



MATERIA: Farmacología Veterinaria 1

DOCENTE: Josefina Ety Arreola

ALUMNO: Edgar Caleb Najera Moreno

CUATRIMESTRE: 3-A

LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

FECHA: Domingo 9 julio 2023

Introducción

Este trabajo es con el fin de explicar de la mejor manera el tema “Antimicrobianos”, dar concepto, sus importancia, finalidad, sus componentes etc

Los antimicrobianos son antibióticos con un agente patógeno capaz de destruir o solo detenerlo, estos antibióticos también pueden unirse para hacer el trabajo completo.

Antimicrobianos

Todos estos fueron descubriéndose a través de grandes hombres que a veces casualmente o investigando lo hicieron como la penicilina, el gran Alexander Fleming en 1929 noto que el moho contaminado causaba lisis en un cultivo de estafilococos y cultivo el hongo dando el gran penicillium que de ahí se saco la penicilina, la buena penicilina, es la mas utilizada, en la que todos confían.

Su clasificación:

Los que atraviesan la síntesis bacteriana

Betalactamicos, Aminopenicilinas, isoxazopenicilinas y carboxipenicilinas

Los que atraviesan la síntesis de proteínas

Tetraciclinas, Aminoglucósidos, Cloranfenicol, macrólidos, Lincomicina, estreptograminas, pleuromutilinas y acido fusidico

Los que atraviesan los ácidos nucleicos

Quinolonas, fluoroquinolonas, novobiocina, rifamicinas, nitrofuranos, nitroimidazoles.

Estos se dividen en dos grupos, los que solo los paran sin matarlos(Bactericidas) y los que los matan(Bacteriostáticos).

Después nos encontramos que los antimicrobianos aparte de que tienen división de si son primera generación(menos fuerte) o ultima generación(la mas reciente y fuerte) también hay una clasificación de su rango, a que tantos matan .

Espectro **Amplio**

Matan a bacterias gram negativas, gram positivas, hongos y riketsias.

Espectro **Intermedio**

Matan a muchas bacterias pero poco a gram negativas y gram positivas.

Espectro **reducido**

Matan a pocas bacterias gram negativas y positivas.

Lo mejor de esto es que cada antibiótico haga el menor efecto adverso y sin afectar células del huésped. Es por eso que se dio paso al sinergismo que es la combinación de antibióticos que su finalidad es potenciar la acción, el espectro antibacteriano, disminuir la resistencia y también que no hayan tantos efectos adversos.

Ejemplo: Carbenicilina – Gentamicina

Pero también está el otro lado de la moneda, hay antibióticos que no se pueden combinar como la penicilina y el cloranfenicol.

Definiciones:

Betalactámicos

Familia más grande de antimicrobiano, que inhibe la última etapa de la síntesis de la pared bacteriana. Ejemplos: penicilina, cefalosporinas y carbenicilina.

Aminoglucósidos

Clase de antibióticos para infecciones por gram negativas. Ejemplos; estreptomicina, gentamicina, kanamicina etc.

Aminiciclitolos

Principales Ampramicina y espectinomicina

Quinolonas

Clase de antibiótico de mayor desarrollo en la actualidad

No permite el superenrollamiento, detiene la replicación DNA bacteriano y da paso a la muerte bacteriano.

Macrólidos

Se parecen a las penicilinas, da **efectos adversos** a herbívoros como a los caballos que les da diarrea que puede ser mortal o cuando se usan en IM provocan dolor e inflamación local.

Ejemplos: Eritromicina, tilosina

Lincosamidas

Antibiótico producido por el hongo *Streptomyces lincolnensis*.

Posee varios derivados semisintéticos y destacan hidrocloreto, palmitato y fosfato de clindamicina

EA: en conejos y equinos da diarreas que pueden ser letales, en rumiantes anorexia, en el cerdo aumenta su tamaño rectal y anal

Ejemplos: clindamicina

Fenicoles

Clorafenicol, florfenicol y tianfenicol son antimicrobianos de amplio espectro, todos relacionados por su estructura química similar.

Tetraciclinas

Antibiótico producido por el actinomicetos *Streptomyces*, están presentes en la saliva y las lagrimas

Ejemplos;doxiciclina y clortetraciclina

EFFECTOS ADVERSOS SORPRENDENTES

Tipos de EA: Alérgicas, Nerviosas y locales.

La **Espectinomycin** en bovinos da inflamación y enrojecimiento del musculo, también afecta a la piel, uñas y ojos.

Los **Macrólidos** dan diarrea letales e inflamación y dolor en la inyección.

La **eritromicina** si se da oral da anorexia, nauseas, vomitos y a veces diarrea.

La **tilosina** no debe aplicarse en gallinas de postura y también no se debe aplicar 3 días antes del sacrificio.En cerdos da eritema, diarrea y prurito.

En conclusión los antimicrobianos fueron mejorando con los años aunque como la oxitetraciclina es antigua es la mejor hasta ahora, se han ido mejorando por que también han dado mucha resistencia bacteriana y han recurrido a combinarlos dando un buen resultado con lo menos de efectos adversos, aunque depende de la mejor vía administrativa y la dosis para aprovechar al limite el antibiotico.

Cada uno tiene sus pro y sus contra, uno puede inhiber la pared bacteriana y otro la pared proteica de los ácidos, también tienen sus espectro que tanto pueden matar y que si pueden matar o solo pararlo.

Bibliografía

Antología UDS

Diapositivas de la clase y apuntes

Wikipedia/conceptos