



## Cartas al Director

# Uso paliativo de la furosemida en infusión continua subcutánea en un paciente trasplantado renal con fallo cardíaco

## Palliative use of furosemide in continuous subcutaneous infusion in a renal transplant patient with heart failure

Sr. Director:

La enfermedad cardiovascular representa la primera causa de muerte (30%) en la población trasplantada renal<sup>1</sup> y en general en los enfermos renales, siendo la insuficiencia cardíaca descompensada muy prevalente. Los síntomas y comorbilidades más comunes entre los pacientes con fallo cardíaco en estadios avanzados se encuentran la disnea, el dolor, la depresión, la fatiga y el edema. Los diuréticos son el tratamiento principal para la disnea y los edemas, siendo la furosemida el fármaco más utilizado<sup>2</sup>. Su acción puede disminuir debido a múltiples factores, lo que hace necesaria la vía intravenosa e implica el ingreso hospitalario. Asimismo es habitual la dificultad en la venopunción de estos enfermos. Por ello, el uso de la furosemida subcutánea ha sido descrito en múltiples casos en los últimos años con utilidad paliativa<sup>3-6</sup>. Describimos el caso de un paciente varón de 65 años que ingresó en febrero del 2016 en nuestro centro sociosanitario para control de síntomas debido a pluripatología compleja y deterioro funcional importante (índice de Lawton 2/8 e índice de Barthel 60/100). Presentaba obesidad mórbida de años de evolución (IMC 48,7), hipertensión arterial, diabetes mellitus 2, síndrome de apnea obstructiva del sueño severa, artrosis generalizada, bocio multinodular, trasplante renal en 1998 por insuficiencia renal crónica no filiada con filtrados glomerulares en torno a 50-60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, linfedema crónico en extremidades inferiores, estenosis uretral intervenida, eventración abdominal de gran tamaño, marcapasos por bloqueo auriculoventricular completo y múltiples ingresos hospitalarios por insuficiencia cardíaca descompensada y episodios de edema agudo de pulmón en el último año. Durante esta estancia hospitalaria presentó nuevamente cuadro de exacerbación de los edemas en las 4 extremidades y pared abdominal, y disnea importante en reposo con desaturación del 80% y

disminución del estado de conciencia. Debido a la refractariedad a la respuesta de la furosemida oral a 80 mg/8 h, prosiguiendo con la función renal estable y siendo la venopunción extremadamente difícil se instauró perfusión continua de furosemida de 250 mg/24 h vía subcutánea y dada la pluripatología y mal pronóstico del paciente se adoptaron medidas de confort. La respuesta diurética fue positiva, pasando de una diuresis diaria de 400 a 1.000 cc/día, con disminución de los edemas y mayor sensación de bienestar. No obstante, el enfermo presentó hematemesis añadida y fue éxitus a los 5 días.

La infusión continua subcutánea se utiliza habitualmente en unidades de cuidados paliativos, siendo escasa las referencias a su utilización en otras especialidades médicas<sup>7</sup>. Por esta razón, los medicamentos que más se utilizan por vía subcutánea, son aquellos administrados en pacientes terminales, principalmente oncológicos, siendo la experiencia de su uso en otras enfermedades mucho menor. Para pacientes seleccionados con insuficiencia cardíaca avanzada, la infusión continua de furosemida subcutánea permitiría que pudieran seguir su administración en el domicilio, o bien seguir su uso parenteral en caso de haberse perdido la vía endovenosa<sup>3-6</sup>. Además, a pesar de que puede haber efectos adversos locales, estos son de escasa relevancia<sup>4</sup>.

Con este caso queremos destacar que, aunque este enfermo tenía muy mal pronóstico, la administración de furosemida en infusión continua subcutánea mejoró la sintomatología relacionada con el fallo cardíaco y disminuyó la agresividad en su tratamiento. En consecuencia, sería necesario llevar a cabo más estudios en el uso de la furosemida subcutánea a nivel paliativo en la insuficiencia cardíaca dada su gran prevalencia y en el caso concreto de la nefrología, valorar su utilidad en enfermos trasplantados renales que llegan a un situación terminal o muy avanzada de la

insuficiencia cardíaca pero que prosiguen con el injerto renal funcional.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Hernández D, Moreso F. ¿Ha mejorado la supervivencia del paciente tras el trasplante renal en la era de la moderna inmunosupresión? *Nefrología*. 2013;33:171-80.
- Adler E, Goldfinger J, Kalman J, ParK M, Meier D. Palliative Care in the treatment of advanced heart failure. *Circulation*. 2009;120:2597-606.
- Zacharias H, Raw J, Nunn A, Parson S, Johnson M. Is there a role for subcutaneous furosemide in the community and hospice management of end-stage heart failure? *Palliat Med* 25. 2011;658-63.
- Zatarain-Nicolás E, López-Díaz J, de la Fuente-Galán L, García-Pardo H, Recio-Platero A, San Román-Calvar JA. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca descompensada con furosemida subcutánea mediante bombas elastoméricas: experiencia inicial. *Rev Esp Cardiol*. 2013;66:1002-4.
- Moreno Conde M, López Ibáñez Z, Santos Moyano E, Ramiro Ortega J, Bonilla Palomas A, Gámez López B, et al. Infusión continua de furosemida subcutánea mediante bomba elastomérica como tratamiento domiciliario paliativo en pacientes con insuficiencia cardíaca terminal: Experiencia inicial. *Rev Clin Esp* 215 (Espec Congr). 2015;863.
- Ojeifo O, Russell S, Okwuosa I, Almansa J, Cuomo K, Cummings A. Subcutaneous versus intravenous furosemida in the Johns Hopkins Heart Failure Bridge Clinic. *J Card Fail*. 2016; 22:S81.
- Vázquez A, Hernández C, Rivera MG, Maestro FJ. El uso de la vía subcutánea en la práctica clínica de la Atención Primaria. *Cad Aten Primaria*. 2010;17:108-11.

Montserrat Picazo Sánchez<sup>a,\*</sup>, Marlen N. Castillo Lorenzo<sup>b</sup>, Marc Cuxart Pérez<sup>a</sup> y Ramon Sans Lorman<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Nefrología, Fundació Salut Empordà, Figueres, Gerona, España

<sup>b</sup> Centro Sociosanitario Bernat Jaume, Fundació Salut Empordà, Figueres, Gerona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mps4827@yahoo.es](mailto:mps4827@yahoo.es) (M. Picazo Sánchez).

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).  
<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.09.001>

## Macroglobulinemia de Waldenström presentándose como glomerulonefritis membranoproliferativa crioglobulinémica tipo II

### Waldenström macroglobulinemia presenting as cryoglobulinemic type II membranoproliferative glomerulonephritis

Sr. Director:

La macroglobulinemia de Waldenström (MW) es un trastorno linfoproliferativo maligno de bajo grado, en el que la enfermedad renal y la crioglobulinemia tipo I constituyen manifestaciones bien conocidas, no obstante son aislados los casos descritos en la literatura que se han asociado a la glomerulonefritis membranoproliferativa (GNMP) crioglobulinémica<sup>1,2</sup>.

A continuación, presentamos el caso de una paciente con glomerulonefritis crioglobulinémica asociada a enfermedad de Waldenström.

Mujer de 68 años, consulta por cuadro de edemas de nueva aparición, artralgias y lesiones purpúricas en miembros inferiores. Antecedentes patológicos de hipertensión arterial, dislipemia, gammapatía monoclonal de significado incierto, IgM kappa diagnosticada en 2012, en seguimiento por hematología, que no había requerido tratamiento específico e

infección inactiva del virus de la hepatitis B (VHB) sin requerir tratamiento.

A la exploración física destacaban edemas con fovea y lesiones de aspecto purpúrico en ambas piernas (fig. 1). A nivel analítico, VSG 82 mm; creatinina 1,2 mg/dl; filtrado glomerular 55 ml/min; LDH 604 UI/l; proteínas 5,7 g/dl; albúmina 3 g/dl; proteinuria 3,7 g/día; hipogammaglobulinemia IgG e IgM; déficit de complemento C3 1,4 mg/dl y C4 0,06 mg/dl.

Las serologías de VIH, VHC, VHBSAg, anti-VHBS, HBeAg fueron negativas y anti-VHBc positivo, con carga viral de ADN-VHB 87 y un nivel de transaminasas normales, que se tradujo como estado de portador inactivo de VHB sin alteración de la función hepática.

El estudio inmunitario mostró crioglobulinemia mixta monoclonal IgM kappa con criocrito del 7%. La inmunofijación en suero reveló una banda IgM kappa, con cuantificación del componente homogéneo de 2,8 g/l. El uroproteinograma presentó una imagen electroforética de tipo glomerular. Los