



6072-459. PREVALENCIA E IMPACTO PRONÓSTICO DE LA CONCENTRACIÓN URINARIA DE SODIO Y CLORO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA AGUDA

Juan Carlos López-Azor García¹, Marta Cobo Marcos¹, Esther Montero², Julia González¹, Ana Royuela¹, María Luisa Martín³, Aránzazu Martín³, Daniel de Castro¹, Fernando Domínguez¹, Ana Sáinz³, Camino Gómez³, Pablo García Pavía¹ y Javier Segovia Cubero¹

¹Servicio de Cardiología, ²Servicio de Medicina Interna y ³Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda (Madrid), España.

Resumen

Introducción y objetivos: Las guías europeas de Insuficiencia Cardíaca (IC) recomiendan determinar la natriuresis (uNa) para detectar de forma precoz la resistencia diurética. Sin embargo, este algoritmo no está validado y excluye otros valores con potencial valor pronóstico, como la concentración de cloro en orina (uCl). El objetivo de este trabajo fue comparar el impacto pronóstico de la disminución de uNa y uCl en pacientes hospitalizados por IC aguda.

Métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron en 2020-23 todos los pacientes ingresados por IC en un centro terciario. En ellos se inició furosemida en bolo intravenoso según el protocolo de las guías europeas de 2021 y se midió la uCl y la uNa en muestra única a las 2 horas. Se consideró una uNa reducida aquella < 70 meq/l. Para la uCl, se dividió la cohorte en terciles según la distribución de la uCl. Se consideró una uCl baja por debajo del límite superior del primer tercil. Se evaluó el impacto de la uCl y la uNa sobre la incidencia acumulada a 12 meses del evento combinado de muerte cardiovascular o ingreso por IC de seguimiento mediante análisis de Kaplan-Meier. Se calculó el riesgo relativo (RR) y su intervalo de confianza (IC) al 95% por regresión de Cox.

Resultados: Se incluyeron 90 pacientes. De ellos, 30 (33,3%) presentaron una uCl > 134 meq/l. Quince pacientes (16,7%) presentaron una uNa < 70 meq/l. La tabla presenta las características basales y al alta de la cohorte total, y compara los grupos de uNa < 70 y de uCl > 118 meq/l. Los pacientes con uNa u uCl bajos presentaban con más frecuencia ingreso previo por ICA, tomaban furosemida a dosis más alta, tuvieron peor función renal e iones más bajos. Además, tuvieron una mayor estancia hospitalaria y peor creatinina al alta. Los pacientes con uNa < 70 meq/l tuvieron los datos de peor pronóstico (tabla). En el seguimiento a 12 meses, los pacientes con uNa y uCl reducida tuvieron una incidencia de eventos superior a los pacientes con valores normales. Esta diferencia se aproximó a la significación en el caso de la uNa (figura, panel A), mientras que el valor pronóstico de la uCl fue menos discriminativo (figura, panel B).

Comparación de las características basales y en la evolución al alta del ingreso índice

	Todos (n = 90)	uNa ? 70 (n = 15)	uNa > 70 (n = 75)	p	uCl ? 118 meq/l (n = 29)	Cl > 118 meq/l (n = 61)	p
Edad. Años	79 (70-85)	81 (71-87)	78 (70-85)	0,76	80 (70-86)	78 (71-85)	0,75
Sexo. Femenino	37 (41,0)	5 (33,3)	32 (43,7)	0,50	11 (36,7)	26 (43,3)	0,55
Ingreso por IC 6 meses	20 (22,2)	9 (60,0)	11 (14,9)	0,001	12 (40,0)	8 (13,5)	0,007
FEVI. %	50 (34-60)	54 (32-60)	54 (39-60)	0,58	56 (35-60)	54 (38-60)	0,97
Furosemida basal. Mg	40 (0-80)	80 (60-160)	40 (40-80)	0,005	80 (40-120)	40 (40-80)	0,01
Tiazidas	6 (6,7)	2 (13,3)	4 (5,3)	0,26	3 (10,0)	3 (5,0)	0,40
Antagonistas del receptor de mineralocorticoides	8 (8,9)	1 (6,7)	7 (9,3)	0,74	1 (3,3)	7 (11,7)	0,26
Score EVEREST ingreso	11 (9-12)	11 (10-13)	11 (9-12)	0,36	11 (9-11)	11 (9-12)	0,80
Creatinina. mg/dL	1,0 (0,8-1,5)	1,6 (1,1-2,3)	1,0 (0,8-1,3)	0,001	1,3 (1,0-1,6)	1,0 (0,8-1,3)	0,006
Cl, meq/l	105 (102-106)	101 (97-105)	105 (103-107)	0,006	102 (97-105)	105 (104-107)	0,001
Na, meq/l	141 (138-143)	138 (135-142)	141 (138-143)	0,001	138 (135-141)	142 (140-144)	0,001
Cl orina, meq/l	123 (108-137)	70 (62-85)	129 (120-139)	0,001	99 (70-108)	134 (123-143)	0,001
Na orina, meq/l	111 (85-123)	56 (45-65)	117 (105-125)	0,001	71 (56-88)	121 (110-127)	0,001

NT-proBNP. pg/ml	5.453 (2.294- 9.356)	7.444 (1.026- 13.981)	5.305 (2.356- 9.150)	0,01	5.404 (2.662- 8.603)	5.534 (2.278- 9.356)	0,32
------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	------	----------------------------	----------------------------	------

VARIABLES EN EL SEGUIMIENTO DURANTE EL INGRESO Y ALTA

Estancia hospitalaria. días	8 (6-11)	11 (7-18)	8 (6-10)	0,004	9 (7-14)	8 (6-10)	0,03
Furosemida alta. mg	100 (60- 120)	120 (80- 160)	100 (60- 120)	0,08	120 (80- 160)	80 (60-120)	0,09
Creatinina al alta. mg/dL	1,2 (0,9- 1,6)	1,7 (1,1-2,0)	1,2 (0,8-1,5)	0,02	1,4 (0,9-1,8)	1,1 (0,9-1,5)	0,19
NT-proBNP al alta. pg/dL	2.150 (905- 4.641)	3.372 (2.117- 7.944)	1.800 (905- 4.236)	0,002	2.063 (1.019- 3.457)	2.197 (828- 5.105)	0,24

Las variables se expresan como mediana y rango intercuartílico (numéricas) o como n (porcentaje) para las categóricas. Las variables categóricas fueron comparadas mediante test de χ^2 o test exacto de Fisher. Las variables continuas fueron comparadas mediante t de Student o U de Mann-Whitney.



Hospitalización por insuficiencia cardiaca y muerte cardiovascular en el seguimiento.

Conclusiones: Una uNa ≥ 70 meq/l identifica a pacientes con IC con peor pronóstico. La uCl puede ser útil, pero es necesario establecer valores de referencia que le otorguen mayor potencia pronóstica.