



Mi Universidad

Investigación

Nombre del Alumno: Daniela García Penagos

Nombre del tema: Soluciones

Parcial: 3

4° semestre Grupo: A

Nombre de la Materia: Inmunología

Nombre del profesor: Dr. López Montes Edwin Yoani

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Lugar y Fecha de elaboración: Tapachula, Chiapas, 25 de mayo de 2024

Definiciones

Solución isotónica: Podemos mencionar que una solución isotónica se entiende cuando dos soluciones están separadas por un tipo de membrana semipermeable y van a tener una concentración de soluto idénticas, entendiendo así que son soluciones que ayudan a mantener el equilibrio entre el medio intracelular con el extracelular.

Solución hipertónica: una solución hipertónica es aquella donde la concentración de solutos es mayor fuera de la célula que en su interior. Una solución hipertónica contiene una mayor concentración de solutos en comparación con otra solución. Las soluciones hipertónicas tienen mayor fuerza osmótica

Solución hipotónica: Decimos que una solución hipotónica es cuando tiene menor concentración de solutos, por lo cual es una menor presión osmótica .

Calculo de dosis

Dosis de solución al 3%

Volumen deseado x 0.125= ml de hipertron

Dosis de solución al 45%

500cc de agua extraer 12.71 cc y agregar al volumen restante 12.71cc de solución de cloruro de sodio al 17.7%.

Dosis de solución al 17.7%

Crear 40mL de solución salina hipertónica a partir de solución salina al 17.7%.

$$\text{mL de NaCl } 17.7\% = \frac{40\text{mL} (3\% - 0.9\%)}{17.7\%}$$

Disnatremias

Formulas usadas para su corrección

Agua corporal total (ACT) = peso (kg) x .6 (hombres) .5 (mujeres)

$$\text{Sodio corregido (Nac)} = \frac{\text{Na medio} + (1.6 \times \text{glucosa} - 100)}{100}$$

Deficit de sodio ACT x (140-Na medio)

$$\text{Deficit de agua} = \frac{\text{ACT} \times [(\text{Na sérico}) - 1]}{140}$$

Osmolaridad efectiva (Osm) $2\text{Na sérico} + \frac{\text{glucosa}}{18}$

Adroque madias $\frac{\text{Na infundido} - \text{Na sérico}}{\text{ACT} + 1}$

Recordar que no se debe de infundir o disminuir los niveles de sodio en un rango de 8-10 mEq en 24 hors por riesgo de desiminación osmotica

Bibliografía

[Soluciones y Cálculos de Concentración \(unam.mx\)](http://unam.mx)