

CASO CLÍNICO**Enfermedad pulmonar obstructiva crónica asociada a hipertensión pulmonar en paciente candidato a trasplante**

BERTA SÁEZ-GIMÉNEZ,
CRISTINA BERASTEGUI GARCÍA
Y MANUEL LÓPEZ MESEGUER

Servicio de Neumología.
Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

Introducción

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) constituye la primera causa de trasplante pulmonar (TP) y representa el 43 % de los TP realizados, según los datos de la International Society for Heart and Lung¹. Dado el curso natural de esta enfermedad, a veces es difícil decidir cuándo se debe ofrecer el TP, por lo que es primordial una correcta selección de los candidatos. Se han descrito múltiples factores asociados a un peor pronóstico; de entre todos ellos, nos centraremos en la hipertensión pulmonar (HP).

Caso clínico

Paciente varón, de 60 años, sin alergias medicamentosas conocidas, y exfumador con un factor de expo-

sición de 50 paquetes-año. Diagnosticado en 2011 de EPOC muy grave, fenotipo enfisema no agudizador, en situación de insuficiencia respiratoria crónica normocápnica con necesidad de oxigenoterapia domiciliar asociada al tratamiento broncodilatador y a un programa de rehabilitación cardiorrespiratoria. Se mantuvo estable hasta 2013, cuando presenta un empeoramiento progresivo de la clase funcional, con disnea de mínimos esfuerzos y un estudio funcional que mostró una obstrucción con valores de capacidad vital forzada de 3,32 l (72 %), volumen espiratorio máximo en el primer segundo de 1,51 l (44 %), volumen residual del 133 %, y un descenso grave de la difusión. En ese momento se decide derivar al paciente para valoración de TP. En el momento de la evaluación, la puntuación del paciente en el índice BODE era de 8. Como parte del protocolo se realizó una ecocardiografía que mostró datos de HP grave, con una presión de la arteria pulmonar (PAP) sistólica de 97 mmHg asociada a una función sistólica deprimida del ventrículo derecho (TAPSE = 10 mm). Un cateterismo mostró coronarias sin lesiones angiográficas y una hemodinámica compatible con HP grave de etiología mixta, con disfunción diastólica asociada. Ante estos hallazgos, se optimiza el tratamiento mediante ajuste de oxigenoterapia y diuréticos y el paciente es aceptado para trasplante bipulmonar, con una puntuación en la escala *Lung Allocation Score* de 35.

Discusión

La HP es una complicación grave en los pacientes con EPOC, asociada a un peor pronóstico. Se desconoce la prevalencia real, ya que no hay protocolos de detección sistemática por cateterismo y la

mayoría de estudios se han llevado a cabo en pacientes en fase avanzada de la enfermedad. Los datos disponibles en la bibliografía son contundentes, con una incidencia que varía entre el 23 % y el 91 %²⁻⁴ en pacientes con EPOC avanzada, aunque en la mayoría de casos se trata de una HP leve-moderada. Varios estudios^{2,3} han detectado un subgrupo de pacientes con una afectación ventilatoria moderada asociada a una afectación vascular grave; en este grupo de pacientes con EPOC la enfermedad vascular predomina y podrían beneficiarse de un tratamiento diferenciado.

La HP es un buen predictor de mortalidad en la EPOC; así, Andersen *et al.*³ muestran una supervivencia a los 5 años del 37 % en pacientes con una PAP media > 25 mmHg, comparado con el 63 % en pacientes sin HP.

En el caso de los pacientes con EPOC candidatos a TP, la elevación de la PAP demostrada por ecocardiografía es un factor de riesgo para disfunción primaria del injerto e intubación prolongada⁵. A pesar de ello, al analizar el efecto sobre la supervivencia no se han encontrado diferencias significativas en casos de HP leve-moderada asociada a enfermedades respiratorias respecto a los casos de HP idiopática^{6,7}.

El tratamiento en estos pacientes se basa sobre todo en la administración de oxigenoterapia para tratar la hipoxia. No se ha demostrado mejoría clínica con el uso de vasodilatadores, y podrían empeorar el intercambio gaseoso, por lo que su uso se desaconseja. En cuanto al empleo de tratamientos específicos, se reservaría para aquellos pacientes con HP desproporcionada, en los que se han excluido otras causas que justifiquen la HP (trastornos del sueño, enfermedad del corazón izquierdo) y siempre en el contexto de ensayos clínicos en centros de referencia.

El diagnóstico de HP en un paciente con EPOC candidato a TP se asocia a un peor posoperatorio. Aun así, se les debe continuar ofreciendo el TP, ya que es la mejor opción terapéutica disponible.

Bibliografía

1. Yusen RD, Edwards LB, Kucheryavaya AY, Benden C, Dipchand AI, Dobbels F, et al. The registry of the International Society for Heart and Lung Transplantation: thirty-first adult lung and heart-lung transplant report--2014; focus theme: retransplantation. *J Heart Lung Transplant.* 2014;33:1009-24.
2. Thabut G, Dauriat G, Stern JB, Logeart D, Levy A, Marrash-Chahla R, et al. Pulmonary hemodynamics in advanced COPD candidates for lung volume reduction surgery or lung transplantation. *Chest.* 2005;127:1531-6.
3. Andersen KH, Iversen M, Kjaergaard J, Mortensen J, Nielsen-Kudsk JE, Bendstrup E, et al. Prevalence, predictors, and survival in pulmonary hypertension related to end-stage chronic obstructive pulmonary disease. *J Heart Lung Transplant* 2012;31:373-80.
4. Scharf SM, Iqbal M, Keller C, Criner G, Lee S, Fessler HE. Hemodynamic characterization of patients with severe emphysema. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166:314-22.
5. Wrobel JP, Thompson BR, Snell GI, Williams TJ. Preoperative echocardiographic-defined moderate-severe pulmonary hypertension predicts prolonged duration of mechanical ventilation following lung transplantation for patients with COPD. *Lung.* 2012;190:635-43.
6. Fitton TP, Kosowski TR, Barreiro CJ, Chan V, Patel ND, Borja MC, et al. Impact of secondary pulmonary hypertension on lung transplant outcome. *J Heart Lung Transplant.* 2005;24:1254-9.
7. Huerd SS, Hodges TN, Grover FL, Mault JR, Mitchell MB, Campbell DN, et al. Secondary pulmonary hypertension does not adversely affect outcome after single lung transplantation. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2000;119:458-65.