

---

# Hipernatremia

---

AUTORES: MARÍA VICTORIA ROCH, ALEJANDRO LARRIERA.

Hospital de Clínicas José de San Martín.

ASESOR MÉDICO: DR. RICARDO BARCIA.

## DEFINICIÓN

Sodio en plasma (PNa) >145 mEq/L (son siempre hiperosmolares). Por lo general tienen significación clínica aquellas con PNa >150 mEq/L.

**Líquido extracelular (LEC) ↓** = Mayor pérdida de agua que de Na (pérdida de soluciones hipotónicas o pérdida de soluciones isotónicas + pérdida de agua).

### Sodio en orina (UNa)

**UNa >20** Pérdidas renales: diuréticos, diuresis osmótica, poliuria postobstructiva.

**UNa <20** Pérdidas extrarrenales:

- Gastrointestinales (diarreas, vómitos, fistulas, drenajes).
- Cutáneas (sudoración excesiva, quemaduras).

**Tto: con descompensación hemodinámica: solución (sn) nacl al 0,9% (sf) y luego sin descompensación hemodinámica: Sn hipotónica: dx/sf o nacl 0,45 ("sf al medio")**

**LEC ↓** = Pérdida de agua con mínima pérdida de Na.

**UNa variable** pérdidas renales (Osm Urinaria <250mOsm/L diabetes insípida).

**UNa <20** pérdidas extrarrenales: pérdidas insensibles.

**Tto: reposición hídrica (dx 5%).**

**LEC ↑** = Ganancia de Na.

**UNa >20** administración exógena, ingestión de sal, NaCl hipertónico, NaHCO<sub>3</sub>, nutrición parenteral, diálisis hipertónica.

**UNa ↓ o ↑** hiperaldosteronismo primario, síndrome de Cushing.

**Tto: diuréticos + reposición hídrica (dx 5%). En casos graves, hemodiálisis.**

- Toda hipernatremia debe ser corregida por presentar riesgo para el SNC de hemorragia y trombosis de senos cavernosos.
- El ritmo de corrección debe ser <0,5m Eq/L/hora, dado que una corrección brusca se asocia con riesgo de edema cerebral. Se recomienda corregir <8 mEq/L/día.
- Se utilizarán líquidos hipotónicos para la corrección, vía oral o parenteral.
- Una vez iniciada la corrección se debe controlar el PNa cada 4-6 H y reevaluar.
- Se utilizará SF en caso de descompensación hemodinámica o de déficit de volumen.
- Se recomienda confirmar los valores de laboratorio antes de iniciar la corrección.

## SOLUCIONES UTILIZADAS

- Solución salina 0,9% (SF) (154 mEq Na/L) ..... hipovolemia.
- Ringer lactato (130 mEq Na/L) diarreas c/ acidosis metabólica, quemados.
- Solución salina al 0,45% ..... deshidratación, diarrea, vómitos.
- Dx/SF (77 mEq Na/L) ..... deshidratación, diarrea, vómitos.
- Dextrosa 5% (0 mEq de Na) en normo volemia, sin deshidratación.

- Una fórmula útil para la corrección de la hipernatremia es calcular el déficit de agua libre en litros:

$$\text{Déficit agua libre} = \text{ACA} \times \left[ \left( \frac{\text{PNa}}{140} \right) - 1 \right]$$

ACA = agua corporal actual.

ACA = 0,45 x peso en mujeres y 0,5 x peso en hombres.

- La corrección se realiza con la administración de soluciones hipotónicas para corregir el déficit de agua libre calculado (1 L de agua libre = 1 L Dx 5% o 2 L Sn Salina 0,45% o 2 L Dx/SF).

Por ejemplo: si se calcula un déficit de agua de 4,6 L para PNa: 166 mEq/L, significa que con la administración de 4,6 L de agua libre se obtendría PNa: 140 mEq/L. Esta corrección debería realizarse en un período no inferior a 52 H.

## CONSIDERACIONES ESPECIALES:

- Más allá del desorden subyacente que genera la pérdida de agua (deshidratación, diabetes insípida), solo se produce hipernatremia cuando además la ingesta de agua no es adecuada.
- El tratamiento debe incluir además la corrección de la causa de la pérdida de agua.

### Bibliografía:

- Lin M et al. "Disorders of water imbalance". Emerg Med Clin North Am. 2005;23:749-70.
- Martínez Vea A, Torras Rabasa A., "Alteraciones del metabolismo hidrosalino" en: Medicina Interna. Farreras-Rozman. Barcelona, Elsevier; 2008.
- Berwert L, Vogt B, Burnier M. "Hyponatremia: a matter of water". Rev Med Suisse. 2010;6:444-7.