Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Farmacia y Bioquímica
Unidad de Posgrado

Efecto del metronidazol sobre los niveles de óxido nítrico en el síndrome ascítico en pollos broiler criados en altura (Huancayo)

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Farmacología
mención en Farmacología Experimental

AUTOR

César Aquiles LÁZARO DE LA TORRE

ASESORES

Pedro ANGULO HERRERA

Miguel Ángel ARA GOMEZ

Jorge Luis ARROYO ACEVEDO

Lima, Perú

2010

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto del metronidazol (0.1%) sobre niveles de óxido nítrico (NO) en el síndrome ascítico en pollos broiler criados en Huancayo (3320 m.s.n.m.), para lo cual fueron utilizados cuatrocientos pollos de carne distribuidos en cuatro grupos: Lima-Control, Lima-Metronidazol, Huancayo-Control y Huancayo-Metronidazol. Las aves fueron criadas por cuarenta y dos días en condiciones similares, teniendo solo como diferencia la ubicación geográfica de la crianza y los tratamientos recibidos. Durante el tiempo del experimento fueron colectados siete pollos por semana por cada grupo para la evaluación de los siguientes datos: niveles plasmáticos de NO, peso corporal, mortalidad relacionada a síndrome ascítico, hematocrito, hemoglobina, proteínas totales, albúmina e índice cardiaco. Los resultados mostraron que el metronidazol, administrado en pollos broiler en Huancayo, elevó los niveles de NO en la primera, segunda y tercera semana ($p<0.0001$), mejoró el peso corporal, siendo significativa para la sexta semana ($p< 0.0001$) y redujo la sustancialmente la mortalidad relacionada síndrome ascítico ($p<0.0002$). Podemos concluir que el metronidazol es efectivo en el tratamiento experimental del síndrome ascítico en pollos criados en altura.

Palabras clave: óxido nítrico, síndrome ascítico, pollos broiler, metronidazol.

SUMMARY

The present study had objective to determine the effect of metronidazole (0,1%) on nitric oxide (NO) levels in ascites syndrome in broiler chickens bree in Huancayo (3320 m.a.s.l.), for which four hundred chickens meat were distributed in 4 groups: Lima-Control, Lima-Metronidazole, Huancayo-Control and Huancayo-Metronidazole. The birds were bred by forty two days in similar conditions, having only like difference the geographic location of the raising and the received treatments. During the time of the experiment seven chickens per week by each group were collected and evaluated of following data: plasma levels of NO, corporal weight, ascites syndrome related mortality, hematocrit, hemoglobin, total proteins, albumen and cardiac index. The results showed that the metronidazole, administered in broiler chickens in Huancayo, elevated the levels of NO in first, second and third week ($p< 0.0001$), improved the corporal weight, being significant for the sixth week ($p< 0.0001$) and substantially reduced to ascites syndrome related mortality in chickens breed in high altitude.

Key words: nitric oxide, ascites syndrome, broiler chicken, metronidazole.