

EFECTO DE LA ADICIÓN DE COBRE Y CROMO DIETÉTICO EN LA GRASA Y EL COLESTEROL DE LA CARNE DE POLLO

Rodríguez OLa, González AMa*,
Gómez RSb, Huerta BMa,
Carrillo DSc, Lourdes AMb

^aPosgrado en Producción Animal.
Departamento de Zootecnia.
Universidad Autónoma Chapingo.
México, México. ^bCentro Nacional de
Investigación Disciplinaria en
Fisiología y Mejoramiento Animal.

INIFAP. Querétaro, México,
^cDepartamento de Nutrición Animal.
Instituto Nacional de Ciencias
Médicas y Nutrición Salvador
Zubirán. Distrito Federal, México.
marianojga@hotmail.com

Introducción. En el contexto de prevenir los problemas cardiovasculares en humanos, es muy importante consumir pollo bajo en grasas o en colesterol. La adición de cobre (Cu) en dietas para pollo disminuye el colesterol en el plasma de las aves³. Por otra parte, la adición de cromo (Cr) disminuye la grasa abdominal². El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto de la adición de Cu y Cr sobre la grasa total y el colesterol total del pollo de engorda.

Materiales y Métodos. Se utilizaron 1296 pollos de la línea Ross 308, 648 hembras y 648 machos. Las aves fueron repartidas en 24 Tratamientos resultantes del arreglo factorial de tres niveles de Cu (Bioways Cobre, 10%), (NCu: 0, 100, 200 mg kg⁻¹) por cuatro de Cr (Bioways Cromo 0.2%), (NCr: 0, 0.5, 1, 1.5 mg kg⁻¹) y los dos sexos (S). Se utilizó levadura-Cu y levadura-Cr como fuentes de Cu y Cr. Las dietas cubrieron los requerimientos de la línea Ross 308. A los 49 días de edad se sacrificaron cuatro pollos por Tratamiento, se refrigeraron, se molieron y se determinó grasa y colesterol. Se utilizó un Modelo Estadístico Completamente al Azar: $Y_{ijkl} = \mu + NCu_i + NCr_j + S_k + (NCu_i * NCr_j) + (S_k * NCu_i) + (S_k * NCr) + E_{ijkl}$. Se aplicaron Contrastes oTogonales para estimar las tendencias lineales o cuadráticas en las variables evaluadas.

Resultados y Discusión. La adición de niveles crecientes de Cu disminuyó linealmente ($p < 0.05$) la grasa total (Figura 1). El Cu afectó cuadráticamente ($p < 0.01$) al colesterol total del pollo, en hembras y en machos, disminuyendo con la adición de 200 mg de Cu kg^{-1} de alimento. Crespo (2007) encontró que el nivel de Cu que minimizó ($p < 0.05$) los lípidos totales en el muslo fue de 196 mg de Cu kg^{-1} de alimento. El Cr adicionado no afectó ($p \geq 0.05$) a la grasa total, ni al colesterol total. En lo que respecta al sexo, en el colesterol total se detectó ($p < 0.01$) una interacción de Cu con sexo (Figura 2).

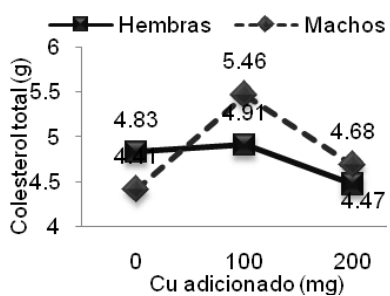


Figura 1

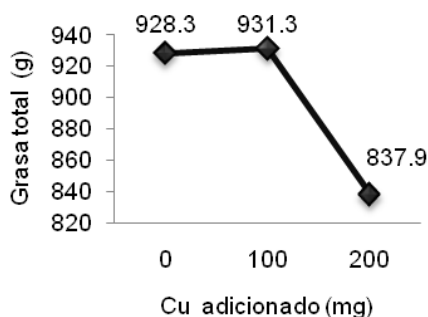


Figura 2

Conclusiones. La adición de Cu a la dieta disminuyó la grasa total, y afectó cuadráticamente al colesterol total. La adición de Cr no afectó a la grasa ni al colesterol.

Implicaciones. La grasa total disminuye hasta 9.7% al adicionar 200 mg de Cu a la dieta.

Referencias. 1Crespo LG. 2007. Tesis de Maestría. Universidad Autónoma Chapingo. México. 145 p.; 2Lien TF *et al.* 1999. British Poult. Sci. 40: 357-367 3Mondal, MK *et al.* 2007. Anim. Feed Sci. and Tech.: 139: 212-233.

Palabras clave. Pollo, cobre, cromo, grasa total, colesterol total.