

## Derrame pleural izquierdo en paciente con insuficiencia cardíaca

Á. Pinto Marín<sup>a</sup>, J. J. Ríos Blanco<sup>a</sup>, P. García de Paso Mora<sup>a</sup>, J. F. Pascual Pareja<sup>a</sup>, M. Mateos<sup>b</sup>,  
Á. Sendino Revuelta<sup>a</sup> y J. J. Vázquez Rodríguez<sup>a</sup>

Servicios de <sup>a</sup>Medicina Interna y <sup>b</sup>Cardiología. Hospital Universitario La Paz. Madrid.

### Caso clínico

Se trata de una mujer de 85 años, con antecedentes de insuficiencia cardíaca grado II, hipertensión arterial (HTA) de larga evolución, fibrilación auricular en tratamiento con acenocumamol y amiodarona, e hipotiroidismo posquirúrgico en tratamiento sustitutivo con levotiroxina. Acudió por incremento de su disnea habitual de forma progresiva y edema de miembros inferiores, junto a astenia y somnolencia. En la exploración física se observaba obesidad, discreta bradipsiquia, ingurgitación yugular y crepitantes bibasales con leve hipoventilación en base izquierda. Analíticamente presentaba hemoglobina (Hb) (16,5 g/dl) y un deterioro de la función renal (Cr, 2,3 mg/dl), y en la gasometría arterial se constataba insuficiencia respiratoria global (pH, 7,45; pO<sub>2</sub>, 48,3 mmHg; pCO<sub>2</sub>, 55 mmHg; exceso de bases [EB], 10). En la radiografía de tórax (fig. 1) existía cardiomegalia junto a derrame pleural izquierdo. El ecocardiograma (fig. 2) mostró un ventrículo izquierdo gravemente hipertrófico con contractilidad conservada, derrame pericárdico sin signos de aumento de presión intrapericárdica (el cual no aparecía en un ecocardiograma realizado 7 meses antes), grave dilatación de ambas aurículas, ligera hipertensión pulmonar y una buena función biventricular. En las pruebas funcionales respiratorias se puso de manifiesto una alteración ventilatoria restrictiva (volumen espiratorio forzado en el primer segundo [FEV1], 0,88; FEV1/capacidad vital forzada [FVC], 80%).



Fig. 1. Radiografía de tórax en la que se objetiva cardiomegalia con derrame pleural izquierdo.



Fig. 2. Ecocardiograma en eje paraesternal largo en el que se aprecia derrame pericárdico moderado.

## Evolución

La presencia de obesidad, somnolencia e hipercapnia en una paciente en tratamiento con amiodarona orientaba a un posible hipotiroidismo, por lo que se realizó determinación de hormonas tiroideas (hormona tiroestimulante [TSH], 20,7; tiroxina libre [T4L], 1,03). Con el diagnóstico de hipotiroidismo e insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) diastólica se suspendió la amiodarona para el control de la fibrilación auricular, iniciándose tratamiento con verapamilo. Con esta pauta terapéutica se observó mejoría clínica evidente con desaparición de los edemas y de los hallazgos auscultatorios, junto a una clara reducción de la disnea. En la radiografía de tórax al alta hubo ausencia de derrame pleural.

## Diagnóstico

Insuficiencia cardíaca diastólica con serositis (derrame pleural y pericárdico) secundaria a hipotiroidismo inducido por amiodarona.

## Discusión

La insuficiencia cardíaca diastólica se puede definir como una situación en la que hay un incremento de la resistencia al llenado diastólico de parte o de todo el corazón, conservándose, por tanto, una función sistólica normal<sup>1</sup>. Una de las causas más frecuentes de esta patología es la HTA<sup>2,4</sup>, ya que lleva a una hipertrofia o a un incremento del tejido conectivo en el miocardio.

Además debe tenerse en cuenta la importante contribución de la contracción auricular a la hora del adecuado llenado ventricular en estos pacientes, ya que puede suponer hasta un 40% del volumen telediastólico del ventrículo izquierdo<sup>3</sup>. Por ello es necesario un buen control de la fibrilación auricular. El empleo de amiodarona también puede producir alteraciones en

la función tiroidea. Puede desencadenar un cuadro de hipotiroidismo, principalmente por un efecto Wolff-Chaikoff y por la preexistencia de anticuerpos anti-microsomales o antitiroglobulina. Por otro lado, también puede producir tirotoxicosis, sobre todo por un exceso de síntesis de hormona tiroidea causado por yodo<sup>5,6</sup>.

En nuestra paciente la existencia de somnolencia, la tendencia a la hipercapnia y la alteración ventilatoria restrictiva en ausencia de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) no son explicables por la ICC. Estos datos, junto con la presencia de serositis, hacían más probable la existencia de hipotiroidismo inducido por amiodarona, no explicándose únicamente por la presencia de disfunción diastólica en este caso. De hecho, la mejoría de la paciente se produjo fundamentalmente con el tratamiento hormonal y con la utilización de muy bajas dosis de diuréticos. Tras 2 semanas de tratamiento la clínica de la paciente mejoró sustancialmente.

## Conclusión

La amiodarona es un antiarrítmico utilizado ampliamente en los pacientes con ICC y taquiarritmia. Su uso produce alteraciones en las hormonas tiroideas, que pueden enmascarar las manifestaciones de la enfermedad cardíaca.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Angeja B, Grossman W. Evaluation and management of diastolic heart failure. *Circulation*. 2003;107(5):659-63.
2. Vasan R, Benjamin E, Levy D. Congestive heart failure with normal left ventricular systolic function. Clinical approaches to the diagnosis and treatment of diastolic heart failure. *Arch Intern Med*. 1996;22;156(2):146-57.
3. Weinberger HD. Diagnosis and treatment of diastolic heart failure. *Hosp Pract (Off Ed)*. 1999;34(3):115-8,121-2,125-6.
4. Mandinov L, Eberli F, Seiler C, Hess O. Diastolic heart failure. *Cardiovasc Res*. 2000;45(4):813-25.
5. Harjai KJ, Licata AA. Effects of amiodarone on thyroid function. *Ann Intern Med*. 1997;126(1):63-73.
6. Klein I, Ojamaa K. Thyroid hormone and the cardiovascular system. *N Engl J Med*. 2001;344(7):501-9.