



X Congreso Latinoamericano de Buiatría
XXX Jornadas Uruguayas de Buiatría

DETERMINACIÓN DE RESIDUOS DE DIAZINÓN EN LECHE DE BOVINOS CON
CARAVANAS DE DIAZINÓN AL 40 %.

Picco, E.J.1.2; Fernandez, A.1; Litterio,
N.1; Diaz David, D.2; Boggio, J.C1.

INTRODUCCIÓN

El diazinón, compuesto perteneciente al grupo de los organofosforados, es un potente insecticida utilizado en el control de ectoparásitos, fundamentalmente de garrapatas y mosca de los cuernos (*Haematobia irritans*) (Blagburn and Lindsay, 2000). Cuando se aplican productos a base de organofosforados es imprescindible el cuidadoso control de los niveles de residuos, ya que por su liposolubilidad pueden ser vehiculizados en leche o carne (Wester et al., 1993; Wu et al., 1996). El objetivo de este trabajo fue evaluar la presencia de residuos de diazinón en leche de bovinos hembras en producción a las que se les aplicó una caravana con diazinón al 40 %

MATERIAL Y MÉTODOS

Se colocó una Caravana con diazinón al 40 % (NEOCIDOL B 40® - Laboratorios Novartis) a 6 hembras bovinas, holando argentino en ordeño, la misma permanecía en el animal hasta los 120 días posteriores a su aplicación. Se tomaron muestras de leche a los 3, 7, 14, 21, 30, 60, 90 y 120 días post-colocación de la caravana. La cuantificación y detección del diazinón se realizó mediante Cromatografía Gaseosa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

de las 48 muestras analizadas se determinó la presencia del compuesto en tres de ellas, dos pertenecientes a la primer toma y una a la segunda, pero en cuantías inferiores a las del límite de detección (5 ug/l), estando este por debajo del Límite Máximo de Residuos (LMR), fijado en 20 ug/l, (EMEA, European Agency for the Evaluation of Medicinal Product) demostrando ser estas caravanas seguras para su utilización en vacas lecheras en producción.

INTRODUCTION

Diazinon belong to organophosphate group; it is a potent insecticide used for control of several ectoparasites, mainly ticks and horn fly (*Haematobia irritans*). When

these products are applied it is indispensable a carefully control of residual levels, because they are highly lipid soluble and can be present in milk or meat. The objective of this work was to evaluate the presence of diazinon in bovine milk of animals treated with a diazinon (40%) ear tag.

MATERIAL AND METHODS

An ear tag with diazinon 40% (NEOCIDOL B 40® - Novartis Laboratory) was placed on the left ear of 6 holstein cows, and left by 120 days. Milk samples were taken at 3, 7, 14, 21, 30, 60, 90 and 120 days post-administration. Quantification of diazinon was carried out by gas chromatography.

RESULTS AND DISCUSSION

In most of samples, diazinon was not detected, nevertheless in some samples, the drug was detected, but a lowers levels than the limit of quantification (5 ug/l), which is lower to the Maximum Residuals Limit (MRL) 20 ug/l, established by international organisms. We can conclude that these ear tag are safety for its use in dairy cows.

SUMMARY

MILK RESIDUES IN DIAZINON 40 % EAR TAG
TREATED COWS

BIBLIOGRAFIA

1. BLAGBURN, B.; LINDSAY, D. (2000) En: ADAMS, R. Veterinary Pharmacology and Therapeutics.. Ed. (7ª ed.) The Iowa State University Press/Ames. Iowa. pp.1017-1024.
2. EMEA (2001). The European Agency for the Evaluation of Medicinal Product: <http://www.eudra.org/emea.html>
3. WESTER, R.; SEDIK, L.; MELENDRES, J.; LOGAN, F.; MAIBACH, H; RUSSELL, I. (1993) Percutaneous absorption of diazinon in humans. Food. Chem. Toxicol., 31: 569-572.
4. WU, H.; EVREUX-GROS, C.; DESCOTES, J. (1996). Diazinon toxicokinetics, tissue distribution and anticholinesterase activity in the rat. Biomed. Environ. Sci., 9: 359-365.