

La importancia de la hiponatremia en pacientes con clínica neurológica

Virginia García-Bermúdez¹, Idoia Pagai-Valcárcel¹, Aída Izquierdo-Martínez¹, Adriana Puente-García², Ramón Jesús Miranda-Hernández² 

¹Servicio Medicina Interna, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid, España

²Servicio Nefrología, Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid, España

Recibido: 01/09/2024

Aceptado: 30/09/2024

En línea: 30/11/2024

Citar como: García-Bermúdez V, Pagai-Valcárcel I, Izquierdo-Martínez A, Puente-García A, Miranda-Hernández RJ. La importancia de la hiponatremia en pacientes con clínica neurológica. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2024 (noviembre); 9(Supl. 1): 26-28. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a9s1a10>

Cite this as: García-Bermúdez V, Pagai-Valcárcel I, Izquierdo-Martínez A, Puente-García A, Miranda-Hernández RJ. The importance of hyponatremia in patients with neurological symptoms. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2024 (November); 9(Suppl. 1): 26-28. doi: <https://doi.org/10.32818/reccmi.a9s1a10>

Autora para correspondencia: Virginia García-Bermúdez. virginia.garciabermudez@gmail.com

Palabras clave

- ▷ Hiponatremia
- ▷ Síndrome de ADH inapropiado
- ▷ Urea

Resumen

Presentamos una situación frecuente que debe tenerse en cuenta siempre, consistente en la aparición de síntomas neurológicos en un paciente con hiponatremia grave, inicialmente de origen desconocido. Es importante descartar causas agudas potencialmente tratables y posibles efectos secundarios de fármacos de uso habitual, como los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina. La rápida identificación de este tipo de problemas permite iniciar un tratamiento precoz para evitar complicaciones posteriores. La urea es un fármaco seguro y útil para el tratamiento de la hiponatremia secundaria al síndrome de secreción inapropiada de hormona antidiurética (SIADH), especialmente en pacientes ancianos y pluripatológicos.

Keywords

- ▷ Hyponatremia
- ▷ Inappropriate ADH syndrome
- ▷ Urea

Abstract

We present a frequent situation that should always be considered, consisting of the appearance of neurological symptoms in a patient with severe hyponatremia, initially of unknown origin. It is important to rule out potentially treatable acute causes and possible side effects of drugs commonly used, such as selective serotonin reuptake inhibitors. The rapid identification of this type of problem allows early treatment to avoid further complications. Urea is a safe and useful drug for treating hyponatremia secondary to syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH), particularly in elderly and multi-pathological patients.

Puntos destacados

- ▷ La hiponatremia es una patología infradiagnosticada que supone una morbimortalidad importante relacionada con tratamientos erróneos.
- ▷ La urea es un tratamiento seguro para la hiponatremia por SIADH que evita riesgo de sobre Corrección de natremia y de hepatotoxicidad secundaria a vaptanes.

Enfermedad actual

Había acudido a Urgencias tras varias caídas accidentales en los últimos tres meses, la última con traumatismo costal y craneoencefálico tres días previo al ingreso. Venía presentando inestabilidad de la marcha, además sus familiares confirmaban desorientación espacial y temporal.

Tras profundizar en el curso clínico de la enfermedad actual, se comprobó que varios meses antes del comienzo del cuadro clínico por el que consultaba el paciente se había iniciado trazodona por parte de su médico de Atención Primaria, por dificultad para conciliar el sueño.

Exploración física

A su llegada a Urgencias presentaba un pico febril de 38°C, manteniéndose hemodinámicamente estable y sin otras alteraciones en la exploración física.

Pruebas complementarias

Acompañando a la clínica neurológica mencionada, el paciente relataba tos con expectoración verdosa en días previos, observando en la radiografía de tórax una consolidación neumónica en el lóbulo inferior derecho. En la analítica destacó hiponatremia moderada hipoosmolar de 125 mmol/L

Introducción

Este caso presenta un varón de 77 años que acudió a Urgencias por caídas de repetición, inestabilidad y desorientación, observándose en la analítica una hiponatremia moderada sintomática que, tras la instauración del tratamiento correcto, presentó una franca mejoría clínica y analítica.

Caso clínico

Antecedentes

Varón de 77 años de muy alto riesgo vascular con hipertensión de larga evolución, infarto en el territorio de la arteria cerebral media sin secuelas posteriores y enfermedad arterial periférica, además de consumo patológico previo de alcohol.

(135-145 mmol/L), en aparente euvolemia, con osmolaridad urinaria y natriuresis elevadas, compatible con SIADH (tabla 1).

Criterios esenciales	Criterios suplementarios
Descenso de la osmolaridad efectiva (< 275 mOsm/kg) (260,75 mOsm/kg)	Uricemia <4 mg/dL (2,3 mg/dL)
Osmolaridad urinaria >100 mOsm/kg durante la hipotonicidad (203 mOsm/kg)	BUN <10 mg/dL (9,79 mg/dL)
Euvolemia clínica	FENa >1%
Sodio en orina >30 mmol/L con dieta normosódica (84 mmol/L)	Fracaso en corregir la hiponatremia con perfusión de suero salino isotónico (0,9%)
Funciones tiroidea y adrenal normales	Corrección de la hiponatremia con restricción de líquidos
No tratamiento reciente con diuréticos	Test de sobrecarga hídrica patológico
	Niveles de AVP elevados a pesar de hipotonicidad y euvolemia

Tabla 1. Criterios diagnósticos de SIADH¹, se resaltan criterios diagnósticos que cumplía el paciente y los valores al momento de la valoración.

Evolución

En Urgencias se suspendió la trazodona y se inició antibioterapia empírica con ceftriaxona así como sueroterapia con suero salino 0,9%, empeorando la natremia a 121 mmol/L. En ese momento se decidió iniciar tratamiento con una perfusión de suero salino hipertónico al 3%, mejorando la natremia hasta un sodio de 136,3 mmol/L a los dos días, con una clara mejoría de la inestabilidad.

Diagnóstico

El diagnóstico se estableció según los criterios esenciales y complementarios en SIADH que se muestran en la tabla 1.

Otra opción sencilla y rápida es el empleo del diagnóstico diferencial mediante el algoritmo de la hiponatremia (figura 1).

Una vez ingresado se solicitó estudio de función tiroidea (TSH 0,768 microU/mL [0,4-4 microU/mL] y cortisol a primera hora de la mañana (32,23 microg/mL [normal >22 microg/mL] con ACTH de 45,8 pg/mL [9-52 pg/mL]), descartándose hipotiroidismo e insuficiencia suprarrenal respectivamente.

Durante el ingreso, a pesar de la retirada de trazodona como fármaco probablemente implicado en la etiología, el paciente mantuvo una hiponatremia leve.

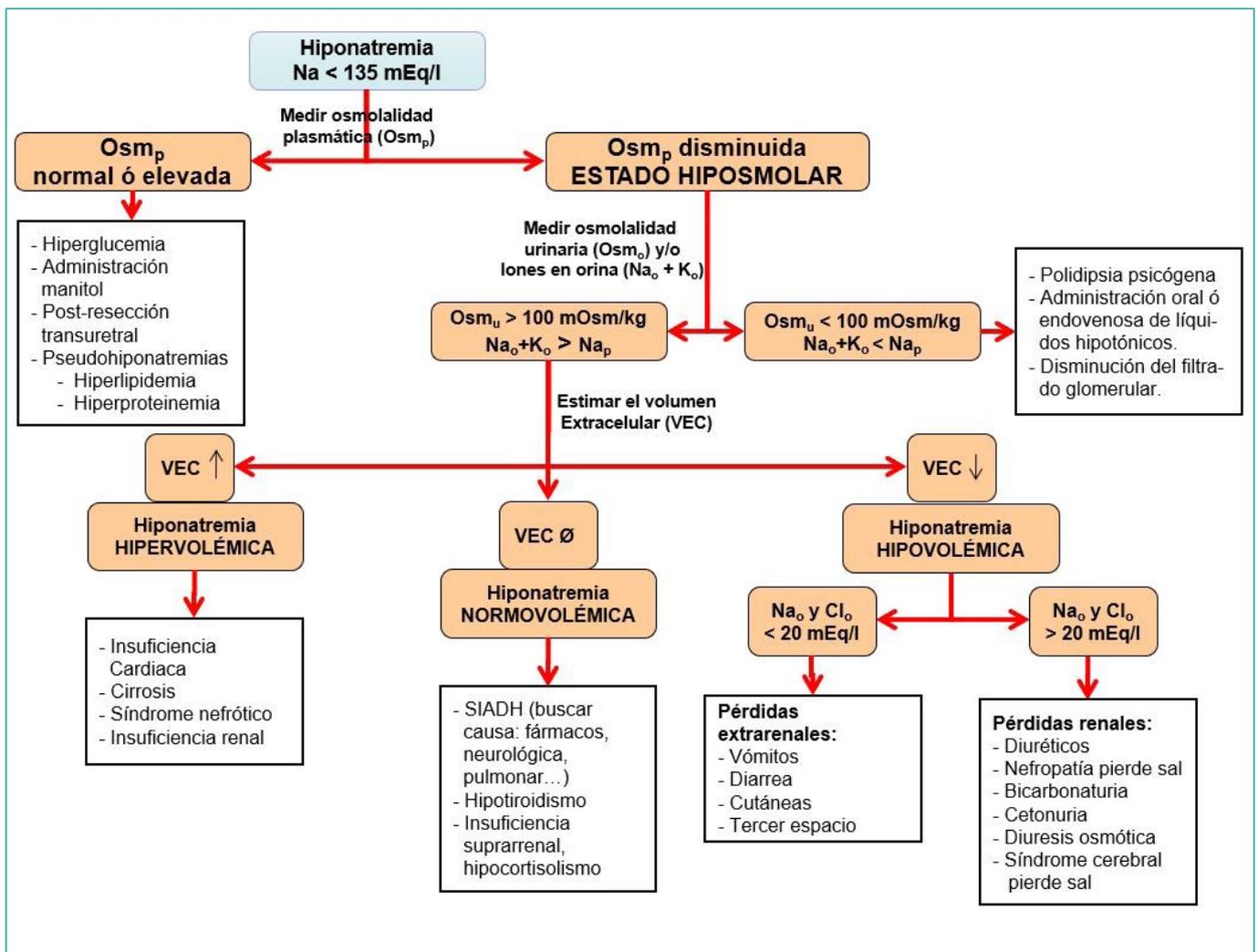


Figura 1. Algoritmo para el diagnóstico de la hiponatremia².

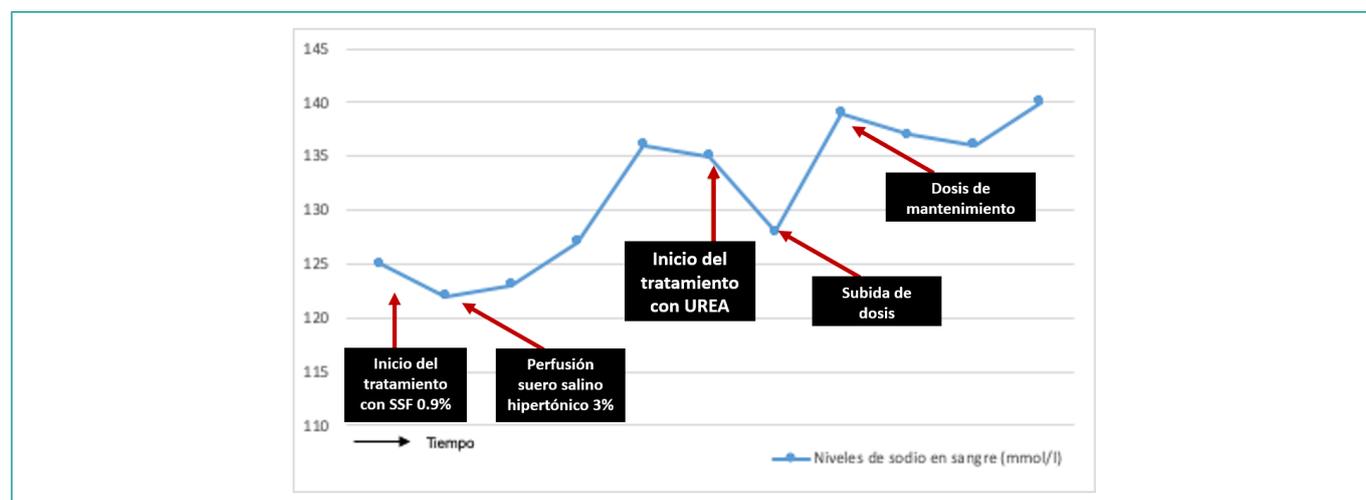


Figura 2. Niveles de natremia en sangre tras el inicio de urea.

Tratamiento con urea oral: Tras el inicio de tratamiento para la neumonía, la retirada de trazodona, y la perfusión de suero salino hipertónico al 3% se normalizó la natremia. Sin embargo, al suspender dicha perfusión hubo un ligero descenso de las cifras de sodio, por lo que se decidió iniciar tratamiento con urea oral. La dosis calculada fue de 15 g cada 12 horas (30 g/día). Precisó aumentar la dosis transitoriamente a 45 g diarios, para posteriormente volver a una dosis de mantenimiento de 15 g cada 12 horas (figura 2).

Tras ocho días de tratamiento con urea oral durante el ingreso el paciente pudo alcanzar una natremia normalizada al alta de 135 mmol/L. Posteriormente continuó seguimiento en consultas de Nefrología cada 3 meses presentando un sodio sérico en rango normal en las 4 visitas posteriores al alta hospitalaria, sin hipercorrección de las cifras, sin precisar ajuste de medicación y con resolución de la inestabilidad, desorientación y caídas.

Discusión

La hiponatremia es un trastorno frecuente que se asocia a alteraciones neurológicas desde oligosintomáticas hasta graves. Es importante tener presente la sospecha clínica para poder llegar a un diagnóstico correcto e implementar un tratamiento adecuado^{1,2}.

En los casos sintomáticos, con hiponatremia grave-moderada y/o de curso agudo, tras la corrección inicial con solución salina hipertónica como recomiendan las guías, es importante comenzar con un tratamiento de mantenimiento adecuado para evitar recaídas¹.

La urea oral se muestra como un tratamiento seguro para la hiponatremia asociada a SIADH dado que evita el riesgo de sobrecorrección de la natremia y de hepatotoxicidad secundaria al uso de los vaptanes³.

El mecanismo de acción de la urea consiste en aumentar la excreción urinaria de solutos y mejorar la excreción de agua mediante un mecanismo osmótico, además de favorecer la reabsorción de sodio al aumentar la concentración del filtrado urinario en diferentes tramos de la nefrona. Por otro lado, presenta un efecto neuroprotector por el aumento ligero y transitorio de la osmolaridad plasmática. En general es bien tolerada y se puede utilizar de forma crónica en pacientes ambulatorios. Las guías europeas recomiendan el uso de urea para el tratamiento de la hiponatremia crónica debida al SIADH¹. A pesar de la buena experiencia clínica con la que cuenta, el tratamiento de la hiponatremia con urea para el SIADH no ha sido estudiado en ensayos clínicos controlados con placebo. Sin embargo, los estudios observacionales sugieren que es eficaz

y similar al tratamiento con vaptanes. Por último, mencionar el precio competitivo en comparación con el uso de tolvaptán, especialmente en tratamientos de larga duración⁴.

Conclusiones

La urea se muestra como un tratamiento seguro y coste/eficaz en pacientes con SIADH. Antes de iniciar el tratamiento con urea, se deben corregir las posibles causas agudas como infecciones o fármacos que desarrollan de la hiponatremia. Por último, el seguimiento del tratamiento con urea puede realizarse tanto desde el ámbito hospitalario como desde consultas, lo que facilita el manejo de estos pacientes.

Financiación, conflicto de intereses y consentimiento informado

El presente trabajo no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro. Los autores declaran carecer de conflicto de intereses y disponen de la autorización o consentimiento informado de los involucrados en este caso.

Bibliografía

- Spasovski G, Vanholder R, Allohio B, Annane D, Ball S, Bichet D, *et al.* (2017). Guía de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hiponatremia. *Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española Nefrología*. 2017; 37(4): 370–380. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.03.021> (último acceso oct. 2024).
- Albalade Ramón M, Alcázar Arroyo R, De Sequera Ortiz P. Trastornos del agua. Disnatremias. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. Accesible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-trastornos-del-agua-disnatremias-363> (último acceso oct. 2024).
- Mentrasti G, Scortichini L, Torniai M, Giampieri R, Morgese F, Rinaldi S, *et al.* Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH): optimal management. *Ther Clin Risk Manag*. 2020; 2020(16): 663–672. doi: <https://doi.org/10.2147/TCRM.S206066> (último acceso oct. 2024).
- Perelló-Camacho E, Pomares-Gómez FJ, López-Penabad L, Mirete-López RM, Pinedo-Esteban MR, Domínguez-Escribano JR. Clinical efficacy of urea treatment in syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion. *Sci Rep*. 2022; 12(1): 10266. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14387-4> (último acceso oct. 2024).