

# AUTOEVALUACIÓN: PREGUNTAS TEST Y CUESTIONES

## TEMA 11.- ISOTONIZACIÓN DE INYECTABLES

### PREGUNTAS TEST

1. En relación a la isotonización de inyectables:

- a) Para isotonizar con Na Cl 1 litro de una disolución 0,15 M de glucosa se deben añadir 0,13 moles de NaCl para alcanzar el valor de 0,28 M.
- b) Si el equivalente en NaCl de un fármaco es 0,9 sabemos que una concentración del 1 % de fármaco es hipertónica.
- c) Una disolución isoosmótica siempre es isotónica.
- d) Las disoluciones hipertónicas pueden producir hemólisis.
- e) **Una disolución isotónica también es isoosmótica.**

2. Señalar cuál de las siguientes afirmaciones es ERRONEA:

- a) **Una solución de ácido bórico isoosmótica con la sangre es también isotónica con este fluido.**
- b) El principal problema de las soluciones hipotónicas es para las de volumen superior a 100 mL.
- c) Las soluciones hipertónicas administradas por vía IV producen daños reversibles a nivel cerebral.
- d) En el método de isotonización basado en el hematocrito, el valor de este parámetro disminuye si la disolución es hipertónica.
- e) En los solutos no ionizables la osmolaridad es igual a la molaridad.

3. ¿Cuál es la osmolaridad del suero que se toma como referencia para isotonizar inyectables?

- a) 375 mOsmolar
- b) 300 mMolar
- c) **0,285 Osmol/kg**
- d) 285 mMolar/kg
- e) Ninguna de las anteriores

4. ¿Qué cantidad de NaCl será necesaria para isotonizar con el plasma sanguíneo 250 mL de una disolución de un fármaco. El  $\Delta T_{1\%}$  del fármaco es 0,52.

- a) 63 mg
- b) 0,63 g
- c) **1575 mg**
- d) No es necesario añadir NaCl. La disolución es isotónica.
- e) Ninguna de las anteriores

## CUESTIONES

1. ¿Cuál es la ecuación que permite calcular el E.I.?

Para calcular el Equivalente en NaCl (E.I.) se puede utilizar la siguiente ecuación:

$$E.I. = 17 \cdot Liso/Pm$$

En la que Liso es el producto de la constante crioscópica del disolvente por el factor de Van't Hoff (i) y Pm el peso molecular de la sustancia.

2. ¿Qué métodos se utilizan para el control de la isotonización?

- Determinación de la osmolaridad
- Método hemolítico
- Método del hematocrito

3. ¿Cuál es la concentración isotónica de una sustancia no electrolito? y ¿Cuál la concentración isotónica de una sustancia electrolito?.

la concentración isotónica de una sustancia no electrolito es 0,28 M y

la concentración isotónica (conc. Molar) de una sustancia no electrolito en disolución acuosa es  $0,28 \times i$