

## Miocardiopatía hipertrófica y alteraciones electrocardiográficas

M. Frías Vargas<sup>a</sup>, M.Á. San Martín<sup>b</sup>, J.R. Pereira Moral<sup>b</sup> y B. López Serrano<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Atención Primaria Área 9. Leganés. Madrid. España.

<sup>b</sup>Servicio de Cardiología. Hospital Carlos III. Madrid. España.

Presentamos un caso clínico que muestra una mujer de 66 años diagnosticada de miocardiopatía hipertrófica obstructiva y fibrilación auricular paroxística, remitida desde la consulta de Atención Primaria al Servicio de Urgencias por insuficiencia cardiaca izquierda aguda. El electrocardiograma muestra ondas U prominentes e hipopotasemia, alteraciones que tras la suplementación de potasio mejoran o se normalizan.

*Palabras clave:* onda U, miocardiopatía hipertrófica obstructiva.

We present a clinical case of a 66-year-old woman diagnosed of obstructive hypertrophic cardiomyopathy and paroxysmal atrial fibrillation referred from the Primary Care medical site to the emergency service due to acute left-sided heart failure. The electrocardiogram showed prominent U waves accompanied of hypokalemia who improved or in whom the disorder normalized after potassium supplementation.

*Key words:* U wave, obstructive hypertrophic myocardiopathy.

### CASO CLÍNICO

Se trata de una mujer de 66 años diagnosticada de miocardiopatía hipertrófica obstructiva (MHO) y fibrilación auricular paroxística, tratada con acenocumarol, atenolol, amiodarona y diuréticos, que es remitida desde la consulta de Atención Primaria al Servicio de Urgencias por insuficiencia cardiaca izquierda aguda.

Al realizarle la exploración física se vio que presentaba crepitantes húmedos en campos medios y bases, tercer ruido cardiaco y edema hasta el tercio medio de ambos miembros inferiores.

En la analítica destacó hipopotasemia de 2,7 mmol/l, con función renal, calcio y fósforo normales.

La figura 1 muestra el electrocardiograma (ECG) en la consulta de Atención Primaria, mientras que en la figura 2 podemos observar el realizado después de 4 días de ingreso en planta.

### INTERPRETACIÓN

El ECG de la figura 1 muestra bradicardia sinusal, con QT corregido prolongado y ondas U prominentes. Tras 4 días de ingreso se normalizó el trazado (fig. 2).

Correspondencia: M. Frías Vargas.

Pablo Lafargue, 3, 4 C.

28017 Madrid. España.

Correo electrónico: drfrías\_v@hotmail.com

Recibido el 12-04-07; aceptado para su publicación el 06-10-07.

### DIAGNÓSTICO

Ondas U prominentes. Hipopotasemia.

### EVOLUCIÓN

Tras suplementar potasio y retirar la amiodarona se normaliza el trazado electrocardiográfico y mejora el fallo cardiaco izquierdo.

### COMENTARIO

Nuestra paciente presentaba hipopotasemia, que puede aparecer bajo tratamiento con altas dosis de diuréticos y acompañarse de alteraciones de la repolarización, como la presencia de ondas U prominentes. Dicha alteración electrolítica favorece la aparición de determinadas arritmias, como la torsades de Pointes. Es necesario, por tanto, vigilar estrechamente los niveles plasmáticos de potasio en pacientes bajo tratamiento diurético y, en caso de detectarse hipopotasemia, administrar suplementos de potasio, con lo que mejoran (e incluso se normalizan) las alteraciones electrocardiográficas descritas.

Por otro lado, la MHO puede acompañarse de alteraciones de la repolarización ventricular en forma de inversión de ondas T y U. Aunque se han publicado casos de hipopotasemia con ondas U positivas y negativas, la morfología gigante ("ondas Himalaya") es excepcional, particularmente en el caso que presentamos, dado que, como se ha comentado, la MHO se asocia a negativización de la onda U.

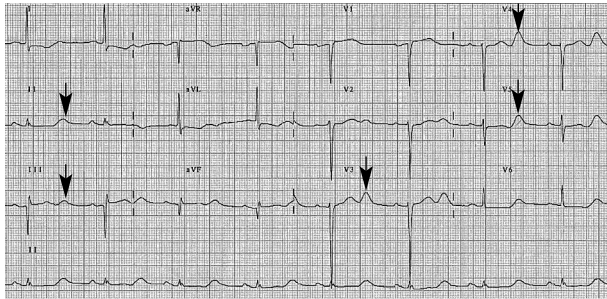


Figura 1. Electrocardiograma realizado en la consulta de Atención Primaria.

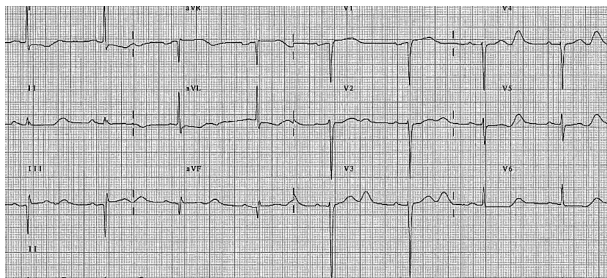


Figura 2. Electrocardiograma después de 4 días de ingreso hospitalario.

## BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Diercks DB, Shumaik GM, Harrigan RA, Brady WJ. Electrocardiographic manifestations: electrolyte abnormalities. *J Emerg Med.* 2004;27:153-60.
- Reddy GV, Schamroth L, Schamroth CL. Tall and peaked U waves in hypokalemia. *Chest.* 1987;91:605-7.
- Surawicz B. Electrolytes and the electrocardiogram. *Postgrad Med.* 1974;55:123-9.
- Yan GX, Lankipalli RS, Burke JK, Musco S, Kowey PR. Ventricular repolarization components of the electrocardiogram: cellular basis and clinical significance. *J Am Coll Cardiol.* 2003;42:401.