



# **Universidad del Sureste**

**Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**Materia: Farmacología y Veterinaria**

**Maestro: Ety Arreola Rodriguez**

**Trabajo: Ensayo "Los antimicrobianos"**

**Alumna: Alondra Cabrera Cruz**

# Antimicrobianos

## INTRODUCCIÓN

En este ensayo hablaremos sobre los ANTIMICROBIANOS que son medicamentos que se utilizan para tratar y prevenir infecciones en los animales, se utilizan para tratar enfermedades infecciosas y frecuentes. En el cual abarcaremos algunos temas como su mecanismo de acción, su clasificación según su espectro anti bacteriano y medicamentos que entran en la rama de los antimicrobianos.

# Antimicrobianos

## Veterinaria

Los antimicrobianos son agentes químicos que tienen la capacidad de destruir un agente patógeno por su acción bactericida o de interferir con el crecimiento del microorganismo por medio de acción bacteriostática al ser utilizados en las concentraciones mínimas eficaces para no causar efectos adversos. Los productos antimicrobianos matan o retrasan la propagación de microorganismos. Los microorganismos incluyen bacterias, virus, protozoos y hongos como el moho.

Para que un antimicrobiano sea de valor práctico en el tratamiento de infecciones, debe ejercer sus efectos en los microorganismos invasores sin dañar a las células del huésped. El principal resultado de la actividad antimicrobiana es un retardo en la velocidad de multiplicación bacteriana. Casi siempre el compuesto requiere una intervención eficaz de los mecanismos de defensa del huésped, tanto humoral como celular.

Clasificación según su espectro antibacteriano

- Espectro amplio: actúan sobre bacterias grampositivos y gramnegativos, hongos y rickettsias.
- Espectro intermedio: contra gran variedad de bacterias pero sin abarcar la mayor parte de los grampositivos y negativos a la vez.
- Espectro reducido: actúan sobre unos cuantos microorganismos grampositivos y gramnegativos.

Estos antimicrobianos impiden la multiplicación de los organismos patógenos, pero el sistema de inmunidad tiene que combatir y eliminar las bacterias, entonces es mejor que no se use un bacteriostático en un animal muy enfermo o con el sistema inmunológico deprimido. Por ejemplo en septicemia aguda.

## Clasificación por mecanismo de acción

\*Por esta clasificación se puede decir que un antimicrobiano es bacteriostático o bactericida.\*

Las clases de los antimicrobianos que hay son:

**SULFONAMIDAS:** Fueron los primeros agentes quimioterapéuticos eficaces que se emplearon en la prevención y cura de las infecciones bacterianas. Siguen siendo los compuestos antibacterianos más utilizados en la práctica veterinaria.

⟨**ANTIBIÓTICOS B-LACTÁMICOS** : Las Penicilinas son una familia de antibióticos  $\beta$ -lactámicos de uso extendido y habitual que comparten muchas características, como su estructura química, mecanismo de acción, propiedades farmacológicas, efectos clínicos. Las propiedades físicas y químicas de las cefalosporinas son similares a las de las penicilinas, aunque son más estables frente a cambios de pH y temperatura.

⟨**AMINOGLUCÓSIDOS Y AMINOCICLITOLES** : Son antibióticos aminoazúcares policatiónicos de reacción básica que se ionizan en gran proporción en los líquidos corporales. Tanto los aminoglucósidos como los aminociclitoles forman complejos con la proteína de exudados;

⟨**TETRACICLINAS:** Son antibióticos de amplio espectro porque tienen una gama amplia de actividad antibacteriana. Las tetraciclinas se producen por procesos de fermentación o por transformaciones químicas de los compuestos naturales. Las tetraciclinas son compuestos anfóteros y forman sales con los ácidos o las bases.

⟨**MACRÓLIDOS Y LINCOSAMIDAS:** se caracterizan por ser muy liposolubles, son de reacción alcalina, se absorben bien, tienen distribución amplia, se eliminan por las vías renal y hepática y penetran a través de barreras celulares.

⟨**QUINOLONAS Y FLUOROQUINOLONAS:** Son el grupo farmacológico de mayor desarrollo en la actualidad. Se distinguen 3 generaciones con potencia antibacteriana y rasgos farmacológicos progresivamente mejores.

# Antimicrobianos

## CONCLUSIÓN

En conclusión ya conociendo de donde provienen y cada una de las características de los antimicrobianos debemos asegurarnos que, la utilización prudente y racional de los antimicrobianos debe considerarse como una importante cuestión ética en la profesión veterinaria y que los veterinarios deben prescribir adecuadamente los antimicrobianos sólo cuando sea necesario, basada en el conocimiento de los agentes infecciosos mediante el aislamiento bacteriano y la realización de pruebas de sensibilidad, del uso de estas medicaciones en dosis correctas por tiempo adecuado, a fin de curar infecciones en sus pacientes, contribuyendo así a la salud y el bienestar de los animales con el fin de reducir los riesgos de resistencia bacteriana.

## Referencias Bibliográficas

- <https://www.woah.org/app/uploads/2021/06/e-oie-lista-antimicrobianos-junio2021.pdf>
- UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA, FARMACOLOGÍA VETERINARIA II
- <https://www.vanguardia veterinaria.com.mx/antibioticoterapia#:~:text=En%20animales%20de%20compañía%2C%20los,urinario%20y%20del%20tracto%20gastrointestinal%3B>