

## TITULO: USO DEL OXFENDAZOLE EN CERDOS. ESTUDIO RECAPITULATIVO

AUTOR: DR. VICTOR GAY PAUL, LABORATORIOS SYNTEX, S.A.

AREA: PRODUCCION PORCINA

### INTRODUCCION

Desde los albores de la ganadería se reconocieron a los parásitos como unos enemigos a vencer.

Los primeros conocimientos que se tienen acerca de tratamientos antiparasitarios datan de los egipcios, los que administraban mezclas de yerbas naturales. Posteriormente se empezaron a usar algunas semillas, plantas y frutas como antiparasitarios. Dentro de estos cabe señalar el aceite de ricino, la semilla de la calabaza, hueso de aguacate, etc., etc.,.

Algunos de estos productos aumentan el peristaltismo, por lo que alguno que otro parásito era expulsado sin quitar la enfermedad.

Después vino la época de los productos químicos, en la cual con gran efectividad ataquaban a los parásitos, así como a los animales. Algunos de estos productos son el Tetracloruro de Carbono, el Tolueno, el Disulfuro de Carbono, etc., los cuales por su alta toxicidad pasaron rápidamente a la historia. Posteriormente aparecieron algunas sales, dentro de las cuales la que menos ha caído en desuso es la Piperacina.

Las piperacinas se pueden catalogar como de corto espectro, ya que básicamente su espectro es sobre el género Ascaroidea, aunque dentro de estos también las fases histotróficas no son eficaces.

Conforme nuevas investigaciones acerca del uso de antiparasitarios fueron haciéndose, se detectó la necesidad de ampliar el espectro de los productos y se puede decir que los primeros vernífugos de amplio espectro que aparecieron en el mercado fueron los Tetramisoles, los cuales son eficaces contra gusanos pulmonares y gastrointestinales. Su toxicidad en comparación con los benzimidazoles y su nulo poder ovicida lo han hecho obsoleto en comparación a estas drogas.

Es importante hacer una reflexión hasta este momento debido a que diversos parásitos permanecen incrustados en la mucosa del aparato digestivo y se nutren de sangre, células y otros productos orgánicos. Es necesario que el fármaco alcance niveles en sangre además de que tenga cierta concentración en intestino para aniquilar aquellos parásitos que no permanecen adheridos a la mucosa.

Dentro del grupo de los Benzimidazoles cabe destacar que poseen un amplio espectro, ya que atacan gusanos planos, redondos y pulmonares, además de tener algunos de ellos cierto efecto sobre F. hepática.

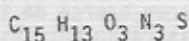
Poseen además un efecto ovicida, lo que nos reduce los niveles de reinfestación, además de bajar la contaminación de las zahurdas. Además algunos de ellos son prácticamente atóxicos, ya que la DL 50% es muchas veces mayor a la terapéutica.

Hasta hace poco se le ha dado al poder ovicida la importancia que merece, ya que comúnmente se medía la efectividad de un vernífugo de acuerdo al número de parásitos adultos que el producto eliminaba, por lo que llevaba a subvalorar la contaminación que existía en praderas y zahurdas, lo que potencialmente es muy peligroso.

Dentro del grupo de los Benzamidazoles, el Oxfendazole posee una más larga duración de sus niveles en sangre, por lo que su contacto con los parásitos es mayor, lo que exagera su poder ovicida y antiparasitario.

El Oxfendazole es un producto que pertenece al grupo de los benzamidazólicos carbonatos. Su solubilidad en agua es bajo, al igual que los demás antiparasitarios de su grupo.

La fórmula general es:



Su mecanismo de acción contra los parásitos parece ser similar a otros compuestos de su grupo, interfiriendo en el metabolismo anaeróbico de los parásitos y más específicamente en el sistema reductor de fumaratos.

Aunque en algunas cepas *H. contortus* en bovinos que son resistentes a otros benzamidazoles, con Oxfendazole son susceptibles, lo que parece indicar algún otro mecanismo de acción.

#### METABOLISMO DEL OXFENDAZOL

El compuesto se absorbe a nivel de estómago y a las 8 horas se encuentra en su más alto empezando una declinación fuerte a las 60 horas.

El mecanismo de excreción es por la orina (43%) y por las heces (54%).

Algunos reportes más relevantes que existen sobre el Oxfendazole serán sintetizados a continuación:

Thomas (1) Reporta haber utilizado hasta tres veces la dosis terapéutica recomendada sin ningún cambio en la salud de los animales.

Averkin (2) Reporta su efectividad como antiparasitario de amplio espectro en borregos, porcinos, equinos, bovinos y ratones, además de no producir ningún signo de toxicidad aumentando 5 veces la dosis recomendada.

Corvin (3) Reporta la utilización de Oxfendazole en dosis de 0,3,9 y 18 mg/kg de peso en puercos infestados por ascaris expulsados en las heces presentaban malformaciones en la cápsula y en su estructura interna.

Comman (4) Reporta una efectividad del Oxfendazole sobre *Hyostromylus rubra* del 90 al 98.3% y del 96.7 al 99.7% sobre *Oesophagostromus* Spp con una dosis de 5 mg/kg. También hace comparaciones con otros antiparasitarios.

Corwin (5) Reporta los siguientes porcentajes de infestaciones parasitarias *Oesophagostromum citatum* (100%), *Ascaris Sum* (99.2-100%) en infecciones de *M. A.* y *M. purenductectus* (92.7-99.5%). Los resultados fueron variables en I. Suis.

Kosakiewicz (6) Reporta buenos resultados en infecciones mixtas también.

#### CONCLUSIONES

En la mayor parte de los trabajos presentados hasta la fecha, el Oxfendazole ha demostrado su alta efectividad, además si consideramos que es uno de los benzimidazoles más baratos del mercado, es conveniente tenerlo en mente para su uso.

(1) Thomas RV et al Trials with Oxfendazole in growing pigs. Field Safety Evaluation. Report Department of Agricultura. University of Newistle, England.  
(17 April, 1981)

(2) Averkin 2A et al Methyl 5 (6) Phenyl Sulfenyl 2 Benzimidazole carbonate, a new potent antihelmintic V. Med. Chem. 18(1975)

(3) Corwin RM Trial of Oxfendazole against *Hydrostonylus rubidius* and *Oesophagostromum* Spp in pigs. Report of the Department of Clinical Veterinary Medicine, University of Cambridge, England.

(5) Corwin R M Dose Tetratation of Oxfendazole against common nematodes of Swine Am Vet Res. Vol. 40 No. 2, February, 1979.

(6) Efficacy of Oxfendazole in planned control of helmintiasis in pigs cc (4)  
B. Kosakie, Wicks, M. Cajda, I. Maszewska Institute of Veterinary Hygiene 60-166 Pozman, Poland.