



# Revista Clínica Española



<https://www.revclinesp.es>

## IC-033 - ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA UTILIDAD EN LA VIDA REAL DEL SUERO SALINO HIPERTÓNICO EN INSUFICIENCIA CARDÍACA DESCOMPENSADA CON HIPONATREMIA Y SÍNDROME CARDIORRENAL

G. Ropero Luis, S. Santamaría Fernández, M. Ricci, L. Pérez Belmonte, E. Romero Masa, B. Rivas Sánchez y R. Gómez Huelgas

Servicio de Medicina Interna. Hospital Regional Universitario de Málaga. Málaga.

### Resumen

**Objetivos:** El uso de suero salino hipertónico (SSH) - junto con furosemida a dosis altas - en la insuficiencia cardíaca (IC) descompensada asociada a hiponatremia y síndrome cardiorrenal (SCR) está avalado por el ensayo clínico SMAC-HF de Paterna y cols. (Am J Med Sci. 2011). Sin embargo su adopción en las guías de práctica clínica no está extendida, probablemente por la falta de estudios posteriores refrendando las conclusiones. Nuestro objetivo es demostrar que la pauta de tratamiento propuesta en este ensayo es eficaz y segura en la práctica clínica real.

**Material y métodos:** Se incluyeron de forma retrospectiva los pacientes que ingresaron en nuestro Servicio por IC descompensada (grado funcional NYHA III-IV y clínica congestiva), junto con hiponatremia (sodio plasmático 135 mmol/L) y SCR (empeoramiento de la función renal basal), y que fueron tratados según el protocolo SMAC-HF entre enero- junio 2018. Durante el tratamiento se administró cada 12 horas una perfusión de 250 mg de furosemida en aproximadamente 150 ml de SSH en 30 minutos, acompañada de dieta normosódica, restricción de líquidos (1.000 mL/día), y suplementos orales de cloruro potásico. La concentración del SSH varió en función de la natremia: 4,5% para pacientes con natremia inferior a 126 mmol/L; 3,4% para pacientes con natremia entre 126-134 mmol/L; y 2,1% una vez corregida la hiponatremia. El tratamiento se mantuvo hasta conseguir la euvolemia clínica, momento en que se pasó a diuréticos por vía oral.

**Resultados:** Las variables continuas se expresan con su mediana y entre paréntesis los valores mínimo y máximo. Los 6 pacientes incluidos fueron hombres, con edad mediana 73,5 años (64-77). El 50% tenía una fracción de eyección (FE) preservada, el 16% intermedia, y el 33% reducida. El 83% tomaba furosemida previamente al ingreso (dosis diaria mediana 100 mg). Todos los pacientes presentaban algún grado de disfunción renal basal, con creatinina mediana 1,7 mg/dL (1,3-2,7). Al ingreso el 16% de los pacientes se encontraba en clase funcional NYHA III y el 83% en NYHA IV. El deterioro mediano de la creatinina respecto a la basal fue 0,35 mg/dL (0,2-0,9). La natremia mediana al ingreso fue 126 mmol/L (123-131). El valor mediano del NT-proBNP al ingreso fue 11.830 pg/mL (1.090-32.099). La mediana de días de tratamiento con el protocolo SMAC-HF fue 2,8 días (1,7-3,3). La diuresis mediana acumulada por día de tratamiento fue 3240 mL (2.210-4.680). No se registraron eventos adversos en forma de hipokalemia, hipotensión arterial, empeoramiento de función renal o de la natremia. Uno de los pacientes falleció durante el tratamiento a consecuencia de las comorbilidades; del resto, al alta el 80% recuperó su grado funcional basal, el 80% alcanzó la eunatremia y el 60% recuperó su función renal basal.

*Discusión:* La fisiopatología detrás de la eficacia del SSH en la IC con SCR no está bien definida. Se presume que gracias a su efecto osmótico aumenta el volumen intravascular, mejora la perfusión renal y reduce la activación neurohormonal, por lo que aumenta el aporte de sodio y furosemida al túbulo, consiguiendo mayor natriuresis y acuaresis. En la práctica clínica esto se traduce en la consecución de balances negativos rápidamente, a la vez que se corrige la hiponatremia y mejora la función renal.

*Conclusiones:* El protocolo SMAC-HF se ha mostrado seguro y eficaz en nuestra serie de pacientes con IC asociada a hiponatremia y SCR, consiguiendo alcanzar rápidamente los objetivos de tratamiento (euvolemia clínica, recuperación de la función renal y corrección de la natremia) en la mayoría de los pacientes. Este pequeño estudio preliminar servirá como base para llevar a cabo estudios con mayor número de pacientes.