

Alteraciones del metabolismo hidrosalino: hiponatremia

Eva María Fagundo Becerra^a

^aMédico de Familia EAP de
La Solana (Ciudad Real)

Correspondencia:
Eva María Fagundo Becerra
Plaza Don Diego s/n
13240 - La Solana
(Ciudad Real)
enriqueyeva@hotmail.com

Recibido el 28 de abril de
2005.

Aceptado para su
publicación el 30 de abril de
2005

INTRODUCCIÓN

La hiponatremia se define como la concentración de sodio en suero inferior a 135 meq/l. Es el trastorno electrolítico más frecuente en la práctica clínica y, aunque puede acompañar a numerosas enfermedades, por sí misma también puede producir daño cerebral, coma y muerte¹.

La mayor parte de las causas de hiponatremia se acompañan de una osmolaridad plasmática disminuida, excepto en algunos casos de pseudohiponatremia, en los que la osmolalidad plasmática puede ser normal o incluso estar aumentada. (Tabla 1).

En general, la hiponatremia hipotónica, o síndrome hipoosmolar, se debe a una ganancia primaria de agua (y pérdida secundaria de sodio), o a una pérdida primaria de sodio (y ganancia secundaria de agua)². En el primer caso, un exceso en el agua corporal total puede deberse a un aumento del consumo hídrico o a deficiencias de excreción en situaciones de hipervolemia; en el otro extremo se pueden establecer dos grupos de factores que pueden determinar juntos, o por separado, un bajo contenido en sodio. Estos factores son una excesiva pérdida de electrolitos o una ingesta inadecuada de sodio³ (Figura 1). La severidad de las manifestaciones clínicas va a depender tanto de la cifra de la hiponatremia como de la rapidez de instauración. Con cifras inferiores a 120 meq/l, los síntomas ya son patentes y se hallan centrados en el SNC: cefalea, letargia, convulsiones y coma⁴. En la hiponatremia crónica los síntomas son más larvados y comprenden anorexia, náuseas, irritabilidad y debilidad.

CASO CLINICO

A continuación se presenta el caso de una paciente de 74 años con antecedentes personales de hipertensión arterial, hipertransaminemia, dislipemia, trombosis venosa del ojo izquierdo, síndrome vertiginoso y prótesis de rodilla izquierda. Realizaba tratamiento con diuréticos tiazídicos, inhibidores de la ECA y antagonistas de los receptores de la angiotensina II. También, de forma ocasional, consumía analgésicos de primer escalón y antiácidos.

Desde Febrero del 2002 acudía frecuentemente a la consulta del médico de familia por un cuadro inespecífico de astenia que en ocasiones se acompañaba de náuseas, vómitos y sensación de giro de objetos. La exploración física y las pruebas complementarias eran anodinas. Consultó en varias ocasiones al servicio de urgencias del hospital donde se catalogó de síndrome vertiginoso periférico. Fue estudiada en distintas especialidades (ORL, neumología) sin llegarse a un diagnóstico concreto. En julio de 2004 avisan a domicilio por decaimiento general, molestias epigástricas y vómitos que la paciente achacaba a trasgresión dietética durante el día anterior.

Causas de hiponatremia		
Pseudohiponatremia	A. Osmolalidad plasmática normal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiperlipidemia 2. Hiperproteinemia 3. Resección transuretral de prótesis/tumor vesical
	B. Osmolalidad plasmática aumentada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiperglucemia 2. Manitol
Hiponatremia hipoosmolar	A. Pérdida primaria de sodio (ganancia secundaria de agua)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pérdida integumentaria: sudoración, quemaduras 2. Pérdida digestiva: vómitos, tubo de drenaje, fístula, obstrucción, diarrea 3. Pérdida renal: diuréticos, diuresis osmótica, hipoadosteronismo, neuropatía con pérdida de sal, diuresis postobstructiva, necrosis tubular aguda no oligúrica
	B. Ganancia primaria de agua (pérdida secundaria de sodio)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Polidipsia primaria 2. Disminución de la ingestión de solutos 3. Liberación de AVP por dolor, náuseas, fármacos 4. Síndrome de secreción inadecuada de AVP 5. Déficit de glucocorticoides 6. Hipotiroidismo 7. Insuficiencia renal crónica
	C. Ganancia primaria de sodio (superada por una ganancia secundaria de agua)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiencia cardíaca 2. Cirrosis hepática 3. Síndrome nefrótico

Tabla 1. Causas de hiponatremia.

A pesar de que la exploración no reveló ningún hallazgo y el estado general no impresionaba de gravedad, ante la insistencia de la paciente se derivó al servicio de urgencias. En la analítica efectuada se constató una cifra de sodio de 119 meq/l. Se le administró suero salino con buena respuesta y se le dio de alta para posterior estudio en Nefrología.

En consulta especializada se solicitaron iones en sangre y orina de 24 horas, y estudio ecográfico de riñón y vías urinarias, siendo todos los hallazgos normales. Mientras se esperaban los resultados de las pruebas, fue necesario ingresar en dos ocasiones más a la paciente por sendos cuadros de disminución de la natremia. Con todo lo anterior se llegó a la conclusión de que podría tratarse de una hiponatremia iatrogénica por tratamiento con diuréticos, agravada por la escasa ingesta de sodio de la paciente. Se retiró el tratamiento con hidroclorotiacidas (se sustituyó por un antagonista del calcio) y se aconsejó restricción de líquidos y aporte adecuado de sal en la dieta. Desde entonces, ha permanecido asintomática, aunque en los controles periódicos las cifras de sodio siempre se encuentran en los límites inferiores de la normalidad.

DISCUSIÓN

La determinación de iones en plasma es una prueba solicitada con frecuencia, pero normalmente aporta escasa información. Existen distintas circunstancias en las que el estudio electrolítico es obligado: pacientes hipertensos, estados edematosos, pérdidas gastrointestinales importantes, cómo no en alteraciones del estado de conciencia y, por supuesto, en pacientes que usan fármacos del grupo de los diuréticos, sobre todo si se asocian a otros grupos terapéuticos como digital o inhibidores ECA que puedan inducir a agravar la alteración ya existente.

En atención primaria debemos tener presentes las alteraciones metabólicas, en especial la hiponatremia, la más frecuente, ya que los casos asintomáticos y leves pueden ser estudiados y tratados en nuestra consulta reservando la derivación hospitalaria para aquellos severos: $\text{Na} < 120 \text{ meq/l}$ y sintomatología neurológica importante, lo cual traduce una urgencia vital.

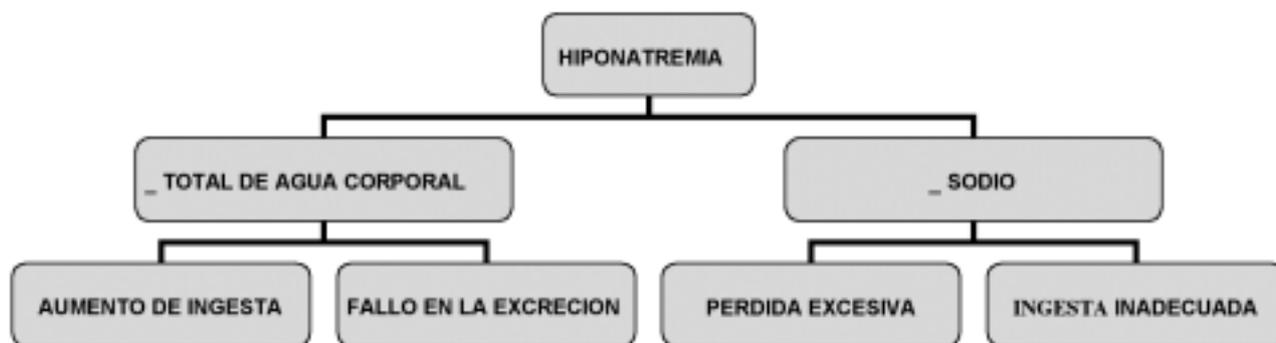


Figura 1. Factores que contribuyen al desarrollo de hiponatremia.

Bibliografía

1. Moreno MI. Significado clínico de la hiponatremia. FMC 2004; 11:13-21.
2. Farreras P, Rozman C. Medicina Interna. 12ª ed. Barcelona: Doyma,SA; 1992.
3. Ortega-Porcel F, Ruiz J, Castillo M, Gutiérrez A.

Hiponatremia en esfuerzos de resistencia: efectos sobre la salud y el rendimiento. URL: http://www.rfec.com/rincon_medico/detalle.asp?id=578.

4. Braunwald E. Principios de Medicina Interna. 14ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 1998.
5. Guía de actuación en Atención Primaria. 2ª edición. Barcelona: SemFYC; 2002.