



Mi Universidad

Infografía

Nombre del Alumno: Gabriela Montserrat Pulido Padilla

Nombre del tema: Manejo de líquidos y electrolitos

Parcial: 3er parcial

Nombre de la Materia: Clínica Quirúrgica

Nombre del docente: Dra. Alondra Nancy Marili Flores Velazquez

5to semestre

Comitán de Domínguez chis, a 24 de mayo del 2024

MANEJO DE LIQUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL PACIENTE QUIRURGICO

El manejo adecuado de liquido y electrolito facilita la homeostasis cruzada que permite la perfusión cardiovascular, la función del sistema orgánico y los mecanismos celulares para responder a una enfermedad quirúrgica



LIQUIDOS CORPORALES

AGUA CORPORAL TOTAL

- 50-60% del peso total
- > tejidos magros y órganos solidos
- < grasas y huesos
- hombres TBW 60%
- mujeres TBW 50%
- RN TBW 80%

COMPARTIMIENTOS DE LÍQUIDOS

- Extracelular 20% representa 1/3
 - 1) plasma 5%
 - 2) líquido intersticial extravascular 15%
- 3) líquido intracelular 40% representa 2/3



COMPOSICIÓN DE LOS COMPARTIMIENTOS DE LÍQUIDOS

	PLASMA	LIQUIDO INTERSTICIAL	LIQUIDO INTRACELULAR
CATIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Sodio 142 • Potasio 4 • Calcio 5 • Magnesio 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Sodio 144 • Potasio 4 • Calcio 3 • Magnesio 2 	<ul style="list-style-type: none"> • Potasio 150 • Magnesio 40 • Sodio 10
ANIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro 103 • Bicarbonato 27 • Oxido de azufre y polonio 3 • Ácidos orgánicos 5 • Proteínas 16 	<ul style="list-style-type: none"> • Cloruro 114 • Bicarbonato 30 • Oxido de azufre y polonio 3 • Ácidos orgánicos 5 • Proteínas 1 	<ul style="list-style-type: none"> • Oxido de azufre y acido fosfórico 150 • Bicarbonato 10 • Proteínas 40



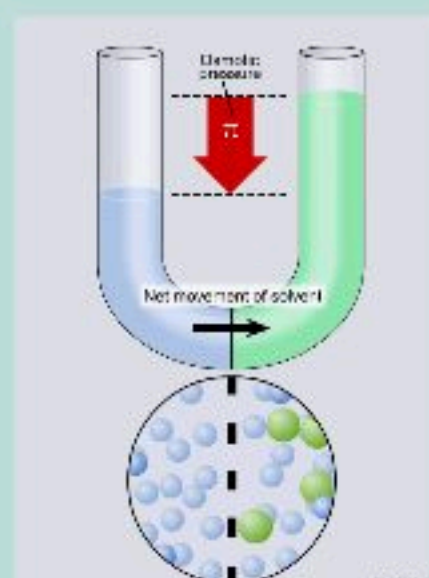
PRESIÓN OSMÓTICA

- mM/L
- mEq/L
- mOsm/L

Equivalente= peso atómico (g)/ valencia

Osmolaridad sérica calculado= $2 \text{ Na} + (\text{glucosa}/18) + (\text{BUM}/2.8)$

Osmolaridad= 290-310 mOsm para cada compartimento



CAMBIOS EN LOS LIQUIDOS CORPORALES

CLASIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS EN LOS LÍQUIDOS CORPORALES

a) volumen: ganancia isotónica o pérdida de solución de sal

b) concentración: se agrega o pierde agua libre ECF, el agua pasa entre ECF y el líquido extracelular, hasta igualarse

c) composición: alteraciones en los iones



RUTAS	PROMEDIO DE VOLUMEN DIARIO (ml)	MÍNIMO (ml)	MÁXIMO (ml)
Excreción de H ₂ O:			
Sensible:			
Líquidos orales	800-1500	0	1500ml
Alimentos sólidos	500-700	0	1500
Insensible:			
Agua de oxidación	250	125	800
Agua de sudor	0	0	500
Pérdida de H ₂ O:			
Sensible:			
Orina	800-1500	800	1400ml
Intestinal	0-250	0	2500ml
Sudor	0	0	4000ml
Insensible:			
Pulmones y piel	600	500	1500

INTERCAMBIO NORMAL DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

- persona sana 2000 ml/día
- pérdidas diarias de agua 800-1200 ml en orina, 250 ml en heces y 600 ml en pérdidas insensibles

BIBLIOGRAFÍA

- ~~Schwartz~~, Principios de cirugía. Dana K. Anderson, MD, FACS,F. ~~Charles~~
~~Brunnicardi~~, MD,FACS.