de alta rotação, que injeta ar e/ou água sob pressão na região da gengiva traumatizada pelo próprio procedimento dentário².

Apresentamos um caso de enfisema subcutâneo extenso e pneumomediastino de aparecimento após tratamento dentário.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, de 32 anos, com história de tratamento endodôntico há 1 dia, evoluindo com aumento de volume e crepitação em hemiface e região cervical esquerdas. A paciente não tinha queixas respiratórias.

A tomografia de face demonstrou áreas de enfisema subcutâneo em região submandibular, ascendendo até a fossa pterigopalatina e estendendo-se em torno da órbita esquerda. A tomografia de pescoço revelou extensão gasosa em espaços parafaríngeo, carotídeo, retrofaríngeo, paratraqueal e mediastino superior.

A paciente foi imediatamente encaminhada para internamento hospitalar, a fim de prevenir o aumento do enfisema subcutâneo. Foi mantida em repouso no leito, sob monitorização, sendo iniciada antibioticoterapia profilática até a reabsorção do pneumomediastino.

Recebeu alta sem intercorrências, no quarto dia de internamento.

Figura 1 – Enfisema subcutâneo em espaço submandibular.

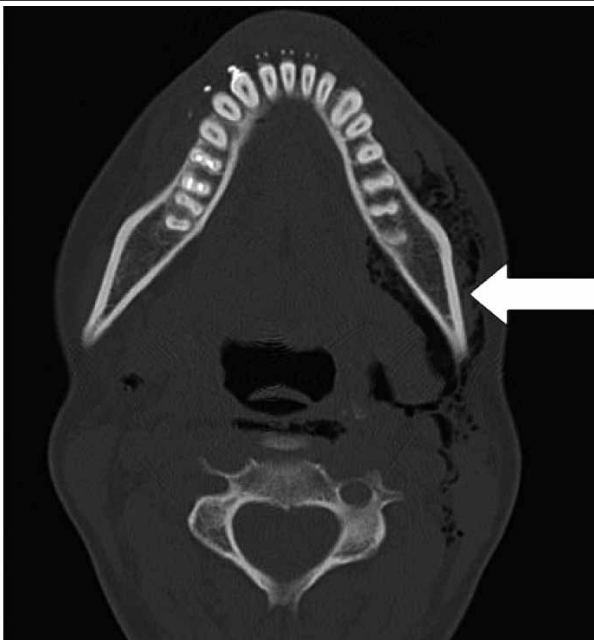


Figura 2 – **A** Dissecção do ar para a fossa pterigopalatina; **B**: Extensão do enfisema para a periórbita.

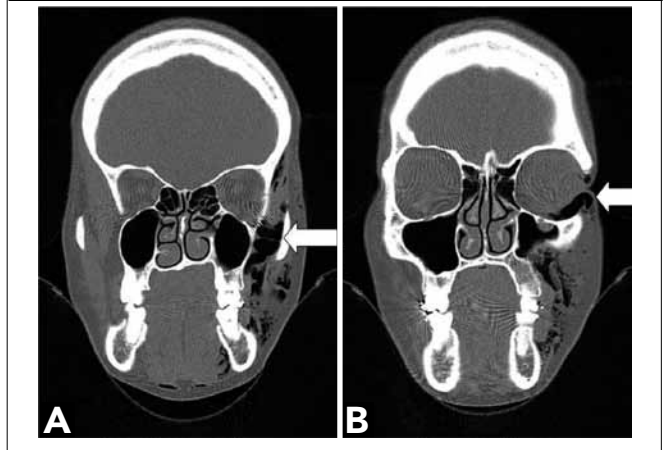
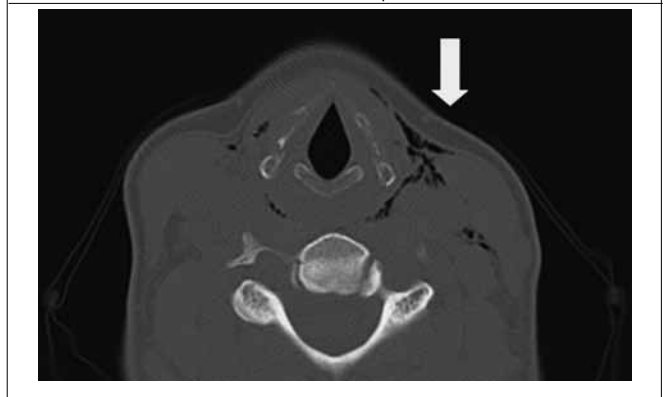


Figura 3 – Extensão para espaços para e retrofaríngeo e mediastino superior.



DISCUSSÃO

O uso de *drills* de alta rotação tem sido há muito relacionado à ocorrência de enfisema subcutâneo e pneumomediastino. Nesses procedimentos, as lacerações indevidas no periósteo, que podem ocorrer por falta de delicadeza e precisão no seu descolamento, favorecem a penetração do ar³.

Em 1995, Heyman e Babayof⁴, revisaram 75 casos relatados entre 1960 e 1993, demonstrando que a ocorrência dessa complicação pode estar relacionada a procedimentos dentários desde restaurações até extrações dentárias, estas últimas representando a maioria dos casos. Dentre as extrações, a que mais teve relação com a ocorrência de pneumomediastino e enfisema subcutâneo foi a extração dos terceiros molares mandibulares (extração dentária que mais comumente necessita da utilização de *drills* de alta rotação e incisão da mucosa adjacente para melhor acesso ao dente). Porém, houve relatos da ocorrência de passagem de ar para o espaço parafaríngeo mesmo em pacientes que foram submetidos a tratamento endodôntico, para o qual não é necessária a incisão da mucosa adjacente⁴. Tal achado sugere que, mesmo traumas mínimos na mucosa oral, quando expostos ao ar comprimido, levam à dissecação

REFERÊNCIAS

dos espaços para e retrofaríngeo, com possível extensão para o mediastino⁵. As raízes dos primeiros, segundos e terceiros molares se comunicam diretamente com os espaços sublingual e submandibular, que, por sua vez, têm comunicação com os espaços para e retrofaríngeos, que são as vias responsáveis pela extensão para o mediastino⁶.

Os sinais clínicos de edema local, desconforto e/ou dor local e crepitação sugerem a instalação do enfisema subcutâneo. A presença de pneumomediastino pode ser diagnosticada clinicamente com base nos seguintes sinais: dispneia, alterações da voz, dor torácica e sinal de Hamman (sinal à ausculta torácica, com borbulhamento de ar sincronizado com os batimentos cardíacos e não com o ciclo respiratório, presente em 50% dos casos)⁷. O paciente deve ser encaminhado para realização de tomografia computadorizada de tórax, a fim de se analisar a extensão do pneumomediastino (o que é difícil de ser realizado apenas com a radiografia de tórax). Os sinais e sintomas de enfisema subcutâneo podem aparecer após algumas horas do tratamento dentário⁸. O tempo exato em que ocorre a dissecação dos espaços e consequente pneumomediastino não pode ser previsto. Isto porque alguns pacientes apresentam sintomas imediatamente e outros demoram até um dia para apresentar algum sintoma⁹.

O tratamento inclui repouso no leito e antibioticoterapia profilática, geralmente com regressão espontânea do quadro. Entretanto, já foi relatado óbito em decorrência de complicações graves, como mediastinite, pneumotórax e tamponamento cardíaco¹⁰. Dessa forma, torna-se importante o conhecimento dessas possíveis complicações dos procedimentos odontológicos, que utilizam ar comprimido, permitindo dessa forma rápido diagnóstico e adequado tratamento¹¹.

1. Bach CA, Derbez R, Baujat B, Cordette-Auliac S, Chabolle F. Subcutaneous cervicofacial and mediastinal emphysema complicating tooth extraction: case report. *Rev Stomatol Chir Maxillofac*. 2004;105(2):130-2.
2. Torres-Melero J, Arias-Diaz J, Balibrea JL. Pneumomediastinum secondary to use of a high speed air turbine drill during a dental extraction. *Thorax*. 1996;51(3):339-40.
3. Guimarães BR, Moraes RB, Camino Jr. R, Luz JGC. Enfisema subcutâneo durante a remoção de terceiros molares: aspectos de interesse ao cirurgião dentista. *RFO UPF*. 2010;15(2):165-70.
4. Heyman SN, Babayof I. Emphysematous complications in dentistry, 1960-1993: an illustrative case and review of the literature. *Quintessence Int*. 1985;26(8):535-43.
5. Arai I, Aoki T, Yamazaki H, Ota Y, Kaneko A. Pneumomediastinum and subcutaneous emphysema after dental extraction detected incidentally by regular medical checkup: a case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009;107(4):e33-8.
6. Barkdull TJ. Pneumothorax during dental care. *J Am Board Fam*. 2003;16(2):165-9.
7. Sood T, Pullinger R. Pneumomediastinum secondary to dental extraction. *Emerg Med J*. 2001;18(6):517-8.
8. Josephson GD, Wambach BA, Noordzji JP. Subcutaneous cervicofacial and mediastinal emphysema after dental instrumentation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2001;124(2):170-1.
9. Magni G, Imperiale C, Rosa G, Favaro R. Nonfatal cerebral air embolism after dental surgery. *Anesth Analg*. 2008;106(1):249-51.
10. Kern C, Tassonyi E. Pneumomediastin: complications dues à l'usage d'un jet à air-comprimé. *Canadian Journal of Anaesthesia*. 1989;36(1):78-80.
11. Capes JO, Salon JM, Wells DL. Bilateral cervicofacial, axillary, and anterior mediastinal emphysema: a rare complication of third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*. 1999;57(8):996-9.

Trabalho realizado no Hospital Universitário Cajuru, Curitiba, PR, Brasil.

Artigo recebido: 6/8/2011

Artigo aceito: 21/11/2011