



## CARTAS

# *Insuficiencia cardíaca tras realización de un segundo acceso vascular para hemodiálisis*

A. Navas-Parejo, A. Alhosni, R. Nieto\* y S. Cerezo

Servicio de Nefrología y \*Servicio de Medicina Nuclear. Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Granada.

Sr. Director:

La patología cardiovascular genera en los pacientes en hemodiálisis periódica una importante morbilidad y mortalidad. En Andalucía la prevalencia de insuficiencia cardíaca es el 13,7%<sup>1</sup>. El acceso vascular (FAVi) implica un aumento del gasto cardíaco, sin embargo es difícil identificarlo como causa de insuficiencia cardíaca<sup>2</sup>.

Paciente de 81 años de edad, con HTA de larga data, intervenido de Billroth II y RTU de próstata, en programa de hemodiálisis periódica desde 2 años antes, debido a IRC por nefroangioesclerosis. Tras axonotmesis iatrógena del nervio mediano derecho desarrolla una neuralgia, que empeora durante las sesiones de hemodiálisis, por lo que se indica una nueva FAVi húmero-cefálica izquierda. El paciente manifestó clínica de insuficiencia cardíaca izquierda, con disnea de pequeño esfuerzo y ortopnea. En la exploración destacaba TA 100/60 y crepitantes bilaterales hasta campos medios. En RX-tórax destacaba derrame pleural derecho. Se suspendió la medicación hipotensora. Durante las sesiones de hemodiálisis presentaba frecuentes hipotensiones, no tolerando la ultrafiltración. Se le realiza una ventriculografía isotópica en equilibrio, con hties marcados Tc99m (VIEq) en la que se aprecia una fracción de eyección del 34%, con hipokinesia anteroseptal e inferior. Se anuló la FAVi derecha con un mango de presión y se repitió la VIEq, manteniendo la fracción de eyección en el 34%. En un segundo tiempo, una vez utilizado el nuevo acceso vascular, se procedió a la ligadura quirúrgica del antiguo, con mejoría progresiva bajo el punto de vista clínico, descenso del peso seco en 2 kg y desaparición del

derrame pleural. Un mes después se realizó una nueva VIEq en la que se obtuvo una fracción de eyección del 47%, objetivándose la mejoría de la función cardíaca.

Se han descrito FAVi con débitos de 0,6 a 11 l/m que inducen una insuficiencia cardíaca por alto gasto, o la ponen de manifiesto en un paciente con una reserva cardíaca disminuida<sup>4</sup>. En estos casos se suele encontrar una gran dificultad para llegar al peso seco del paciente, que puede presentar hipertensión importante, e hipotensiones intradiálisis, al intentar ultrafiltrar una gran cantidad de volumen, siendo uno de los factores la disminución de la precarga, en miocardios con una alteración de la relajación diastólica<sup>5</sup>. En este caso el aumento del gasto cardíaco que supuso la segunda FAVi puso de manifiesto una insuficiencia cardíaca. Nuestro paciente no presentaba el signo de Nicoladoni<sup>6</sup> y Braham<sup>7</sup> que si bien es característico, su ausencia no excluye la situación de alto gasto como causa de la insuficiencia cardíaca, ya que el reflejo baro-receptor puede estar abolido cuando hay insuficiencia cardíaca congestiva<sup>8</sup>. Al anular una FAVi, el paciente mejoró y se pudo reducir su peso seco en 2 kg. Mediante VIEq pudo demostrarse el aumento de la fracción de eyección. El clampaje de la FAVi disminuye el gasto cardíaco<sup>2</sup>, habiéndose descrito fallo cardíaco con flujos de FAVi de sólo 0,6 l/m hasta 6,5 l/m, por lo que no es un indicador absoluto de la causa de insuficiencia cardíaca<sup>9</sup>. Por otra parte, la fracción de eyección no se modifica de forma inmediata<sup>4</sup>, por lo que debe ser la clínica, sobre todo si es de presentación aguda<sup>10</sup> la que nos indique que hay que actuar para reducir o anular el flujo en la FAVi. En pacientes IRC con una presumible reserva cardíaca disminuida estaría indicado un estudio cardiológico previo a la realización de la FAVi, ya que puede ser un factor determinante en la funcionalidad cardíaca y por tanto en su pronóstico. En estos casos límite, si no se puede optar por DP, podría considerarse la instauración de catéteres de larga permanencia como acceso vascular, ya que no suponen un aumento del gasto cardíaco.

**Correspondencia:** Dr. A. Navas-Parejo Casado  
Servicio de Nefrología  
Hospital Universitario San Cecilio  
Avda. Dr. Oloriz, s/n  
18012 Granada

## BIBLIOGRAFÍA

1. García-Valdecasas J, Castilla J, Martín-Malo A, Ramos B, Quiroga PA, García-Rotllan J, Espinosa de los Monteros J, Alonso M y Grupo de Trabajo sobre Calidad de Diálisis en Andalucía. Estado actual de la hemodiálisis en Andalucía: características clínicas de los pacientes en HD y su incidencia en la dosis de diálisis. *Nefrología* 19 (Supl. 2): 51, 1999.
2. Reis GJ, Hirsch AT, Come PC: Detection and treatment of high output cardiac failure resulting from a large hemodialysis fistula. *Cathet Cardiovas Diagn* 14 (4): 263-265, 1988.
3. Anderson CB, Codd JR, Graff RA, Groce MA, Harter HR, Newton WT: Cardiac failure and upper extremity arteriovenous dialysis fistulas. *Arch Intern Med* 136: 292-297, 1976.
4. Von Bibra H, Castro L, Autenrieth G, Mclaeod A, Gurland HJ: The effects of arteriovenous shunts on cardiac function in renal dialysis patients - an ecocardiographic evaluation. *Clin Nephrol* 9 (5): 205-209, 1978.
5. Lerma JL, Sánchez Fernández PL, Escaja C, Moriñigo JL, Sarró F, Nieto F, Martín B, Diego JV, Arribas A, Martín F, Martín Luengo C, Tabernero JM: Función diastólica ventricular izquierda en pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal. *Nefrología* 19 (Supl. 2): 47, 1999.
6. Nicoladoni C: Phlebartelectasie der rechten oberen extremität. *Arch Klin Chir* 18: 252, 1875.
7. Branham HH: Abneurysmal varix of the femoral artery and vein following a gunshot wound. *Int J Surg* 3: 250, 1890.
8. Eckberg DL, Drabinsky M, Braunwald E: Defective cardiac parasympathetic control in patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 285: 877-883, 1971.
9. Engelberts I, Todor JH, Boon ES, Schreij G: High-output cardiac failure due to excessive shunting in haemodialysis access fistula: an easily overlooked diagnosis. *Am J Nephrol* 15 (4): 323-326, 1995.
10. Muñoz RI, Ortiz-Vigón R: Insuficiencia cardíaca tras colocación de una endoprótesis vascular en una estenosis de una fístula braquial para hemodiálisis. *Nefrología* 18: 101-102, 1998.