

# ADITIVOS EN MEDICINA VETERINARIA EN COLOMBIA



DR. Lacides Serrano.  
D.M.V.Z; Ph.D.

El uso de aditivos de diferente índole, ya sea como promotores de crecimiento, o medicaciones de control o profilácticas y/o terapéuticas, es una práctica común en las producciones avícolas, porcícolas o ganaderas, en Colombia.

En Colombia no existe al momento restricción para el uso de los promotores de crecimiento en los alimentos destinados a la avicultura o porcicultura. La suspensión o prohibición de los mismos en la comunidad europea no se cumple en Colombia pues no es obligatoria; la legislación americana puede decirse es la que más se sigue en Colombia, pues la misma permite el uso de una gran cantidad de sustancias que hoy no se aceptan en Europa y si lo son en EE. UU. Los principales antibióticos, autorizados en Estados Unidos son utilizados en Colombia sin ninguna restricción, y a las dosis aprobadas por la F.D.A., y para los mismos propósitos, a los mismos se le aplican los tiempos de retiro sugeridos por la F.D.A. Teniendo en cuenta lo anterior, en Colombia se utilizan todos los promotores suspendidos en Europa, pues como se mencionó antes no existe legislación prohibitoria.

El caso más preocupante para quien escribe este artículo es el uso desmedido de la Clortetraciclina, que es recomendada por muchos nutricionistas en las diferentes raciones alimenticias para cerdos y aves en dosis que van desde 50 ppm a 500 ppm como promotores de crecimiento.

Este antibiótico es parcialmente absorbible por la vía oral, por lo tanto la posibilidad de generar residuos en los animales es más alta frente a otros antibióticos como la bacitracina de Zinc, el Flavofosfolipol, la Colistina, que no son absorbibles por la vía oral y que se usan también como promotores de crecimiento.

La escogencia del promotor de crecimiento incorporado al alimento, depende del nutricionista de la planta o fábrica de alimento; es el quien decide por sus conocimientos y resultados, así por el costo. El uso exagerado de la Clortetraciclina, se debe en gran parte a su bajo costo y la cobertura antibiótica que ofrece.

La incorporación de aditivos como profilácticos de enfermedades, también depende en parte del nutricionista y a veces a solicitud del médico veterinario o zootecnista que atiende a alguna finca o granja, y que desean una cobertura protectora frente a algún patógeno en especial; como ejemplo podemos mencionar el control del síndrome respiratorio del cerdo, o el tratamiento profiláctico de la mi-

coplasmosis en aves, bien sea pollos de engorde, o en reproductoras. El tratamiento terapéutico es ordenado a las plantas de alimentos por los veterinarios encargados de las granjas, y en este caso las dosis son altas, comparadas, con las profilácticas, este tipo de tratamiento es mas bien escaso y se utiliza principalmente en planteles de reproductoras bien sea avícolas o porcícolas.

Se puede entonces deducir que la aplicación de antibióticos o antimicrobiales a las raciones alimenticias en Colombia se hace en gran porcentaje en dosis subterapéuticas, pues son las que se recomiendan como promotoras de crecimiento o como profilácticos de enfermedades.

Este uso de antibióticos en dosis subterapéuticas, prohibido en Europa, puede ser un generador de resistencia, tal como se ha propuesto por parte de muchos investigadores a nivel mundial y que fue el motivo de la suspensión en Europa.

La medicación en forma terapéutica es más racional, así sea profiláctica, pues se recomienda, para controlar la aparición de una enfermedad definida como es la micoplasmosis bien sea en aves o en cerdos.

El uso de la dosis terapéutica busca erradicar el patógeno y evitar la generación de resistencia; para el uso de este tipo de tratamiento es necesario conocer la biodisponibilidad del antibiótico vía oral, pues sin buena absorción oral es imposible tener niveles terapéuticos activos.

Los tratamientos hechos a través del agua de bebida, siempre aplican dosis terapéuticas y puede decirse que en la práctica no existe el uso de dosis subterapéuticas, contadas excepciones.

Mientras no exista la prohibición al uso de antibióticos como promotores de crecimiento y como profilácticos, el riesgo de contaminación en los alimentos derivados de pollo y cerdos será alto, igual sucede con el tratamiento terapéutico en el agua de bebida, si no se cumplen los tiempos de retiro o espera establecidos.

Otro aspecto en la incorporación de aditivos medicamentosos a las raciones de animales tienen que ver con la adición de antihelmínticos, anticoccidiales en aves y con el uso de la Ivermectina en pollos, en el control del *Amphitobius*. En este último caso, se utiliza la premezcla de Ivermectina para cerdos, que sería un caso de "off Label" pues su uso en aves no está autorizado.

La Ivermectina ha mostrado en la práctica de campo disminuir la población de *Amphitobius* cuando es administrada continuamente en la comida, a los pollos de engorde en la primera fase de crecimiento, o sea la iniciación; la razón técnica se relaciona en que la Ivermectina es excretada casi en un 100% a través de las heces y que el *Amphitobius* al ingerir las excretas, que es su prin-

cial alimento, ingiere a su vez el antiparasitario que va a bloquear su reproducción.

Afortunadamente existe un lapso de tiempo largo, entre la suspensión del tratamiento y el sacrificio, aproximadamente 17 a 19 días, si tenemos que el pollo se sacrifica sobre los 38 ó 40 días de edad, que permite que este antiparasitario pueda eliminarse de los tejidos, y es posible que las canales estén libres de esta lactona macrocíclica. El uso de antihelmínticos, en ponedoras se hace básicamente con benzimidazoles, en medicaciones continuas, de tipo subterapéutico, pero que están aprobadas por el ICA.

---

## PROMOTORES DE CRECIMIENTO EN VACUNOS

Este tema genera mucha controversia en nuestro país y más si se mira desde Europa, me refiero principalmente al uso de los anabólicos, principalmente los denominados implantes.

Colombia por tener una ganadería de tipo extensivo, hace uso de las sustancias anabólicas inyectables, que facilitan también el manejo extensivo.

Los implantes fueron suspendidos por la comunidad europea por razones políticas antes que técnicas; los americanos que son los principales impulsores de este tipo de sustancias, tienen aprobados por la F.D.A. una gran variedad de mezclas de anabólicos, como son la testosterona, la trembolona, el benzoato de estradiol, la progesterona y el zeranol, todos aplicados bajo la forma de implantes en las diferentes etapas de producción del ganado vacuno. Esta práctica es también aprobada en otros países.

Los diferentes estudios sobre residuos, posterior a la aplicación de los implantes, han demostrado que la carne proveniente de estos animales es libre de concentraciones peligrosas de hormonas, como lo han insinuado algunos detractores del uso de implantes, y se ha demostrado en muchos de estos estudios, que las concentraciones de estradiol en novillos implantados, son más bajas que en novillos normales y vacas preñadas, y que los niveles de testosterona en vacas implantadas, son más bajas que en toros o novillos.

Esta práctica de producción es criticada por los europeos, pues su legislación la prohíbe; pero bajo el punto de vista de la legislación Colombiana es normal, pues todos los implantes están aprobados en Colombia y los mismos tienen aprobación americana.

En cuanto al uso de la boldenona, anabólico muy popular en Colombia y en otros países latinoamericanos, su aplicación parenteral favorece el crecimiento y engorde de terneros y vacas; este producto está aprobado en otros países para aplicación en caballos, y no en bovinos. Al momento no existe legislación que prohíba su uso y su

aplicación tampoco es negativa, si se aplican los conceptos fisiológicos de endocrinología, pues la boldenona, estructuralmente es una modificación de la testosterona.

El uso de los anabólicos genera mucha discusión, pero a mi modo de ver, son sustancias útiles, si se aplican correctamente y en las etapas de producción escogidas.

La aplicación de la boldenona, con un periodo de retiro de 30 días, parece ser adecuado. En terneros no habría ningún riesgo y teniendo en cuenta que este animal tendrá por lo menos 1 años más de vida, su aplicación en esta etapa productiva de la crianza, no generaría riesgos en la cadena alimentaria.

Vale la pena recordar, que el anabolismo es un proceso fisiológico normal y es por eso mismo proceso que los machos son mas pesados y grandes que las hembras, sin que ese proceso implique riesgos en la seguridad alimentaria, esa es una de las razones para usar sustancias anabólicas, en las diferentes presentaciones en los vacunos.

---

DR. Lacides Serrano.  
D.M.V.Z; Ph.D.