

EFFECTO DE DIFERENTES NIVELES DE GOSIPOL LIBRE SOBRE EL CRECIMIENTO DE RATAS Y NIVELES DE LISINA LIBRE Y GOSI- POL LIBRE EN ALGUNOS ORGANOS Y SUERO DE LOS ANIMALES

M.T. CABEZAS, Ph.D.; A. ABURTO, Lic.; R. GOMES BRENES, Ph.D.; L.G.
ELIAS, Lic.; R. BRESSANI, Ph.D.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)
Guatemala, C.A.

Se estudiaron muestras industriales de harina de semilla de algodón elaboradas por diferentes métodos, así como una muestra cruda no industrial y otra sin contenido de gosipol. Para determinar el efecto del gosipol libre de las harinas de algodón sobre el comportamiento de ratas, se prepararon raciones isoproteicas e isocalóricas suplementadas con lisina y con contenido creciente de gosipol libre (6.3 mg-199.3 mg/100 gm). Los animales se sacrificaron después de un período de 28 días, en que recibieron agua y alimento ad libitum, llevándose registro semanal de su crecimiento e ingesta de alimento, y recogiendo muestras de diferentes órganos y de sangre para analizar su contenido de lisina libre, proteína y gosipol libre. Se registraron índices de mortalidad de 50 y 100% en los animales que recibieron los dos niveles más altos de gosipol libre respectivamente. Los resultados obtenidos se analizaron estadísticamente, encontrándose diferencias significativas ($P < 0.01$) en el tratamiento aplicado, para peso corporal, lisina libre en suero e hígado y gosipol libre en hígado. El análisis químico no detectó gosipol en intestinos y músculo y su contenido de proteína total al igual que en el hígado, y de lisina disponible, fue similar entre los diferentes tratamientos. Los resultados obtenidos sugieren un efecto tóxico directo del nivel de gosipol libre en la ración que afecta el crecimiento corporal y hepático de los animales, además de estar relacionado con una disminución de la ingesta de alimento. Este efecto se manifiesta también en menores concentraciones de lisina en el hígado y el suero sanguíneo. Debido a que hubo una relación inversa entre nivel de gosipol e ingesta de alimento, queda por aclararse si el efecto de lisina observado es debido a ingestión de alimento o de gosipol.