



MAPA CONCEPTUAL UNIDAD II

ALVARADO HIDALGO SELENA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LIC. EN ENFERMERÍA

3ER. CUATRIMESTRE

MATERIA: FARMACOLOGÍA

TEMA: CLASIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PARENTERALES

LIC. YARITZA MARIN CRUZ

TAPACHULA, CHIAPAS A 10 DE JUNIO DEL 2025

CLASIFICACIÓN DE SOLUCIONES PARENTERALES

CRISTALOIDES

Los cristalooides son un tipo de solución intravenosa que se utiliza en entornos médicos. Son esenciales para la reanimación con líquidos en casos de hipovolemia, hemorragia, sepsis y deshidratación, y son indispensables para mantener la estabilidad hemodinámica del paciente.

HIPOTONICAS

Solución salina al 0.45%

Es la misma solución salina al 0.9% diluida a partes iguales con agua bidestilada, agua inyectable o solución dextrosa al 5%

Composición: 4.5 grs. de cloruro de sodio en 1000 ml., Na (77 mEq/L), Cl (77 mEq/L)

Ph: 4.0

Indicada: Hipernatremia, Deshidratación hipotónica (pérdida de agua pura) y Estados hiperosmolares hiperglucémicos-hipernatémicos con glucemia entre 200-250 mg/dl.

HIPERTONICAS

Soluciones glucosadas

10, 20, 30, 50%

Se consideran soluciones glucosadas hipertónicas, que una vez metabolizadas desprenden energía y se transforman en agua.

Indicada: colapso circulatorio edema cerebrales y pulmonares, coma, hipoglucemia, nutrición parenteral

Desventajas: px diabéticos, daño endotelial venoso

ISOTONICAS

Solución salina al 0.9% (suero fisiológico)

Composición: 9 grs. de cloruro de sodio por cada 1000 ml., Na (154 mEq/L), Cl (154 mEq/L).

ph: 5.0

Indicada: deshidratación, lección en el manejo del choque hipovolémico, hiponatremia, quemaduras químicas extensas

Contraindicada: no es recomendable como solución IV de mantenimiento y puede causar (rara vez) acidosis hiperclorémica.

QUE ES?

Las soluciones parenterales son preparaciones líquidas estériles que se administran por vía no digestiva, es decir, a través de inyección, infusión o implantación en el cuerpo. Son utilizadas para rehidratar, proporcionar nutrientes, o administrar medicamentos directamente en el torrente sanguíneo, evitando el proceso digestivo.

COLOIDES

Las soluciones coloides son mezclas donde partículas de mayor tamaño que las de una solución (pero menores que las de una suspensión) están dispersas en un medio continuo. Estas partículas no son visibles a simple vista, pero sí bajo microscopio y pueden causar efectos en propiedades como la presión osmótica y la viscosidad.

NATURALES

Naturales: Son derivados de la sangre que se emplean para la reposición del volumen

Albumina:

- Proteína producida por el hígado.
- Previene la salida de líquido del espacio intravascular al tejido intersticial y favorece su reabsorción desde el espacio intersticial.
- Cada gr de albumina es capaz de fijar 18 ml de agua libre en el espacio intravascular.



Ventajas:

- Menos cambios en los tiempos de protrombina.
- Disminuir edema.
- No causa reacción anafiláctica

Desventajas:

- Contiene citrato: capta calcio sérico.
- Disminución de la agregación plaquetaria y los factores de la coagulación.

ARTIFICIALES

Almidones

• El **heta-almidón** es un almidón sintético, que se prepara a partir de amilopectina mediante la introducción de grupos hidroxietil éter en sus residuos de glucosa. El propósito de esto es retardar la degradación del polímero. Está disponible en soluciones al 6% (60 gr/L) y en solución salina isotónica al 0.9%.

• El **penta-almidón** es un preparado semejante al heta-almidón, pero con un peso molecular menor, por lo que también puede ser llamado heta-almidón de bajo peso molecular. Se comercializa en solución al 10%.



Dextranos:

- son polisacáridos de origen bacteriano producidos por el *Leuconostoc mesenteroides*.
- Por hidrólisis, se pueden convertir en polisacáridos de cualquier peso molecular.



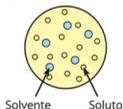
Gelatinas:

- son polipéptidos obtenidos por desintegración del colágeno.
- Estos polipéptidos están formados por 18 aminoácidos que suponen un aporte de nitrógeno
- Estas soluciones poseen un alto contenido en calcio (6 mmol/L) y en potasio (5 mmol/L).



Solución hipertónica

Tienen una concentración alta de solutos y una presión osmótica alta.



liferder



BIBLIOGRAFIA

<https://www.hannacolombia.com/blog/post/744/control-oxigeno-disuelto-en-soluciones-parenterales-aminoacidos#:~:text=Las%20soluciones%20parenterales%20son%20preparaciones,de%20dosis%20%C3%BAnica%20o%20multidosis.>

<https://jayor.com.pa/soluciones-parenterales-cual-y-cuando-usarlas/>

<https://es.slideshare.net/slideshow/soluciones-parenterales-238966312/238966312>