**LOCALIZACIÓN Y CIERRE DE FÍSTULAS BRONCOPLEURALES EN PACIENTE ONCOLÓGICO CON EMPIEMA COMPLICADO**

Autores: Sofía Jaurrieta Largo, Marta Belver Blanco, Blanca de Vega Sánchez, Carlos Disdier Vicente, Vicente Roig Figueroa, Eduardo Solís García.

Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

Presentamos el caso clínico de un varón de 50 años con antecedentes de tabaquismo, diagnosticado de carcinoma microcítico de pulmón (T2aN2M0, estadio IIIa 8ª edición de clasificación TNM de cáncer de pulmón,) en 2.017, en tratamiento activo con poliquimioterapia (carboplatino y etopósido) y radioterapia. Durante su seguimiento, el paciente ingresa en enero de 2.018 ante la presencia de broncorrea, fiebre y dolor torácico izquierdo de características pleuríticas. En controles radiológicos se observó derrame pleural izquierdo realizándose colocación de drenaje endotorácico (Tipo *Pigtail*® de 8 F) obteniéndose líquido pleural compatible con empiema (Ph 7.1; Glucosa 24 mg/dl; LDH 360 U/l; PMN 76%) con posterior crecimiento microbiológico en líquido pleural de *Streptococcus* *sanguinis* y *Actinomyces odontolyticus* sensibles a amoxicilina-clavulánico.

Tras la colocación de drenaje endotorácico en cavidad pleural izquierda por empiema se observa fuga aérea persistente (>5 días) confirmándose por tomografía axial computerizada la presencia de fístula broncopleural en segmentario lateral o medial (B9-B10) de pirámide basal de lóbulo inferior izquierdo por lo que es remitido a nuestro centro para tratamiento intervencionista (imagen 1). A su llegada se procede a la colocación de pleur-evac electrónico (*Thopaz* ®) confirmando dicha fuga aérea, con comportamiento posicional oscilante entre 50 y 800 ml/h.

Se decide realización de broncoscopia flexible para localización endoscópica de la fístula broncopleural bajo sedación profunda con perfusión de propofol en monoterapia. En un primer tiempo se procede a la canalización selectiva, con catéter *combicath*® conectado a FiO2 de 31%, de los bronquios segmentarios de lóbulo inferior izquierdo para cuantificar la fuga aérea, mediante pleur-evac electrónico, observando aumento de 500 ml/h al canalizar subsegmentario lateral del segmentario medial (correspondiente a B9b2), fuga aérea de 1.000 ml/h en subsegmentario medial del segmentario lateral (correspondiente a B9a2) y fuga aérea de hasta 140 ml/h en subsegmentario lateral del segmentario lateral (correspondiente a B9a1). Durante el mismo procedimiento, en un segundo tiempo, para la confirmación visual de la fístula broncopleural, se realiza una broncografía selectiva bajo fluoroscopia instilando 20 ml de *omnipaque*® en los segmentarios del lóbulo inferior izquierdo confirmando fístula broncopleural múltiple en subsegmentario lateral del segmentario medial y en subsegmentario medial del segmentario lateral (imagen 2).

Ante los hallazgos endoscópicos se procede bajo sedación profunda con propofol en monoterapia al implante de válvula endobronquial (*zephyr* ®) con obstrucción del segmentario medial y lateral del lóbulo inferior izquierdo en febrero de 2.018 sin complicaciones inmediatas (imagen 3); comprobando durante el mismo acto, mediante empleo de presión positiva continua (CPAP), la ausencia de fuga aérea en el pleur-evac electrónico. Tras permanecer ingresado para comprobar fuga aérea de 0 ml/h en el pleur-evac electrónico se decide colocación de válvula de Heimlich y alta a domicilio a las 72 horas.

Durante el seguimiento, el paciente continuó con tratamiento antibiótico (amoxicilina-clavulánico 875/125 mg cada 8 horas) y drenaje endotorácico conectado a bolsa de orina con un débito de líquido pleural diario de 10 ml de aspecto seroso. Tras 4 meses de tratamiento los cultivos del líquido pleural se negativizaron, pudiendo ser retirado el tratamiento antibiótico y el drenaje endotorácico en abril de 2.018.

En julio de 2.018, tras controles mensuales ecográficos y/o endoscópicos, y observando mejoría clínica sin reaparición de nueva fuga aérea, se decidió la retirada de válvulas endobronquiales permaneciendo asintomático pudiendo continuar con su tratamiento quimioterápico programado. Una broncoscopia posterior, tras dos meses de la retirada de las válvulas, demostró la ausencia de lesiones compatibles con tejido de granulación en la región de implante de las válvulas endobronquiales, así como ausencia de crecimiento microbiológico en el broncoaspirado.

Se trata de un caso clínico complejo, con localización endoscópica de fístulas broncopleurales múltiples cerradas exitosamente mediante técnicas endoscópicas avanzadas, que permitieron al paciente continuar con su tratamiento oncológico previsto. Cabe destacar la necesidad de confirmar durante el proceso terapéutico y de seguimiento la esterilidad de la cavidad pleural antes de la retirada del drenaje endotorácico para evitar complicaciones infecciosas, aún más en este caso tras la necesidad de antibióticos de larga duración para su erradicación para su erradicación ante el infrecuente aislamiento microbiológico inicial.

**Discusión:**

La fuga aérea persistente se debe, en la mayoría de los casos, a la presencia de fístula broncopleural y se establece cuando ésta supera un periodo de 5 días. Las fístulas broncopleurales se producen en pacientes con enfisema severo, cambios fibróticos tras radioterapia o ablación por radiofrecuencia, tras resecciones pulmonares o en casos de empiemas complicados con evolución tórpida 1.

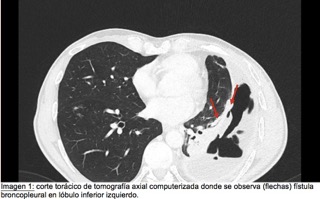
Las fístulas broncopleurales suponen un reto diagnóstico para el especialista, ya que precisan pruebas diagnósticas y medidas terapéuticas complejas, con ingresos prolongados en pacientes con enfermedades pulmonares crónicas y comorbilidades asociadas. La broncografía selectiva, ha demostrado ser un método eficaz para la localización y caracterización de las mismas 2.

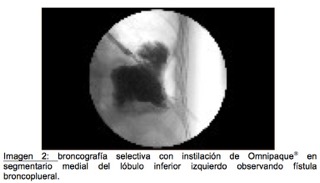
En estos casos, la cirugía ha sido considerada la primera opción de tratamiento; sin embargo, la colocación endoscópica de válvulas endobronquiales unidireccionales, como las válvulas Zephyr®, es una alternativa mínimamente invasiva con excelentes resultados como demuestran la serie de casos de *Travaline et al* 3 (reducción de la fuga aérea y una resolución completa respectiva del 45% y el 47.5%) y *Cordovilla et al* 4 (cese completo de fuga en el 75% de pacientes).

El tratamiento endoscópico con válvulas endobronquiales unidireccionales es un método seguro y con una eficacia comprobada en diferentes series de casos, mínimamente invasivo, que puede establecerse como una estrategia anterior a la cirugía en este tipo de pacientes.

**Bibliografía:**

1. Rosell A, López-Lisbona R, Cubero N, Obiol C, Rivas F, Dorca J. Tratamiento endoscópico de la fuga aérea persistente alveolo-pleural con una válvula endobronquial unidireccional. Arch Bronconeumol. 2011, 47(7): 311-373.
2. De Vega Sánchez, Disdier Vicente C. Selective bronchograpy for locating iatrogenic bronchopleural fistula after pulmonary radiofrequency ablation. Arch Bronconeumol. 2018 Aug;54(8):428.
3. Travaline JM, McKenna Jr RJ, De Giacomo T, Venuta F, Hazelrigg SR, Boomer M, et al., Endobronchial Valve for Persistent Air Leak Group. Treatment of persistent pulmonary air leaks using endobronchial valves. Chest. 2009;136: 355–60.
4. Cordovilla R, Torracchi AM, Novoa N, Jiménez M, Aranda JL, Varela G, Barrueco M. Válvulas endobronquiales para el tratamiento de la fuga aérea persistente, una alternativa al tratamiento quirúrgico. Arch Bronconeumol. 2015; 51(1): 10-15.

****

****

****