



DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

DESHIDRATACIÓN HIPERNATRÉMICA NEONATAL

¿PRESENTE O PASADO?

Relativas a esta presentación no existen potenciales conflictos de intereses.

Miralles Sancho, Irene. Abad Linares, Judit. Vazquez Gomis, Consuelo. Ferrandez Berenguer, María Jesús. Pastor Fajardo, María Teresa. Serrano

Robles, Maribel. Vizcaíno Díaz, Carolina. Lozano González, Judit. Pastor Rosado, Pepe. Carrión Fenol, Cecilia

ÍNDICE

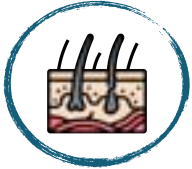
- Clínica
- Manejo
- Casos analizados
- Conclusiones



1. CLÍNICA

TRIADA TÍPICA

Pérdida de peso >10%
Incremento temperatura
Ictericia de predominio indirecto



RESEARCH PAPER

Brain Injury Patterns in Neonates With Hypernatremic Dehydration: Single Center Experience

ANJU MEENA,¹ ANURAG SINGH,¹ VIDHINI KUMAR GOYAL,¹ NEERAJ GUPTA,² VIKAS PATAI,³ KIRTI CHATURVEDI³
From Departments of ¹Pediatrics and ²Radiodiagnosis, Dr SN Medical College, Jodhpur, Rajasthan; ³Department of Neonatology, All India Institute of Medical Sciences, Jodhpur, Rajasthan.

Estudio prospectivo

100 RN niños con DH con Na >150mEq/L.

Lesiones neurorradiológicas el 45,2%. El edema fue el hallazgo más común en 37 (39,8%), seguido de hemorragia en 13 (13,9%) y trombosis en 6 (6,4%).



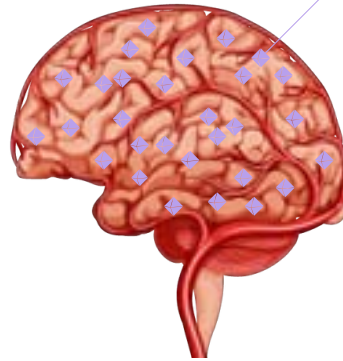
REDUCCIÓN LENTA: $< 0,5 \text{ mEq/L/h}$ ($0,4 - 1 \text{ mEq/L/h}$) y $< 10\text{-}12 \text{ mEq/L/día}$.



2. MANEJO

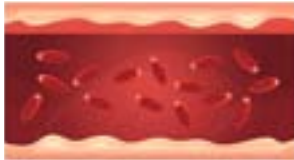
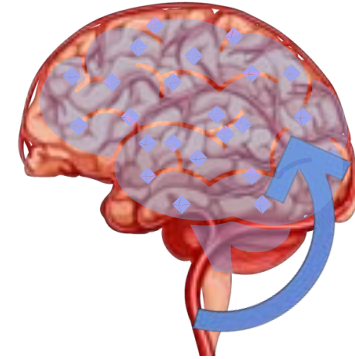


PROCESO LENTO



OSMOLITOS CEREBRALES
(aa y solutos orgánicos como
mioinositol)

CORRECCIÓN RÁPIDA



2. MANEJO

PASO 1



La mayoría de síntomas neurológicos se producen durante la fase de tratamiento

PASO 2



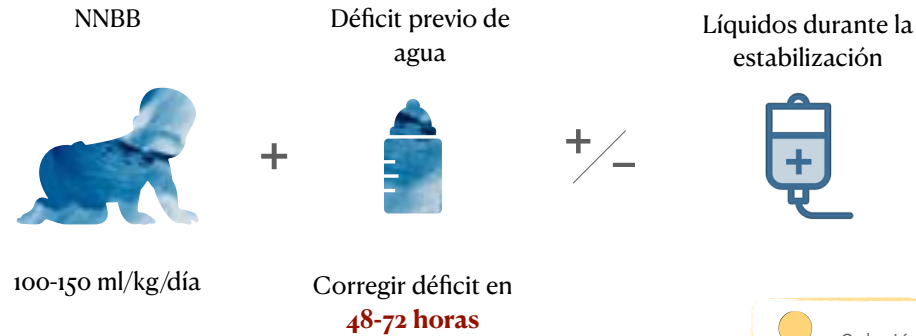
PASO 3



48-72 horas

2. MANEJO

PASO 1: CÁLCULO DEL VOLUMEN PARA 24 H



Neonato 7 ddv con PN 3Kg y pérdida hasta 2,3kg (-23%). [Na]_p 174 mEq/L

- Cálculo NNBB: 100ml/kg para peso previo de 3kg= 300ml
- Déficit previo de agua: Pérdida de peso de 23% - pérdida fisiológica(10%)= 13% DL= 13 x peso(3kg) x 10= 390ml a reponer en 3 días = 130 ml /día
- Total al día: 300 + 130 = 430 ml

PASO 2: CÁLCULO AGUA LIBRE



1. **(12x peso(gramos) x proporción de agua corporal) / Na sérico observado.**

*la proporción de peso es la que corresponde al agua (en un neonato consideramos 70% - %pérdida de peso).

Ej: $12 \times 3000 \times (0,70-0,13=0,57) / 174 = 117\text{ml}$ al día

2. **(0,6 x peso en Kg) x (Na actual / 140-1)**

0,6 x peso= Agua corporal total (60% del peso)

Ej: $0,6 \times 3 \times (174/140-1) = 0,437 \text{ L} = 437 \text{ ml}$ a reponer en 3 días = **147 ml** al día

3. **4 x peso (kg) x cambio deseado de Na**

Cambio deseado de Na al día: 10-12mEq/L

Si $[\text{Na}] > 170 \text{ mEq/L}$ algunos autores multiplicar por 3 en lugar de 4.

Ej: $3 \times 3 \times 12 = 108 \text{ ml}$ al día / $4 \times 3 \times 12 = 144 \text{ ml}$ al día.

2. MANEJO

PASO 3: CÁLCULO DE LA CONCENTRACIÓN DE SODIO

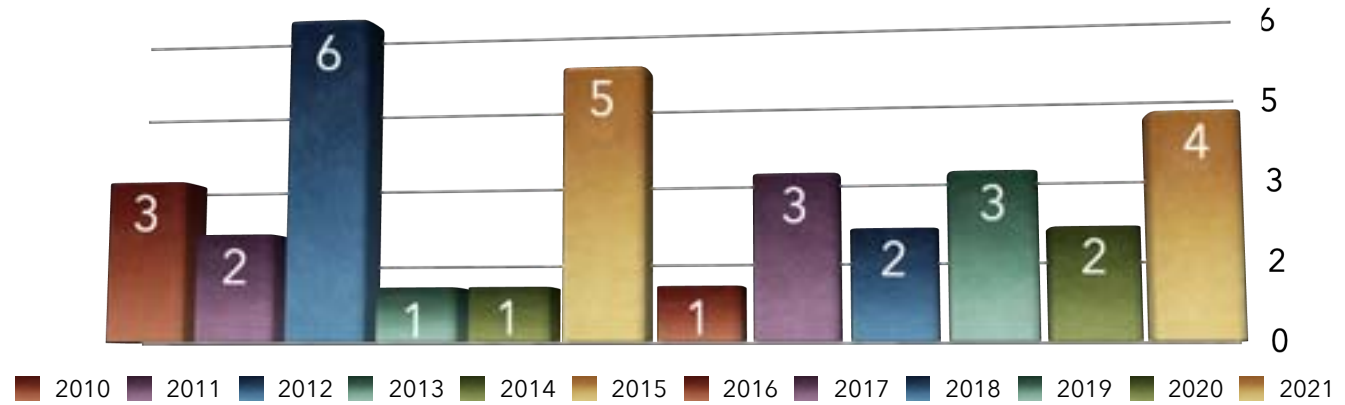
$$NA \text{ GOTERO (mEq/L)} = NA \text{ SÉRICO} \times (100 - \% \text{ AGUA LIBRE}) / 100$$


$$\begin{array}{rcl} 430 \text{ ml} & - & 144 \\ 100\% & - & 33\% \end{array} = \begin{array}{rcl} 286 \\ 67\% \end{array}$$

Na gotero = $174 \times (100 - 33) / 100 = 116 \text{ mEq/L}$ Na que tenemos que aportar en el gotero /3,4 = **34 ml** de NaCl 20%.

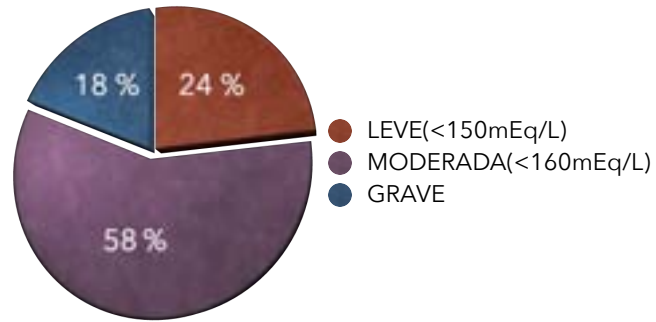
Gotero: en 1000 ml queremos 116mEq/L
en **430 ml** queremos $x = 50 \text{ mEq Na} = 15 \text{ ml NaCl 20\%}$

Si queremos hacer gotero de **100ml** :
en 430 ml hay que poner 15 ml NaCl
en 100 ml habrá que poner $x = 3,4 \text{ ml NaCl 20\%}$

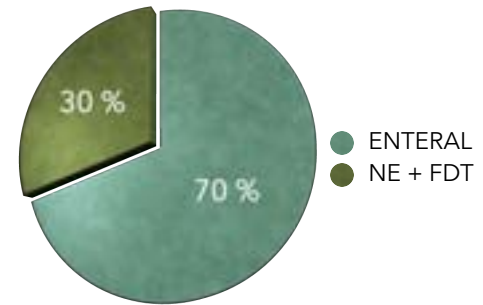


PRIMEROS 8 DÍAS DE VIDA

Promedio 4,3 días



Mediana de [Na]_p
al ingreso:
155 mEq/L



Media en
normalizar sodio:
1,2 días

CONCLUSIONES

- En nuestro estudio el aumento de lactancia materna en los últimos años no ha supuesto un aumento de casos.
- Es seguro realizar expansión de volumen con SS 0,9% si lo precisa.
- Siempre que se pueda utilizar la vía oral.
- Tratamiento individualizado, según niveles de Na y déficit de líquidos.
- Reducción lenta: $< 0,5 \text{ mEq/L/h}$ y $< 10\text{-}12 \text{ mEq/L/día}$
- Corrección en 48-72 horas

