

MATERIAL SUPLEMENTARIO

Tabla S1. Impacto de la Hiponatremia en pacientes críticos.

Autor y Año de publicación	Diseño del estudio	n	Definición de HN	Incidencia de HN	OR mortalidad	Aumento de estancia hospitalaria	Limitaciones del estudio
Funk, 2010 (1)	Retrospectivo Multicéntrico	151.486	<136 mEq/L (a)	18%	HN leve: 1,32 (1,25-1,39), HN moderada: 1,89 (1,71-2,09), HN grave: 1,81 (1,56-2,10)	No	Seguimiento 10 años. Cambio en el tratamiento de HN
Stelfox, 2010 (2)	Retrospectivo	6.727	<133 mEq/L (b)	12%	(a) 5,01 (3,30-7,62) (*)	NA	Limitado a pacientes de cirugía cardiaca
Wald, 2010 (3)	Retrospectivo	53.236	(a), (b)	38%	(a) 1,52 (1,36-1,69) (b) 1,66 (1,39-1,98)	NA	Pacientes hospitalizados (no UCI)
Waikar, 2009 (4)	Prospectivo	10.297 1.974 3.794 4.529	(b), (c), (d)	14%	(b): 2,44 (1,97-3,03) (c): 1,26 (1,03-1,52) (d): 2,37 (2,03-2,77) (*)	NA	No exactitud de diagnósticos. Pacientes hospitalizados
Chawla, 2011 (5)	Retrospectivo (serie de casos)	45.693	< 135 mEq/l < 120 mEq/l		(*)	NA	No estudio multivariable
Vandergheynst, 2013 (6)	Prospectivo Multicéntrico UCI	13.796	< 135 mEq/l (a), (b)	(a)12,3% (b)13,1%	(*)	0,5 días	Seguimiento 10 años. Cambios en el tratamiento de HN.
Padhi, 2014 (7)	Prospectivo UCI	699	< 135 mEq/l	34%	2,23 (1,32-3,77)	2 días	Seguimiento de 1 año
EFICA, 2006 (8)	Retrospectivo, ICC en UCI	581	<131 mEq/l	29%	RR: 1,85 (1,22-2,82)	NA	Estudio no diseñado para estudio de pronóstico de HN
Zhang, 2015 (9)	Retrospectivo Neurocríticos	519	<135 mEq/l	20%	No factor de mortalidad	NA	Tamaño muestral pequeño
Mapa, 2016 (10)	Metanálisis Neurocríticos	-	<135 mEq/l	-	No factor de mortalidad	Aumentada	Causa o mayor vigilancia?
Dasta, 2015 (11)	Retrospectivo UCI	7.445	< 135 mEq/l < 130 mEq/l (c), (d)	-	4,3% vs 8,5%	1-3 días	No exactitud de diagnósticos o tratamientos. No corrección puede ser marcador de gravedad.
Darmon, 2013 (12)	Retrospectivo, 13 UCI	11.125	< 135 mEq/L (a), (b)	9,7%	1,31 (1,06-1,6)	NA	Sin datos de tratamiento previo a ingreso en UCI.

n: número pacientes; HN: hiponatremia; (a): hiponatremia al ingreso; (b): hiponatremia adquirida; (c): hiponatremia corregida; (d): hiponatremia persistente;(*) : mortalidad asociada a diferentes grados de HN: efecto dosis respuesta (forma de U). OR de mortalidad (multivariable) asociado a hiponatremia según grados de hiponatremia: *Funk, 2010* : HN leve: 1,32 (1,25-1,39), HN moderada: 1,89 (1,71-2,09), HN grave:1,81 (1,56-2,10). *Stelfox 2010*, (no disponible). *Waikar, 2009*: HN leve: 1,37 (1,23-1,52), HN moderada: 2,01 (1,64-2,45), HN grave: 1,67 (1,09-2,56) . *Vandergheynst, 2013*: HN leve: 1,15 (0,96-1,38), HN moderada: 1,77 (1,21-2,57), HN grave: 1,62 (0,86-3,05). NA: no analizado.

REFERENCIAS DE TABLA S1.

- (1) Funk G-C, Lindner G, Druml W, Metnitz B, Schwarz C, Bauer P, *et al*. Incidence and prognosis of dysnatremias present on ICU admission. *Intensive Care Med*. 2010; 36 (2): 304-11.
- (2) Stelfox HT, Ahmed SB, Zygun D, Khandwala F, Laupland K. Characterization of intensive care unit acquired hyponatremia and hypernatremia following cardiac surgery. *Can J Anaesth*. 2010; 57 (7): 650-8.
- (3) Wald R, Jaber BL, Price LL, Upadhyay A, Madias NE. Impact of hospital-associated hyponatremia on selected outcomes. *Arch Intern Med*. 2010; 170 (3): 294-302.
- (4) Chawla A, Sterns RH, Nigwekar SU, Cappuccio JD. Mortality and serum sodium: do patients die from or with hyponatremia? *Clin J Am Soc Nephrol*. 2011; 6 (5): 960-5.
- (5) Vandergheynst F, Sakr Y, Felleiter P, Hering R, Groeneveld J, Vanhems P, *et al*. Incidence and prognosis of dysnatraemia in critically ill patients: analysis of a large prevalence study. *Eur J Clin Invest*. 2013; 43 (9): 933-48.
- (6) Padhi R, Panda BN, Jagati S, Patra SC. Hyponatremia in critically ill patients. *Indian J Crit Care Med*. 2014; 18 (2): 83-7.
- (7) Zhang Y-Z, Qie J-Y, Zhang Q-H. Incidence and mortality prognosis of dysnatremias in neurologic critically ill patients. *Eur Neurol*. 2015; 73 (1-2): 29-36.
- (8) Mapa B, Taylor BES, Appelboom G, Bruce E, Claassen J, Connolly ESJ. Impact of Hyponatremia on Morbidity, Mortality, and Complications After Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Systematic Review. *World Neurosurg*. 2016; 85: 301-14.
- (9) Zannad F, Mebazaa A, Juilliere Y, Cohen-Solal A, Guize L, Alla F, *et al*. Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: The EFICA study. *Eur J Heart Fail*. 2006; 8 (7): 697-705.
- (10) Dasta J, Waikar SS, Xie L, Boklage S, Baser O, Chiodo J 3rd, *et al*. Patterns of treatment and

correction of hyponatremia in intensive care unit patients. *J Crit Care*. 2015; 30 (5): 1072-9.

(11) Darmon M, Pichon M, Schwebel C, Ruckly S, Adrie C, Haouache H, *et al*. Influence of early dysnatremia correction on survival of critically ill patients. *Shock* 2014; 41(5): 394-9.

Tabla S2. Diagnóstico diferencial entre Síndrome de secreción de ADH, Síndrome pierde sal e Insuficiencia Suprarrenal,

	SIADH	SPS	ISP
[Na⁺] plasma	< 135 mEq/L	< 135 mEq/L	< 135 mEq/L
Osm plasmática	< 285 mOsm/L	< 285 mOsm/L	< 285 mOsm/L
[Na⁺] urinario	> 30 mEq/L	> > 30 mEq/L	> 30 mEq/L
Osm urinaria	> 100 mOsm/L	> 100 mOsm/L	> 100 mOsm/L
[Na⁺ + K⁺] urinario	[Na ⁺ + K ⁺] u > [Na ⁺]p	[Na ⁺ + K ⁺] u > [Na ⁺]p	[Na ⁺ + K ⁺] u > [Na ⁺]p
Volumen urinario	Variable	Aumentado	Variable
Ac. úrico plasmático	< 4 mg/dL	< 4 mg/dL	> 4 mg/dL
Agua Corporal Total	Euvolemia	Hipovolemia	Eu/hipovolemia
Peso	Aumentado	Disminuido	Normal/Disminuido
Cortisol Basal	Normal	Normal	Disminuido
Glucemia	Normal	Normal	Disminuida
Otras determinaciones analíticas	-	Albúmina, creatinina, urea, hematocrito aumentado	Acidosis metabólica + hiperpotasemia
Síntomas	Específicos de Hiponatremia		Síntomas digestivos, mialgias, fiebre, astenia, hipotensión
Tratamiento indicado	Restricción hídrica	Sueroterapia	Hidrocortisona/ Fludrocortisona

SIADH: síndrome de secreción inadecuada de ADH; ADH: hormona antidiurética; SPS: síndrome pierde sal; ISP: insuficiencia suprarrenal; [Na⁺]: concentración de sodio; mEq/L: miliequivalentes por litro; Osm: osmolalidad; mOsm/L: miliosmoles por litro; K⁺: concentración de sodio; u: urinaria; p: plasmática; Ac.: ácido; mg/dL: miligramos por decilitro; Eu: euvolem