

# Enfisema subcutáneo y neumomediastino secundarios a extracción dental

José María Abadal • María Jesús Álvarez • Jesús de la Torre\* • Ana Belén Guerra\*\*

Servicio Radiología. Hospital Severo Ochoa. Madrid. \*Servicio de Radiología. \*\*Servicio de Cirugía Maxilofacial. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

## Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum secondary to tooth extraction

La tumefacción facial es un hallazgo frecuente tras la extracción de una pieza dental. Entre las causas más frecuentes que la producen se encuentran las reacciones anafilácticas, las infecciones o los hematomas. Otra causa poco frecuente, pero que hay que incluir en el diagnóstico diferencial es el enfisema subcutáneo.

A continuación describimos un caso de enfisema subcutáneo y neumomediastino tras la extracción de un cordal.

**Palabras clave:** Enfisema subcutáneo. Neumomediastino. Dental.

Facial swelling is common after tooth extraction. The most frequent causes include anaphylactic reactions, infections and hematomas. Subcutaneous emphysema, although rarely involved, must be included in the differential diagnosis.

We report a case of subcutaneous emphysema and pneumomediastinum after extraction of a crown tooth.

**Key words:** Subcutaneous emphysema. Pneumomediastinum. Dental.

Mujer de 22 años de edad, sin alergias medicamentosas conocidas ni antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que acude a urgencias por sensación de crepitación a nivel cervical, con opresión cervical y precordial irradiada a espalda. Refiere el inicio de los síntomas desde hace 48 horas, cuando le fue extraída la pieza dental 48. Actualmente está afebril y no refiere disfagia ni disnea.

A la exploración física, presenta tumefacción facial en el tercio inferior derecho, con crepitación a la palpación, que desciende desde la región cervical bilateral a la región torácica superior. Dolor a la palpación con salida de escaso material purulento en la zona del colgajo mucoperióstico a la altura del 48. No afectación de pilares amigdalinos. Buena movilidad lingual.

En las pruebas complementarias, la analítica completa no presentaba alteraciones de interés. Coagulación normal, salvo fibrinógeno de 457.

Las radiografías cervicales y de tórax se muestran a continuación.

La paciente fue hospitalizada para observación. Se instauró tratamiento antibiótico profiláctico con amoxicilina y clavulánico. Dada la buena evolución clínico-radiológica es dada de alta al cuarto día.

## DIAGNÓSTICO

Enfisema subcutáneo (ES) y neumomediastino (NM) postexodoncia de cordal inferior derecho.



Fig. 1.—Radiografía lateral de cuello, donde se visualiza enfisema retrofaríngeo y subcutáneo cervical bajo.

Abadal JM, Álvarez MJ, De la Torre J, et al. Enfisema subcutáneo y neumomediastino secundarios a extracción dental. Radiología 2002;44(1):27-29.

Correspondencia:

JOSÉ MARÍA ABADAL VILLAYANDRE. C/ Alberto Aguilera, 27. Bajo Izda. Madrid 28015. E-mail: jmadadal@yahoo.es

Recibido: 31-VIII-2001.

Aceptado: 26-XI-2001.

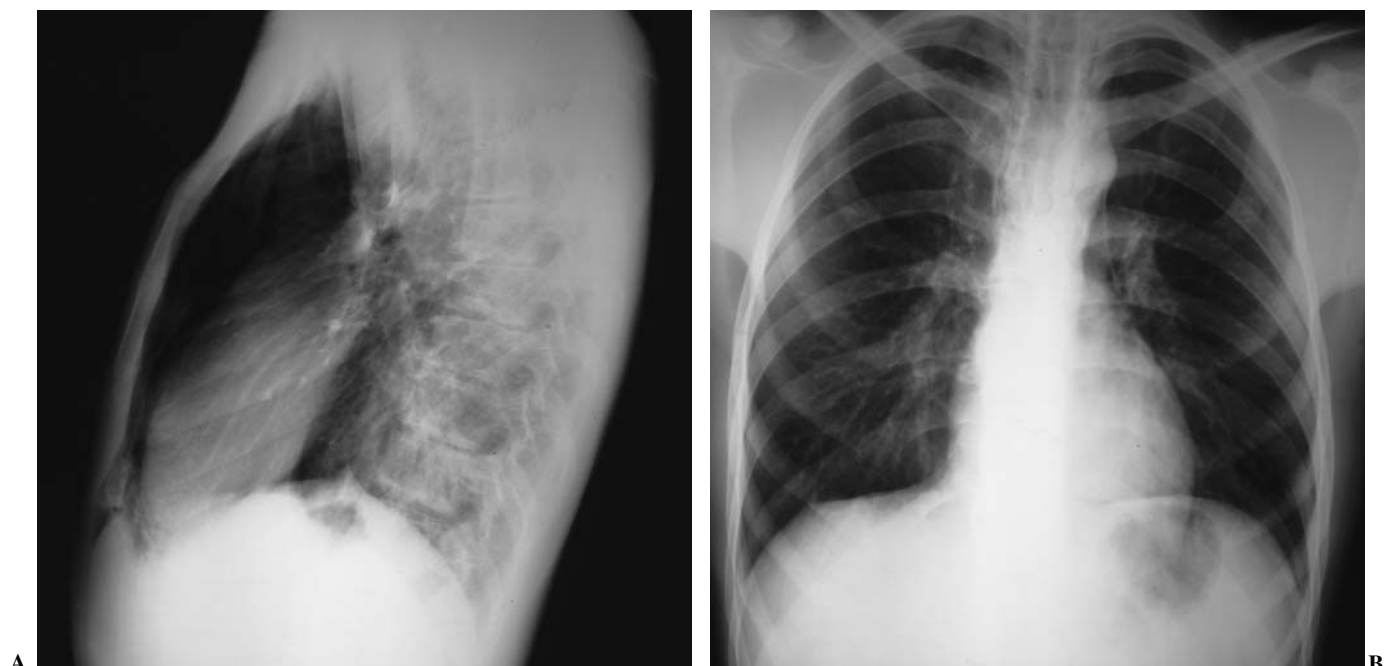


Fig. 2.—Radiografía PA (A) y lateral (B) de tórax. Se aprecia la extensión del enfisema retrofaríngeo a la región precordial, así como una sutil demarcación de la pleura mediastínica a la altura del hilio pulmonar izquierdo, diagnóstico de neumomediastino.

## DISCUSIÓN

El ES y NM pueden producirse por múltiples procesos que afecten a la cabeza, al cuello y al tórax (traumatismos cerrados, fracturas maxilofaciales, intubaciones traqueales...).

La extracción dental es una causa rara, aunque cada vez más frecuente de ES y NM.<sup>1-16</sup> Existen múltiples factores que predisponen al desarrollo de dicha patología (tabla 1).

Dentro de ellos, hasta en un 80% de las ocasiones, su causa se atribuye al uso del torno.<sup>5,6,14,15</sup> El torno (turbinas de aire y agua), puede llegar a introducir aire, hasta una presión de 16 mm Hg. Como complicaciones asociadas a este instrumental, se han descrito neumoparotiditis,<sup>13</sup> otalgia, neumomediastino,<sup>6</sup> neumotórax,<sup>10</sup> neumoperitoneo, celulitis, mediastinitis necrotizante, síndrome de Lemierre y embolismo venoso.<sup>4</sup>

Para comprender el mecanismo de disecación del gas, desde el cordal al mediastino, hay que recordar que las raíces de los molares inferiores comunican directamente con el espacio sublingual y submandibular. El espacio sublingual, se continua a su vez con el espacio pterigomandibular, parafaríngeo y retrofaríngeo, siendo este último la vía principal de comunicación con el mediastino.

La clínica varía en función de la cantidad, presión y contenido (contaminación bacteriana o fúngica), del aire que diseca los tejidos. Es frecuente el dolor retroesternal, que aumenta con la tos

y la inspiración profunda. En ocasiones se acompaña de disfonía. En la palpación de la región cervical y torácica, la crepitación es patognomónica de ES. En la auscultación cardíaca, es muy característico el signo de Hamman (crujidos sincrónicos con el latido cardíaco).

El diagnóstico diferencial de tumefacción facial tras la extracción dental incluye: reacción anafiláctica, hematoma, celulitis y ES. La crepitación y las radiografías cervicales y de tórax pueden ser de gran utilidad para confirmarlo.

Aunque también puede aparecer ES, en relación con una infección por anaerobios, en estos casos, se asocia a eritema local y una mayor afectación sistémica.

Se emplean antibióticos de amplio espectro, que cubran la flora nasofaríngea, para prevenir posible celulitis, mediastinitis o abscesos mediastínicos.<sup>5</sup>

En general, el pronóstico del cuadro es bueno, con resolución clínica en dos a siete días.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ali A, Cunliffe DR, Watt-Smith SR. Surgical emphysema and pneumomediastinum complicating dental extraction. *Br Dent J* 2000 Jun 10;188(11):589-90.
2. Austin GT, Pottorf B. Facial emphysema after dental treatment. *J Am Dent Assoc* 1990;121(4):448.
3. Chen SC, Lin FY, Chang KJ. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum after dental extraction. *Am J Emerg Med* 1999 Nov;17(7):678-80.
4. Davies JM, Campbell LA. Fatal air embolism during dental implant surgery: A report of three cases. *Can J Anaesth* 1990;37(1):112-21.
5. Ely W, Stump T. Thoracic complications of dental surgical procedures: Hazards of the dental drill. *American Journal of Medicine* 1993;95:456-65.

TABLA 1

|   |
|---|
| <p>Técnicos: Empleo de torno<br/> Anatómicos: Extracción de molares.<br/> Ambientales: Infección por organismos anaerobios.<br/> Paciente: Tos violenta tras la extracción.</p> |
|---|

6. Kern C, Tassonyi E. Pneumomediastinum: Complications due to the use of a jet of compressed air. *Can J Anaesth* 1989;36(1):78-80.
7. Monsour PA, Savage NW. Cervicofacial emphysema following dental procedures. *Aus Dent J* 1989;34(5):403-6.
8. Ouahes N, Petit A. Subcutaneous emphysema and pneumomediastinum following dental extraction. *Dermatology* 1993;186:264-5.
9. Pynn BR, Amato D, Walker DA. Subcutaneous emphysema following dental treatment: A report of two cases and review of the literature. *J Can Dent Assoc* 1992;58(6):496-9.
10. Sekine J, Irie A, Dotsu H, Inokuchi T. Bilateral pneumothorax with extensive subcutaneous emphysema manifested during third molar surgery. A case report. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2000 Oct;29(5):355-7.
11. Shackelford D, Casani J. Diffuse subcutaneous emphysema, pneumomediastinum, and pneumothorax after a dental extraction. *Am Emer Med* 1993;22:248-50.
12. Snyder MB, Rosenberg ES. Subcutaneous emphysema during periodontal surgery: Report of a case. *J Periodontol* 1977;48(12):790-1.
13. Takenoshita Y, Kawano Y, Oka M. Pneumoparotis, an unusual occurrence of parotid gland swelling during dental treatment. Report of a case with a review of the literature. *J Craniomaxillofac Surgery* 1991;19(8):362-5.
14. Torres-Melero J, Arias Diaz J, Balibrea J. Pneumomediastinum secondary to the use of a high speed air turbine drill during dental extraction. *Thorax* 1996;51:339-40.
15. Trummer MJ, Fosburg RG. Mediastinal emphysema following the use of a high-speed air-turbine dental drill. *Am Thorac Surg* 1970;9(4):378-81.
16. Wakoh M, Saitou C, Kitagawa H, Suga K, Ushioda T, Kuroyanagi K. Computed tomography of emphysema following tooth extraction. *Dentomaxillofac Radiol* 2000 Jul;29(4):201-8.