DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Hipertensión arterial pulmonar en paciente con EPOC

Parra Gordo ML, Aragonés García M, Medina Díaz M, Tejerina Bernal A, Caba Cueva M, Olivera Serrano MJ

Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitario de La Princesa. Madrid

Varón de 58 años de edad, que acude a su médico de atención primaria por un cuadro febril, aumento de su tos habitual, expectoración verdosa, dolor torácico de características pleuríticas en el hemitórax derecho y aumento de su disnea habitual.

No fuma desde hace 7 años y está diagnosticado de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) grave, con insuficiencia respiratoria crónica que precisa oxigenoterapia domiciliaria y tratamiento con broncodilatadores y corticoides inhalados.

En la exploración física, el paciente está febril (38ºC), consciente, orientado, bien hidratado y perfundido. Tiene taquipnea (27 rpm) sin cianosis central. No presenta ingurgitación yugular. En la auscultación pulmonar hay disminución generalizada del murmullo vesicular de forma difusa, con roncus inspiratorios en ambos campos pulmonares y crepitantes en la base derecha. En la auscultación cardiaca los tonos son rítmicos, a 85 lpm; no se auscultan soplos ni extratonos. No se palpan organomegalias abdominales y no hay edemas maleolares.

En el hemograma destacan 22.160 leucocitos/mm3, con 91% de neutrófilos; resto de parámetros del hemograma, bioquímica y coagulación normales. La gasometría arterial presenta pH 7,4, pCO2 43, pO2 53, HCO3- 26,6, SatO2 87%. Las antigenurias de Legionella y Neumococo son negativas.

En la radiografía de tórax existe una marcada hiperinsuflación pulmonar con aumento de tamaño de ambos hilios pulmonares, de origen vascular, en relación con hipertensión arterial pulmonar precapilar; infiltrado basal derecho compatible con un proceso neumónico (figuras 1 y 2).

En el cultivo de esputo crece *Streptococcus pneumoniae*.

El paciente es tratado con oxígeno, broncodilatadores, esteroides, amoxicilina-clavulánico y azitromicina; la evolución clínica, funcional y radiológica es satisfactoria (figuras 3 y 4).

Figuras 1 y 2: Radiografías PA y lateral de tórax. Infiltrado alveolar en segmentos anteriores de LID, en relación con neumonía. Aumento de tamaño de arterias pulmonares por hipertensión pulmonar. Hiperinsuflación pulmonar.

Figuras 3 y 4: Radiografías PA y lateral de tórax. Resolución de la neumonía basal derecha. Aumento de arterias pulmonares e hiperinsuflación pulmonar en relación con EPOC.

COMENTARIO

La hipertensión pulmonar (HP) puede presentarse asociada a un número elevado de diferentes enfermedades. Las clasificaciones agrupan las patologías según los mecanismos fisiopatológicos, las formas de presentación clínica y las posibilidades terapéuticas.

Se clasifica en cinco grupos:

- Hipertensión arterial pulmonar (HAP): idiopática, heredable, inducida por fármacos y toxinas,

asociada a otras enfermedades (enfermedades del tejido conectivo, VIH, hipertensión portal, esquistosomiasis, cardiopatías congénitas…).

• Hipertensión pulmonar por cardiopatía izquierda, disfunción sistólica, diastólica o enfermedades valvulares.

• Hipertensión pulmonar por enfermedades pulmonares y/o hipoxemia: EPOC, enfermedades intersticiales, trastorno respiratorio del sueño, hipoventilación alveolar, exposición crónica a grandes altitudes.

• Hipertensión pulmonar tromboembólica crónica.

• Hipertensión pulmonar multifactorial: enfermedades mieloproliferativas, neurofibromatosis, sarcoidosis, histiocitosis pulmonar, linfangioleiomiomatosis, enfermedad de Gaucher, enfermedades tiroideas, obstrucción tumoral, mediastinitis fibrosa.

La HP se define como presión arterial pulmonar (PAP) sistólica de 40 mmHg evaluada a partir de estudios de ecocardiografía. Su prevalencia es de 10%. La prevalencia de los diferentes subgrupos: 78% en el grupo 2 por cardiopatía izquierda, 10% en el grupo 3 por enfermedades pulmonares o hipoxemia, 4% en el grupo 1 y 0,6% en el grupo 4. No es posible definir el diagnóstico en 6-7% de casos.

Nuestro paciente pertenece al grupo 3 (HP causada por enfermedades pulmonares y/o hipoxemia). En una EPOC avanzada, la HP es muy prevalente, por encima del 50%, generalmente de grado moderado; en las enfermedades intersticiales, la prevalencia es de 32-39%.

LA HP por cardiopatía izquierda es la causa más frecuente. La insuficiencia cardiaca es una enfermedad grave y común en países occidentales. Se produce por disfunción diastólica en 44% de casos y se acompaña de HP en 83%. En 45% de los pacientes la insuficiencia cardiaca se produce por disfunción sistólica con HP en el 60% de casos.

La incidencia de la HP tromboembólica crónica según el Registro Español de Hipertensión Pulmonar (REHAP) es de 15% de los pacientes con HP. En la literatura internacional se produce en 0,5-2% de casos. En 40-50% de estos pacientes no hay ningún episodio clínico compatible con embolismo pulmonar o trombosis venosa profunda.

La incidencia de HAP es más frecuente en mujeres con diagnóstico alrededor de los 50 años, con 10-17% de casos en mayores de 70 años. En el REHAP, 34% de los pacientes tenía HAP idiopática.

El síntoma más característico es la disnea de esfuerzo progresiva. Para el diagnóstico de sospecha valoraremos los factores de riesgo. La radiografía de tórax muestra aumento de tamaño del tronco de la arteria pulmonar y de las ramas hiliares, con crecimiento de las cámaras derechas.

El electrocardiograma puede mostrar signos de crecimiento auricular derecho (P pulmonale), desviación a la derecha del eje eléctrico del QRS y signos de hipertrofia ventricular derecha (predominio de R en el QRS de V1, con inversión de la onda T y depresión de ST en V1, V2 y V3).

Si la valoración inicial confirma la sospecha de HP, se realizará un ecocardiograma transtorácico para identificar la cardiopatía izquierda (grupo 2). Las pruebas de función pulmonar y la tomografía computarizada torácica de alta resolución identificarán enfermedades pulmonares (grupo 3).

Si no hay datos de enfermedad cardiaca o pulmonar, se recomienda realizar una gammagrafía de ventilación perfusión. En caso de defectos de perfusión segmentarios, se sospechará HP tromboembólica crónica. Una gammagrafía de probabilidad normal o baja excluye la HP tromboembólica crónica, con sensibilidad de 90-100% y especificidad de 94-100%.

Sólo descartadas las posibilidades anteriores, y tras cateterismo cardíaco que confirme la HP, podremos clasificar al paciente en el grupo 1 de HAP.

CONCLUSIÓN

La HP es una situación clínica grave, con diagnóstico en fases avanzadas de la enfermedad. Generalmente, el diagnóstico de sospecha lo establece el médico de atención primaria; después de las pruebas iniciales, el paciente debe ser derivado a unidades de referencia.

LA HP es una enfermedad con deterioro progresivo y episodios aislados de descompensación, por lo que es imprescindible una relación fluida entre la atención primaria y el centro hospitalario de referencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Escribano Subías P, Barberá Mir JA, Superviola V. Evaluación diagnóstica y pronóstica actual de la hipertensión arterial pulmonar. Rev Esp Cardiol 201;63:583-96.
- Gabbay E, Yeow W, Playford D. Pulmonary arterial hypertension (PAH) is an uncommon cause of pulmonary hypertension (PH) in an unselected population: The Armadals echocardiography study. Am J Respir Crit Care Med 2007;175:A713.
- Jiménez C, Escribano P, Barberá JA, Román A, Sánchez Román J, Morales P et al. Epidemiología de la HAP en España: análisis preliminar del Registro Español de Hipertensión Pulmonar (REHAP). Rev Esp Cardiol 2009;62 (supl 3):58.