



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: ESTEBAN CONTRERAS HUERTA*

*Nombre del tema: SUPER NOTA.*

*Parcial: 3° PARCIAL*

*Nombre de la Materia: Enfermería Medico Quirúrgica I.*

*Nombre del profesor: MARIA CECILIA ZAMORANO.*

*Nombre de la Licenciatura: ENFERMERIA.*

*Cuatrimestre: 5° CUATRIMESTRE.*

*Lugar y Fecha de elaboración: 23/02/22*

# DESEQUILIBRIOS HIDROELECTROLÍTICOS

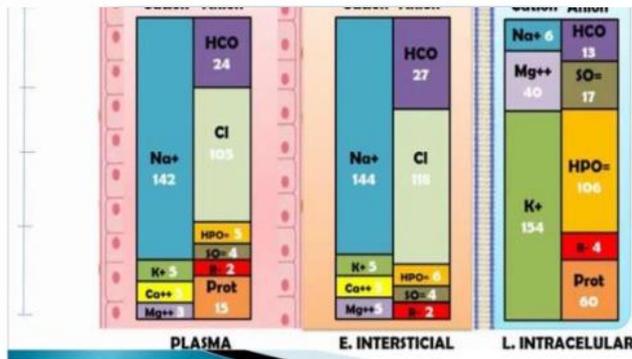
Figura N° 1

Los líquidos y electrolitos  $\rightarrow$  ejercicio profesional.  
 Se altera  $\rightarrow$  diarrea deshidratación, insuficiencia renal, quemaduras, fármacos, aclarar mecanismos y factores que controlan el equilibrio hidroelectrolítico  
 La Célula  $\rightarrow$  unidad de función biológica, requiere de una composición definida para funcionar normalmente  
 adquiere nutrientes vitales, metaboliza y evacua productos finales que no se requieren y que son  $\rightarrow$  potencialmente tóxicos.



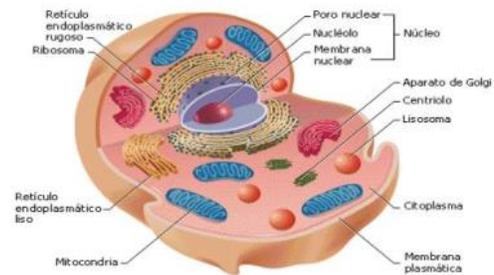
Figura N° 2

## COMPOSICIÓN ELECTROLÍTICA



Fuente:

Figura N° 3



La fibrosis quística es un trastorno hereditario caracterizado por la congestión pulmonar, así como la infección y malabsorción de nutrientes por parte del páncreas

Primero, por aumento exagerado de la secreción intestinal, como sucede con el estímulo del canal de cloro CFTR (regulador transmembranoso de la fibrosis quística) en la vellosidad intestinal,<sup>2</sup> predominantemente en la cripta por medio de enterotoxinas (*Vibrio cholerae*, *Escherichia coli* enterotoxigénica, rotavirus).



Principales alteraciones en la composición del plasma durante la deshidratación por enfermedad diarreica son seis:

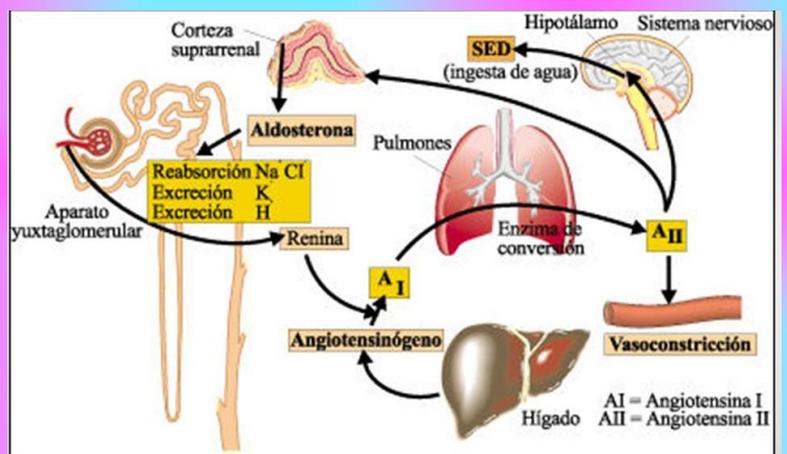
1. Pérdida de agua con la consiguiente contracción del volumen intravascular.
2. En los niveles séricos de sodio: hipernatremia o hiponatremia.
3. En los niveles séricos de potasio: hiperkalemia o hipokalemia.
4. En el equilibrio ácido básico: disminución del nivel sérico de bicarbonato, del dióxido de carbono y del valor de pH, y aumento de los niveles séricos de cloro.
5. Aumento en la concentración sérica de nitrógeno ureico y creatinina.
6. Aumento en la concentración sérica de glucosa

Tabla I. Tipos de deshidratación en función del balance de agua y solutos

Tipo de deshidratación	Predominio de pérdidas	Na (mEq/L) en plasma	Osmolaridad plasmática (mosmol/L)	Compartimiento afectado
Hipertónica	↑↑↑ H <sub>2</sub> O / ↑ Na	> 150	> 310	Intracelular
Isotónica	↑↑ H <sub>2</sub> O / ↑↑ Na	130-150	280-310	Extracelular
Hipotónica	↑ H <sub>2</sub> O / ↑↑↑ Na	< 130	< 280	Extracelular



La disminución del riego sanguíneo periférico va a reducir la oferta de oxígeno (DO<sub>2</sub>) a los tejidos y cesa la producción aeróbica de adenosin trifosfato (ATP) en la mitocondria (1 mol de glucosa da 38 moles de ATP),



### Trastornos en los niveles séricos de sodio

Se consideran normales los valores séricos de sodio de 135 a 145 mmol/L. No obstante, hay un margen de tolerancia para considerar normales las cifras desde 131 hasta 149 mmol/L. Cifras de 130 mmol/L o menos se consideran como hiponatremia, y cifras de 150 mmol/L o más, hipernatremia.

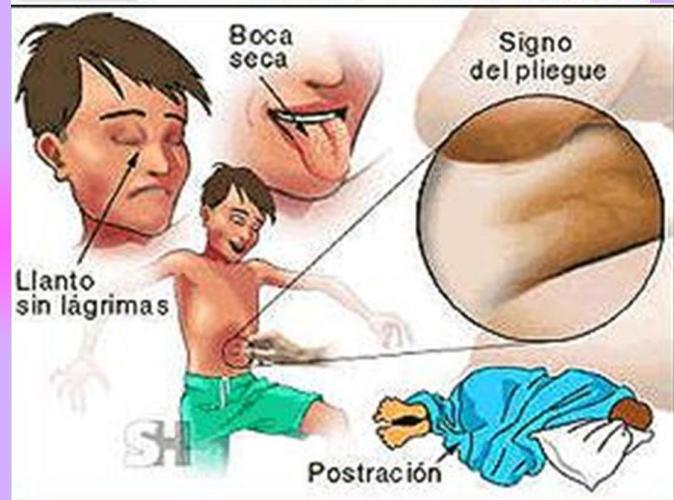
#### Hipernatremia

Arbitrariamente se define el estado de hipernatremia como aquel en el que el nivel de sodio sérico, medido por el método de fotoflamometría es igual o superior a 150 mmol/L.

#### Hiponatremia

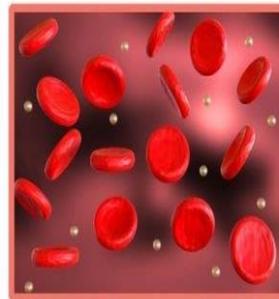
La definición del estado de hiponatremia varía mucho: concentración de sodio sérico menor de 135 mmol/L o menor de 125 mmol/L. En general se acepta la concentración de 130 mmol/L o menor.

La hiperglucemia, que se detecta en la mayoría de los casos de deshidratación, se debe al aumento de la glucogenólisis hepática inducida por la epinefrina, la que a su vez inhibe la producción de insulina al estimular a los canales de potasio de baja conductancia ( $K_v$ ) de las células beta del páncreas, con lo que se produce hiperpolarización de dichas células.



### Glucose Levels

#### Normal



#### Hyperglycemia



BIBLIOGRAFIA: sacado del libro de medico quirúrgica antología UDS.