



<https://www.revclinesp.es>

## 73 - SERIE CASOS SUERO SALINO HIPERTÓNICO: ÚTIL EN CASOS SELECCIONADOS

**Amelia Campos Sáenz de Santa María**<sup>1</sup>, **Silvia Crepso Aznarez**<sup>2</sup>, **Raquel Rodríguez Embid**<sup>1</sup>, **Ana María Cadarso Viscasillas**<sup>1</sup>, **Laura Karla Esterellas Sánchez**<sup>1</sup>, **Aina Mainé Rodríguez**<sup>1</sup>, **Julia Martínez Artigot**<sup>1</sup> y **Jorge Rubio Gracia**<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario, Zaragoza, España. <sup>2</sup>Hospital Reina Sofía, Tudela, España. <sup>3</sup>Facultad de Medicina, Universidad Zaragoza, España.

### Resumen

**Objetivos:** El objetivo principal es analizar el perfil clínico, analítico y pronóstico de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca (IC) que reciben tratamiento con suero salino hipertónico (SSH).

**Métodos:** Estudio observacional y prospectivo realizado en el Servicio de Medicina Interna de un hospital de tercer nivel entre 2023 y 2024. Se analiza una serie de 20 pacientes que ingresaron con IC descompensada y recibieron tratamiento con SSH durante su evolución en el ingreso. Se realizó una evaluación multimodal (clínica, analítica y ecográfica) de la congestión a su llegada a la planta. Se recogieron los siguientes eventos pronósticos a los 90 días: reingreso, mortalidad cardiovascular, mortalidad por todas las causas y necesidad de diurético intravenoso.

**Resultados:** Las variables cuantitativas se exponen con media  $\pm$  desviación estándar si presentan distribución normal o mediana (rango intercuartílico) si distribución anormal. Las variables cualitativas se expresan en porcentajes. La edad media fue  $81,8 \pm 7$  años, siendo el 55% de ellos varones. Respecto a las comorbilidades, las más frecuentes fueron la hipertensión arterial (80%), dislipemia (80%), fibrilación auricular (75%) y enfermedad renal crónica (55%). Todos los pacientes tenían en su esquema terapéutico domiciliario un diurético de asa, siendo la mediana de dosis 80 (30) mg. El 26% tenía prescrito iSGLT2, el 22% hidroclorotiazida y el 47,5% antagonista receptor mineralocorticoide. Respecto al resto de tratamiento farmacológico: a destacar que el 58% tomaban betabloqueante, el 32% IECA o ARA II y el 10,5% ARNI. Además, el 73% estaban anticoagulados. Clínicamente el 50% presentaban disnea de reposo, el 62,5% tenían edemas extensos y el 87,5% tenían ingurgitación yugular. Ecográficamente el 53% tenían FEVI conservada, el 100% presentaban líneas B, el 50% derrame pleural, el 33,3% ascitis y en la totalidad de los enfermos la vena cava inferior (VCI) no colapsaba. El diámetro medio de la VCI fue de  $25 \pm 6$  mm. Analíticamente la creatinina al ingreso fue  $1,5 \pm 0,7$  mg/dL. La natriuresis fue de  $70 \pm 20$  mEq/L y la cloremia fue  $95 \pm 5,8$  mEq/L. La dosis de furosemida total intravenosa fue de 298 (293) mg y la furosemida oral de 280 (470) mg. Al alta la dosis de diurético fue de 120 (40) mg. Respecto al pronóstico, el 12,5% reingresó a los 3 meses, el 12,5% falleció a los tres meses por causa cardiovascular y el 12,5% falleció por cualquier causa. El 14,3% necesitó diurético intravenoso en el hospital de día médico.

## Serie casos suero salino hipertónico: útil en casos seleccionados.

Variables al ingreso	SSH (N=20)
<b>Edad</b>	81.8 ± 7
<b>Género masculino</b>	55%
<b>NYHA</b>	2 (1)
<b>Barthel</b>	75 ± 11
<b>Antecedentes médicos</b>	
▪ Hipertensión arterial	80%
▪ Fibrilación auricular	75%
▪ Diabetes mellitus	45%
▪ EPOC	40%
▪ Cardiopatía isquémica	30%
▪ Dislipemia	80%
▪ Enf. Renal crónica	55%
▪ Valvulopatía	12.5%
▪ Marcapasos	25%
<b>Tratamiento médico</b>	
▪ Diurético de asa	100%
○ Dosis (mg/día)	80 (30)
▪ iSGLT2	26%
▪ Tiazida	22%
▪ IECA/ARAI	32%
▪ ARNI	10.5%
▪ Betabloqueante	58%
▪ Antag. Recept. mineralocorticoide	47.5%
▪ Digoxina	0%
▪ Amiodarona	0%
▪ Estatina	67%
▪ Anticoagulación	73%
<b>Ortopnea</b>	
• Sin ortopnea	25%
• 1 almohada	25%
• 2 almohadas	0%
• Reposo	50%
<b>Edemas</b>	
• No edemas	0%
• Leves	25%
• Moderados	12.5%
• Graves	62.5%
<b>Ingurgitación yugular (IY)</b>	
• No IY (-)	12.5%
• 6-10 (+)	50%
• >10 (++)	37.5%
<b>Score de congestión (0-8)</b>	6 (3)
<b>FEVI conservada (&gt;50%) (%)</b>	53%

<b>Líneas B</b>	100%
<b>Bilateralidad líneas B</b>	87.5%
<b>Nº campos con líneas B</b>	7 (2)
<b>Derrame pleural</b>	50%
<b>Ascitis</b>	33.3%
<b>Colapsabilidad &gt;50 % vena cava inferior</b>	0%
<b>Diámetro vena cava inferior</b>	25 ± 6
<b>Ácido úrico</b>	8 ± 3.7
<b>Urea</b>	87 ± 33
<b>Creatinina</b>	1.5 ± 0.7
<b>Filtrado glomerular</b>	42 ± 17
<b>Sodio</b>	138 ± 8
<b>Potasio</b>	3.9 ± 0.6
<b>Cloro</b>	95 ± 5.8
<b>Creatinina orina</b>	27 ± 22
<b>Cloro en orina</b>	59 ± 34
<b>Sodio en orina</b>	70 ± 20
<b>Potasio en orina</b>	25 ± 12
<b>Urea en orina</b>	629 (658)
<b>Cociente albumina/creatinina en orina (CAC)</b>	190 (170)
<b>NTproBNP</b>	7192 (18233)
<b>Ca 125</b>	41 (151)
<b>Hemoglobina</b>	12.4 ± 1.7
<b>Hematocrito</b>	37.5 ± 5
<b>Indice saturación transferrina (IST) (%)</b>	13 (14)
<b>Ferritina</b>	87 (140)
<b>Proteína C reactiva (PCR)</b>	11 (34)
<b>Furosemida IV total (mg)</b>	298 (293)
<b>Furosemida oral total (mg)</b>	280 (470)
<b>Furosemida al alta (mg)</b>	120 (40)
<b>Reingreso a los 3 meses*</b>	12.5%
<b>Mortalidad a los 3 meses por causa cardiovascular</b>	12.5%
<b>Mortalidad a los 3 meses por cualquier causa</b>	12.5%
<b>Necesidad diurético IV hospital de día</b>	14.3%

\*Por causa cardiovascular

*Discusión:* Actualmente está en duda si el beneficio del suero salino hipertónico radica en el movimiento del agua del espacio intracelular por el cambio de osmolaridad extracelular o si es la corrección de la hipocloremia la verdadera explicación fisiopatológica de su actuación. Este abordaje «cloro-centrista» puede suponer un cambio de paradigma abriendo la puerta a diferentes estrategias terapéuticas que incluirían diuréticos que corrijan la hipocloremia.

*Conclusiones:* 1) Los pacientes tratados con SSH presentan resistencia diurética con altas dosis de furosemida domiciliarias y un fenotipo congestión mixto. 2) La tendencia a la hipocloremia está presente en nuestra serie de casos y merece la pena continuar su estudio fisiopatológico en la utilidad del suero salino hipertónico.