

## Nove Quilos de Razões para ter Cuidado

CARLA SÁ, HENEDINA ANTUNES

Serviço de Pediatria do Hospital de São Marcos – Braga

### Resumo

O vómito é das manifestações clínicas mais frequentes em Pediatria. A hidratação oral continua a ser a terapêutica de reposição de líquidos indicada após episódios de vômitos.

Os autores apresentam um caso clínico de hiponatremia (Na = 122 mmol/L) provocada por intoxicação pela água, iatrogénica, numa criança com 20 meses de idade que havia iniciado um quadro de vômitos. A criança deu entrada na Urgência do Hospital de São Marcos com hematemeses e em coma. Os autores abordam a intervenção efectuada após esta complicação grave de um caso banal.

**Palavras-Chave:** Vômitos, intoxicação pela água, hiponatremia, hematemeses, coma.

### Summary

#### Nine Kilos of Reasons to be Careful

Vomiting is one of the most frequent clinical symptoms in Pediatrics. Oral fluid intake is still the most indicated therapy for vomiting episodes.

The authors present a case report of hyponatremia (Na = 122 mmol/L) caused by iatrogenic intoxication with water in a 20 month child who had started vomiting. The child entered the Urgency Room of São Marcos Hospital with hematemesis and coma.

The authors discuss the management of this severe complication of a common situation.

**Key-Words:** Vomiting, water intoxication, hyponatremia, hematemesis, coma.

### Introdução

A causa mais comum de hiponatremia euvolémica, em crianças, é o síndrome de secreção inapropriada de hormona anti-diurética (SIADH) <sup>(1)</sup>. O hipotiroidismo, a deficiência de glicocorticoides, o uso de desmopressina intranasal <sup>(2, 3)</sup> e a intoxicação pela água, são outras situações responsáveis por este quadro <sup>(1)</sup>.

A intoxicação pela água pode acontecer em certas doenças psiquiátricas <sup>(4)</sup>, «polidipsia psicogénica», mais rara nas crianças do que nos adultos. Também foram descritos casos provocados por uso de enemas, lavagens gástricas <sup>(5)</sup>, ingestão abundante de água doce (piscinas) e uso de soluções orais hipotónicas <sup>(1)</sup>. Mais raramente esta situação pode ser provocada por acidente ou iatrogenia, em crianças que recebem fluidos endovenosos. O pós-operatório aumenta este risco pelo possível aumento da secreção da hormona anti-diurética secundário à dor e ao stress emocional. Deve-se também excluir patologia renal subjacente, que impossibilite a excreção de água livre <sup>(1)</sup>.

### Caso Clínico

A.R.R.P., sexo feminino, 20 meses de idade, natural e residente no concelho de Vila Verde, é enviada ao Serviço de Urgência do Hospital de São Marcos por hematemeses e alterações da consciência.

Segundo filho de pais saudáveis, não consanguíneos, irmão com 4 anos saudável, família classe IV de Graffar. Antecedentes pessoais irrelevantes, crescimento estaturponderal no percentil 5-10 e desenvolvimento psicomotor adequado.

Sete horas antes de dar entrada no Hospital inicia um quadro de vômitos. Recorre então ao Centro de Saúde onde lhe é administrada perfusão endovenosa com soro glicosado a 5%. Pára de vomitar e adormece.

O irmão, com um quadro semelhante de vômitos, também se encontrava a fazer perfusão endovenosa,

Correspondência: Carla Maria da Silva e Sá  
Praceta das Amoreiras, 73 - 5.º Esq.  
4700 Braga  
Telef. 253 276 914

Aceite para publicação em 02/10/2000.  
Entregue para publicação em 18/09/2000.

o que contribuiu para a mesma prescrição à menina. Os dois haviam comido «salsichas com molho» no dia anterior.

Após duas horas de perfusão reinicia vômitos que passam a ser hemáticos (interpretados como sendo «vermelho do molho»). Fica extremamente prostrada, pelo que é transferida para o Serviço de Urgência do Hospital.

Chega ao Serviço de Urgência com hematemeses e com uma escala de Glasgow de 6. Apirética, com edema palpebral ligeiro, mucosas coradas, auscultação cardiopulmonar normal, palpação abdominal sem alterações, sem sinais meníngeos, tensão arterial 87/72 mmHg ( $P_{50-75}$ ) e frequência cardíaca de 110 por minuto. Peso igual a 10 quilos ( $P_{5-10}$ ).

Colocadas como principais hipóteses de diagnóstico intoxicação pela água ou outra intoxicação exógena (medicamentosa, tóxica), pede-se o estudo analítico (quadro I).

A hiponatremia ( $Na^+=122$  mmol/l), provas de coagulação normais, glicose de 305 mg/dl e os restantes valores de hemodiluição (hematócrito de 31,4%, ureia 12 mg/dl), confirmam o diagnóstico de intoxicação iatrogénica pela água.

Colocada sonda nasogástrica, iniciou-se o tratamento fazendo sobretudo restrição hídrica. Por convulsão tónico-clónica generalizada antes do internamento, administrou-se diazepam rectal e perfusão de soro fisiológico. Foi administrada uma dose de furosemida endovenosa seguida de compensação electrolítica com o mínimo aporte de água. Foi também prescrito dexametasona e cimetidina.

A evolução clínica e analítica foi favorável. Escala de Glasgow de 11 às 10 horas após o início da terapêutica e de 15 às 24 horas de internamento. A criança teve alta ao terceiro dia de internamento, com peso de 9,2 quilos (peso igual ao anterior ao internamento), bem e sem qualquer sequela neurológica. Foi observada em consulta externa, sem alterações neurológicas, renais ou outras.

QUADRO I

Hemograma:		
Leuc: $16,09 \times 10^3/mm^3$	82% neut.	13% linf.
Hg: 11,2 g/dl	Hc: 31,4%	VGM: 79,3 fl
Plaquetas: $346 \times 10^3/mm^3$		
Provas de coagulação:		
TP: 15,1 min (13 min)	APTT: 29,5 min (30 min)	
Ionograma:		
$Na^+ = 122$ mmol/L	$K^+ = 3,3$ mmol/L	$Cl^- = 90$ mmol/L
Glicose: 305 mg/dl		
Ureia: 12 mg/dl	Creatinina: 0,31 mg/dl	
PCR: negativa	TGO, TGP, LDH: normais	
Urina: Densidade diminuída, sem outras alterações.		

## Discussão

Os autores apresentam este caso para realçar que o tratamento endovenoso é um acto agressivo para as crianças e por isso só indicado se estritamente necessário. A hidratação oral continua a ser a terapêutica recomendada <sup>(10)</sup>. O facto do irmão desta criança se encontrar a fazer hidratação endovenosa, contribuiu para a decisão terapêutica que transformou uma situação banal, que provavelmente ter-se-ia resolvido com hidratação oral fracionada, numa outra ameaçadora da vida.

Por outro lado, a razão desta apresentação prende-se com o facto de se tratar de uma entidade clínica rara, e por isso muitas vezes não equacionada perante uma criança em coma.

Quando a criança dá entrada no serviço de urgência, com hematemeses e em coma, a hipótese de diagnóstico colocada foi a de choque hipovolémico por hematemeses. Esta hipótese foi desde logo afastada quando se constatou ausência de choque e, por outro lado, colocada a sonda nasogástrica esta não mostrava perda. Não havendo história de traumatismo crânio-encefálico e sendo a menina previamente saudável, pensou-se então numa intoxicação aguda. Foi o soro glicosado a 5% em perfusão rápida que chamou a atenção para a probabilidade de se tratar de uma perturbação hidroelectrolítica, por intoxicação pela água, iatrogénica.

As hematemeses foram inicialmente atribuídas a hemorragia provocada pelo esforço do vômito, o síndrome de Mallory-Weiss ou o síndrome de gastropatia prolapsante, este último descrito como mais frequente nas crianças e menos responsável por grandes perdas de sangue <sup>(6)</sup>, como no nosso caso. Estas hipóteses não foram confirmados porque a situação clínica da criança tornava mais urgente outra atitude. Uma vez estabelecido o diagnóstico de intoxicação pela água foi colocada uma outra hipótese justificativa das hematemeses, a de úlcera de stress, muitas vezes associada a traumatismos, insuficiência respiratória, cardíaca, desidratação, queimaduras, cirurgias intra-cranianas e outros eventos ameaçadores da vida <sup>(7)</sup>.

Na hiponatremia eurolémica o volume do líquido extra-celular está ligeiramente aumentado e a quantidade total de sódio corporal é normal ou quase normal, apesar da hiponatremia <sup>(1)</sup>. A clínica é pobre, não há edema e quando há sintomatologia esta deve-se habitualmente a manifestações do sistema nervoso central <sup>(1, 8)</sup>. Ocasionalmente ocorrem câibras musculares e diminuição da força muscular. A hiponatremia severa pode causar rabdomiólise <sup>(9)</sup>.

No que diz respeito ao tratamento e tratando-se de um problema de retenção de água e não de depleção de sódio, a administração agressiva de sódio só é apropriada se

houver sintomas neurológicos severos. De uma forma geral se a concentração de sódio for menor que 120 mEq por litro ou se existir sintomatologia neurológica, administrando-se soluções salinas hipertônicas, a 3% ou a 5%, de forma a elevar a concentração sódica para 125 mEq por litro, segundo a fórmula:

$$\text{mEq sódio a administrar} = ([\text{Na}] \text{ actual}) \times 0,6 \times \text{peso (kg)}$$

Atingida uma concentração de sódio aceitável como segura, a maioria dos pacientes requer apenas restrição hídrica. Poderá, no entanto, ser necessário, nos pacientes severamente sintomáticos, a administração de furosemida endovenosa, seguida de compensação electrolítica com o mínimo aporte de água<sup>(1, 10)</sup>. No caso presente, foi administrado soro fisiológico em perfusão aquando da convulsão tónico-clónica, tendo-se administrado uma dose de furosemida.

Habitualmente a correcção rápida inicial, quando é efectuada, dura aproximadamente 4 horas, seguindo-se correcção lenta durante 20 a 48 horas. Os electrólitos séricos são regularmente monitorizados.

A gravidade e o prognóstico dependem do grau e da rapidez com que se estabelece a hiponatremia. Concentrações de sódio inferiores a 120 mEq por litro ocorrendo em menos de 24 horas provocam a morte em 50% dos casos, em adultos<sup>(11)</sup>. Este caso de intoxicação aguda pela água ocorreu em menos de 7 horas, e um diagnóstico diferencial atempado assim como o imediato tratamento contribuíram para um resultado feliz, sem sequelas.

Na sequência deste caso, foi alertado o médico do Centro de Saúde e foi efectuada, nos Centros de Saúde do distrito de Braga, um inquérito acerca dos soros existentes para perfusão endovenosa. Nalguns Centros de

Saúde foi ainda dada informação acerca da hidratação oral, dos cuidados a ter com a perfusão endovenosa, dos tipos de soros e da segurança no transporte.

*Porque as Crianças são uma razão de peso para ter cuidado.*

#### Bibliografia

1. Phillip L. Berry, Craig W. Belsha: Hyponatremia. *Pediatric Clinics of North America* 1990; vol 37: 351-61.
2. Bernstein AS, Williford AS: Intranasal desmopressin – associated hyponatremia: a case report and literature review. *J Fam Prat* 1997 Feb; 44(2): 203-8.
3. Robson WL, Norgaard JP, Leung AK: Hyponatremia in patient with nocturnal enuresis treated with DDAVP. *Eur J Pediatr* 1996 Nov; 155(11): 959-62.
4. Hayfron-Benjamin J, Peters CA, Woodhouse RA: Screening patients with mental retardation for polydipsia. *Can J Psychiatry* 1996 Oct; 41(8): 523-7.
5. Chenx, Huang G: Autopsy case report of a rare acute iatrogenic water intoxication with a review of the literature. *Forensic Sci Int* 1995 Nov 30; 76(1): 27-34.
6. Phyllis R. Bishop, Michael J. Nowicki, Paul H. Parker: Vomiting-Induced Hematemesis in Children: Mallory-Weiss Tear or Prolapse Gastropathy? *JPGN* 2000; vol 30: 436-41.
7. John J. Herbst: Doença ulcerosa. Nelson – Tratado de Pediatria; 15.ª Edição: 1251.
8. Farrar HC, Chande VT, Fitzpatrick DF, SHEME SJ: Hyponatremia as the cause of seizures in infants: a retrospective analysis of incidence, severity, and clinical predictors. *Ann Emerg Med* 1995 Jul; 26(1): 42-8.
9. Korzets A, Ori Y, Floro S, Ish-Tov E, Chagnac A, Weinstein T, Zevin D, Gruzmen C. Case report: Severe Hyponatremia after water intoxication: a potential cause of rhabdomyolysis. *Am J Med Sci* 1996 Aug; 312(2): 92-4.
10. John T. Herrin: Fluid and electrolytes. *Manual of Pediatric Therapeutics*; Sixth Edition: 73-4.
11. Arief AI: Osmotic failure: Physiology and strategies for treatment. *Hosp Pract* 1988; 23: 173.