

Nombre del alumno:

Litzi Liliana Roblero Morales

Nombre del profesor:

Ervin Silvestre Castillo

Licenciatura:

En enfermería 3 cuatrimestre grupo “A”

Materia:

Fundamentos de enfermería III

Nombre del trabajo:

Cuadro sinóptico:
“preparación de soluciones”

Preparación de soluciones

Tipos de soluciones intravenosas

Los líquidos intravenosas se clasifican según su osmolalidad o tenacidad que son tres tipos de líquidos: cristaloides, coloides y sangre y productos sanguíneos. En el año 1861 Thomas Graham estudiando la difusión de las sustancias disueltas distinguió dos clases de solutos a los que denominó: cristaloides y coloides.

Soluciones cristaloides

Son aquellas soluciones que contiene agua, electrolitos y/o azúcares en diferentes proporciones y osmolaridades y pueden difundir a través de la membrana capilar, pueden ser isotónicas, hipotónicas e hipertónicas respecto al plasma.

Soluciones coloidales

Contiene partículas en suspensión de alto peso molecular que no atraviesa las membranas capilares, son capaces de aumentar la presión osmótica plasmática, se conoce como agente expansor plasmático, producen efectos hemodinámicos más rápidos. Soluciones coloidales naturales y soluciones coloidales artificiales.

*soluciones isotónicas

La osmolalidad de la solución a un lado de la membrana es la misma que la del otro lado de la membrana.

La osmolalidad de líquido isotónico se aproxima a la osmolalidad del plasma en suero (285-295 mOms/l) se utilizan para hidratar el compartimiento extravascular en situaciones de pérdida de líquido importante como deshidratación, hemorragias, etc.

Las soluciones isotónicas utilizadas frecuentemente son: cloruro sódico (suero salina), Ringer Lactato.

*soluciones hipotónicas

Son los que tienen una osmolalidad inferior a la de los líquidos corporales. Ejercen menos presión osmótica que el LEC.

Las soluciones hipotónicas utilizadas son: la solución salina y dextrosa al glucosado a 5% se le considera hipotónica.

El uso de estas soluciones es poco frecuente y son útiles para hidratar a un paciente, aumentar la diuresis y valorar el estado renal.

*soluciones hipertónicas

Son los que tienen una osmolalidad superior a las de los líquidos corporales, ejercen mayor presión osmótica que el LEC.

Estas soluciones son útiles para tratamiento de problemas de intoxicación de agua.

Las soluciones hipertónicas más utilizados son: la solución salina o de cloruro sódico, soluciones de dextrosa y combinaciones de glucosa y salino (suero glucosalino).

Soluciones coloidales naturales

*Albumina

*Se produce en el hígado y es responsable del 70-80% de la presión oncótica del plasma, se distribuye entre los compartimientos extravascular e intersticial.

* Factores proteicos de plasma humano

*Se obtiene por fraccionamientos seriados del plasma humano, la fracción proteica debe contener al menos 83% de albumina.

*La albumina humana disponible comercialmente se encuentra al 5% y 25% en soluciones de suero salino la disminución de la producción de albumina en sangre incluye mal nutrición, cirrosis, trauma, etc., el beneficio que aporta la albumina es de disminuir los edemas, mejorando la presión en cótica vascular.
*Estas soluciones proteicas está disponible como solución al 5 en suero, principal ventaja es la gran cantidad de proteínas aportados y es más antigénica que la albumina.

Soluciones coloidales artificiales

*Dextranos

Son polisacáridos de origen bacteriano producido por el *Leuconostoc mesenteroides*, tienen propiedades oncóticas.

La eliminación de las dextrosas se realizan fundamentalmente por vía renal, otra vía de eliminación es la digestiva por medio de las secreciones intestinales y pancreáticas y es almacenada a nivel del hígado, bazo y riñones para ser degradada. La dextreno 1-6 glucosidasa.