



## Atelectasia global izquierda secundaria a tumor endobronquial

Gaspar Alberto Motta Ramírez,\* Jazmín Millán Suárez,† Gildardo Agustín Garrido Sánchez‡

Masculino de 67 años referido a este hospital por tos en accesos y hemoptisis de tres meses de evolución. En radiografía convencional de tórax se observó opacidad total del hemitórax izquierdo. Exfumador con índice tabáquico de 57 paquetes/año, con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica etapa clínica Gold 4. Los antecedentes familiares y el riesgo ocupacional no son importantes para el padecimiento actual.

En la exploración física de urgencias, como hallazgos positivos se encontró saturación de oxígeno al aire ambiente de 77%, que compensaba a 89% con oxígeno suplementario, taquicardia de 96 latidos por minuto y taquipnea de 26 respiraciones por minuto. El campo pulmonar izquierdo se auscultaba hipoventilado. No se mencionan adenopatías superficiales en cuello ni axila.

Secundario a la hemoptisis activa, el paciente fue sometido a embolización de la arteria bronquial izquierda. En los estudios de laboratorio sólo se documentó leucocitosis de 11,200/mm<sup>3</sup>. Los marcadores tumorales (AFP, Ca-125, Ca-15-3, Ca-19-9) estaban en rangos de normalidad. Las tinciones BAAR y Gram, el examen directo con KOH y el cultivo de microlavado alveolar aportaron resultados negativos para hongos y bacterias.

La tomografía computarizada de tórax demostró neumo-patía crónica, con enfisema centrilobulillar y sobredistensión pulmonar derecha (Figuras 1A y B) y definió tumor en el bronquio principal izquierdo que condicionaba atelectasia

completa del hemitórax izquierdo. Se le realizó PET-CT con fluorodesoxiglucosa para estadificación observando el tumor con SUVmax de 17.7 con dos zonas focales en pleura izquierda con actividad hipermetabólica (SUVmax de 4.6) en relación con actividad metastásica, los ganglios mediastinales se reportaron negativos (Figura 1C).

La broncoscopia reveló una masa de tejidos blandos que ocluía la totalidad del bronquio principal izquierdo a 2 cm de la carina, de aspecto polipoideo, de base ancha, pediculada e hipervascular. Se tomó biopsia con fórceps y se envió al Servicio de Patología.

El reporte de histopatología se concluyó como carcinoma de células escamosas, moderadamente diferenciado, no queratinizante (Figura 2A). El estudio de inmunohistoquímica se reportó con positividad para los marcadores CK 5/6, p63, CK7, CKAE1/AE3 y con negatividad para TTF1 (Figuras 2B y C).

Se propuso manejo paliativo con radioterapia.

### DISCUSIÓN

Los tumores del árbol traqueobronquial son raros, representan menos de 0.4% de todos los tumores del organismo. En adultos la gran mayoría son malignos, siendo el carcinoma de células escamosas (CCE) el tumor primario traqueobronquial maligno más común.<sup>1,2</sup>

Más de 90% del carcinoma de células escamosas ocurre en fumadores de cigarro, con mayor afección del género masculino a razón de 4:1. Los signos y síntomas causados por esta patología son inespecíficos y la radiografía de tórax puede ser normal, lo que condiciona que con frecuencia el diagnóstico se retrase. Puede ser exófitico o infiltrativo; en general tiende a ser localmente agresivo, infiltrando las estructuras adyacentes por contigüidad. Las metástasis a distancia son infrecuentes (menos de 10%).<sup>2</sup>

En una revisión de 50 pacientes con tumores traqueobronquiales, los síntomas principales fueron tos (50%), dolor torácico (42%) y hemoptisis (28%). El sitio anatómico de localización predominante fue en los bronquios principales (72%). El hallazgo más frecuente por radiografía de tórax fue el de masa (46%) seguido de atelectasia.<sup>3</sup>

La tomografía computarizada se considera la herramienta de imagen estándar para el diagnóstico y evaluación de la afección pulmonar. El tumor puede aparecer como una masa

\* Médico Radiólogo, adscrito a la Subsección de Tomografía Computarizada del Departamento de Radiación Ionizante.

† Médico Residente de tercer año del Curso de Especialización y Residencia en Radiodiagnóstico, Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

‡ Médico Patólogo del Departamento de Anatomía Patológica.

Hospital Central Militar, Secretaría de la Defensa Nacional.

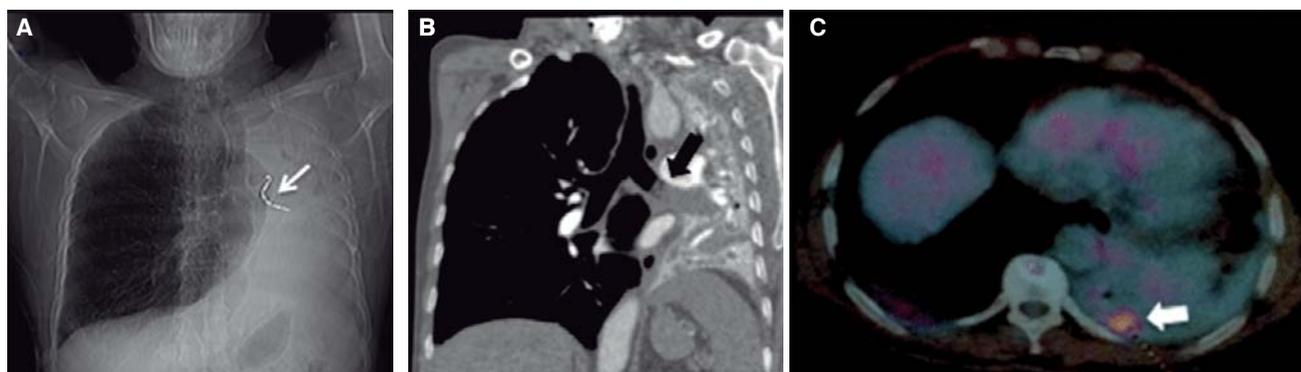
Correspondencia:

Dr. Gaspar Alberto Motta Ramírez

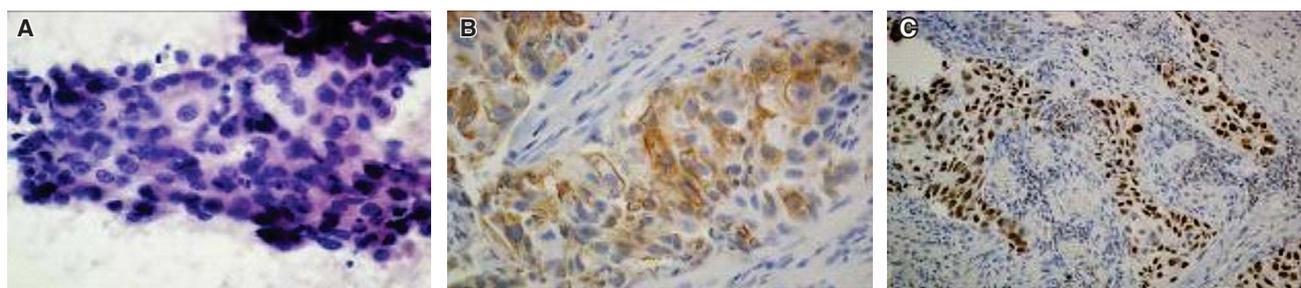
Correo electrónico: radbody2013@yahoo.com.mx

Aceptado: 02-11-2014.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>



**Figura 1 A-C.** **A)** Imagen de topograma de TAC de pulmón, se observa la atelectasia del hemitórax izquierdo y la sobredistensión compensatoria del hemitórax derecho, hay material quirúrgico por embolización de la arteria bronquial izquierda (flecha blanca delgada). **B)** Imagen de reconstrucción coronal en TAC de pulmón, se identifica la obstrucción total del bronquio principal izquierdo por una lesión sólida (flecha negra gruesa). **C)** Imagen de PET-FDG, se evidenció actividad metastásica en pleura ipsilateral (flecha blanca gruesa).



**Figura 2 A-C.** **A)** Biopsia por aspiración de lesión endobronquial, se observan grupos de células epiteliales malignas sobrepuestas con núcleos pleomórficos, basófilos con membrana nuclear irregular y cromatina irregular, nucléolo presente, citoplasma escaso y con engrosamiento de la membrana citoplasmática (40x). **B)** Células epiteliales malignas positivas con la inmunorreacción para CK5/6 (40x). **C)** Inmunorreacción proteína p63 (20x).

polipoidea, focal, sésil, excéntrica que disminuye el lumen de la vía aérea, o como engrosamiento circunferencial de la pared.<sup>1</sup>

El PET con fluorodesoxiglucosa (PET-FDG) es el método de elección en la actualidad para las metástasis (con excepción de las metástasis cerebrales).<sup>1</sup> La gran mayoría de CCE del árbol traqueobronquial muestran gran concentración de FDG debido a su alta actividad metabólica. Los tipos de cáncer de pulmón positivos a FDG con un alto SUV se consideran con mayor grado de malignidad y con peor pronóstico. Sin embargo, las SUV para tumores pequeños de sólo unos milímetros de diámetro pueden ser subdiagnosticadas debido al efecto parcial de volumen.<sup>4</sup>

Ante una masa traqueobronquial, las posibilidades diagnósticas se resumen en tres: que se trate de un tumor maligno primario (los más frecuentes son el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma), un tumor maligno secundario (más común la invasión por contigüidad) o un tumor benigno (con origen epitelial o mesenquimatoso).<sup>1</sup>

Desde el punto de vista inmunohistoquímico, el carcinoma de células escamosas es negativo para las citoquer-

atinas 7 y 20 y positivo frente a las citoqueratinas 5/6, con negatividad para el factor de transcripción tiroideo 1 (TTF1) y positividad nuclear para la proteína de ciclo celular p63, si bien estas características inmunohistoquímicas distan mucho de ser absolutas.<sup>5</sup>

## REFERENCIAS

1. Park CM, Goo JM, Lee HJ, Kim MA, Lee CH, Kang MJ. Tumors in the tracheobronchial tree: CT and FDG-PET features. *Radiographics*. 2009; 29: 55-71.
2. Travis WD, Brambilla E, Van Schil P, Scagliotti GV, Huber RM, Sculier JP, Vansteenkiste J, Nicholson AG. Paradigm shifts in lung cancer as defined in the new IASLC/ATS/ERS lung adenocarcinoma classification. *Eur Respir J*. 2011; 38 (2): 239-243.
3. Stevic RS, Milenkovic AB, Stojic J, Jovanovic DM. Tracheobronchial tumors: a review of 50 cases. *Chest*. 2009; 136 (4 Meeting Abstracts): 21S.
4. Downey RJ, Akhurst T, Gonen M, Vincent A, Bains MS, Larson S. Preoperative F-18 fluorodeoxyglucose-positron emission tomography maximal standardized uptake value predicts survival after lung cancer resection. *J Clin Oncol*. 2004; 22 (6): 3255-3260.
5. Gomez-Roman J. Anatomía patológica y patología molecular del cáncer de pulmón. *Medicina Respiratoria*. 2010; 3: 31-46.