

Neumomediastino y enfermedad diverticular

Sr. Director: Presentamos el caso de un paciente intervenido de hernia inguinoscrotal izquierda con anestesia locorreional, que a las 24 h del postoperatorio, y sin relación a ningún esfuerzo, refirió un aumento del diámetro del cuello y dificultad a la inspiración profunda en la región torácica alta.

Varón de 78 años al que se le realizó una radiografía del tórax que demostró una imagen de pequeño neumomediastino, sin signos de neumotórax; la radiografía del abdomen no demostró la existencia de gas ectópico. La evolución posterior reflejó un aumento del enfisema subcutáneo y la aparición franca de neumomediastino (fig. 1). Se realizó tránsito baritado esofagogastroduodenal que no indicó perforación intestinal. La radiografía del abdomen demostró la existencia de gas ectópico extraluminal en la fosa ilíaca izquierda sin neumoperitoneo.

Ante la sospecha de perforación de la víscera hueca se realizó una laparotomía: en el sigma se comprobó la existencia de una "burbuja" de 7 cm de diámetro de contenido aéreo y coágulos en el mesenterio, sin signos de peritonitis localizada; se procedió a su apertura, observando una comunicación con el sigma por el divertículo perforado en el meso intestinal. Se realizó una resección sigmoidea (operación tipo Hartmann) con colostomía terminal en la fosa ilíaca izquierda. La evolución posterior es satisfactoria, con desaparición paulatina del enfisema subcutáneo y el neumomediastino. A los 3 meses se reintervino para la reconstrucción del tránsito intestinal. El paciente se encuentra en la actualidad asintomático.

El comienzo de la enfermedad diverticular con enfisema cervical subcutáneo es muy raro, y existen pocas publicaciones en la bibliografía internacional^{1,2}, siendo más frecuentes las manifestaciones asociadas a perforaciones gastroduodenales.

Se han descrito varios procedimientos por los que el aire procedente de una víscera hueca abdominal llega al neumomediastino y al espacio cervical subcutáneo; la vía más frecuente, cuando existe neumoperitono-

neo, es a través de los orificios herniarios o por medio de una fístula cutánea que provoca enfisema subcutáneo abdominal y en sentido ascendente llega al neumomediastino y al cuello a través del tejido fibroadiposo que rodea al foramen aórtico y al hiato esofágico. Para que exista esta difusión es preciso que exista una solución de continuidad en el peritoneo de origen inflamatorio o congénito³.

Mucho más infrecuente es la aparición de neumomediastino sin neumoperitoneo y se asocia a la difusión subserosa a través del hiato esofágico en perforaciones gástricas o a perforaciones retroperitoneales en los lugares de fijación (mesos) del tubo digestivo: el aire retroperitoneal pasa a través del orificio aórtico, ya que en este punto el diafragma está separado de la aorta por un tejido laxo que comunica el espacio retroperitoneal con el mediastino, siendo éste el vehículo, a través de los planos profundos del cuello, por donde el aire llega al tejido subcutáneo cervical^{4,5}.

En nuestro caso, es este último mecanismo al que consideramos origen de neumomediastino y enfisema subcutáneo.

Oeting et al⁶, en 1955, intentaron correlacionar la localización del enfisema subcutáneo con la localización de la lesión intraabdominal: la localización en la región anterior del abdomen por lesión en el colon y el intestino delgado, la localización del aire en las extremidades inferiores por diverticulitis, apendicitis o carcinoma de colon perforados y la localización supraclavicular y cervical por perforaciones de recto-sigma, como en el caso presentado. El hecho de que se produzca una perforación sigmoidea retroperitoneal no es infrecuente, puesto que el 75% de los divertículos que se perforan están localizados en el mesenterio sigmoideo, de donde el gas favorecido por el peristaltismo intestinal se difunde al retroperitoneo; en el caso presentado, creemos que se asociaron a la enfermedad diverticular desconocida previamente las maniobras de reintroducción de la hernia inguinoscrotal deslizada durante el primer procedimiento operatorio (herniorrafia).

Consideramos muy importante un diagnóstico temprano de esta rara complicación, por la posibilidad de desarrollar un cuadro generalizado de sepsis, con una alta mortalidad, al tratarse generalmente de enfermos de avanzada edad (la diverticulitis es un proceso relativamente frecuente en la sexta y séptima déca-

das de la vida), con infecciones peritoneales habitualmente sobreinfectadas y con una larga evolución clínica.

**M. Fernández Ruiz
y A. Fernández Fernández***

Servicios de Cirugía General y Digestivo
y *Urología. Hospital San Millán. Logroño.

1. Cifuentes Tebar J, Aguayo Albasini JL, Robles Campos R, Luján Monpeán JA, Lirón Ruiz R, Parrilla Paricio P. Enfisema subcutáneo como manifestación inicial de perforación de víscera hueca abdominal. *Rev Esp Enf Digest* 1990; 78: 38-40.
2. Hur T, Chen Y, Shu GH, Chang JM, Cheng KC. Spontaneous cervical subcutaneous and mediastinal emphysema secondary to occult sigmoid diverticulitis. *Eur Respir J* 1995; 8: 2.188-2.190.
3. Garay Burdeos JM, Marcote Valdivieso E, Romero Simó M, Giner Noguera M, Canales López M, Torner Pardo A. Enfisema cutáneo cervical como primera manifestación de una diverticulitis sigmoidea perforada. *Cir Esp* 1996; 59: 361-362.
4. González JL, Ordóñez A, Constenla M, García M, Montero JM. Neumomediastino como complicación en la evolución de la enfermedad de Hodgkin. A propósito de un caso. *Arch Bronconeumol* 1982; 143: 93-94.
5. Fiss W, Olcay S, Cigtay E, Miele J, Horner L, Twigg A. Perforated viscus presenting with gas in the tissues. *Am J Roentgenol* 1975; 135: 226-233.
6. Oeting H, Kramer N, Branch W. Subcutaneous emphysema of gastrointestinal origin. *Am J Med* 1955; 19: 872.

Realización incorrecta de maniobras médicas como causa de broncoaspiración. A propósito de 2 casos

Sr. Director: La broncoaspiración de un cuerpo extraño como consecuencia de maniobras médicas realizadas de forma incorrecta es excepcional, pero puede llegar a producir complicaciones respiratorias importantes (broncospasmo, neumonitis obstructiva e insuficiencia respiratoria). Describimos 2 casos en los que la realización inadecuada de las maniobras médicas fueron causa de broncoaspiración.

Mujer de 22 años, con antecedentes de epilepsia, que acudió a urgencias por disnea progresiva a las 48 h de haber presentado una crisis tónico-clónica generalizada. La paciente estaba taquipneica, afebril y con sibilancias bilaterales. La radiografía del tórax era normal. La gasometría arterial basal: pH 7,30, PaO₂ 50 mmHg, PaCO₂ 33 mmHg, HCO₃ 19, 9 mEq/l y SatO₂ del 85%. Por presentar deterioro clínico y gasométrico requirió intubación orotraqueal y ventilación mecánica. A las 48 h del ingreso se objetivó en la radiografía del tórax una atelectasia del lóbulo inferior y medio derecho. Se realizó una fibrobroncoscopia, y se visualizó un cuerpo extraño en el bronquio principal derecho que fue extraído por fibrobroncoscopia, correspondiente a un capuchón de bolígrafo.

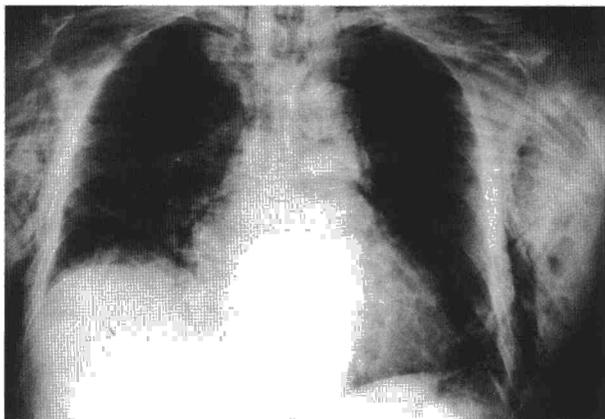


Fig. 1. Radiografía de tórax. Enfisema subcutáneo y mediastínico.

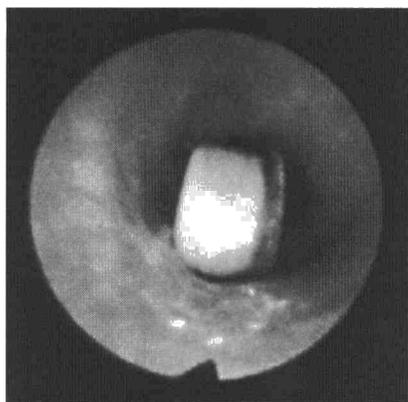


Fig. 1. Pieza de plástico en bronquio principal derecho.

A la paciente le había sido colocado un bofrígrafo entre los dientes durante el episodio de crisis comicial para evitar la mordedura de la lengua y preservar la vía aérea.

Varón de 42 años, electricista, con antecedentes de asma bronquial, que acudió a urgencias por presentar tos, sibilancias y disnea progresiva de varios días de evolución. La radiografía del tórax demostró atelectasia basal derecha. En la anamnesis, el paciente explicó que en el trabajo guardaba el inhalador en el bolsillo, sin el tapón protector, junto con pequeñas piezas de plástico aislantes que utilizaba en su trabajo, y al realizar una inhalación presentó tos y disnea intensa. Se realizó una fibrobroncoscopia que permitió la extracción de un cuerpo extraño en el bronquio principal derecho, correspondiente a una pieza de plástico aislante que presumiblemente se había colocado dentro de la boquilla (fig.1).

Es sabido que la broncoaspiración de un cuerpo extraño es más frecuente en los niños pequeños, aunque también puede producirse en los individuos adultos o de edad avanzada, especialmente si se asocia a alcoholismo y enfermedades neurológicas o psiquiátricas. La naturaleza del cuerpo extraño es muy variada, siendo las sustancias de origen vegetal las más frecuentemente halladas¹. Sin embargo, la broncoaspiración como consecuencia de maniobras médicas realizadas de forma incorrecta es excepcional, y se encuentran muy pocos casos descritos en la bibliografía. La utilización de inhaladores en los pacientes con enfermedad pulmonar puede ser causa de broncoaspiración si el procedimiento se realiza de forma inadecuada. Se han descrito 3 casos en la bibliografía: broncoaspiración de la cápsula y del tubo propulsor con la utilización de un dispositivo en polvo (*spinhaler*, que libera el fármaco tras la perforación de la cápsula)²; en otros 2 casos, los pacientes presentaron aspiración de la boquilla del inhalador que no estaba ajustada adecuadamente al resto del dispositivo³. Se han descrito algunos casos de aspiración de cápsulas de fármacos⁴, especialmente en los pacientes de edad avanzada, siendo necesaria la extracción rápida para evitar la liberación del fármaco y la ulceración bronquial⁵. La realización de maniobras destinadas a preservar la vía aérea puede ser causa de broncoaspiración de cuerpo extraño y se ha descrito la rotura de la guía durante la intubación orotraqueal y broncoaspi-

ración de un fragmento, así como el paso por la zona bronquial de una porción del tubo orotraqueal en un paciente intubado al seccionarlo con los dientes⁶.

R. Pifarré, A. Rosell y E. Monsó
Servicio de Neumología. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona.

1. Nakhosteen JA. Tracheobronchial foreign bodies. *Eur Respir J* 1994; 7: 429-430.
2. Polosa R, Finnerty JP. Inhalation of the propeller form a spinhaler. *Eur Respir J* 1991; 4: 236-237.
3. Quantock DC. Asthma: spinhaler usage warning. *Br Med J* 1977; 1: 104.
4. Johnson DR, Yew D. Aspiration of nor- triptyline. *Am J Emerg Med* 1994; 12: 337-338.
5. Lamaze E, Trechot P, Martinet Y. Bronchial necrosis and granuloma induced by the aspiration of a tablet of ferrous sulphate. *Eur Respir J* 1994; 7: 1.710-1.711.
6. Mohnssen SR, Greggs D. Iatrogenic aspiration of components of respiratory care equipment. *Chest* 1993; 103: 964-965.

Metástasis pulmonares múltiples de tumor del glomus carotídeo

Sr. Director: El tumor del glomus carotídeo (TGC) es una lesión poco frecuente, considerada clásicamente como benigna, para la que no existen criterios clínicos ni histológicos que permitan conocer su evolución¹. Raramente, estos tumores pueden originar metástasis a distancia, siendo la afectación pulmonar particularmente infrecuente¹⁻³. Las metástasis suelen ocurrir en los pacientes jóvenes, con historia familiar de TGC o con lesiones múltiples⁴, y su aparición acostumbra ser muy tardía. A continuación presentamos un caso de TGC.

Mujer de 37 años de edad sin antecedentes tóxicos ni patológicos de interés, diagnosticada y tratada quirúrgicamente en otro centro de un TGC en el lado derecho. Cinco años y medio después, en un control mediante resonancia magnética, se visualizó una imagen patológica en la base del cráneo cuyo diagnóstico fue compatible con una recidiva de TGC. Se siguió con la conducta expectante y la paciente persistió asintomática. Tras 6 me-

ses, en el estudio preoperatorio efectuado para tratar quirúrgicamente una endometriosis ovárica bilateral, se observó la presencia de múltiples pequeños nódulos pulmonares en la radiografía del tórax. Estos nódulos se confirmaron por la tomografía axial computarizada (TAC) y medían entre 0,5-0,9 cm de diámetro, eran de contorno liso, no calcificados, múltiples y bilaterales, indicativos de enfermedad metastásica. Debido a su pequeño tamaño, se realizaron una videotoracoscopia y una biopsia pleural con fines diagnósticos en el mismo acto de la cirugía ginecológica. Se extirpó un nódulo pulmonar subpleural de 0,9 cm de color blanquecino y consistencia aumentada, histológicamente constituido por nidos de células epitelioideas con escasas atipias, rodeados por finos tractos de tejido conectivo vascular (fig. 1). Se practicaron tinciones inmunohistoquímicas resultando negativas la vimentina, la actina muscular específica, la actina muscular lisa, la Cam 5.2 (citoqueratina de bajo peso molecular), la CK903 (citoqueratina de alto peso molecular), la mioglobina y la proteína S-100. Fueron positivas las tinciones para los neurofilamentos, la sinaptofisina y la cromogranina A. La lesión presentaba características morfológicas e inmunohistoquímicas similares a la lesión cervical derecha extirpada 6 años antes, por lo que fue diagnosticada de metástasis de tumor glómico. La paciente sigue presentando las mismas imágenes nodulares en el pulmón, que no han evolucionado tras 9 meses desde el diagnóstico y sin tratamiento alguno.

Los TGC son tumores de crecimiento lento e indolores, que ocasionan síntomas por compresión de estructuras vecinas. El TGC maligno presenta una incidencia de entre el 5 y el 25% de los casos, aunque hay series en las que los cambios malignos alcanzan hasta el 50% de las lesiones⁵. El hecho de que no existan criterios ni clínicos ni histológicos para distinguir entre un tumor benigno y uno maligno hace que la incidencia del TGC maligno sea poco precisa, pues mientras que para algunos autores sólo la presencia de metástasis es un signo inequívoco, para otros la agresividad local o la recidiva son suficientes para etiquetar a la lesión de maligna¹. La localización anatómica de estos tumores hace que muchas veces el tratamiento quirúrgico sea incompleto, con lo que más que de recidiva se trataría de enfermedad residual, lo que

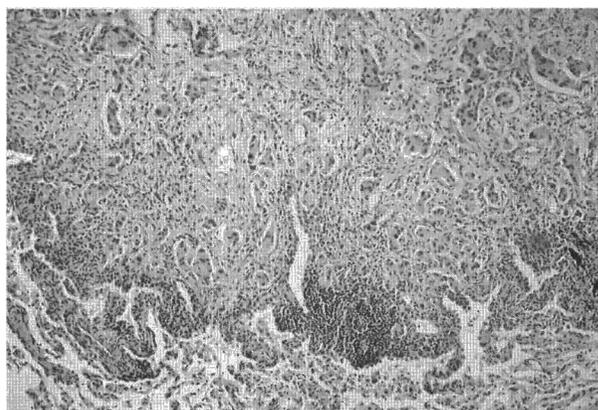


Fig. 1. Histológicamente, la lesión pulmonar estaba constituida por nidos de células epitelioideas rodeadas por finos tractos conectivos vasculares (hematoxilina-eosina, x100).