



Nombre del Alumno: Matilde Gómez González

Nombre del tema: Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base

Parcial: I

Nombre de la Materia: Enfermería Medico Quirúrgica I.

Nombre del profesor: Lic. María José Hernández Méndez

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Quinto



## ¿Que son los electrolitos?

Los electrólitos son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica.

El sodio ( $\text{Na}^+$ ) es el principal catión del líquido extracelular y responsable de la osmolaridad.

Electrolito que necesita el cuerpo

Iones cargados dentro de líquidos corporales

Líquido extracelular

LEC:

$\text{Na}^+$  (sodio); 135 - 145 meq/L  
 $\text{Cl}^-$  (cloruro); 95 - 105 meq/L.  
 $\text{HCO}_3^-$  (bicarbonato); 21 - 28 meq/L.

Líquido intracelular

LIC:

$\text{K}^+$  (potasio); 3.3 - 4.9 meq/L  
 $\text{PO}_4^{3-}$  (fosfato); 3 meq/L.  
Proteínas; 16 meq/L.



## Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico

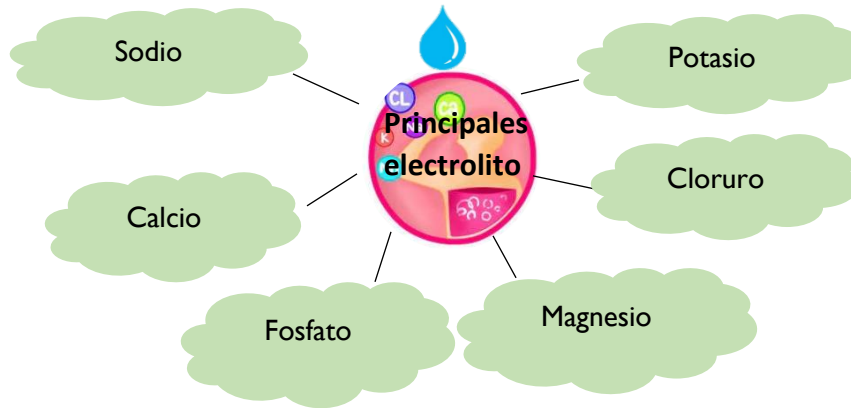
Función de los electrolitos

Los electrolitos son importantes porque ayudan a

Equilibrar la cantidad de agua en el cuerpo.

Equilibrar el nivel de ácido/base (pH) del cuerpo.

Transportar nutrientes a



Alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico

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

Causas

Deshidratación  
Dolor muscular  
Orina oscura

Síntomas

Insuficiencia cardíaca  
Síndrome nefrótico

Riesgos

Alteraciones neurológicas  
Problema del corazón  
Muerte

Insuficiencia renal

Tipos de **desequilibrio**

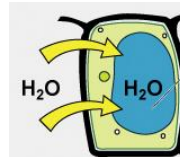
habrá un flujo neto de agua fuera de la célula, y esta perderá volumen

Células

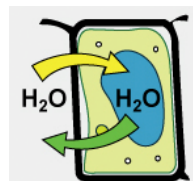
Hipertónica

Hipotón

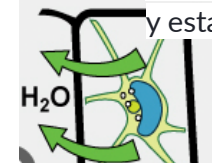
Isotónica



habrá un flujo neto de agua hacia dentro de la célula, y esta aumentará su volumen



no habrá un flujo neto de agua hacia dentro o fuera de la célula, y el volumen de la célula seguirá igual



## Clasificación de los acidos base

### Trastornos primarios o simples

#### Acidosis

Proceso que tiende a disminuir el pH



$\text{HCO}_3^-$

#### Alcalosis

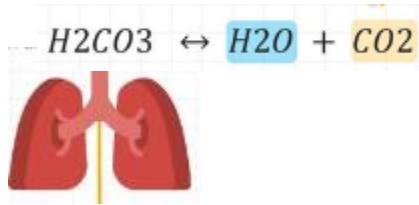
Proceso que tiende a incrementar el pH



Orina

$\text{H}^+$

#### Metabólicos o respiratorios



Se refieren según se modifiquen respectivamente la concentración de bicarbonato o la  $\text{pCO}_2$ .

#### Hiponatremia

Se debe a un exceso de agua por retención o por pérdida de sodio mayor que de agua.

Trastorno de electrolito de sodio  $135\text{meq/l}$

#### Valores

- Hiponatremia  $130-135$
- Hiponatremia moderada  $125-129$
- Hiponatremia grave  $125$

#### Signos y síntomas

- Náuseas y vómitos
- Dolor de cabeza
- Desorientación
- Pérdida de energía, somnolencia y cansancio.

El tratamiento de la hiponatremia tiene como objetivo resolver la enfermedad no diagnosticada.

#### Cuidado de enfermería de px con desequilibrio de electrolitos

- Identificar al paciente con posibilidades de desequilibrio. De  $\text{Na}^+$
- Realizar control (balance hidroeléctrico)
- Suministrar líquidos a intervalos regulares.
- Estar alerta si hay cambios de estado neurológico.
- Controlar y valorar los signos vitales.

