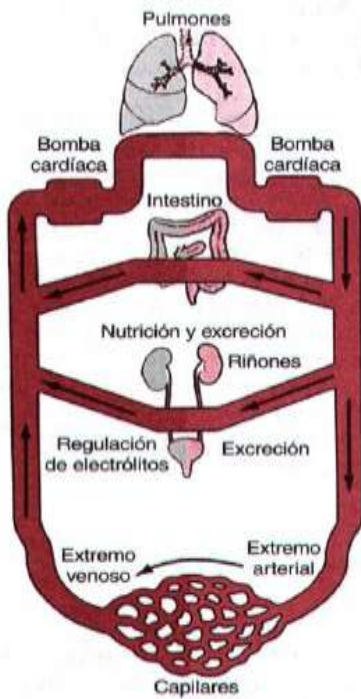


Fluidoterapia en UTIP : una estrategia por diseñar

MSc. Vivian R Mena Miranda
Profesora Auxiliar

Historia

- 1830. Se usan soluciones EV para el tto del cólera
- Finales del S XIX. Se indica solución salina en pacientes quirúrgicos
- 1919 Evans reporta reacciones adversas por el uso indiscriminado de solución salina que se confirman a finales del siglo XX
- Siglo XX aparecen los coloides
- Siglo XXI no se ha demostrado cual es el expansor mas eficaz

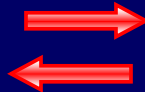


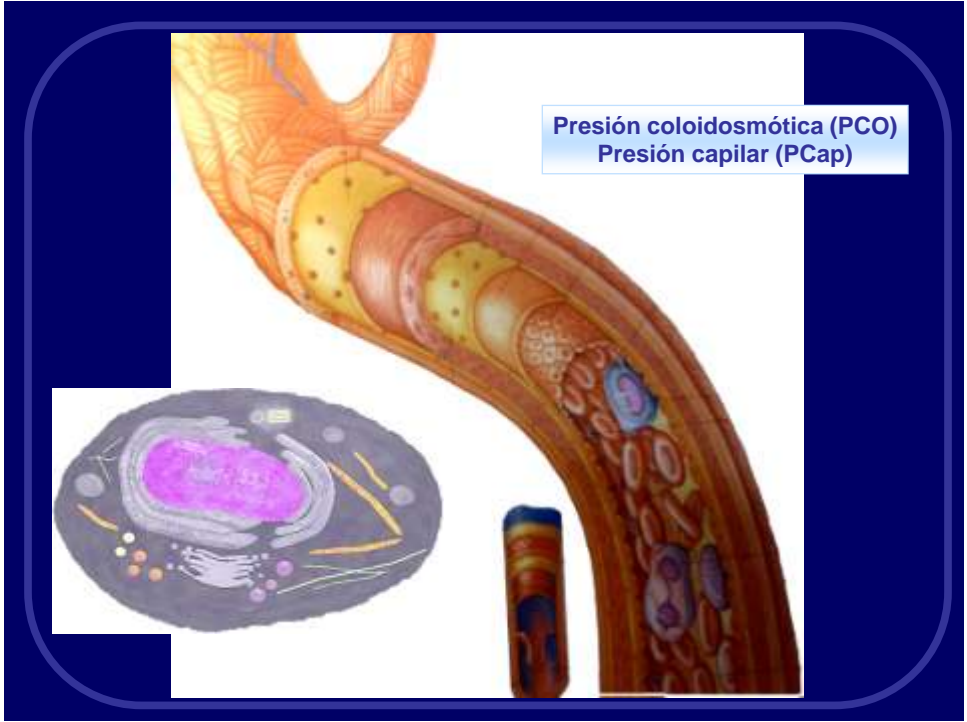
El objetivo de una fluidoterapia adecuada es lograr una perfusión a nivel celular y evitar el fenómeno mantenido de isquemia/reperfusion

Agua Corporal Total (ACT)

Intracelular

Extracelular





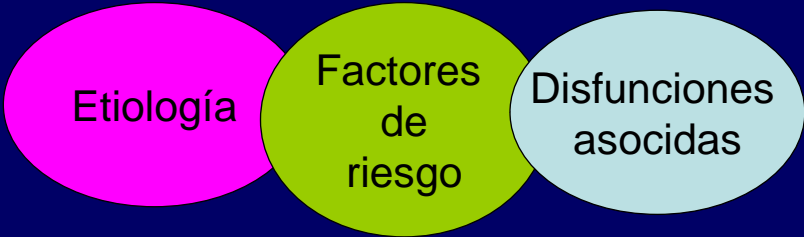
Hipovolemia

Real

Funcional

Soluciones para corregirlas

Fluidoterapia

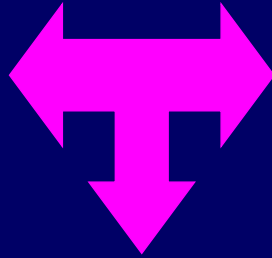


Fase de reemplazo de volumen



Reposición de volumen

Cristales

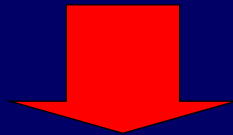


Coloides

Hemoderivados

Cristaloides

Dextrosa : Alteración en la migración de los neutro filios



Nutrición parenteral

Solución salina isotónica: barata

La infusión de grandes volúmenes produce
acidosis metabólica hiperclorémica

Nueva teoría:

El origen del hidrógeno de los líquidos corporales está determinado por la disociación del agua, la concentración de CO_2 , la DIF, y la concentración de ácidos no volátiles

¿Henderson Hasselbach?

Acidosis metabólica hiperclorémica



Acidosis dilucional

Se afectarían tanto ácidos como bases

El HCO_3 está en equilibrio con el CO_2 y químicamente
la expansión del volumen intravascular no afecta esta
relación

Lactoringer Citotóxico

D lactato : Encefalopatía,
arritmogénico ,efecto sobre los
netrófilos y su expresión genética
D-L Lactato aumenta la liberación
de radicales libres
Se recomienda L Lactato



Uso de hemoderivados

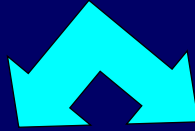
Soluciones hipertónicas

Efectos inmunomoduladores

Paraliza la función inflamatoria de lo
polimorfonucleares

Aumenta la repuesta inmunológica

Coloides



Natural

albúmina
dextrans

Sintéticos

índice de
polidispersión
PMW/PMN
gelatinas/almidones

Samuel Akech, Hannah Ledermann,, Kathryn Maitland,.Choice of fluids for resuscitation in children with severe infection and shock: systematic review BMJ 2010;341:c4416



Pontificia Universidad Católica de Chile Facultad de Medicina Programa de Medicina Intensiva Apuntes de Medicina Intensiva

Reposición de Fluídos
Dr. Guillermo Bugedo T.

	crystaloides	gelatinas	dextranas	almidones	albúmina
poder oncótico	-	+	+	+++	+++
duración IV	+	+	+	+++	+++
reacciones adversas					
anafilaxis	-	+++	+++	+	+
alt. coagulación	-	.	+++	+/-	.
edema pulmonar (?)	++	+	+	+	+
falla renal (?)	-
precio	-	+	+	++	+++

	Na mEq/l	Cl mEq/l	K mEq/mEq/l	Ca	Osm mOsm/l	Lactato mOsm/l	pH	coloide gramos/l	PM coloide
NaCl 0.9%	154	154	.	.	310	.	5	.	.
Ringer Lactato	130	109	4	3	275	28	6,5	.	.
Dextrán 6%	154	154	.	.	310	.	ND	60	40.000
Gelafundin 3.5%	142	80	.	2,8	240	.	ND	35	35.000
Haemaccel 3.5%	145	145	5.1	6,25	301	.	7,3	35	35.000
HAES-steril 6%	154	154	.	.	308	.	5,4	60	~200.000
Albúmina 20%	~140	~140	~4	.	~300	.	ND	200*	68.000

Recomendaciones más importantes

- No reemplazar volumen en exceso con solución salina
- No utilizar para el reemplazo de volumen soluciones hipotónicas solo en diabetes insípida
- Regular el aporte de electrolitos

¿Existe la solución ideal?

- No dulce
- No salada
- Barata
- No lesión renal ni inmunológica
- Aporte adecuado de electrolitos
- Que resuelva el medio interno
- No alteraciones inmunológicas

¿Qué hacemos en la UTIP de Centro Habana?

Ajustar volemia circulante efectiva a
expensas de mezclas de coloides y
cristales

HIPOVOLEMIA PERMISIVA



Eutrófico

Desnutrido



Hacerlo bien desde la
primera vez con el
menor daño posible
porque

El tiempo es el mejor

juez de los

hombres y de sus
actos