



**PASIÓN POR EDUCAR**

**LIC. EN ENFERMERIA**

**MATERIA:**

**FARMACOLOGÍA**

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

**MORALES HERNÁNDEZ FELIPE ANTONIO**

**ENSAYO:**

**IMPORTANCIA DE LOS ANTIBIÓTICOS  
CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS**

**NOMBRE DE ALUMNO:**

**CIFUENTES HERNANDEZ ARELY**

**GRADO Y GRUPO:**

**3 ER CUATRIMESTRE "A"**

**COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS 18 DE JUNIO DEL 2020**

Este trabajo abordare unos de los temas más importantes sobre la importancia de los antibióticos ya que los antibióticos son medicamentos de prescripción médica que matan o impiden el crecimiento de algunas bacterias para curar infecciones bacterianas. Es importante saber que no sirven para todo tipo de infecciones, por ejemplo, no sirven para infecciones causadas por un virus de la gripa. Las clasificaciones de los antibióticos se clasifican según su estructura y espectro antibacteriano en distintos grupos, las principales clasificaciones son los siguientes antibióticos (Belactamicos, penicilina, Cefalosporinas, Inhibidores de los belactamicos, Carbapenemos, Monobactamos) esta es la clasificación de antibióticos, los Belactamicos es un antibiótico más antiguo es la penicilina, que comparte una composición química común como la cefalosporina, la cefalosporina se encuentra en la misma clasificación de antibióticos que la penicilina, aunque su estructura química difiere en varios aspectos. La penicilina constituye un grupo de antibióticos de gran importancia, está clasificada (penicilina G y penicilina V). Los Cefalosporinas se clasifican por generaciones según su espectro antibacteriano y su resistencia al hidrólisis por belactamasas las cuales se clasifican por generaciones (primera generación, segunda generación, tercera generación y cuarta generación. Los Inhibidores de los belactamicos, hacen el crecimiento y la reparación de la pared bacteriana con sus componentes de los belactamicos. Los Carbapenemos está compuesto por una sustancia Imipenem la cual es una droga que posee el espectro antimicrobiano más amplio entre todos los belactámicos y los Monobactamos son fármacos que presentan el mismo mecanismo de acción que el resto de los belactámicos y poseen un espectro antimicrobiano que se asemeja al de los Amino glucósidos, estos son los antibióticos que algunos de nosotros ya conocemos y algunos son nuevos.

## IMPORTANCIA DE LOS ANTIBIÓTICOS

Los antibióticos son medicamentos de prescripción médica que matan o impiden el crecimiento de algunas bacterias para curar infecciones bacterianas. Es importante saber que no sirven para todo tipo de infecciones, por ejemplo, no sirven para infecciones causadas por un virus de la gripe. Los antibióticos están diseñados para retrasar el crecimiento o matar las bacterias. Son medicamentos derivados o producidos químicamente por microorganismos como insectos, hongos o bacterias. Son solo una clase de antimicrobianos, un grupo más grande de medicamentos que también contiene medicamentos anti fúngicos, antiparasitarios y antivirales. Existe una amplia gama de antibióticos, cada uno con sus propios conjuntos de mecanismos de uso y acción.

## CLASIFICACIÓN DE LOS ANTIBIÓTICOS

La clasificación de los antibióticos se clasifica según su estructura y espectro antibacteriano en distintos grupos, las principales clasificaciones son los siguientes antibióticos (B-lactámicos, penicilina, Cefalosporinas, Inhibidores de los B-lactámicos, Carbapenemos, Monobactamos), B-lactámicos de un tipo de antibiótico más antiguo la cual es la penicilina, que comparte una composición química común como la cefalosporina. Generalmente bactericida, la penicilina dificulta la capacidad de las bacterias para formar sus paredes celulares. Este antibiótico se usa a menudo en casos de infecciones dentales, de la piel, del tracto respiratorio, del oído y del tracto urinario, así como de la gonorrea, la cual hay distintos tipos de penicilina existentes las cuales son: Penicilina natural, Penicilina resistente a las penicilinas y los antibióticos de amplio espectro como la amoxicilina y la ampicilina se usan para combatir una gama más amplia de infecciones bacterianas. La penicilina es uno de los antibióticos de mayor uso, y de los que más frecuentemente se prescriben, la cual se distingue en diversos grupos las cuales son: Penicilina G es una droga patrón de las Penicilinas y a pesar de que es una droga sigue siendo un fármaco sumamente útil si se indica en forma correcta. Sus dosis se expresan, generalmente, en unidades internacionales, Penicilina V también conocido como Fenoximetilpenicilina. Su uso se dosifica en unidades o en gramos, siendo la relación entre ambas medidas la misma que para Penicilina G, se administra por vía oral, los niveles son mayores para la Penicilina G, la Penicilina V está indicada solamente para infecciones no graves por bacterias muy susceptibles a la Penicilina, como el *Streptococcus*  $\beta$ -hemolíticos. Cefalosporinas son antibióticos  $\beta$ -lactámicos poseen una farmacocinética similar al resto de los  $\beta$ -lactámicos, nos dice que la primera y segunda generación (Cefalexina, Cefradina, Cefaclor, Cefadroxilo,

Loracarbef, Cefixima, Cefuroxima) se absorben bien por vía digestivo, siendo posible su administración por vía oral, otro de ello es la Cefalotina y Cefapirina, causan dolor al administrarse por vía intramuscular, aplicándose sólo por vía intravenosa. El resto de las Cefalosporinas se administran por vía IM o IV, y algunas poseen buena difusión a través del LCR siendo útiles en el tratamiento de la meningitis, alcanzan concentraciones suficientes como para tener efecto terapéutico (Cefuroxima, Cefotaxima, Ceftriaxona y Cefepima), las Cefalosporinas, al igual que las Penicilinas, se eliminan por riñón, siendo necesario modificar las dosis en pacientes con insuficiencia renal. Los Inhibidores de los  $\beta$ -lactámicos son fármacos se fijan a las  $\beta$ -lactamasas bacterianas inactivándolas, evitando así la destrucción de los antibióticos  $\beta$ -lactámicos por dichas enzimas. A su vez, deben estar asociado en forma fija a otros  $\beta$ -lactámicos, dado que carecen de acción antimicrobiana intrínseca (Amoxicilina + Ácido Clavulánico, Ampicilina + Sulbactam). Los Carbapenemos también conocida como Imipenem es una droga de patrón del grupo y posee el espectro antimicrobiano más amplio entre todos los  $\beta$ -lactámicos, son resistentes al hidrólisis de casi todas las  $\beta$ -lactamasas, debido a la rápida degradación del mismo por las dipeptidasas en los túbulos renales se lo asocia en forma fija a un inhibidor de estas enzimas, la Cilastatina. Los Monobactamos son fármacos que presentan el mismo mecanismo de acción que el resto de los  $\beta$ -lactámicos y poseen un espectro antimicrobiano que se asemeja al de los Amino glucósidos, las bacterias Gram positivas y los anaerobios son resistentes, poseen muy buena estabilidad al hidrólisis por  $\beta$ -lactamasas de Gram negativos.

Con estos temas concluimos con la importancia de los antibióticos para los seres humanos ya que es una herramienta muy importante para el ser humano ya que nos ayudan para poder matar a las bacterias también impiden el crecimiento de algunas bacterias para curar infecciones bacterianas. Ya que es muy importante saber cuáles son las dosis de diferente antibiótico y como se administra cada una de ella ya que algunos no sirven para todo tipo de infecciones, por ejemplo, no sirven para infecciones causadas por un virus de la gripa. los antibióticos están diseñados para retrasar el crecimiento o matar las bacterias. Saber que son medicamentos derivados o producidos químicamente por microorganismos como insectos, hongos o bacterias. Son solo una clase de antimicrobianos, un grupo más grande de medicamentos que también contiene medicamentos anti fúngicos, antiparasitarios y antivirales. Cada uno de los antibióticos nos indicó cada uno de sus funciones y para que enfermedades eran como al igual como se administraba algunos son intramuscular y otros eran intravenosa por es muy importante conocer afondo de los medicamentos para así no surgen problemas con el paciente.

Bibliografía:

(farmacología)

<file:///C:/Users/hp/Desktop/3%20cuatrimestre/FARMACOLOGIA%20ANTOLOGIA.docx.pdf>

UDS CAMPUS COMITÁN