



Mi Universidad

Resumen

Brayan Armando Espinosa Calvo

Segundo parcial

Biomatemáticas

Dr. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

Segundo semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 02 de mayo del 2024

Líquidos y electrolitos.

Se conoce que el agua constituye alrededor de 50 a 60% del peso total del cuerpo humano.

Se entiende que la relación del peso y el agua corporal total se vuelve relativamente constante para una persona y es una indicación de la cantidad de la grasa corporal.

Porcentajes de agua en el peso corporal:

- Varón adulto joven promedio-60%
- Mujer adulta joven promedio-50%

Compartimiento de líquidos:

El agua corporal se divide en tres cavidades de líquidos funcionales:

- Plasma
- Líquido intracelular
- Líquido extracelular

En el líquido extracelular el catión principal es el sodio y los principales aniones son el cloruro y el bicarbonato.

Las personas que tienen retención de líquidos presentan edema, que es hinchazón.

ELECTROLITO	CONCENTRACIÓN
Sodio	135 -145
Potasio	3.5 - 5.5
Cloruro	85 - 115
Bicarbonato	22 - 29
Ca	4 – 5.5 (9a 10.6 mg/dl)
Magnesio	1.5 – 2.5

A la osmolalidad sérica calculada (plasmática)= 2 de sodio +

Una persona normal consume un promedio de 2000 ml de agua, alrededor de 75% por ingestión y el resto es extraído de alimentos sólidos.

Las pérdidas insensibles rondan de los 600 ml.

Clasificación de los cambios de los líquidos corporales:

- a) Volumen
- b) Concentración
- c) Composición

Hiponatremia.

En el caso de los enfermos con hiponatremia, la concentración de sodio disminuye como consecuencia del agotamiento o la dilución del mismo.

TIEMPO	SEVERIDAD
48 hrs	Leve 135-130
<48 hrs	Moderada 129-120
>48 hrs	Severa <120

Cerebro como el más afectado.

Signo de pliegue.

Conocido como “turgencia cutánea”, es la elasticidad de la piel, cual tiene la capacidad para cambiar de forma y retornar a la normalidad.

La piel menos turgente se mantiene elevada después de haber halado y soltado.

Es un signo de la pérdida de líquidos (deshidratación). Causado principalmente por la diarrea o el vómito.

Se toma la piel entre los dedos de manera que queda levantada, generalmente se hace en la parte baja del brazo o del abdomen.

La turgencia normal regresa rápidamente a su posición normal.

La deshidratación se considera relativa al peso corporal.

NIVEL DE DESHIDRATACIÓN	EQUIVALENTE AL PESO CORPORAL
Leve	5%
Moderada	10%
Grave	15%

Prueba de fove o godet:

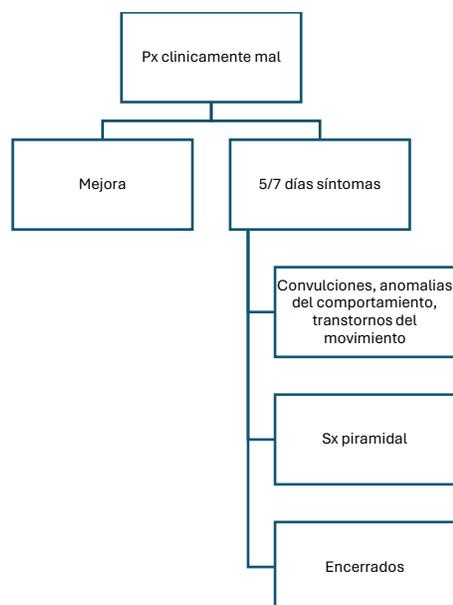
Se hace presión contra un relieve óseo con un dedo en el área, retiramos la presión y verificamos si se mantiene un hundimiento en la piel.

Rangos de glicemia:

Se trata del nivel de azúcar en la sangre.

- Antes de comer: 80-130 mg/dl
- Dos horas después de comenzar a comer: Menos de 180 mg/dl
- Un nivel alto es considerado hiperglucemia +240 mg/dl
- Un nivel bajo es considerado hipoglucemia -70 mg/dl

Síndrome de desmielinización osmótica crónica:



Metas de corrección:

- Corrección de 4-6 meq/l en 24 hrs
- Buscar otra causa

Guía americana:

- Cloruro de sodio al 3%. Bolo de 100 cc en 10 mn
- Hasta 100

Guías europeas:

- 2 bolos
- 150/150

Formula de adroque y m:

$$\text{Cambio Na} = \frac{\text{Na infundido-No sérico}}{\text{H}_2\text{O corporal total} + 1}$$

Hipernatremia.

- Aguda/crónica
- Na > 145 mEq/L
- Hipernatremias= hipertónicas

Metas de corrección.

- Crónicas: 0 12 mEq/l
- Agudas: 0 A lo normal

Solución glucosada.

- Constante: 0