



UDRS

Mi Universidad

Priscila Monserrat molina

Segundo parcial

Biomatematicas

DRA. Brenda paulina Ortiz Solís

Medicina humana

Segundo semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 02 de mayo del 2024

Hiponatremia

La concentración de sodio disminuye como consecuencia del sobremedio a adición del mismo / agua extracelular / volumen extracelular está disminuyendo más frecuente

Tiempo de vida de Na⁺

48 hrs 100 135-130

moderada 129-120

40 hrs 100 120

severa 110-100

Formulas

18

Pruebas de glicemia

antes de comer 80-130 mg/dL

Dos horas después de comer a comer de 180 mg/dL

- **Hiperglicemia** → Mas de 200 mg/dL

altamente elevado

- **Nivel elevado** - 160 a 190 mg/dL

- **Nivel normal** - 80 a 120 mg/dL

- **Hipoglicemia** - menos de 70 mg/dL

Síndrome de desmielinización aguda

PT desmielinización

mal
mejora

Comoveren st encerrados

enumero de pirimid

comportamiento de las

Líquidos corporales

- El agua constituye alrededor de 50 al 60% del peso total del cuerpo
- La relación entre el peso corporal y el agua corporal (TBW) es relativamente constante para una persona
- una unión adulto joven promedio tiene 60% de su peso corporal total como agua corporal total 50% es una mujer adulta joven promedio
- los niveles de agua corporal se deben disminuir al edad de 10 a 20% en individuos obesos y hasta 10% en deconutidos
- Los B/N tienen casi 80% de agua y disminuye 60 a 90 alrededor del 50 de edad

Comportamiento de líquidos

- El agua corporal se divide en 3 compartimientos de líquidos funcionales: plasma líquido extracelular e intracelular
- los líquidos extracelulares (ECF extracelular) fluidos), el plasma y el líquido intersticial componen cerca de un tercio del agua corporal total

Líquido intracelular

- cation principal, sodio y principales aniones cloruro y bicarbonato
- el gran diente de concentración entre los 3 compartimientos se conserva por medio de las bombas

de sodio y potasio activados por ATP que se localiza en las membranas celulares

Signo godelt = cuando un paciente tiene edema

Presión osmótica

El espacio extracelular es el más expuesto a variaciones

Como calculamos la osmolaridad

se mantiene entre 290 y 310 mosm cada compartimento

Osmolaridad sera calculada

$$(Plasmatica) = 2 \text{ de sodio} + (Glucosa / 18) + BUN / 2.8$$

$$\text{osmolaridad efectiva} = 2 \text{ de sodio} + (Glucosa / 18)$$

Osmosis

Difusion pasiva caracterizada por el paso de agua disolvente a traves de una membrana semipermeable desde la solucion mas diluida a la mas concentrada

Calculo 270

Osmolaridad sera calculada

$$(Plasmatica) = 2 \text{ de sodio} + (Glucosa / 18) + BUN / 2.8$$

signo de pliegue =) hidratacion / godelt

signo de pericardio de sangre -> hemorragia

Anura - nada orina poliuria = poco orina

metas de corrección

guía americano

Fluorcio de 2000

guía europeo

0.37. Base de 100

2. boro

cc en 10mn

150 / 150

hasta 300 cc

formulo de adiego x M

cambio Na: $Na_{infundida} - Na_{serico}$

+ 120 corporal total base

agua corporal total = peso x fraccion de agua

- fraccion de agua

hombro x niños

mujeres

hombro (85 años)

mujeres (265 años)

hipermatema

* Aguda / crónica

Na 7100 mg/L

x hipermatema = hipertónica

metas de corrección
crónico: 0.12 mEq/L

agudo: 0.10 mEq/L

Signo de godt

es una maniobra que permite poner en evidencia la existencia de un edema debido a la acumulación de líquido en los tejidos es signo positivo, si al presionar con el dedo percibe un hundimiento a el tejido que tarda unos segundos en desaparecer + se clasifica dependiendo su tiempo de desaparición

signo de pliegue es una prueba que se realiza para detectar la deshidratación o la pérdida de elasticidad de la piel consiste en hacer un pliegue realizando la piel observar si tarda al volver a su forma habitual. si la piel queda se que realiza o se pliega es positivo y puede indicar una deshidratación con una lesión cutánea se realiza moderadamente a la piel de cinco segundos

$$x^2 + x = 20$$

$$F(x) + 2y = 0$$

$$3x^2 + 2x$$

$$y = 6x + 2$$

$$6x^2 + 5x - 2$$

$$y = 12x + 5$$

$$2x^3 + 10x - 5$$

$$6x^2 + 5$$

$$6y^2 + 10$$

$$\frac{dy}{dx}$$

1 litro 3 meq

5 idem meq = 1,476-78

0-150 150 3-48

4271 43

Masculino de 16a, 72 kg, 151 NA

Femenino de 22a, 68 kg, 148 NA

0-151 151 meq 1000 ml - 3-41 meq

4.5 44.2 1,709.33-6 meq

Administrar appx 1,709.33 ml de solución glucosa

en 24 horas aplicando 71.22 ml por cada hora

Femenino de 22a, 68 kg, 148 NA

0-148 NA 4.22 meq 1000 ml - 4.22 meq

3.0 710.9 ml - 3.0 meq

Administrar appx 710.9 ml de solución glucosa

en 24 horas aplicando 29.62 ml por cada hora

maximo y minimo

$$\begin{aligned} * 2(1)^2 - 4(1) - 1 \\ = 2 - 4 - 1 \\ = -3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * 2x - 4x + 1 \\ 2(x^2 - 4x) - 1 \\ = 1 \end{aligned}$$

El maximo y maximo

Es un punto maximo absoluto es un punto en el que la funcion adquiere su valor maximo posible de forma similar, un punto minimo absoluto es un punto en el que la funcion adquiere su valor minimo posible

Poser

- 1 Dividir
- 2 Igualar y resolver
- 3 reemplazar en $f(x)$
- 4 averiguar si es max o min

- Teoria de conjuntos

Poder distinguir los valores mas pequeños y mas grandes de una funcion y donde es que ocurre en grande ciertos intervalos del dominio o sobre todo el dominio de gran utilidad al momento de graficar

tipo de graficas

- Grafica de derivada
- Grafica de cotangente
- Graficas de columna
- Grafica de arco

Px. masculino de 36 años con 131 Na peso 192 kg

$$\frac{513 - 131}{330.2 \cdot 1} = \frac{382}{330.2} = 6.7 \text{ mEq}$$

1000 ml - 6.7 mEq

895.5 ml - 6 mEq

895.5 ml sol. solución al 3% para pasar en 2H hrs
(32.3 ml / hrs)

Px. femenino de 41 años con 120 Na peso de 53 kg

$$\frac{513 - 120}{27.5} = \frac{393}{27.5} = 14.1 \text{ mEq}$$

1000 ml - 14.1 mEq

425.5 ml - 6 mEq

425.5 ml sol. solución al 3% para pasar en 2 hrs
(170.7 ml / hrs)