



Nombre de alumnos:

Andrea Caballero Navarro

Nombre del profesor: Lic. Felipe
Antonio Morales Hernández

Nombre del trabajo:

Ensayo: Antibióticos

Materia: Farmacología

Grado: 3°

Grupo: "A"

Importancia de los Antibióticos y clasificación de las bacterias

Los antibióticos son un sub grupo de los antimicrobianos con propiedades antibacterianas, son muy importantes ya que estos atacan a las bacterias que son las que provocan diversas enfermedades al ser humano, gracias a los antibióticos muchas enfermedades se han controlado he incluso curado, en ejemplo podemos poner a *Helicobacter pylori* que en el 90% de los casos es el causante de úlceras en el duodeno y hasta el 80% de las úlceras gástricas, pero con los antibióticos adecuados (la capsula 3 en 1, bismuto, metronidazol y tetraciclina) se puede erradicar esa bacteria del organismo del ser humano por completo.

Los antibióticos de clasifican de acuerdo a su mecanismo de acción:

1. Inhibidores de la formación de la pared bacteriana

Los betalactámicos (B-Lactámicos): son bactericidas de amplio espectro, con propiedades farmacocinéticas favorables, se clasifican en:

- a) Penicilinas
- b) Cefalosporinas
- c) Monobactámicos
- d) Carbapenemes

2. Inhibidores de membrana

Son los que lesionan la membrana citoplásmica de las bacterias y otros microorganismos patógenos.

- a) Polimixinas
- b) Anfotericinas
- c) Nistaninas

3. Inhibidores de ADN

inhiben a la polimerasa de ADN dependiente de ARN y codificada por el VIH que convierte al ARN vírico en ADN provírico, que luego se incorpora en un cromosoma de la célula hospedadora.

- a) Quinolonas
- b) Nitrofuranos

4. Inhibidores de síntesis de proteína

Actúan sobre el ribosoma, inhibiendo la síntesis proteica de la bacteria.

- a) Tetraciclinas
- b) Aminoglucocidos
- c) Macrolidos

5. Inhibidores de metabolitos

inhiben de forma competitiva la conversión de ácido *p*-aminobenzoico en dihidropteroato, que las bacterias necesitan para sintetizar folato y, en última instancia, purinas y DNA.

- a) Sulfamidas
- b) Trimetoprima

Clasificación de las bacterias

Las bacterias son microorganismos sobresalientes del reino monera, que muchas de ellas atacan al organismo humano por eso se le llaman patógenas, dentro de sus características anatómicas poseen:

Vaina o capsula bacteriana la cual actúa como reservorio de agua

Pared bacteriana, que impide el estallido de la célula por entrada masiva de agua y se divide en dos tipos GRAM + y GRAM – y eso se puede ver mediante la tinción de GRAM

Membrana plasmática, es una emboltura que rodea al citoplasma

Citoplasma, es el espacio que se encuentra dentro de la membrana plasmática, algunas presentan ADN – Extracromosómico

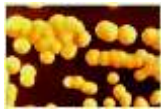
Por otro lado la reproducción de las bacterias se hace por bipartición o reproducción parasexual (Transducción, Transformación y conjugación)

Las bacterias se clasifican de la siguiente manera: por su forma

A. Bacilos: que se presentan como bacterias alargadas



B. Cocos: Bacterias que presentan una forma de esferas



C. Vibriones: Bacterias en forma de coma ortográfica



D. Espirilos: Bacterias en forma de muelle o helicoidales



Existen otro tipo de bacterias que son las Arqueobacterias y son llamadas así por ser bacterias históricas, es decir bacterias que han existido o han sido descubiertas hace ya mucho tiempo, las eubacterias, que son bacterias evolucionadas; y los bacteriófagos que son bacterias unidas a virus y son mucho más patógenas que otras bacterias.

Referencias bibliográficas

- ❖ UDS. Universidad del Sureste. 2020. Antología de Farmacología. PDF. Recuperado el 18 de junio de 2020. URL: <file:///C:/Users/Usu/Desktop/UDS-ANDREA/3er%20cuatri/Farmacolog%C3%ADa/FARMACOLOGIA%20ANTOLOGIA%202.pdf>
- ❖ Ministerio de Educacion, Gobierno de España, Proyecto Biosfera (2020) Microbiología 2º de Bachillerato, pag 9 y 10, Recuperado el 18 de junio de 2020. URL: <http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/1ESO/clasica/contenidos9.htm>
- ❖ Leandro Barboza (2020) Antibióticos, PDF, Recuperado el 18 de junio de 2020. URL: http://www.farmaco.hc.edu.uy/images/atb_parteras.pdf