



**Nombre de alumnos: Mayra
Jeannette Ramírez Santiago.**

**Nombre del profesor: Felipe Antonio
Morales Hernández**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Farmacología

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: "B".

IMPORTANCIA DE LOS ANTIBIÓTICOS Y CLASIFICACIÓN DE LAS BACTERIAS

El desarrollo de los antibióticos, junto a las vacunas y las drásticas mejoras de los métodos para prevenir y dar tratamiento a la población, han contribuido de manera extraordinaria en la reducción de la mortalidad. Los antibióticos son fármacos que tienen la finalidad de actuar sobre microorganismos inhibiendo su crecimiento o causando su muerte, gracias a estos métodos las infecciones han dejado de ser la principal causa de muerte en la población. En la actualidad el crecimiento de la población, las condiciones ambientales y la mala calidad de servicios sanitarios, entre otros, son algunos de los factores que contribuyen en el desarrollo de nuevas bacterias que a lo largo puedan desarrollar enfermedades infecciosas causando muertes.

Los antibióticos son fármacos que tienen diversas funciones, pero las que más destacan es la inhibición o para retrasar el crecimiento de las bacterias, así mismo, algunos antibióticos están diseñados para matar a las bacterias logrando que estas no se proliferen y causen enfermedades. La administración de los antibióticos resulta beneficiosa para nuestro organismo cuando este es administrado conforme a los diez correctos, ya que siendo esto lo contrario, las bacterias podrían adquirir más resistencia a los antibióticos, es decir, que cuando nosotros ingiramos un antibiótico para calmar alguna infección o enfermedad causada por bacterias ya no tendrá efecto como resultado de que el medicamento no ha sido ingresado de manera correcta a nuestro organismo, siendo esto más difícil la inhibición del crecimiento y la muerte de las bacterias por completo. Para que los pacientes (huésped) obtengan los beneficios de los antibióticos debemos hacer la elección cuidadosamente de un antibiótico para el tratamiento de una infección en un paciente determinado, teniendo en cuenta varios factores:

Factores microbiológicos: para la elección del antibiótico se debe contar con material para identificar y estudiar (tinciones, cultivos) la sensibilidad de la bacteria. Ya que, al tener identificado el microorganismo y el grado de sensibilidad, podemos elegir el antibiótico con el espectro eficaz que le corresponda.

Factores farmacológicos: dentro de estos factores debemos que asegurarnos de que el fármaco elegido cumpla con los beneficios, como el llegar al lugar de la infección y que alcance el espectro suficiente para inhibir el crecimiento o producir la muerte de los microorganismos, durante el tiempo necesario (farmacocinética).

Por último, hay que tener en cuenta los factores del huésped como la función inmunitaria, así mismo, es necesario saber que durante el embarazo se contraindica el uso de quinolonas, tetraciclinas, estolato de eritromicina y el metronidazol en el primer trimestre. Y que se puede utilizar con precaución aminoglucósidos, azitromicina, clindamicina, cotrimoxazol, vancomicina. En cualquier caso, siempre que sea posible hay que utilizar betalactámicos. Por último, hay que tener en cuenta el tipo de metabolizador microsomal hepático y la localización de la infección.

Las bacterias son microorganismo que podemos encontrarlas en diversas partes, algunas bacterias pueden llegar a afectar al organismo de un individuo provocando infecciones o enfermedades, pero, Tampoco hace falta remarcar que han sido y siguen siendo elementos esenciales para la vida actual; por ejemplo, están al cargo de la descomposición orgánica. Existen bacterias que están compuestas de unidades celulares, de manera general encontramos a los unicelulares (formado por una única célula) y procariotas. Debemos tener en cuenta que existen criterios para poder identificar las bacterias como son las tinciones y los cultivos, que nos proporciona la información para casos clínicos, como por ejemplo en la identificación de la causa de alguna enfermedad en un humano. En la actualidad encontramos diversas maneras para clasificar los tipos de bacterias teniendo en cuenta los siguientes criterios: nutrición, respiración, mediante la presencia o ausencia de cierta actividad enzimática (actividad de una proteína concreta), o por su movilidad. Uno de los criterios mas utilizados para diferenciar los tipos de bacterias es analizando e identificando sus características morfológicas. A pesar de que estas sólo se basan en la estructura visible mediante microscopio, han sido muy importantes en la taxonomía de las bacterias, ya que, muchas especies de bacterias reciben su nombre a partir de la forma que presentan.

Dentro de la clasificación de acuerdo a su característica morfológica encontramos: cocos, bacilos y helicoidales.

Cocos: este tipo de bacterias se identifica y caracteriza por tener una envoltura celular esférica, dentro de esta clasificación encontramos subtipos que se basan en la agrupación de las células, es decir, cuando encontramos bacterias esféricas solitarias se conocen como forma coco. Cuando son dos células redondas unidas son diplococos y si hay uniones en forma de cadena son estreptococos o formas irregulares que parecen un racimo de uvas son estafilococos.

Bacilos: la característica principal de estas bacterias es que son en forma de bastoncillos alargados, estas bacterias se subdividen al igual que los cocos, por su agrupación celular. Encontramos bacilos, diplobacilos, estreptobacilos, empalizadas y cocobacilos.

Helicoidales: estas bacterias se caracterizan por agruparse en distintas formas que presentan curvaturas en su estructura, las bacterias helicoidales se subdividen principalmente en espirales rígidos (espirilos) o espirales flexibles (espiroqueta).

Es muy importante conocer y relacionar los anteriores temas ya que serán de gran herramienta teórica dentro de nuestra formación y carrera profesional dentro del área de salud, ya que así podremos identificar los diferentes antibióticos que existen y el espectro que estos tienen para el tratamiento de cada determinada enfermedad causada por específicas bacterias, así mismo, es de gran importancia conocer la principal clasificación de las bacterias de acuerdo a su morfología y su sensibilidad ante los antibióticos.

Bibliografía:

Universidad del Sureste. (UDS). (2020). FARMACOLOGÍA, ANTIBIÓTICOS. PDF recuperado de plataforma digital UDS el 21 de junio del 2020.

Universidad del Sureste. (UDS). (2020). ANTOLOGÍA DE FARMACOLOGÍA, 2.7 CLASIFICACIÓN DE LAS BACTERIAS. Recuperado el 21 de junio del 2020 de plataforma digital UDS.