



Nombre del Alumno: MANUEL DE JESUS CHAN UC

Nombre del tema: ENSAYO

Parcial: 3

NOMBRE DE LA MATERIA: FARMACOLOGIA

Nombre del profesor: MAURICIO PADILLA

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Cuatrimestre: 3

# “ANTIBIOTICOS EN MEDICINA VETERINARIA”

El uso de antibióticos en medicina veterinaria es fundamental también para el control de enfermedades infecciosas en los animales, especialmente en la producción pecuaria intensiva.

Sin embargo, su utilización extensiva e inadecuada ha contribuido al desarrollo de resistencia antimicrobiana (RAM), un problema que afecta tanto a la salud animal como humana. Este trabajo tiene como objetivo finalizar la historia, mecanismos de acción, asociados y futuras alternativas del uso de antibióticos en medicina veterinaria, así como las regulaciones que buscan controlar su aplicación. El tema radica en la necesidad urgente de equilibrar el bienestar animal, la productividad y la protección de la salud pública.

## “historia y evolución del uso de antibióticos en la medicina veterinaria “

El descubrimiento de la penicilina en 1928 por Alexander Fleming marco la era del inicio de los antibióticos. En el ámbito veterinario, su uso empezó a expandirse en los 50, principalmente en los animales de producción como bovinos, aves y cerdos. Al empezar se utilizaban para tratar enfermedades como para promover el crecimiento. A lo paso del tiempo comprendieron mejor los riesgos, en específico la resistencia bacteriana y se establecieron restricciones en la utilización en su utilización preventivo y en la alimentación de los animales.

## **“MECANISMOS DE ACCION DE LOS ANTIBIOTICOS”**

BETA-LACTAMICOS (PENICILINAS CEFALOSPORINAS): inhiben la síntesis de la pared celular.

AMINOGLUCOSIDOS (GENTAMICINAS, ESTREPTOMICINA): inhiben la síntesis proteica uniéndose a la sub unidad 30s del ribosoma bacteriano.

TETRACICLINAS: Interfieren con la síntesis de proteínas bacterianas inhibiendo la fijación del ARNT.

MACROLIDOS (TILOSINA, ERITROMICINA): Actúan sobre la unidad 50s del ribosoma, impidiendo la elongación de la cadena proteica.

FLOUROQUINOLONAS(ENROFLOXACINA): Inhiben las enzimas ADN girasa y topoisomerasa IV afectando la replicación del ADN bacteriano.

## **“RESISTENNCIA ANTIMICROBIANA (CAUSAS Y CONSRCUENCIAS)”**

- CAUSAS:

- Uso excesivo y sin prescripción médica.
- Medicación preventiva masiva en sistemas intensivos.
- Intercambio de genes de resistencia entre bacterias.

- CONSECUENCIAS:

- Reducción de la eficacia de tratamientos.
- Mayor mortabilidad y mortalidad en animales.

- Riesgo de transmisión de bacterias resistentes a humanos.

## **ESTRATEGIAS DE MITIGACION:**

Uso racional y prescrito por veterinarios.

Promoción de buenas prácticas de manejo y bioseguridad.

Educación a productores y profesionales del área.

## **“USO DE ANTIBIOTICOS EN ANIMALES DE PRODUCCION Y SU IMPACTO EN LA SALUD PUBLICA”**

El Uso de antibióticos en animales de consumo puede provocar la presencia de residuos en productos como carne, leche y huevos, lo que representa un riesgo si se exceden los límites máximos de lo sobrante (LMR). A La aparición de bacterias resistentes que pueden transmitirse al ser humano a través del contacto directo Alimentos o el medio ambiente, constituye un grave problema de salud pública, reconocido por organismos como la OMS y la OIE.

## **“ALTERNATIVAS AL USO DE ANTIBIOTICOS EN MEDICINA VETERINARIA”**

**PROBIOTICOS:** Promueven una flora intestinal sana, reduciendo infecciones gastrointestinales.

**PREBIOTICOS:** Favorecen el crecimiento de bacterias beneficiosas

**VACUNAS:** Previenen enfermedades infecciosas reduciendo la necesidad de tratamientos.

FITOTERAPIA: Uso de extractos vegetales con propiedades antimicrobianas.

## **“REGULACION Y NORMATIVA NACIONAL E INTERNACIONAL SOBRE EL USO DE ANTIBIOTICOS VETERINARIOS”**

A nivel nacional: organizaciones como la OIE como FAO Y HOMS Han promovido planes de acción globales contra la RAM. Unión Europea ha prohibido el uso antibióticos como promotores de crecimiento desde 2006

EN MEXICO (SI APLICA A TU PAIS): La COFEPRIS regula los medicamentos veterinarios, y la SAGARPA exige recetas medicas veterinarias para la utilización del antibiotico. Ademas promueven planes de manejo responsable y vigilancia de residuos en alimentos de origen animal.

## **“CONCLUSION”**

El uso de antibióticos de Medicina veterinaria ha sido una herramienta invaluable como pero su mal uso va a contribuir al desarrollo de bacterias recientes como lo cual representa una amenaza global. Es imprescindible que fomentar el enfoque integral que involucre a veterinarios como productores o autoridades y consumidores para garantizar el uso responsable de estos fármacos las alternativas como probióticos vacunas y mejoras en el manejo ofrecen un futuro más sostenible. Se requiere un compromiso firme con la educación como la regulación y la vigilancia para reservar la eficacia en los antibióticos de su profe tanto la zona animal como humana.

## **“BIBLIOGRAFIA”**

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2014). Antimicrobial resistance: Global report on surveillance 2014. Ginebra: OMS. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564748>
2. Organización Mundial de Sanidad Animal (WOAH, antes OIE). (2022). OIE annual report on antimicrobial agents intended for use in animals – 6th edition. <https://www.woah.org/en/document/oie-annual-report-on-antimicrobial-agents-intended-for-use-in-animals-6th-edition/>
3. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2021). The FAO action plan on antimicrobial resistance 2021–2025. Roma: FAO. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/CB5061EN/>
4. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) & Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). (2020). Guía para el uso responsable de antimicrobianos en medicina veterinaria. México: Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cofepris/documentos/uso-responsable-de-antibioticos-en-veterinaria>