

Nombre de alumno: Jasson Yael López Ordoñez

Docente: Rosvani Margine Morales Irecta

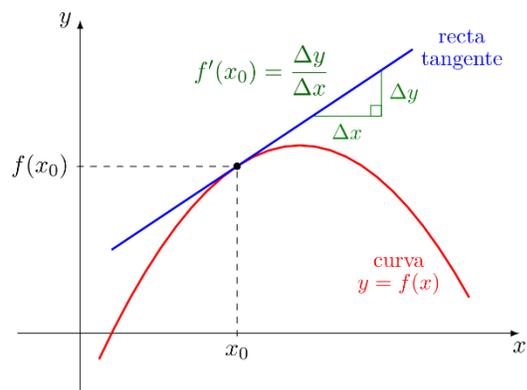
Nombre del trabajo: Trabajo final - cuarta unidad

Materia: Biomatemáticas

Grado: 2 do

Grupo: A

PASIÓN POR EDUCAR



Comitán de Domínguez, Chiapas a 01 de junio del 2022.

Tetraciclina

Antibiótico bacteriostático de amplio espectro que suprime la síntesis de proteínas desde el ribosoma, donde bloquean la subunidad 30s del ribosoma bacteriano.

Absorción

Las tetraciclinas difieren en su absorción debido a la administración oral y su eliminación. Luego de la ingestión la absorción es, en un 30% para la clortetraciclina; 60 a 70% para tetraciclina, oxitetraciclina y metaciclina; 95 a 100% para doxiciclina y minociclina.

↓ ↓ ↓
Una porción de la dosis de tetraciclina administrada por vía oral se mantiene en la luz de los intestinos, modifica la flora intestinal y se excreta en las heces. La absorción tiene lugar sobre todo en la porción superior del intestino delgado y se altera por la presencia de alimentos, excepto doxiciclina y minociclina.

Las tetraciclinas se unen a 70 a 80% de las proteínas séricas. Las dosis orales de 500 mg cada 6 hrs de clortetraciclina u oxitetraciclina producen concentraciones séricas sanguíneas máximas de 4 a 6 µg/ml. Las tetraciclinas se administran por vía intravenosa a partir de cifras un poco mayores, pero solo de manera temporal.

Se distribuyen de manera amplia en los tejidos y líquidos corporales, excepto en el líquido cefalorraquídeo.

Dosis oral

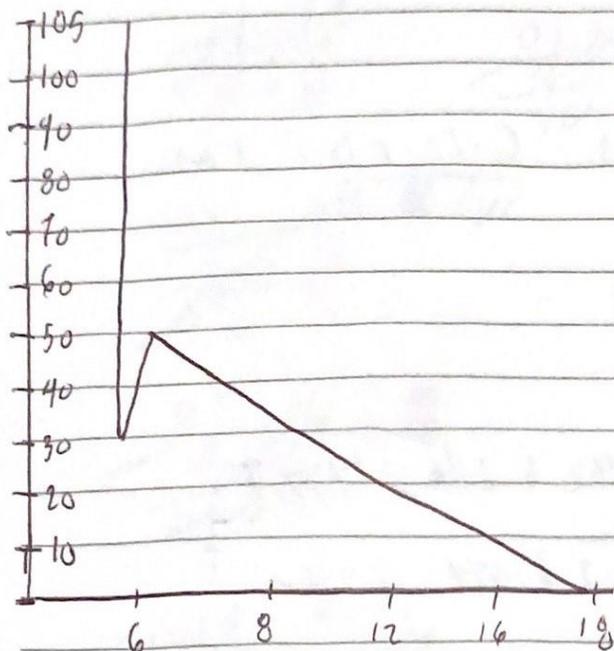
- Clorhidrato de tetraciclina, ej de 0.25 a 0.5 g c/d 6 h para el adulto y de 20 a 20 mg/kg/día para niños (de ocho años y mayores).
- Doxiciclina y metaciclina ej de 600 mg; la doxiciclina de 100 mg una o dos veces al día; y la de minociclina de 100 mg c/d 12 h. La doxiciclina es la tetraciclina oral de elección porque puede administrarse dos veces al día y la absorción no se altera de forma significativa con los alimentos.

Intravenosa

Se dispone de varias tetraciclinas para infección intravenosa a dosis de 0.1 o 0.5 g cada 6 u 12 h (similar a las orales). Pero la doxiciclina es el fármaco que se prefiere a dosis de 100 mg cada 12 o 24 h. No se recomienda su infección intramuscular.

Efectos adversos

La mayor parte de los efectos adversos se debe a la toxicidad directa del fármaco o alteraciones de la flora microbiana y hasta T por hipersensibilidad a tetraciclinas.



Tiempo

$$P_1 (1, 6) \quad P_2 (18, 105)$$

x_1, y_1

$$= \frac{105 - 1}{18 - 6} = \frac{104}{17} = 6.11$$

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

$$y - 6 = 6.11(x - 1)$$

$$y = 6.11x + 6.11 - 6 = 6.22$$

$$y = 6.22(6) = 37.32$$

$$y = 6.22(8) = 50.56$$

$$y = 6.22(12) = 74.64$$

$$y = 6.22(16) = 99.52$$

$$C_2 \int_0^a = 0$$

$$\int_0^6 6.22 x dx = \int_0^6 6x dx = \frac{6.22 (18)^2}{2} + 6x$$
$$\int_0^8 6.22 x^2 dx = \int_0^8 6x dx = \frac{6.22 (8)^2}{2} + 6x$$

$$17 = \frac{895}{2} + 6 = 453$$

$$6.22 (6)^2 + 6 (6)^2 = 227.92 + 716 = 939.92$$

$$6.22 (8)^2 + 6 (8)^2 = 398.07 + 384 = 782$$

$$6.22 (11)^2 + 6 (11)^2 = 895.4 + 864 = 1756$$

$$6.22 (16)^2 + 6 (16)^2 = 1,502.32 + 1506 = 3,128.32$$

- Cuando el tiempo es de 6 hrs. la Sal. Plasmática es de 453 mg/dl

- Cuando el tiempo es de 8 hrs. la Sal. Plasmática es de 782 mg/dl

- Cuando el tiempo es de 11 hrs. la Sal. Plasmática es de 1,756 mg/dl

- Cuando el tiempo es de 16 hrs. la Sal. Plasmática es de 3,128 mg/dl