



PORTADA

Joseph Eduardo Córdova Ramirez

Mapa conceptual

Clinica quirúrgica

3er parcial

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solis

Medicina

Comitan de Domínguez 19 de noviembre de 2023

TRASTORNOS HIDROELECTRICOS

¿QUE SON LOS ELECTROLITOS?

- son minerales en el cuerpo que tienen una carga eléctrica. Se encuentran en la sangre, la orina y los líquidos del cuerpo.
- Mantener el equilibrio adecuado de electrolitos ayuda a la química sanguínea, acción muscular y otros procesos del organismo.

ETIOLOGIA

Tiene causas diversas, una de las más importantes son las enfermedades diarreicas que junto a otros factores, como altas temperaturas, alimentos mal lavados o poca hidratación, provocan un desequilibrio en el buen funcionamiento del cuerpo; siendo los Adultos Mayores y los niños los grupos más afectados.

DEFINICION

Son alteraciones del contenido de agua o electrolitos en el cuerpo humano, cuando la cantidad de estas sustancias baja o aumenta.

CLASIFICACION

Por alteración del agua : deshidratación e hipervolemia (edema).
Por alteración del sodio : hiponatremia e hipernatremia.
Por alteración del potasio : hipopotasemia e hiperpotasemia.
Por alteración del cloro : hipocloremia e hipercloremia.

VALORES NORMALES EN ADULTOS

- Calcio: 4,5-5,5 mEq/L
- Cloruro: 97-107 mEq/L
- Potasio: 3,5-5,3 mEq/L
- Magnesio: 1,5-2,5 mEq/L
- Sodio: 136-145 mEq/L

Epidemiología

HIPOPOTASEMIA

Hasta el 20% de los pacientes hospitalizados cursan con hipopotasemia pero solo en un caso 4-5% es clínicamente significativo. En los pacientes ambulatorios con tratamiento diurético, se pueden encontrar cifras bajas de potasio hasta en un 80% de los casos.

HIPERPOTASEMIA

Su frecuencia es del 9% en pacientes hospitalizados y a mortalidad puede ser hasta del 67% en casos de hipercalemia severa no tratada.

TRASTORNOS HIDROELECTRICOS

DIAGNOSTICO

El pilar de elección para trastornos hidroeléctricos son, análisis de orina o sangre, para valorar los niveles de potasio, sodio y calcio en el cuerpo.

SINTOMAS

Nauseas
Debilidad
Dolores musculares
Deshidratación
Edema
Sequedad en la boca
Orina color oscuro

REQUERIMIENTOS DIARIOS BASALES

En condiciones normales, en ausencia de trastornos hidroelectrolíticos, cuando un paciente no puede o no debe utilizar el tubo digestivo, se deben suplir las necesidades mínimas basales de agua, energía y electrolitos:

1. Agua: las necesidades mínimas corresponden al sumatorio del volumen urinario mínimo necesario para eliminar la sobrecarga diaria de solutos (500 ml/d) y las pérdidas insensibles (piel y aparato respiratorio: 500 a 1000 ml/d) menos el agua endógena producida por el metabolismo (300 ml/d). Para mantener una diuresis entre 1.000 y 1.500 ml/d son necesarios de 2.000 a 3.000 ml/d.
2. Electrolitos: Na: 50-150 mEq/d; K: 40-60 mEq/d y Cl: 100 mEq/d.
3. Energía: 100-150 gr glucosa/d para reducir al máximo el catabolismo proteico e impedir la cetosis.

Para mantener estos mínimos basta con administrar 2.000-3.000 ml de sueros glucohiposalinos (glucosa al 5% y ClNa al 0.45%) o bien alternando 1.000 ml de glucosado al 5% con glucosalino (glucosa 5%; ClNa 0.9%) añadiendo 10 mEq de ClK en cada 500 ml.

Si la situación del paciente se prolonga durante más de 7 días, es necesario añadir calcio, magnesio, fósforo, vitaminas y proteínas mediante preparados de nutrición parenteral (total o periférica)