

HIPERNATREMIA

DEFINICIÓN

La hipernatremia se define como una elevación del sodio plasmático por encima de 145 mEq/L, siempre traduce una situación de hiperosmolaridad. La regulación de la sed a través de la ADH y los osmorreceptoras hipotalámicos previene la hipernatremia en la mayoría de los casos en las que hay acceso libre al agua.

SÍNTOMAS

Somnolencia, debilidad, irritabilidad
Temblor, Convulsiones
Coma

MECANISMO FISIOPATOLÓGICO

Pérdidas de agua libre

Pérdidas insensibles

- Aumento de sudoración, fiebre, calor, ejercicio
- Quemaduras
- Infecciones respiratorias

Pérdidas gastrointestinales

- Diarrea osmótica
- Vómitos/Secreciones inst delgado

Pérdidas urinarias

- Diabetes insípida central/nefrogénica
- Diuresis osmótica (hiperglucemia/manitol)

Alteraciones hipotalámicas

- Hipodipsia primaria
- Reajuste de osmostato por expansión de volumen por exceso de mineralocorticoides
- Pérdida de función de osmorreceptores

Entrada de agua en las células

Convulsiones o ejercicio
Rabdomiolisis

Sobrecarga de sodio

Administración de bicarbonato o NaCl
Ingesta de sodio/agua de mar
Hiperaldosteronismo primario
Síndrome de Cushing
Enemas hipertónicos
Diálisis hipertónica

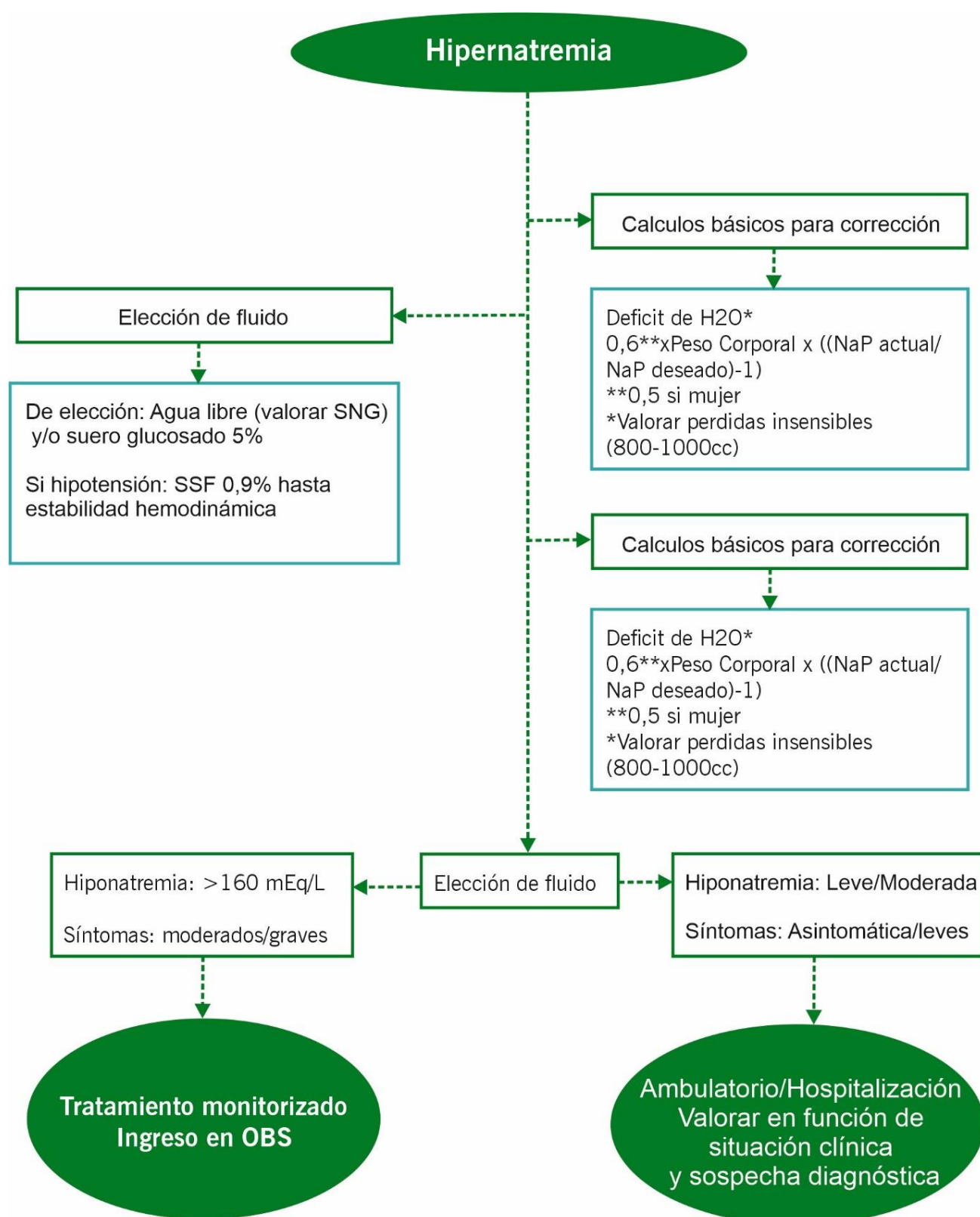
CAUSAS DIABETES INSÍPIDA

Central

- Idiopática/ Autoinmune
- Procesos neoplásicos o infiltrativos de neurohipófisis
- Radioterapia
- Cirugía hipofisario/hipotalámica
- Postraumática (TCE grave)
- Enfermedades granulomatosas (sarcoidosis, histiocitosis X)
- Infecciones (tuberculosis, meningoencefalitis, criptococosis, sífilis)
- Lesiones vasculares (apoplejía hipofisaria, sdre Sheehan, hemorragia subaracnoidea)
- Encefalopatía hipóxica
- Hereditaria ó familiar

Nefrogénica

- Congénita
- Farmacológica (anfotericina B, litio, demeclocilina, colchicina, gentamicina, furosemda, alcaloides de la vinca)
- Alteraciones metabólicas (hipercalcemia, hipopotasemia)
- Post fracaso renal obstructivo, poliquistosis renal, pielonefritis
- Enfermedades infiltrativas (sarcoidosis, amiloidosis)
- Síndrome de Sjögren
- Embarazo



BIBLIOGRAFÍA

1. Redondo Navarro B, Catalán Martín P, González Monte ME. Trastornos del equilibrio ácido-base. In: Suárez Pita D, Vargas Romero JC, Salas Jarque J, editors. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid: MSD; 2016. p. 1113-1126.
2. Hoorn EJ, Zietse R. Diagnosis and Treatment of Hyponatremia: Compilation of the Guidelines. J Am Soc Nephrol JASN. mayo de 2017;28(5):1340-9
3. Spasovski G, Vanholder R, Allolio B, Annane D, Ball S, Bichet D et Al. Clinical practice guideline on diagnosis and treatment of hiponatremia. Eur H Endocrinol. Marzo de 2014; 170 (3): G1-47
4. Calderón de la Barca Gázquez JM, Montero Pérez FJ, Jiménez Murillo L. Alteraciones del equilibrio ácido-básico. In: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ, editors. Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación. Barcelona: Elsevier; 2010. p. 1779-1794.
5. Hinton K, et Al. Guidelines for the acute treatment of hypomagnesemia. Acute Hospitals NHS trust. 2016 (INTERNET)
6. Gragossian A, Friede R. Hypomagnesemia. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2018 [citado 5 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK500003>
7. Suárez Vargas M, Torres Guinea M, Roca Muñoz A. Alteraciones del equilibrio ácido-base. In: Julián Jiménez A, editor. Manual de protocolos y actuación en Urgencias, Hospital Virgen de la Salud Complejo Hospitalario de Toledo. Toledo: Sanofi; 2016. p. 975-982.
8. Adrogué HJ, Tucker BM, Madias NE. Diagnosis and Management of Hyponatremia: A Review. JAMA. 2022;328(3):280-291. doi:10.1001/jama.2022.11176
9. Barajas Galindo DE, Ruiz-Sánchez JG, Fernández Martínez A, de la Vega IR, Ferrer García JC, Ropero-Luis G, Ortolá Buigues A, Serrano Gotarredona J, Gómez Hoyos E. Consensus document on the management of hyponatraemia of the Acqua Group of the Spanish Society of Endocrinology and Nutrition. Endocrinol Diabetes Nutr (Engl Ed). 2023 Mar;70 Suppl 1:7-26. doi: 10.1016/j.endien.2022.11.006. Epub 2022 Nov 18. PMID: 36404266.
10. Muhsin SA, Mount DB. Diagnosis and treatment of hypernatremia. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2016 Mar;30(2):189-203. doi: 10.1016/j.beem.2016.02.014. Epub 2016 Mar 4. PMID: 27156758.
11. Kardalas E, Paschou SA, Anagnostis P, Muscogiuri G, Siasos G, Vryonidou A. Hypokalemia: a clinical update. Endocr Connect. 2018 Apr;7(4):R135-R146. doi: 10.1530/EC-18-0109. Epub 2018 Mar 14. PMID: 29540487; PMCID: PMC5881435.
12. Palmer BF, Carrero JJ, Clegg DJ, Colbert GB, Emmett M, Fishbane S, Hain DJ, Lerma E, Onuigbo M, Rastogi A, Roger SD, Spinowitz BS, Weir MR. Clinical Management of Hyperkalemia. Mayo Clin Proc. 2021 Mar;96(3):744-762. doi: 10.1016/j.mayocp.2020.06.014. Epub 2020 Nov 5. PMID: 33160639.
13. El-Hajj Fuleihan G, Clines GA, Hu MI, Marcocci C, Murad MH, Piggott T, Van Poznak C, Wu JY, Drake MT. Treatment of Hypercalcemia of Malignancy in Adults: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2023 Feb 15;108(3):507-528. doi: 10.1210/clinem/dgac621. PMID: 36545746.