



Mi Universidad

Nombre del alumno:

Leticia Desiree Morales Aguilar

Nombre del tema: Ensayo de agentes antimicrobianos.

Parcial : III

Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología .

Nombre del profesor: Enrique Arreola Jiménez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

2° Semestre

Para comenzar abarcaremos a los agentes antimicrobianos que son aquellos que se encargan de la prevención y son sustancias químicas que pueden matar microorganismos o detener su crecimiento, estos medicamentos antimicrobianos se pueden agrupar de acuerdo con los microorganismos contra los que actúan principalmente, por ejemplo, los antibióticos se usan contra las bacterias y los antifúngicos contra los hongos, esto quiere decir que los agentes antimicrobianos son capaces de entrar en nuestro organismo para actuar en nuestro sistema inmunológico y ayudarlo a actuar en distintas partes del organismo para erradicar lo que estos agentes estén causando.

Entraremos a hablar sobre los distintos tipos que son los antimicrobianos, antifúngicos, antiparasitarios, antivirales y antiprotozoarios, estos se pueden decir que actúan en distintos tipos de agentes, así mismo existen multitud de clasificaciones de los antibióticos, lo que es la más habitual los agrupa en función de su mecanismo de acción frente a los organismos infecciosos, algunos lesionan la pared de la célula, otros alteran la membrana celular, la mayor parte de ellos inhiben la síntesis de ácidos nucleicos o proteínas, los polímeros constituyentes de la célula bacteriana, otra clasificación agrupa a los antibióticos en función de las bacterias contra las que son eficaces como son estafilococos, estreptococos y *Escherichia coli*, por ejemplo, incluso también se pueden clasificar en función de su estructura química, diferenciando así de un gran ejemplo que son las penicilinas

Entrando a lo que son completamente los agentes antimicrobianos, entre ellos los antibióticos en su mecanismo de acción pueden lesionar de forma selectiva la membrana celular en algunas especies de hongos o bacterias; también pueden bloquear la síntesis de proteínas bacterianas, así la anfotericina, un fármaco antifúngico ya que este también conforma parte de los agentes antimicrobianos cabe recalcar que alteran la estructura química de la membrana celular de algunos hongos, permitiendo la entrada de algunas toxinas e impidiendo la entrada de ciertos nutrientes vitales para el hongo.

La mayoría de los antibióticos inhibe la síntesis de diferentes compuestos celulares, algunos de los fármacos más empleados interfieren con la síntesis de peptidoglicanos, el principal componente de la pared se encuentran los antibióticos betalactámicos que, dependiendo de su estructura química, se clasifican en penicilinas, cefalosporinas o carbapenem. Todos los antibióticos betalactámicos comparten una estructura química similar en forma de anillo.

El desarrollo de agentes antimicrobianos nuevos y eficaces es fundamental en la lucha contra la resistencia a los antimicrobianos, esto puede implicar el descubrimiento y desarrollo de nuevos compuestos, así como la optimización de los agentes antimicrobianos existentes para mejorar su eficacia y reducir la probabilidad de resistencia, además, el desarrollo de nuevas herramientas y técnicas de diagnóstico puede ayudar a identificar y rastrear la propagación de la resistencia a los antimicrobianos, lo que permite una respuesta más específica y eficaz.

Además, el uso de vacunas y otras medidas preventivas, como mejores prácticas de higiene y control de infecciones, pueden ayudar a reducir la incidencia de enfermedades infecciosas, los antivirales ejercen su acción inhibiendo ya sea la entrada del virus, bloqueando enzimas importantes en la replicación o ensamblaje viral así como la salida del virus en la célula, el ejemplo más común es de la ribavirina que su efecto es inhibir selectivamente la síntesis del ADN y del RNA virales en células huésped infectadas y aumentar la respuesta inmune mediada por citoquinas contra los virus.

Hablando más allá, también un poco sobre los antiparasitarios estos también suelen confundirse con los antiprotozoarios y son soluciones que le puede ofrecer un médico a un paciente con una parasitosis es por tratamiento con fármacos, salvo en larvas de cestodos y tunga y miasis que se extraen quirúrgicamente, como prácticamente casi no existen vacunas antiparasitarias el control de las parasitosis se basa casi exclusivamente en medicación y en medidas profilácticas de saneamiento ambiental, el tratamiento con fármacos puede tener como finalidad no solamente la erradicación de la infección de un paciente a nivel individual (lo que no es fácil de lograr), sino también la prevención de aparición de enfermedad (Chagas), la malaria o a nivel poblacional la disminución de transmisión.

Así podemos decir que los antiprotozoarios también eliminan parásitos pero son exclusivamente del tipo infecciosos conocidos como protozoos, son organismos celulares que pueden afectar al ser humano causando enfermedades, estos antiprotozoarios actúan para matar o inhibir el crecimiento de los protozoos, algunos de los antiprotozoarios más comunes

son la furazolidona, el metronidazol y el tinidazol, actúan sobre amibas, giardia, tricomona, tripanosomas, leishmaniasis y toxoplasmas.

Así me gustaría concluir dando a entender que el aumento de la resistencia a los agentes microbianos es una amenaza global que requiere una respuesta integral y coordinada, al trabajar en conjunto, la comunidad mundial puede reducir el impacto de la resistencia a los antimicrobianos, antifúngicos, antivirales, antiparasitarios y antiprotozoarios para mejorar los resultados de los pacientes y garantizar la efectividad continua de las terapias antimicrobianas existentes, esto mismo nos hace darnos cuenta de lo mucho que nos afecta como agentes el no consumir estos agentes antimicrobianos que de cierta forma en exceso pueden crear resistencia pero en cantidades necesarias para inhibir un patógeno son excelentes y funcionales en contra de ellos, así podemos decir que tanto como antimicrobianos se encargan de matar o inhibir microbios, así también lo hacen los antifúngicos, los antivirales con los virus, los antiparasitarios con los parásitos y los antiprotozoarios con los protozoos, en conjunto todos trabajan mediante sus mecanismos de acción correspondiente para la mejora de los seres humanos y su pronto efecto sobre los agentes microbianos que se traten de erradicar.

Bibliografía

LANGUAGES, Oxford. (s.f.). *ANTIGUNGICO*.

LANGUAGES, Oxford. (s.f.). *ANTIPARASITARIO*.

MedlinePlus. (s.f.). *Antibioticos*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/antibiotics.html>

Bibliografía