

RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

INTRODUCCIÓN A LA FARMACOLOGÍA

**AREA ACADÉMICA: LICENCIATURA EN
ENFERMERIA**

TEMA: RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

**PROFESOR: Q.F.B. CINOSURA DEL ANGEL
HUERTAS**

PERIODO: JULIO – DICIEMBRE 2017

TEMA: RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

ABSTRACT: THIS PRESENTATION ADDRESSES THE THEME OF THE RESISTANCE OF BACTERIA TO ANTIBIOTICS IN A GENERAL FORM.

KEYWORDS: RESISTANCE, ANTIBIOTICS, TYPES, SENSITIVITY, ACTION

RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS

¿QUÉ ES UN ANTIBIÓTICO?

Sustancia química producida por un ser vivo o fabricada por síntesis, capaz de paralizar el desarrollo de ciertos microorganismos patógenos, por su acción bacteriostática, o de causar la muerte de ellos, por su acción bactericida.

Únicamente afectan a las BACTERIAS

¿CÓMO ACTÚAN?

A) Inhibidores de la síntesis de la pared celular. La pared celular es una estructura rígida que actúa de protección permitiendo a las bacterias soportar grandes presiones osmóticas.

B) Antimicrobianos que actúan sobre membranas celulares. Alteran la capacidad de las membranas para actuar como barreras selectivas.

C) Inhibidores de los ácidos nucleicos. Generalmente impiden la síntesis de estos ácidos, con lo que evitan la multiplicación de las bacterias (para recordar lo que son los ácidos nucleicos).

D) Inhibidores de la síntesis de proteínas. Impiden que las bacterias fabriquen proteínas, es decir, las moléculas que forman la estructura de sus cuerpos.

RESISTENCIA ADQUIRIDA A ANTIBIOTICOS

- Limitación de la permeabilidad de la membrana celular a un medicamento de tal manera que se evita su acumulación intracelular.
- Modifica uno de los nociceptores, con los que disminuye su afinidad por un fármaco.
- Síntesis y enzimas que metabolizan fármacos específicos.
- Modificación de enzimas bacterianas importantes sensibles a la inhibición de fármacos.

LIMITACION DE LA EMERGENCIA DE RESISTENCIA

- Restringir los antibióticos.
- En las infecciones bacterianas no complicadas deben elegirse antibióticos con el espectro mas limitado posible una vez que se determina la sensibilidad del microorganismo.
- En casos con tos o resfriados los antibióticos deben prescribirse solo en casos aislados (virales).

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA

- Se establece permitiendo crecer las bacterias en un medio adecuado se colocan tabletas con antibióticos en un medio de cultivo los fármacos se difunden hacia el medio de cultivo y producen inhibición del desarrollo.
- De esta manera se determina el efecto de varios fármacos sobre los microorganismos (antibiograma).

SENSIBILIDAD DE LOS MICROORGANISMOS



Algunos microorganismos que desarrollan resistencia puede desencadenar problemas terapéuticos significativos las cepas de *Staphylococcus aureus* se encuentra entre los microorganismos mas difíciles de tratar debido a que presenta multirresistencia.

Son causa frecuente de infecciones hospitalarias

TIPOS DE ANTIBIOTICOS



FACTORES DE RESISTENCIA

1. Uso innecesario de antibióticos: es algo bastante frecuente y se debe a diagnósticos incorrectos o a automedicación. Hay que recordar que gran parte de las infecciones son de origen vírico y por lo tanto no responden a antibióticos

2. Dosis incorrecta: Si la dosis es baja repercutirá probablemente en la selección de bacterias resistentes.

4. Duración del tratamiento: Esto es uno de los puntos más importantes. Si el tratamiento es demasiado largo, corremos el riesgo de seleccionar bacterias resistentes. Por otra parte, si el tratamiento es demasiado corto, seguramente fallará la terapia.

3. Intervalo prolongado entre dosis: Esto provocará que las concentraciones de antibiótico caigan por debajo de las necesarias durante un período demasiado largo y eso llevará al fracaso terapéutico y a la selección de resistencias.

EFECTOS SECUNDARIOS

- Diarrea
- Sensación de mareo
- Las infecciones por hongos de la boca, el tracto digestivo y la vagina.
- La formación de cálculos renales (al tomar sulfonamidas)
- Anormal coagulación de la sangre (cuando se toman algunas cefalosporinas)
- La sensibilidad a la luz solar (tetraciclinas)
- Trastornos de la sangre (cuando se toma trimetoprim)

BIBLIOGRAFIA

- Simonsen, T. (2009). *Farmacología para licenciados en enfermería*. México: El Manual Moderno.
-