

## ¿Existe un lugar para levosimendán en los servicios de urgencias hospitalarios?

**Sr. Editor:**

Hemos leído con interés el artículo de Llorens-Soriano et al<sup>1</sup>, en el que muestran su experiencia con levosimendán y concluyen que es una opción terapéutica segura y eficaz en el tratamiento de la insuficiencia cardiaca aguda (ICA) en servicios de urgencias hospitalarios. El objetivo de esta carta es realizar una reflexión sobre diversos aspectos del artículo.

En primer lugar, llaman la atención las diferencias existentes entre las indicaciones de levosimendán en las guías de práctica clínica<sup>2</sup> y el protocolo de actuación de los autores<sup>1</sup>. Mientras que las primeras recomiendan su utilización en insuficiencia cardiaca con gasto cardiaco reducido y sintomático secundario a disfunción ventricular izquierda sin hipotensión grave, los autores del citado trabajo consideran su utilización en múltiples situaciones clínicas, incluida la ICA con fracción de eyección ventricular izquierda (FEVI) > 45% e hipotensión/shock.

Hasta el momento no existe evidencia científica respecto al uso de levosimendán en pacientes con ICA y función sistólica preservada, por lo que resulta sorprendente que más del 40% de los pacientes incluidos pertenezcan a ese subgrupo poblacional. Está reconocido que la administración de levosimendán produce una disminución de resistencias vasculares periféricas y mejoría de los parámetros de función diastólica<sup>3</sup>. Sin embargo, actualmente los diuréticos y vasodilatadores se han demostrado altamente eficaces en estos pacientes y son el tratamiento de elección en ese contexto<sup>4</sup>. Por otro lado, los resultados del estudio ofrecen serias dudas acerca de su validez científica: la inexistencia de grupo control, la inconsistencia de los criterios de inclusión (no todos los pacientes recibieron diuréticos), el perfil de bajo riesgo de la población (sólo el 30% edema agudo de pulmón) y la falta de precisión en la definición empleada de «falta de respuesta al fármaco» representan aspectos importantes a tener en cuenta. Las guías de práctica clínica<sup>2</sup> contraindican la utilización de levosimendán en pacientes con shock cardiogénico; sin embargo, trabajos recientes en pacientes con shock cardiogénico isquémico y con bajo gasto tras cirugía cardiaca han mostrado resultados prometedores<sup>5,6</sup>.

En nuestra opinión, el levosimendán debe usarse tras una óptima selección de los pacientes, lo cual requiere una adecuada coordinación entre los diferentes

servicios. En este sentido, la realización de un ecocardiograma puede resultar extremadamente útil. Recientemente, se han propuesto como factores de respuesta terapéutica favorable<sup>7</sup>: insuficiencia crónica descompensada, etiología isquémica, NYHA III/IV, sin tratamiento vasodilatador o antiarrítmico concomitante y que las cifras de presión arterial sistémica sean > 100 mmHg. Otro aspecto importante es la dosificación de este agente. En los estudios REVIVE y SURVIVE, la depleción relativa de volumen intravascular secundaria al tratamiento diurético, junto con la administración de altas dosis de carga, favoreció la aparición de hipotensión y probablemente una menor supervivencia<sup>8</sup>. Los autores de ese trabajo, opinión que compartimos, son partidarios de utilizar dosis más flexibles de levosimendán en función de la situación hemodinámica del paciente, así como de su empleo precoz para evitar situaciones de excesiva depleción de volumen por utilización de diuréticos.

Como conclusión, queremos incidir en la necesidad de una adecuada identificación de los pacientes que se pueden beneficiar de este prometedor fármaco y que, en espera de nuevos estudios, hemos de restringir su uso a indicaciones aprobadas en las guías de consenso. Por otro lado, parece recomendable disponer de una ecocardiografía como paso previo a la administración del fármaco y una mejor coordinación entre los diferentes servicios implicados en la asistencia de estos pacientes.

Sergio Manzano-Fernández,  
Francisco Marín, Iris P. Garrido Bravo  
y Domingo A. Pascual Figal

Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Llorens-Soriano P, Carbajosa-Dalmau J, Fernández-Cañadasa J, Murcia-Zaragoza J, Climent-Payá V, Laghzaouia F, et al. Experiencia clínica con levosimendán en un servicio de urgencias de un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60:878-82.
2. Nieminen MS, Böhm M, Cowie MR, Drexler H, Filippatos GS, Jondeau G, et al. Guías de Práctica Clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda. Versión resumida. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58:389-429.
3. Tamargo J, López-Sendón J. Bases y evidencias clínicas de los efectos de los nuevos tratamientos farmacológicos en la insuficiencia cardíaca. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:447-64.
4. Anguita M, Ojeda S. Tratamiento médico de la insuficiencia cardíaca por disfunción diastólica. *Rev Esp Cardiol*. 2006;6:53-8.
5. Álvarez, J, Bouzada M, Fernández AL, Caruezo V, Taboada M, Rodríguez J, et al. Comparación de los efectos hemodinámicos del levosimendán con dobutamina en pacientes con bajo gasto después de cirugía cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2006;59:338-45.

- Matejovic M, Krouzcky A, Radej J, Novak I. Successful reversal of resistant hypodynamic septic shock with levosimendan. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2005;49:127-8.
- Parissis JT, Farmakis D, Bistola V, Adamopoulos S, Kremastinos DT. Levosimendan for the treatment of acute heart failure syndromes: time to identify subpopulations of responding patients. *Am J Cardiol.* 2007;99:146-7.
- Delgado JF. Levosimendán en la insuficiencia cardiaca aguda: pasado, presente y futuro. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:309-12.

## Respuesta

### Sr. Editor:

Es interesante la pregunta que los autores realizan, aunque decepcionante, porque en ningún momento la responden. Para contestarla, hubiera sido necesario conocer nuestra realidad: el enfermo con insuficiencia cardiaca aguda (ICA) en los servicios de urgencias (SU) españoles posee un perfil diferente del que se ve habitualmente en salas o consultas de cardiología, e incluso del enfermo al que van dirigidas las guías de ICA. En un reciente estudio multicéntrico realizado en España<sup>1</sup>, se concluye que los pacientes con ICA en los SU tienen una edad avanzada (población considerada especial en las guías), elevado grado de comorbilidad, deterioro funcional y social y diagnósticos previos de insuficiencia cardiaca crónica (ICC), y presentan una descompensación o progresión funcional pese a que la mayoría recibe un tratamiento farmacológico de base correcto; pese a tratarse de enfermos con ICC, la mayoría desconoce el tipo y el grado de su disfunción cardiaca, y cuando ésta se conoce, predominan tanto la disfunción sistólica como la diastólica. En menos de un 3% se realiza estudio ecocardiográfico en los SU, y menos de un 10% ingresa en salas de cardiología, lo que refleja que la ICA ocupa un lugar muy importante en los SU y, por lo tanto, el tratamiento dirigido a estos pacientes debe ocuparlo también.

Las guías de práctica clínica sobre ICA deben ser entendidas como orientaciones en el manejo de los pacientes que hemos de saber adaptar a la circunstancias de nuestro entorno, y no como dogmas de actuación independientemente del perfil del enfermo que atendemos. Nuestro protocolo de actuación coincide con las recomendaciones actuales realizadas por expertos en cardiología, medicina de urgencias y medicina intensiva en las fases iniciales de la ICA, en las que el levosimendán se administra a pacientes que se mantienen sintomáticos tras la terapia inicial convencional y en caso de shock asociado a vasopresores<sup>2,3</sup>.

En la actualidad hay más de 3.000 pacientes en ensayos clínicos aleatorizados en los que se ha demostrado la eficacia y la seguridad de levosimendán, sin con-

tabilizar estudios observacionales y series de casos. Constituye el primer inodilatador que mejora la disfunción diastólica y las presiones de llenado del ventrículo izquierdo y aumenta la contractilidad con escaso consumo de energía, todos ellos efectos ideales para los diferentes escenarios de la ICA en los SU, independientemente del tipo de disfunción cardiaca. Por otra parte, su utilización en el shock cardiogénico está avalada por diferentes estudios y por las recientes recomendaciones surgidas por consenso de expertos<sup>2,3</sup>.

Pere Llorens

Servicio de Urgencias-UCE-UHD. Hospital General Universitario Alicante. Alicante. España.

### BIBLIOGRAFÍA

- Llorens P, Martín FJ, González-Armengol JJ, Herrero P, Jacob J, Álvarez AB, et al. Perfil clínico de los pacientes con insuficiencia cardiaca en los servicios de urgencias: datos preliminares del estudio EAHFE (Epidemiology Acute Heart Failure Emergency). *Emergencias.* 2008 [en prensa].
- Mebazaa A, Gheorghiadu M, Piña I, Harjola VP, Hollenberg S, Follath F, et al. Practical recommendations for prehospital and early in-hospital management of patients presenting with acute heart failure syndromes. *Crit Care Med.* 2008;36 Suppl:S129-30.
- Parissis JT, Farmakis D, Nieminen M. Classical inotropes and new cardiac enhancers. *Heart Fail Rev.* 2007;12:149-56.