



5017-5. PREVALENCIA E IMPACTO PRONÓSTICO DE LA HIPOCLOREMIA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

Juan Carlos López-Azor García¹, Marta Cobo Marcos¹, Esther Montero², Julia González³, María Luisa Martín⁴, Aránzazu Martín⁴, Daniel de Castro¹, Fernando Domínguez¹, Ana Sáinz⁴, Camino Gómez⁴, Pablo García Pavía¹ y Javier Segovia Cubero⁵

¹Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Miocardiopatías, ²Unidad de Insuficiencia Cardíaca. Servicio de Medicina Interna, ³Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Miocardiopatía Familiares, ⁴Servicio de Urgencias y ⁵Servicio de Cardiología. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid), España.

Resumen

Introducción y objetivos: Las alteraciones iónicas en pacientes con insuficiencia cardíaca aguda (ICA) son frecuentes. La hiponatremia (hNa) es la más estudiada y se ha asociado a peor pronóstico. Actualmente la hipocloremia (hCl) se tiene poco en cuenta, y aunque existen indicios de su probable papel pronóstico, se desconoce su prevalencia y su impacto en estudios prospectivos.

Métodos: Estudio prospectivo que incluyó todos los pacientes ingresados por ICA en un centro terciario entre 2020 y 2023. En todos ellos se inició furosemida intravenosa y se ajustó según el protocolo de las guías europeas de 2021. En todos los pacientes, entre otras variables, se determinó la concentración de cloro y sodio en plasma. Se definió hCl como un cloro ≤ 101 meq/l e hNa como un sodio ≤ 135 meq/l en plasma. Se evaluó el impacto de la hCl y la hNa sobre la variable primaria tiempo hasta el evento combinado de muerte cardiovascular o ingreso por ICA a los 12 meses de seguimiento mediante análisis de incidencia acumulada por Kaplan-Meier. Se calculó el riesgo relativo (RR) y su intervalo de confianza (IC) al 95% mediante regresión de Cox.

Resultados: Se incluyeron 90 pacientes. De ellos 19 (21%) presentaron hCl, 11 (12%) hNa y 9 ambos trastornos (10%). La tabla presenta las características basales y al alta de la cohorte total, del grupo con y sin hNa y con y sin hCl. Los pacientes con hNa e hCl al ingreso fueron en mayor proporción mujeres, tenían mayor FEVI y presentaban más ingresos previos por ICA. No hubo diferencias en la estancia hospitalaria ni en parámetros analíticos o clínicos al alta. En el seguimiento a 12 meses, el evento primario ocurrió en 8 pacientes en el grupo de hCl (42,1%) y en 21 en grupo sin hCl (29,6%). Esta diferencia se debió principalmente a que los pacientes con hCl presentaron un mayor reingreso por ICA (RR 2,17, IC95% 1,02-4,76; $p = 0,05$), sin diferencias en la mortalidad ($p = 0,46$) (figura, panel A). Los pacientes con hNa también presentaron más eventos en el seguimiento, pero sin alcanzar significación estadística (figura, panel B). Al ajustar por la hNa el efecto sobre la variable primaria de la hCl fue similar (RR 1,75, IC95% 0,82-3,70, $p = 0,151$). Sin embargo, el efecto pronóstico de la hNa se redujo al ajustar por la hCl (RR 0,89, IC95% 0,43-2,92; $p = 0,81$).

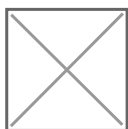
	Todos (n = 90)	Na ≤ 135 meq/l (n = 11)	Na > 135 meq/l (n = 79)	P	Cl ≤ 101 meq/l (n = 19)	Cl > 101 meq/l (n = 71)	p
--	----------------	------------------------------	---------------------------	---	------------------------------	---------------------------	---

Edad. Años	79 (70-85)	76 (67-85)	79 (71-85)	0,79	78 (71-85)	77 ± 9	0,28
Sexo. Femenino	37 (41,0)	8 (73,7)	29 (36,7)	0,04	11 (57,9)	26 (36,6)	0,09
Hipertensión arterial	72 (80,0)	10 (90,1)	64 (81,0)	0,42	15 (78,9)	59 (83,1)	0,67
Ingreso por IC 6 meses	20 (22,2)	3 (27,3)	17 (21,8)	0,71	8 (42,1)	12 (17,1)	0,03
FEVI. %	50 (34-60)	59 (56-66)	53 (37-60)	0,05	54 (38-61)	49 (36 - 60)	0,21
Furosemida basal. Mg	40 (0-80)	80 (80-80)	40 (40-80)	0,36	80 (40-120)	40 (40-80)	0,17
Tiazidas	6 (6,7)	0 (0,0)	6 (7,6)	1,00	1 (5,3)	5 (7,0)	0,78
Antagonistas receptores de mineralocorticoides	8 (8,9)	1 (9,1)	7 (9,3)	1,00	1 (5,6)	7 (10,3)	0,56
Score EVEREST ingreso	11 (9-12)	11 (10-13)	11 (9-12)	0,44	11 (8-13)	11 (9-12)	0,86
Creatinina. mg/dL	1,0 (0,8-1,5)	1,1 (0,6-1,6)	1,0 (0,8-1,5)	0,59	1,1 (0,8-1,6)	1,0 (0,8-1,4)	0,70
Cloro, meq/l	105 (102-106)	105 (102-106)	101 (100-102)	0,003	97 (95-100)	105 (104-107)	0,001
Sodio, meq/l	141 (138-143)	132 (128-134)	141 (139-143)	0,001	136 (134-137)	142 (140-144)	0,001
NT-proBNP. pg/ml	5.453 (2.294-9.356)	7.268 (4.681-9.907)	5.305 (2.201-9.333)	0,82	5.453 (1.674-9.907)	5.398 (2.356-9.333)	0,33

Variables en el seguimiento durante el ingreso y al alta

Estancia hospitalaria. días	8 (6-11)	8 (6-13)	8 (6-11)	0,74	8 (6-17)	8 (6-11)	0,38
Score EVEREST al alta	2 (1-3)	3 (0-4)	2 (1-3)	0,86	3 (0 - 4)	2 (1-3)	0,85

Furosemida alta. mg	100 (60-120)	80 (60-120)	120 (60-120)	0,32	120 (80-160)	80 (60-120)	0,07
Creatinina al alta. mg/dL	1,2 (0,9-1,6)	1,0 (0,7-1,5)	1,2 (0,9-1,6)	0,17	1,0 (0,8-1,4)	1,3 (0,9-1,6)	0,16
NT-proBNP al alta. pg/dL	2.150 (905-4.641)	2.096 (756-8.559)	2.150 (905-4.236)	0,98	1.484 (748-4.834)	2.369 (993-4.236)	0,80



Hospitalización por insuficiencia cardiaca y muerte cardiovascular.

Conclusiones: La hCl al ingreso por ICA es más frecuente que la hNa y es un marcador de reingreso más robusto que la hNa.