



Universidad del sureste
Campus Comitán
Medicina Humana



Tema:

Manejo de líquidos y electrolitos

Nombre del alumno:

Daniela Elizabeth Carbajal De León

Materia:

Clínicas Quirúrgicas

Grado: 5

Grupo: "A"

Docente:

Dra. Alondra Nancy Marili Flores Velázquez

Comitán de Domínguez, Chiapas a 24 de mayo del 2024

INTRODUCCIÓN

El manejo adecuado de líquidos y electrolitos es esencial en el ámbito médico, especialmente en la cirugía. Estos elementos son esenciales para mantener el cuerpo funcionando correctamente, resaltando que son necesarios para todas las funciones vitales. Un desequilibrio en los líquidos y electrolitos puede conducir a complicaciones graves e incluso poner en peligro la vida del paciente.

Nuestro cuerpo necesita energía constantemente, si existe un aumento o disminución que rompa este equilibrio el cuerpo no funciona como normalmente debería. Los líquidos y electrolitos son esenciales para mantener el funcionamiento adecuado de todos los sistemas corporales. Durante la cirugía, el cuerpo experimenta estrés y cambios significativos, lo que puede afectar el equilibrio de líquidos y electrolitos. Por lo tanto, es crucial mantener este equilibrio de manera óptima conociendo los requerimientos necesarios de cada paciente.

El manejo cuidadoso de los líquidos y electrolitos durante la cirugía puede ayudar a prevenir complicaciones. Un desequilibrio en los niveles de líquidos y electrolitos puede afectar la presión arterial, el ritmo cardíaco, la función renal y muchas otras funciones corporales vitales. Además, puede influir en la capacidad del cuerpo para recuperarse después de la cirugía.

Este tema es fundamental en la cirugía. Se deben monitorear y mantener el equilibrio de líquidos y electrolitos para garantizar la seguridad y el bienestar del paciente. Tiene que existir excluyendo el tema de cirugía, un equilibrio entre los líquidos ingeridos y las pérdidas de estos durante el día para mantener nuestras células trabajando de manera óptima para nuestras funciones diarias.

MANEJO DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS

Q Agua

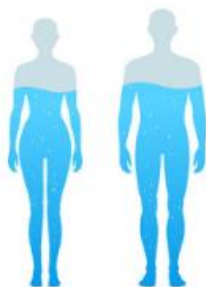


50-60% del peso corporal total

Adulto joven representa 60%

Mujer adulta joven es de 50%

Recién nacidos, con alrededor de 80%



Q 3 Compartimentos de líquidos



Plasma

5% del peso corporal



Extracelular

20% del peso corporal total

Intersticial

15% del peso corporal



Intracelular

40% del peso corporal total



Catión: sodio, potasio y magnesio, calcio
Anión: cloro, bicarbonato, sulfato, fosfato y proteínas

Plasma



Catión: sodio, potasio y magnesio, calcio
Anión: cloro, bicarbonato, sulfato, fosfato y proteínas

Intersticial



Cationes de potasio y magnesio, sodio
Aniones fosfato y sulfato, y proteínas

Extracelular

Intracelular

Q Composición de los compartimentos

Se equilibra entre el sodio (catión principal), y el cloruro y el bicarbonato (aniones principales)

El agua se distribuye de manera uniforme en todos los compartimentos de líquidos del cuerpo, de modo que un volumen dado de agua aumenta relativamente poco el volumen de cualquier compartimento.

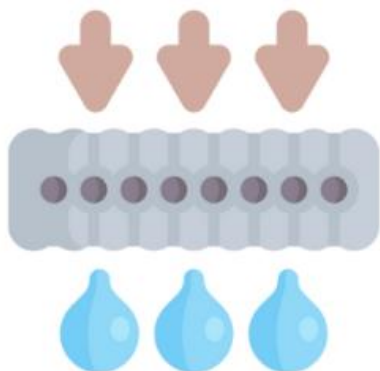
	Ingresos
Liq. ingeridos	2100
Agua metabólica	200
Total	2300

	Perdidas
Insensible: piel	350
Insensible: respiración	350
Sudor	100
Heces	100
Orina	1400
Total	2300

Q Presión osmótica



Electrólitos en solución depende del número de partículas por unidad de volumen



Para lograr el equilibrio osmótico, el agua se mueve a través de una membrana semipermeable para igualar la concentración en ambos lados.

Osmolalidad sérica calculada = 2 sodio + (glucosa/18) + (BUN/2.8)

La osmolalidad de los líquidos intracelulares y extracelulares se mantiene entre 290 y 310 mOsm en cada compartimento.

Q Electrolitos



IONES	LEC	LIC
Sodio	135-145 mEq/l	8-10 mEq/l
Potasio	3,5-4,5 mEq/l	140-150 mEq/l
Cloro	90-100 mEq/l	4 mEq/l
Calcio	8,0-10,0 mEq/l	0,01 mg/
Magnesio	2,0-2,5 mEq/l	26 mEq/L
HCO ₃ ⁻	24 mEq/L	10 mEq/L



BIBLIOGRAFÍA

Brunicki. F.C. (2020). Principios de Cirugía Schwartz (Ed. 11) Mc Graw Hill. Capítulo

3

Fisiología renal básica: Balance hídrico. (n.d.). Cultura De Medicina.

<https://culturageneraldemedicina.blogspot.com/2018/01/balance-hidrico-basico.html>