

## HIPONATREMIA NEONATAL

**Dra. Natalia Zapata Aguilar**  
**Pediatra – Neonatóloga**

**Definición.** Concentración de sodio en sangre menor a 133-135 mEq/L, es el desorden más común de electrolitos y ocurre en un tercio de los neonatos con muy bajo peso al nacer. En los pacientes gravemente enfermos la incidencia varía de un 25 a un 65%.

- Hiponatremia leve Na 133-135 mEq/L
- Hiponatremia moderada Na 125-130 mEq/L
- Hiponatremia severa Na menor de 125 mEq/L

Hay **dos formas de presentación** según la duración de inicio:

- Hiponatremia aguda que se desarrolla en menos de 48 horas.
  - o Menos de 120 mEq/L es una condición peligrosa, los síntomas, irritabilidad, letargo, debilidad, náuseas, vómitos y en forma avanzada se puede presentar con apneas, edema pulmonar no cardiogénico, arritmias cardíacas, convulsiones, hipotermia, anisocoria y decorticación cerebral.
- Hiponatremia crónica que se desarrolla después de 48 horas. Usualmente asintomática o con síntomas leves.

### **Clasificación:**

Hay tres tipos de hiponatremia basados en la osmolaridad del plasma

- 1) Hiponatremia isotónica. (280-295 mOsm/L) es extremadamente rara en los recién nacidos y es generalmente dada por errores en laboratorio. La pseudohiponatremia, por elevación de lípidos o proteínas debería ser considerada de forma temprana en el proceso diagnóstico
- 2) Hiponatremia hipertónica. (mayor a 295 mOsm/L) se puede describir de forma ocasional, particularmente en prematuros en el caso de hiperglicemia (por cada aumento de 100 mg/dL de glucosa, los niveles de sodio disminuyen 2.4 mEq/L)
- 3) Hiponatremia hipotónica. (menor a 280 mOsm/L) es la más frecuente en el período neonatal y puede ser clasificada a su vez, según el estado del volumen del líquido extracelular del paciente en:
  - a. Hipovolémica
  - b. Euvolémica
  - c. Hipervolémica

Sin embargo, la valoración del estado de volumen en los recién nacidos puede resultar difícil, por lo que es necesario evaluar la historia clínica, algunos hallazgos físicos y el resultado de laboratorios.

**Historia Clínica.** Es necesario excluir enfermedades con pérdida de líquidos (vómitos, diarrea), EAN, íleo adinámico, trastornos intracraneales, insuficiencia renal y cardíaca, uso de medicamentos como diuréticos y trastorno de origen endocrino. En los prematuros la hiponatremia está relacionada con una ingesta disminuida en relación la pérdida elevada de sodio urinario.

**Examen Físico.**

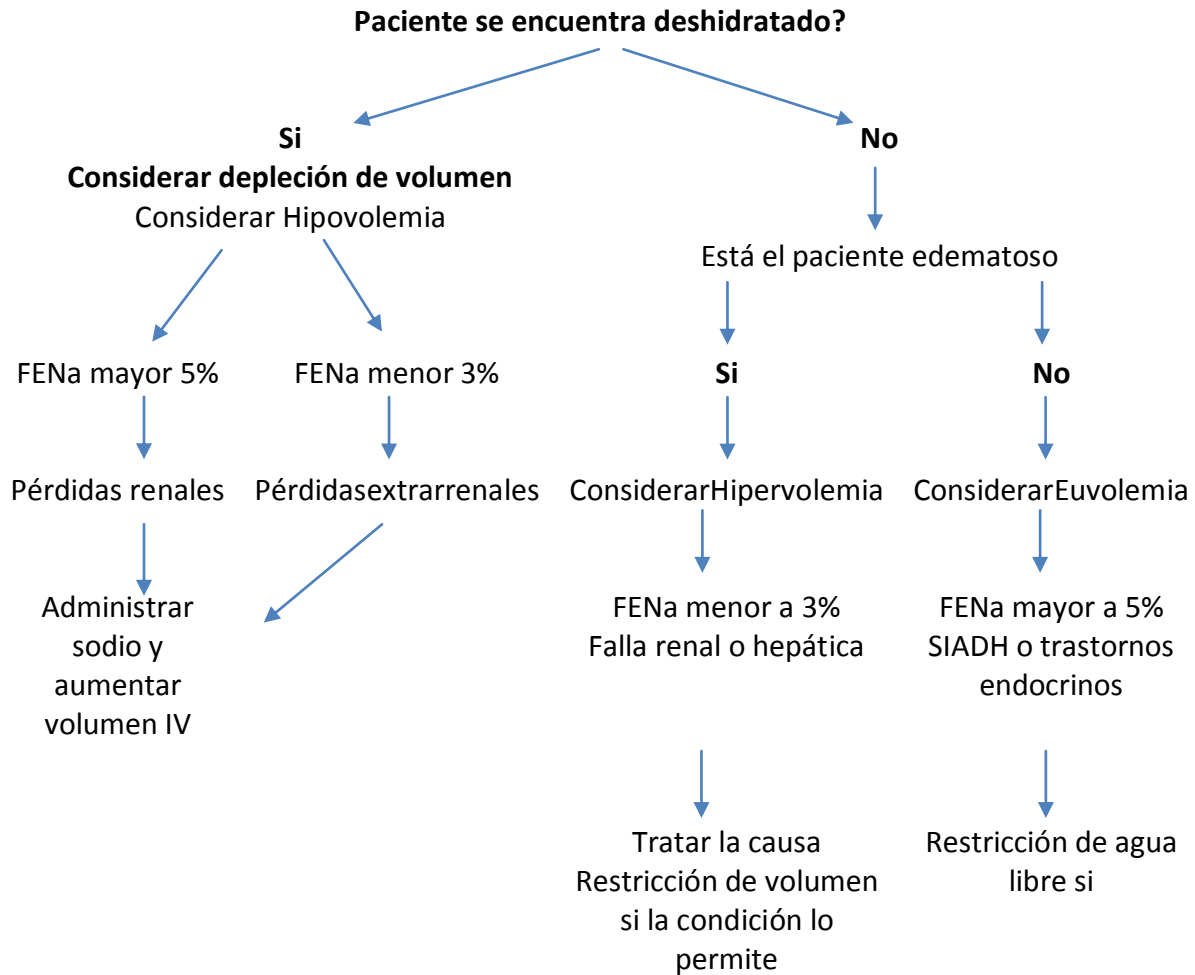
1. Hiponatremia hipovolémica
  - a. Disminución de la PA, aumento de la FC, fontanela deprimida, mucosas secas, ojos hundidos, llenado capilar disminuido y diuresis disminuida
  - b. Aumento de los niveles séricos de nitrógeno ureico, creatinina y ácido úrico
  - c. Disminución de la fracción excretada de sodio
  - d. Disminución de la concentración urinaria de sodio (a menos de la que la causa sea de etiología renal)
2. Hiponatremia hipervolémica
  - a. Edemas, ascitis, derrame pleural y pericárdico
  - b. Disminución de la fracción excretada de sodio
  - c. Disminución de la concentración urinaria de sodio
3. Hiponatremia euvolémica. Es una forma dilucional, el diagnóstico es de exclusión

Volumen LEC	Etiologías
<b>Hipovolémica</b>	Pérdidas renales de sodio y agua (especialmente en los prematuros con muy bajo peso al nacer) Uso de diuréticos Diuresis osmótica Pérdidas gastrointestinales (GI) Terceros espacios (EAN, pérdidas por piel)
<b>Euvolémica</b>	SIADH secundario a dolor, administración de opiáceos, hemorragia intraventricular, asfixia, meningitis, neumotórax, ventilación con presión positiva Administración excesiva de agua
<b>Hipervolémica</b>	Sepsis con disminución del gasto cardiaco Enterocolitis aguda necrotizante Insuficiencia cardíaca Drenaje linfático comprometido Bloqueo neuromuscular

**Valoración.**

Medir en sangre: osmolaridad, Na, K, Cl, Ca, NU, Creatinina, Glicemia y gases

Medir en orina: osmolaridad, Na, K, Cr, UN



\*\* FENa = (NaUrinario x Creatina Plasma/Na Plasma x Creatina Urinaria) x 100

**Manejo.**

La velocidad de corrección va a depender de la forma de presentación ya sea la forma aguda o crónica.

Antes de corregir la hiponatremia excluir dilución, en la forma temprana, porque los electrolitos en las primeras 12-24 horas son reflejo de los de madre, y usualmente las madre reciben solución hipotónicas durante la labor

**No aplicar correcciones de sodio de rutina**

\*Guía revisada y avalada por el Comité Editor de ACONe

Antes de corregir la hiponatremia tratar la hiperglicemia (por cada 100 mg/dL que aumente la glicemia, disminuye el Na en 1.6 mEq/L)

Considerar el uso solución salina al 3% si el Na es menor a 120 mEq/L de forma aguda y si hay síntomas. Volumen de 4 a 6 cc/kg IV (ideal por vía central)

Corregir a una velocidad de 0.2 a 0.4 mEq/L/hora

Niveles de Na cada 4-6 horas en caso de hiponatremia severa

Corregir a 125-130mEq/L, luego corregir gradualmente \*\*

\*\* Déficit de Na = (Na ideal – Na del paciente) x kg x 0.6, en caso de realizar reposiciones agudas, diluir en 6 partes y pasarlo en infusión de 4 a 6 horas.

**No en hiponatremia crónica**

**Evitar la corrección rápida  
Riesgo de edema cerebral**

#### Bibliografía

1) Neonatal hyponatremia: differential diagnosis and treatment. The Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine, 2011; 24(S(1)): 75-79

2) Hiponatremia e Hipernatremia. Terapéutica Pediática. 8va edición, 2018: 129-130  
Hyponatremia. Texas Children`s Hospital. Handbook of Pediatrics and Neonatology. 1<sup>st</sup> edition: 341-342