



Nombre de alumnos: Brenda Jaquelin Velázquez Salas

Nombre del profesor: LE Felipe Antonio Morales Hernández.

Nombre del trabajo: Ensayo de la importancia de los antibióticos y la clasificación de las bacterias.

PASIÓN POR EDUCAR

Materia: Farmacología.

Grado: 3er cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 21 de junio de 2020.

IMPORTANCIA DE LOS ANTIBIOTICOS Y CLASIFICACIÓN DE LAS BACTERIAS

Para comenzar, iniciare describiendo la importancia de los antibióticos ya que es muy importante conocer acerca de todos los aspectos que eso abarca, así como también veremos la clasificación de bacterias que es de suma importancia poder reconocer cada una de las formas que estas presentan para así poder identificarlas. En este ensayo se pretende dar a conocer y discernir cada uno de los temas para poder tener información más clara y precisa para que sea de mayor comprensión.

Comenzare con la importancia de los antibióticos, es fundamental saber que son medicamentos de prescripción médica que matan o impiden el crecimiento de algunas bacterias. A lo largo de la historia se ha utilizado para curar enfermedades y salvar a muchas personas, los antibióticos que son administrados al organismo también tienen desventajas por así decirlo ya que pueden perjudicar al organismo si no se toma de una manera correcta. Para saber elegir el tratamiento adecuado usando antibióticos en pacientes con una determinada infección hay que saber o tener en cuenta que existen muchos factores como los factores farmacológicos y el mecanismo de resistencia, iniciare describiendo los factores farmacológicos que se refiere a que el fármaco que fue elegido tenga que llegar al lugar de la infección y así poder inhibir o eliminar el crecimiento bacteriano en un determinado tiempo, algo muy importante es que las vías intramuscular e intravenosa supone una biodisponibilidad del 100%, mientras que en la oral de un 10-20%. Las concentraciones de la mayoría de los antibacterianos pueden variar porque hay sitios en donde los fármacos no llegan bien como al LCR, a la próstata, a las secreciones broncopulmonares, entre otros, es importante aclarar que hay bacterias que se hospedan dentro de la célula como la chlamydia o la brucella y en esos casos hay que utilizar fármacos que penetren dentro de la célula. Continuamos con el mecanismo de resistencia, este es un proceso natural o bien adquirido, para poder conocer mas acerca de le mencionado el proceso natural es propia de cada familia, especie o grupo bacteriano y la adquirida es variable y puede ser adquirida por una cepa de una especie bacteriana, más que nada se refiere a la interacción molecular entre una célula bacteriana con todo su arsenal genético y metabólico, y un antibiótico determinado me gustaría recalcar los principales mecanismos de resistencia y son la alteración de la entrada, la inactivación enzimática, la alteración del precursor de la pared bacteriana, entre otros. Es muy importante recalcar que los antibióticos pueden afectar a mujeres embarazadas específicamente las quinolonas, tetraciclinas, metronidazol y estolato de eritromecina ya que oueden interrumpir el embarazo con un alto riesgo, en estos casos siempre se tiene que tomar en cuenta al realizar

los diagnosticos. Por eso es muy importante verificar la situación en la que el paciente se encuentre ya que los fármacos realizan funciones efectivas siempre y cuando se tomen medidas y sea recetada por un medico.

Continuamos con la clasificación de las bacterias y esto más que nada se refiere a la forma que cada clasificación tiene para poder distinguirlos. En las cuales podemos encontrar cuatro tipos y son cocos, bacilos, helicoidales y cocobacilos, como ya mencione iré describiendo las características y la morfología de cada una de estas para poder complementar nuestra información y así adquirir más conocimientos del tema. Para poder comenzar primero describiré a las bacterias que son especificados como microorganismos que podemos encontrar en todas partes, se puede decir que hay una gran variedad de especies y eso ha permitido colonizarse en cualquier parte del mundo, claro que también realizan funciones elementales para nuestra vida como por ejemplo están a cargo de la descomposición orgánica. Las bacterias son unicelulares es decir, están formados por una sola célula y son procariotas por lo tanto no contienen orgánulos membranosos además su contenido genético se encuentra en forma libre en él. Para continuar la estructura de la bacteria está constituida por una membrana celular que separa su interior del exterior, también tiene una pared celular que esta tiene la función de rodear la membrana brindándole protección. Otro aspecto importante es el tamaño de las bacterias ya que a veces se pueden confundir con animales microscopicos por eso siempre hay que ver el tipo de célula que presenten. Para poder identificar las bacterias hay que tener en cuenta los criterios que se deben tomar ya que es muy esencial al identificar alguna infección que este provocando una enfermedad en el cuerpo del ser humano, una de las principales disciplinas que se encarga de estos estudios es la microbiología ya que se encarga de estudiar a los microorganismos, en este caso a las bacterias. Como ya mencionaba anteriormente una de las principales clasificaciones es por su forma, pero también podemos clasificarlos por su movilidad, por su fuente de alimentación, por su respiración o también por la presencia o ausencia de cierta actividad enzimática. Pero uno de los más importantes o por así decirlo "clásico" es a partir de las características morfológicas y ha sido de gran importancia en la taxonomía de las bacterias ya que a partir de esto a muchas bacterias se ha dado el nombre por la forma que presentan, aquí iniciare describiendo a los cocos que son llamados así porque presentan una forma esférica al ser observadas en un microscopio y de esta manera es muy sencillo poder identificarlas de los demás, también pueden existir dos células redondas unidas a esto se le conoce como diplococos y pueden haber unión de cocos más complejas simulando a una cadena y se les conoce como estreptococos, pero también existen las que tienen una forma como de racimo de uvas llamadas estafilococos. Continuamos con

la clasificación de los bacilos su principal característica es que tiene forma de bastoncillos alargados y este al igual que los cocos se subclasifican, los más conocidos son los bacilos y estos se encuentran en forma solitaria, si se encuentran dos células unidas son llamadas diplobacilo, si se encuentran en uniones complejas unidas por las puntas simulando a una cadena son conocidos como estreptobacilos pero si esta unión es por los laterales simulando a un muro son conocidos como empalizada. Una de las uniones llamada cocobacilo es como la combinación de un coco y un bacilo ya que no esta tan esférica pero no es muy larga, por eso fue llamado así como un cocobacilo. Y finalmente los helicoidales, es la última clasificación su principal característica es que son parecidos a una hélice ya que presentan curvaturas en su estructura y se dice que su distinguida forma hace que sea fácil de reconocer ante un microscopio, tienen dos principales divisiones la primera son los espirales rígidos mejor conocidos como los espirilos y espirales flexibles como espiroqueta. Además existe otra forma llamada Vibrio perteneciente a los helicoidales y este tiene una silueta parecida a una semilla de judía, esto se debe a la curvatura de su envoltura celular y estos no son temporales.

Para concluir considero que es un tema muy interesante ya que podemos comprender acerca de la importancia de los antibióticos, así como la clasificación de las bacterias y lo que puede afectar al individuo, por eso considero de gran importancia ya que nos puede ayudar en nuestra vida diaria a saber reconocer lo bueno y malo de los antibióticos y las formas de las bacterias, y así poder adquirir mejores conocimientos.

BIBLIOGRAFÍA:

Universidad del sureste (UDS). (2020). **FARMACOLOGIA, ANTIBIOTICOS**. PDF. Plataforma digital. Recuperado el 21 de junio de 2020.

Universidad del Sureste. (UDS). (2020). **ANTOLOGIA DE FARMACOLOGIA. 2.7 clasificación de las bacterias**. Plataforma digital UDS. Recuperado el 21 de junio de 2020.