



Conferencia de consenso

El tratamiento de la hiponatremia secundaria al síndrome de secreción inadecuada de la hormona antidiurética[☆]

Isabelle Runkle^{a,*}, Carles Villabona^b, Andrés Navarro^c, Antonio Pose^d, Francesc Formiga^e, Alberto Tejedor^f y Esteban Poch^g

^aServicio de Endocrinología, Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid, España

^bServicio de Endocrinología, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^cServicio de Farmacia Hospitalaria, Hospital General Universitario de Elche, Elche, Alicante, España

^dServicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

^eServicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^fServicio de Nefrología, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^gServicio de Nefrología, Hospital Clínic, Barcelona, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 28 de mayo de 2013

Aceptado el 5 de septiembre de 2013

On-line el 26 de octubre de 2013

Palabras clave:

Síndrome de secreción inadecuada de vasopresina

Hiponatremia

Encefalopatía hiponatrémica

Hipoosmolaridad plasmática

Tolvaptán

Algoritmo

Consenso

RESUMEN

El síndrome de secreción inadecuada de la hormona antidiurética (SIADH) es la causa más frecuente de hiponatremia en el paciente hospitalizado. Sin embargo, faltan protocolos y algoritmos concretos que faciliten su abordaje terapéutico. Nuestro objetivo fue el desarrollo de 2 algoritmos de tratamiento de la hiponatremia secundaria al SIADH en el paciente ingresado. Un grupo multidisciplinar español compuesto por 2 especialistas en Endocrinología, uno en Farmacia Hospitalaria, 2 en Medicina Interna y 2 en Nefrología se reunieron durante un año, bajo la tutela del grupo español del *European Hyponatremia Network*, y de las respectivas sociedades científicas españolas. Las pautas terapéuticas propuestas fueron basadas en recomendaciones ampliamente aceptadas, la práctica de expertos, guías de consenso, así como en la experiencia clínica de los autores. Se elaboraron 2 algoritmos de tratamiento. El Algoritmo 1 se dirige al tratamiento de la hiponatremia aguda como urgencia médica de abordaje inmediato, y es de aplicación al tratamiento de la hiponatremia grave tanto de tipo euvolémico como hipovolémico. Se basa en el uso de sueros salinos hipertónicos al 3% iv, con pautas de infusión y monitorización. Se expone cómo evitar la hipercorrección de la natremia y cómo corregirla, en su caso. El Algoritmo 2 aborda el tratamiento de la hiponatremia no aguda leve o moderada asociada al SIADH. Expone cómo y cuándo usar la restricción hídrica, solutos, la furosemida y el tolvaptán, para alcanzar eunatremia en el paciente con SIADH. Se han elaborado 2 estrategias complementarias para el tratamiento de la hiponatremia inducida por SIADH, en un intento de fomentar la toma de conciencia acerca de esta enfermedad, simplificar su abordaje y su tratamiento, y así mejorar su pronóstico.

© 2013 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

The treatment of hyponatremia secondary to the syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion

ABSTRACT

The syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH) is the most frequent cause of hyponatremia in a hospital setting. However, detailed protocols and algorithms for its management are lacking. Our objective was to develop 2 consensus algorithms for the therapy of hyponatremia due to SIADH in hospitalized patients. A multidisciplinary group made up of 2 endocrinologists, 2 nephrologists, 2 internists, and one hospital pharmacist held meetings over the period of a year. The group worked under the auspices of the *European Hyponatremia Network* and the corresponding

Keywords:

Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion

Hyponatremia

Hyponatremic encephalopathy

Plasma hyposmolality

[☆] Documento avalado por la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, la Sociedad Española de Nefrología y la Sociedad Española de Medicina Interna.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: isabelle.runkle@salud.madrid.org (I. Runkle).

Spanish medical societies. Therapeutic proposals were based on widely-accepted recommendations, expert opinion and consensus guidelines, as well as on the authors' personal experience. Two algorithms were developed. Algorithm 1 addresses acute correction of hyponatremia posing as a medical emergency, and is applicable to both severe euvolemic and hypovolemic hyponatremia. The mainstay of this algorithm is the iv use of 3% hypertonic saline solution. Specific infusion rates are proposed, as are steps to avoid or reverse overcorrection of serum sodium levels. Algorithm 2 is directed to the therapy of SIADH-induced mild or moderate, non-acute hyponatremia. It addresses when and how to use fluid restriction, solute, furosemide, and tolvaptan to achieve eunatremia in patients with SIADH. Two complementary strategies were elaborated to treat SIADH-induced hyponatremia in an attempt to increase awareness of its importance, simplify its therapy, and improve prognosis.

© 2013 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El síndrome de secreción inadecuada de la hormona anti-diurética (SIADH) es un cuadro de hiponatremia hipotónica en el que se aprecia una insuficiente dilución urinaria en relación con la hipoosmolalidad plasmática existente, en ausencia de un descenso del volumen circulante efectivo (por hipovolemia o hipervolemia). Para este diagnóstico, las siguientes condiciones deben ser excluidas: hipotensión arterial, insuficiencia renal, insuficiencia suprarrenal, hipotiroidismo, y estímulos fisiológicos no osmóticos de la vasopresina (AVP). En el SIADH, el descenso en la osmolalidad plasmática (Osm_p) no da lugar a la inhibición de la secreción de la AVP como se esperaría, sino que induce una reabsorción inadecuada de agua libre en el túbulo colector de la nefrona. Como consecuencia de ello se produce una mayor hemodilución e hiponatremia, lo que a su vez da lugar a una osmolalidad urinaria (Osm_u) inapropiadamente elevada^{1,2}. Con mucha menos frecuencia aparece el síndrome de antiuresis inadecuada (SIAD), donde la secreción de la AVP está correctamente inhibida por el descenso de la Osm_p . Sin embargo, una mutación activadora de los receptores V2 del túbulo colector reproduce la reabsorción excesiva de agua en la nefrona distal^{3–5}.

En los últimos años se han producido avances importantes en nuestro conocimiento de las consecuencias negativas de la hiponatremia: la hiponatremia crónica leve no es asintomática. Así, se acompaña de síntomas mentales, inestabilidad, caídas⁶, fracturas^{7–9}, posiblemente, osteoporosis¹⁰, además de una mayor tasa de mortalidad^{9,11–14}. La hiponatremia aguda grave de por sí puede poner en peligro la vida del paciente, induciendo edema cerebral profundo, herniación cerebral y muerte. Además, tras la corrección de una hiponatremia grave, la recuperación neurológica completa puede tardar semanas, y algunos pacientes presentarán secuelas neurológicas permanentes como consecuencia de una hiponatremia profunda¹⁵. Sin embargo, una corrección excesivamente rápida de la natremia puede inducir el síndrome de desmielinización osmótica (SDO). Por lo tanto, una temprana y adecuada corrección de la hiponatremia es esencial, evitando o tratando de inmediato la hipercorrección y teniendo como objetivo final la eunatremia.

En torno a un 30% de los pacientes hospitalizados presentan hiponatremia en algún momento de su estancia hospitalaria^{13,16,17}. A pesar de ello, la hiponatremia, incluso la grave, se infravalora y se trata inadecuadamente en demasiadas ocasiones. Un diagnóstico correcto de la causa de la hiponatremia mejora *per se* la mortalidad intrahospitalaria, con una menor tasa de muerte en aquellos pacientes a los que se les hace una determinación, tanto de la Osm_p como de la Osm_u ¹⁸. Y una intervención terapéutica directa dirigida a la corrección de la hiponatremia se acompaña, a su vez, de una menor tasa de mortalidad¹⁹.

El SIADH es la causa más frecuente de hiponatremia hospitalaria²⁰. Sin embargo, faltan protocolos y algoritmos concretos que faciliten su abordaje terapéutico. Recientemente, una nueva clase de fármacos, los vaptanes, han sido aprobados por la Agencia

Europea del Medicamento (EMA) para el tratamiento de la hiponatremia asociada al SIADH en el adulto. Estos fármacos actúan bloqueando el receptor V2 de la AVP en el túbulo colector de la nefrona²¹. El estímulo de esos receptores da lugar a la inserción de canales de acuaporina 2 en la membrana apical de las células principales del túbulo colector, y en un segundo tiempo al incremento en la síntesis de esos canales, lo que permite la reabsorción de agua desde el túbulo colector. Tolvaptán es el único fármaco de esta clase autorizado por la EMA para su uso en el SIADH, y actúa bloqueando los receptores V2 de manera selectiva. La necesidad de clarificar qué lugar ocupa su uso dentro del arsenal terapéutico tradicional, compuesto principalmente por solución salina hipertónica (SSH) al 3%, furosemida, los solutos y la restricción hídrica, hace más evidente aún la importancia de disponer de una guía concreta, detallada y actualizada del tratamiento de la hiponatremia secundaria a SIADH.

Por todo ello, el objetivo de este consenso es el desarrollo de 2 algoritmos de tratamiento de la hiponatremia secundaria al SIADH en el paciente inicialmente hospitalizado. El primero (Algoritmo 1) se dirige al tratamiento de la hiponatremia aguda como urgencia médica de abordaje inmediato. El segundo (Algoritmo 2) aborda el tratamiento de la hiponatremia no aguda leve o moderada asociada al SIADH.

Materiales y métodos

Un grupo multidisciplinar español compuesto por 2 especialistas en Endocrinología, uno en Farmacia Hospitalaria, 2 en Medicina Interna y 2 en Nefrología se reunieron durante un año mediante una metodología mixta de reuniones presenciales y de trabajo en red para discutir y elaborar el protocolo. Las reuniones fueron organizadas bajo la tutela del grupo español del *European Hyponatremia Network*, y de las respectivas sociedades científicas españolas.

Dada la falta de evidencia que caracteriza a muchos aspectos del tratamiento de la hiponatremia, los algoritmos que a continuación se desarrollan están basados en gran medida en recomendaciones ampliamente aceptadas, la práctica de expertos, guías de consenso²², así como en la experiencia clínica de los autores. Como siempre es el caso en la práctica clínica, la aplicación del protocolo deberá ser flexible, y adaptada a cada paciente.

Explicación y uso de los algoritmos

A la hora de decidir cuál de los 2 algoritmos aplicar, se deben considerar una serie de elementos presentados en las tablas 1 y 2, siendo el más importante la gravedad de la clínica neurológica²². Una corrección rápida y agresiva de la natremia (Algoritmo 1) es especialmente importante en personas con síntomas agudos y/o graves de hiponatremia indicativos de un importante grado de edema cerebral, en pacientes con hipoxemia^{23–28}, así como en niños y en mujeres en edad fértil²⁷.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3799394>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3799394>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)