

# Fluidoterapia o sueroterapia



Módulo: Preparación del entorno clínico

Fecha desde: 17/08/2020 – 28/08/2020

### Objetivo de aprendizaje

Preparar las instalaciones, equipos, instrumentos e insumos para la atención de salud de acuerdo al tipo de procedimiento a realizar y a las indicaciones entregadas por los profesionales clínicos, teniendo en consideración principios de asepsia y antisepsia, de seguridad y prevención de riesgos biomédicos.

### Aprendizaje Esperado

Instala la unidad de paciente con los equipos y materiales requeridos para la hospitalización según la patología diagnosticada.

### Objetivo de la clase

Conocer acerca de la fluidoterapia/sueroterapia.



# Introducción

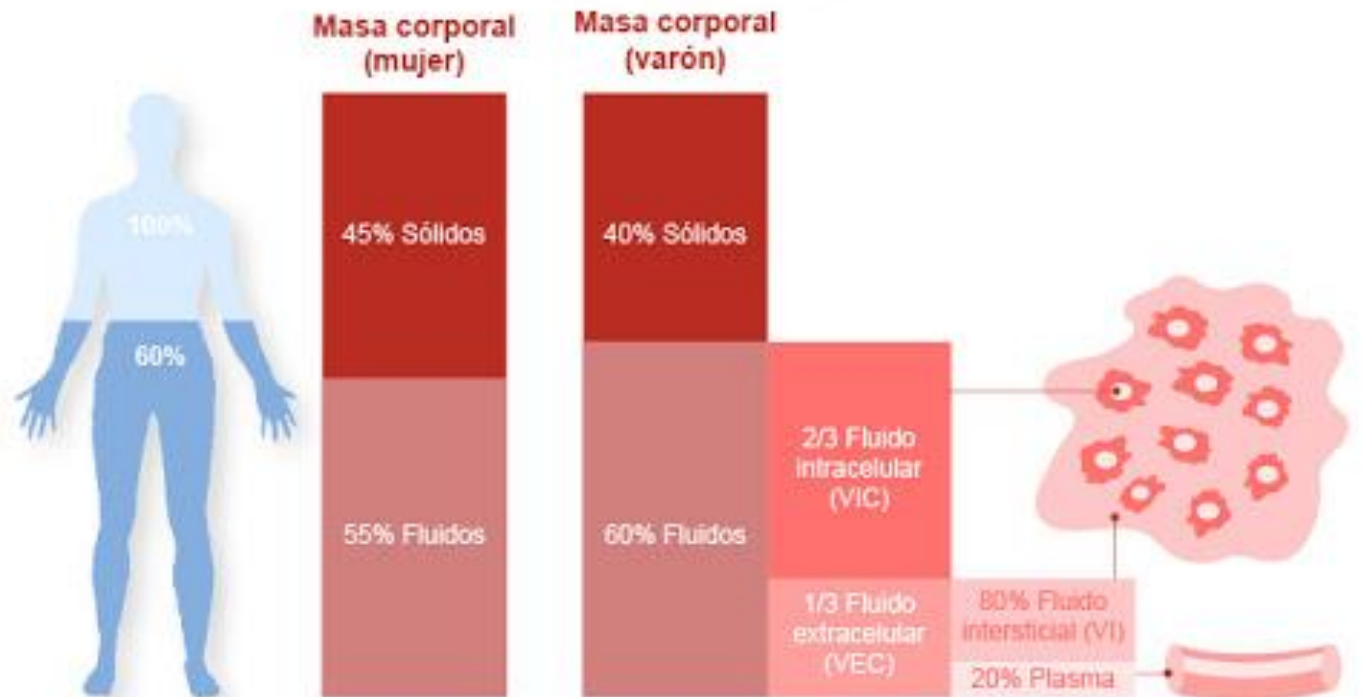
El agua es el principal componente del ser humano, constituyendo un 55-60% del peso corporal. Se encuentra distribuido tanto dentro como fuera de las células.



El líquido corporal se distribuye en dos compartimientos principales: el líquido intracelular (LIC) y el extracelular (LEC)

El porcentaje de agua en el cuerpo varía de acuerdo a: edad, sexo, masa corporal, peso, dieta y algunas enfermedades.

## CONTENIDO PROMEDIO DE AGUA CORPORAL Y DISTRIBUCIÓN EN LOS DIVERSOS COMPORTAMIENTOS.



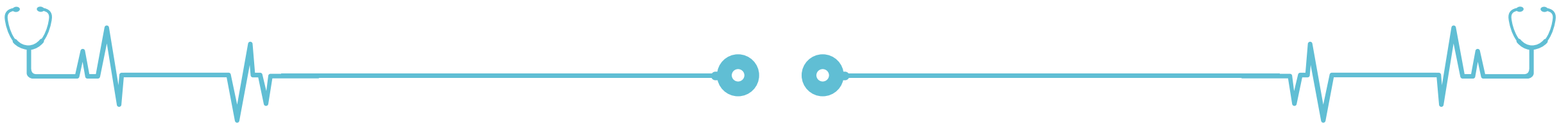
# Aspectos esenciales

## Necesidades diarias de agua.

Peso corporal	Líquidos ml/kg/hr
0 – 10 kg	4
10 – 20 kg	2
Por cada kg que exceda los 20kg	1

## Entonces

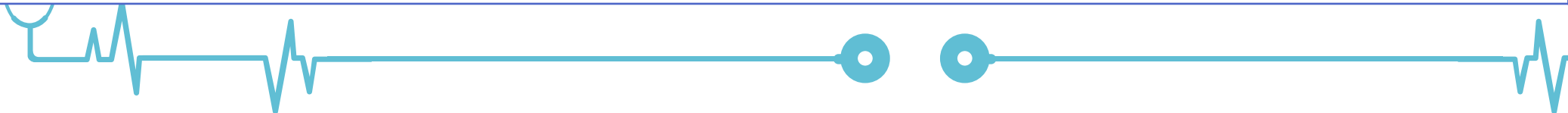
- Una persona de 80 kg necesitaría 2.4 litros al día aproximadamente.
- Una persona de 50 kg necesitaría 1.7 litros al día aproximadamente.



# Aspectos esenciales

Signos	Pérdida de líquidos (expresada en % del peso corporal)		
	5%	10%	15%
Mucosas	Secas	Muy secas	Aspecto apergaminado
Estado de alerta	Normal	Letárgico	Deprimido
Cambios ortostáticos	Ninguno	Presente	Notorio (Aumenta la FC y disminuye la PA)
Velocidad flujo urinario	Ligeramente disminuido	Disminuido	Severamente disminuido
Pulso	Normal o aumentado	> 100 lpm	> 120 lpm
Presión arterial	Normal	Normal – baja (ortostatismo)	Disminuida
Pliegues cutáneos	(-)	(+) < 2seg	(+) > 2 seg
Ojos	Normal	Hundidos	Muy hundidos
Respiración	Normal	Profunda	Profunda-rápida

Acartonado, delgado, arrugado, marchito, momificado, seco.

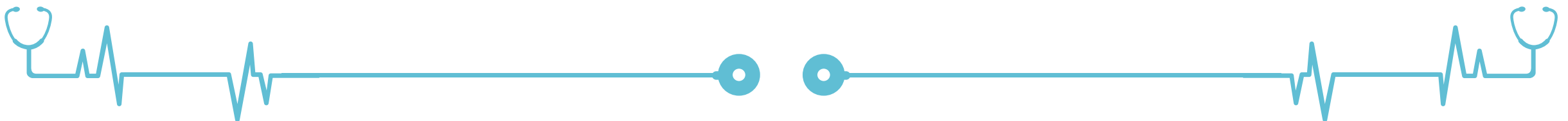


# Fluidoterapia / Sueroterapia

La cateterización de una vena es esencial para el mantenimiento de los pacientes mediante la administración de diversas soluciones para su soporte vital y además aporta una vía para la administración de fármacos.

Las soluciones o fluidos administrados por IV pueden ser de carácter sencillo en el caso de patologías leves en pacientes con buen soporte nutricional o más bien complejos en los pacientes que necesiten de grandes aportes nutricionales en estado de catabolismo, desnutrición o como apoyo en las intervenciones quirúrgicas.

Para las diferentes situaciones existen distintos fluidos, llamados cristaloides o coloides según su composición.



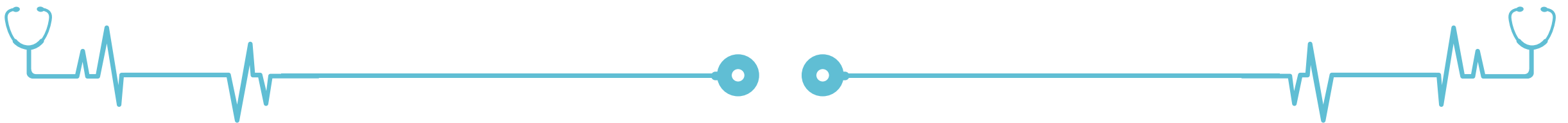
# Normas generales

Se debe ajustar de manera individualizada teniendo en cuenta los déficits y situaciones especiales como la insuficiencia cardíaca, renal aguda y hepática.

Selección adecuada del fluido para cada situación clínica.

Evitar soluciones glucosadas en enfermos neurológicos. Puede favorecer la aparición de edema cerebral.

Existen los cristaloides y los coloides.



# Cristaloides

Soluciones compuestas de electrolitos y otros solutos como la glucosa, que son capaces de entrar a todos los compartimientos hídricos corporales.

Permiten mantener el equilibrio hidroelectrolítico, expandir el volumen intravascular y en caso de contener azúcares, aportar energía.

Pueden ser hipotónicas, isotónicas o hipertónicas respecto al plasma.

Mantienen el equilibrio entre los minerales presentes en el cuerpo: Na, Ca, K, Cl, P, Mg, etc.

Las concentraciones de electrolitos o solutos son menores, iguales o superiores en comparación al plasma sanguíneo.

Expandir el volumen de la circulación sanguínea.



# Cristaloides



Los cristaloides son el fluido de reanimación de primera línea en todos los ambientes clínicos.

Más baratos que los coloides.

No generan reacciones alérgicas.

Abandonan rápidamente el espacio intravascular (15 min aproximadamente).



# Cristaloides: Hipotónicos

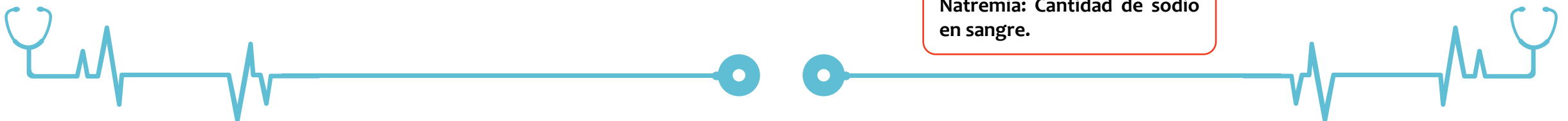
Suero hiposalino al 0.45%

Aporta la mitad de Cloruro de Sodio (ClNa) que la solución fisiológica.

Útil en situaciones de pérdida de agua, producen desplazamiento de líquidos hacia el intracelular.

Contraindicado si hay normonatremia o hiponatremia.

Natremia: Cantidad de sodio en sangre.



# Cristaloides: Isotónicas

Útiles cuando hay deficiencia tanto de agua como de electrólitos.

**Solución fisiológica al 0.9%**

Indicado para reponer líquidos y electrolitos especialmente en situaciones de pérdida importantes de cloro. Se requiere infundir mucho volumen para compensar las perdidas.

**Ringer**

Reposición de pérdidas hidroelectrolíticas, incluye calcio y potasio.

**Ringer Lactato**

Similar a la anterior pero además contiene lactato.



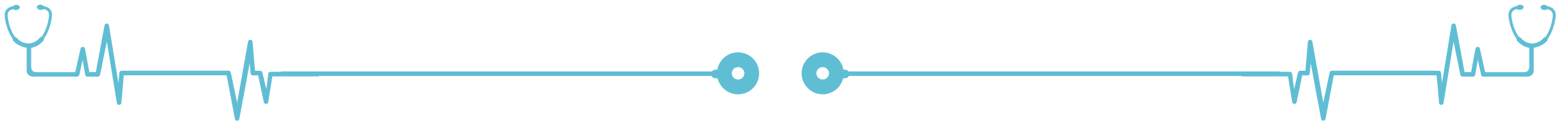
# Cristaloides: Isotónicas

## Solución glucosada al 5%

Solución para mantener vía venosa, deshidrataciones hipertónicas. Proporciona energía durante un periodo corto de tiempo (200 kcal/l), no aporta necesariamente energía importante.

## Solución glucosalino

Eficaz como hidratante, para cubrir demanda de agua y electrolitos.



# Cristaloides: Hipertónicos

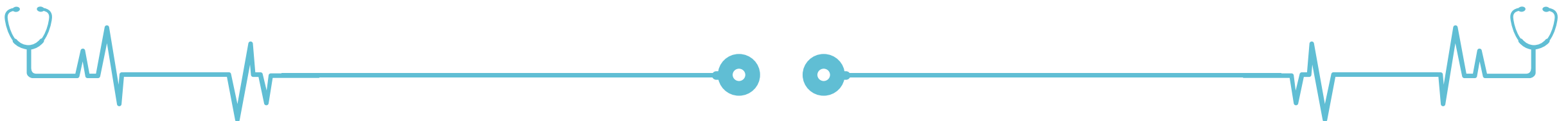
Genera el efecto de extracción del espacio intracelular hasta el compartimiento extracelular, de manera que las células tienen disminución de volumen y hay eliminación de edema celular.

Solución salina hipertónica

Tratamiento de hiponatremia.  
Se recomienda al 7.5%

Soluciones glucosadas

Útil para aportar agua y calorías.  
Se debe administrar lento.



# Coloides

Actúan como expansores de volumen y requiere menor cantidad. Algunos tienen efecto antitrombótico.

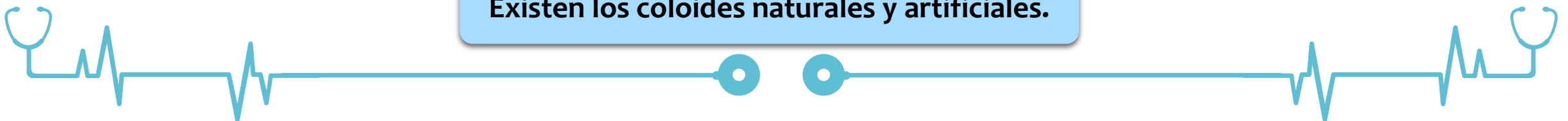
Los efectos son más duraderos y rápidos que los de las soluciones cristaloides.

Indicados en caso de sangrado activo, perdidas importantes de proteínas o cuando los cristaloides no consiguen la expansión de volumen deseada.

Son mucho más costosos.

Abandonan más lentamente el espacio intravascular (horas).

Existen los coloides naturales y artificiales.



# Coloides

## Naturales

Tienen riesgo de transmitir infecciones (Al ser derivados de la sangre), aunque son sometidas a la pasteurización.

Pueden provocar reacciones alérgicas, por lo que se prefieren los artificiales.

Generan gran expansión del volumen plasmático.

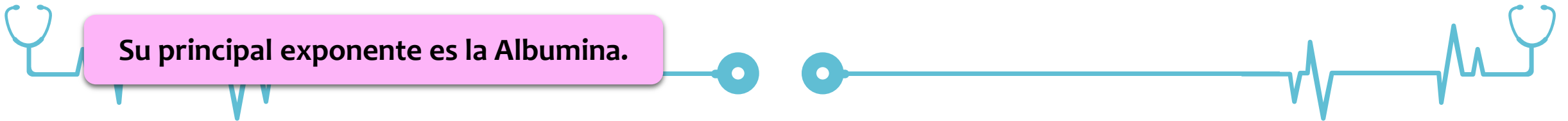
Su principal exponente es la Albumina.

## Artificiales

Pueden provocar reacciones alérgicas, aunque en mucha menor cantidad.

Generan gran expansión del volumen plasmático.

Su principal exponente es el Manitol.



# Complicaciones

**De la técnica: Flebitis, extravasación, embolismo, punción arterial accidental, etc.**

**Del volumen: Insuficiencia cardíaca, EPA, edema cerebral, edema cutáneo.**





# Actividad

1. **Investigue sobre el Balance Hídrico:**
  1. **Concepto.**
  2. **Para que se utiliza.**
  3. **Indique cuales son los Ingresos.**
  4. **Indique cuales son los Egresos (Incluya pérdidas insensibles).**
2. **Indique la importancia de la sueroterapia/fluidoterapia.**
3. **¿Qué significa que los sueros sean hipertónicos, isotónicos e hipotónicos?**



# Bibliografía

1. **Martínez L, Zamora R. Sueroterapia/Fluidoterapia. Obtenido de:**  
**[http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb\\_dl=3644](http://www.enfermeriaaps.com/portal/?wpfb_dl=3644)**

