



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno: Marbin Alejandro Samayoa Velasco

Nombre del tema: Ensayo

Parcial: 4to. Parcial

Nombre de la Materia: Microbiología

Nombre del profesor: MVZ. José Mauricio Padilla Gómez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 2 do. Cuatrimestre

Comitan de Domínguez, a 05 de marzo de 2025

Introducción

En medicina veterinaria, los antibióticos son fundamentales para tratar infecciones bacterianas. Entre los más comunes se encuentran las sulfonamidas, penicilinas, cefalosporinas y tetraciclinas. Cada grupo tiene un mecanismo de acción específico y se utiliza para tratar diversas patologías. Sin embargo, su uso indiscriminado ha llevado a la resistencia antimicrobiana, lo que plantea desafíos significativos en la salud pública y veterinaria.

Mecanismos de Acción y Aplicaciones Clínicas

Sulfonamidas

Las sulfonamidas actúan inhibiendo la síntesis de ácido fólico en bacterias, esencial para su crecimiento (Mercer, 2022). Se utilizan comúnmente en combinación con diaminopirimidinas, como la trimetoprima, para potenciar su efecto bactericida (Mercer, 2022). Se emplean en el tratamiento de infecciones urinarias, respiratorias y enfermedades como la toxoplasmosis (Mercer, 2022).

Penicilinas

Las penicilinas inhiben la síntesis de la pared celular bacteriana, siendo bactericidas (Arias & Carrilho, 2012). Se utilizan para tratar infecciones causadas por bacterias Gram positivas y algunas Gram negativas (Arias & Carrilho, 2012). Ejemplos incluyen la ampicilina y la amoxicilina, que tienen un espectro más amplio que la penicilina G (FAO, n.d.).

Cefalosporinas

Las cefalosporinas también inhiben la síntesis de la pared celular bacteriana y son efectivas contra una amplia gama de bacterias Gram positivas y Gram negativas (Arias & Carrilho, 2012). La cefalexina es comúnmente usada para infecciones cutáneas y del tracto urinario en perros (Cuasveterinaria, 2024).

Tetraciclinas

Las tetraciclinas son bacteriostáticas, inhibiendo la síntesis de proteínas bacterianas (Arias & Carrilho, 2012). Se utilizan para tratar infecciones respiratorias y enfermedades transmitidas por vectores en gatos (Cuasveterinaria, 2024).

Ejemplos de Patologías Tratadas

- Infección del tracto urinario en perros: Se puede tratar con amoxicilina o cefalexina (Cuasveterinaria, 2024).
- Infección respiratoria en gatos: Doxiciclina es efectiva (Cuasveterinaria, 2024).
- Toxoplasmosis: Se trata con sulfonamidas combinadas con pirimetamina (Mercer, 2022).

Consideraciones sobre Efectos Adversos y Resistencia Antimicrobiana

Los antibióticos pueden causar efectos adversos como diarrea, vómitos y reacciones alérgicas (Arias & Carrilho, 2012). La resistencia antimicrobiana es un problema creciente debido al uso indiscriminado de estos fármacos (Cuasveterinaria, 2024). Para mitigar esto, es crucial utilizar antibióticos bajo prescripción veterinaria y completar los tratamientos según lo indicado (Vanguardiaveterinaria, 2024).

Regulación en su Uso

La regulación del uso de antibióticos en veterinaria es estricta, requiriendo receta veterinaria para su dispensación (FAO, n.d.). Sin embargo, en la producción animal, algunos antibióticos se utilizan como promotores del crecimiento sin necesidad de receta (FAO, n.d.).

Referencias

Arias, A., & Carrilho, J. (2012). *Antibioticoterapia en medicina veterinaria*. Revista Veterinaria Argentina, 29(2), 83-93.

Cuasveterinaria. (2024). *Uso de antibióticos en animales: Resistencia y regulaciones*. Recuperado de <https://cuasveterinaria.es/blog/antibioticos-animales-resistencia-y-regulaciones/>

FAO. (n.d.). *Uso de antimicrobianos en animales de consumo*. Recuperado de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/4b6a1fdd-7305-4cad-ae6e-b943fd20e925/content>

Mercer, M. A. (2022). *Uso de sulfamidas y combinaciones de sulfamidas en animales*. MSD Veterinary Manual. Recuperado de <https://www.msdsvetmanual.com/es/farmacolog%C3%ADa/agentes-antibacterianos/uso-de-sulfamidas-y-combinaciones-de-sulfamidas-en-animales>

Vanguardiaveterinaria. (2024). *Antibioticoterapia: Uso y riesgos en medicina veterinaria*. Recuperado de <http://www.vanguardiaveterinaria.com.mx/antibioticoterapia>