

# Programa de reducción antibiótica en cebaderos de corderos.

## Monitorización de las sensibilidades a los antimicrobianos.



**José María Bello Dronda**

Jefe de Producto  
Ovino/Caprino MVD.  
ECSRHM diplomado

### Diseño de un plan de reducción antibiótica en cebo de corderos

El planteamiento de un **programa de reducción antibiótica** en cebo de corderos debe incluir varios aspectos interrelacionados entre sí con el objeto de la mejora de la calidad sanitaria de la granja y, de este modo, conseguir la reducción de la presión antibiótica con el mínimo menoscabo de sus resultados técnico-económicos.

Nuestra experiencia (proyecto “Nutrición Sostenible” de NANTA S.A.U, totalmente alineado con las propuestas europeas y nacionales de reducción antibiótica y enmarcado en el concepto *One Health* o una sola salud, 2015-2021) comprende un trabajo multidisciplinar en varias vertientes relacionadas con la evaluación de los cebaderos respecto a sus aptitudes para llevar a cabo este objetivo, así como la monitorización y cuantificación de la **sensibilidad antibiótica** a los patógenos más habituales.

### Monitorización de la sensibilidad antibiótica en ovino de carne

Los estudios realizados en 412 casos a partir de 121 granjas (2015-2019, España y Portugal), nos han permitido establecer áreas de trabajo para conseguir la **reducción antibiótica** en condiciones comerciales:



#### Utilización de lavados nasotraqueales como muestra válida de monitorización (247 casos)

El Estudio comparativo entre muestras de tejido y de lavados nasotraqueales arrojó similares perfiles de aislamiento en ambos tipos de muestras, similares porcentajes de infecciones mixtas y similares cotas de sensibilidad a los principales antibióticos.





**Establecimiento de curvas de evolución de sensibilidad antibiótica (352 muestras analizadas, 2015 a 2019, España y Portugal) de 4 patógenos (*Mannheimia haemolytica*, *Pasterella multocida*, *Biberstenia threalosi* y *Escherichia coli*) frente a 23 antibióticos**

Los resultados son similares en prácticamente todos los casos (todos los antibióticos estudiados frente a los 4 patógenos). Se observan unas curvas de sensibilidad descendentes en los ejercicios de 2016 y 2017 y ascendentes en los años posteriores. Este ascenso en la sensibilidad se corresponde con la evidente reducción de la presión antibiótica a partir de esos años.



**Establecimiento de mapas de sensibilidad por granja, por categoría de antibiótico, por patógeno, por región o por país referidos a un año (180 muestras en 2019, datos publicados) o a un determinado periodo de tiempo:**

Esta información epidemiológica es muy valiosa para el establecimiento de tratamientos eficaces que eviten las resistencias. En el caso del Complejo Respiratorio Ovino (CRO), se obtuvieron menores niveles de sensibilidad en *Biberstenia threalosi* que en *Pasterella multocida* y *Mannheimia haemolytica*, siendo *Escherichia coli* el que arroja mayores niveles de resistencia. Dentro de los antibióticos utilizados por vía oral, hay, en general, mayor sensibilidad en el caso de la sulfadiazina respecto a las tetraciclinas. Es de destacar la alta sensibilidad en general de las cefalosporinas, aunque son antimicrobianos ubicados en la categoría B.

**Investigación de test cuantitativos (CMI) de sensibilidad antibiótica**

El estudio llevado a cabo en 128 casos clínicos en 60 granjas (2015 a 2019, España y Portugal) ha permitido el cálculo de las **concentraciones mínimas inhibitorias (CMI)** de los principales antimicrobianos utilizados en premezclas medicamentosas frente a los patógenos más relevantes del Complejo Respiratorio Ovino

(CRO), así como la definición de sus **puntos de corte (cut-off)** epidemiológicos. Esta información, inédita en el ovino de carne en situaciones prácticas, permite el uso de este parámetro cuantitativo de medición de la sensibilidad antibiótica en condiciones de campo.

En esta línea de trabajo, desde 2015 a 2019 se realizó un estudio comparativo entre los métodos cualitativo (antibiograma, Kirby-Bauer, KB) y cuantitativo (CMI) en 137 muestras de tracto respiratorio recogidas en animales muertos o enfermos de 50 granjas. Dicho trabajo estudió la **sensibilidad antibiótica** de los patógenos del Complejo Respiratorio Ovino (CRO) a sulfadiazina y tetraciclinas (ambos productos registrados en ovino y susceptibles de ser administrados vía premezcla medicamentosa oral). El grado de coincidencia de ambos métodos (considerando los antibiogramas positivos y los CMI por encima de los puntos de corte clínicos obtenidos en trabajos anteriores) fue superior al 85%.

**Resultados de reducción obtenidos**

**Los resultados de reducción de presión antibiótica en nuestras plantas de producción han sido superiores al 80% en 2019, llegando a más del 90% en 2021, con respecto al 2015. Asimismo, la reducción obtenida en el año 2022 respecto al 2021 ha sido del 94.3% en utilización de principios activos en ovino, y de un 81.5% de reducción de fabricación de piensos medicamentosos (incluyendo decoquinato).**

