



XV encuentro
Participación de la
Mujer
en la **Ciencia**

Dorothy Croufoot Hodgkin
Química Británica



EFEECTO DEL CONSUMO DE TORTILLAS DE HARINA DE TRIGO Y CENTENO SOBRE SU DIGESTIBILIDAD Y UTILIZACIÓN DE PROTEÍNA MEDIANTE BIOENSAYOS EN RATAS

María del Refugio Falcon Villa¹, Guadalupe Amanda López Ahumada¹ y karen Samantha Cruz Amaya¹

¹ Universidad de Sonora. refugio.falcon@unison.mx

El desarrollo de nuevos productos altos en fibra aumentó en los últimos años, esto atribuido principalmente a los beneficios a la salud. Uno de estos productos son las tortillas elaboradas a base de harina de trigo con salvado de trigo u otros cereales como en este caso el centeno que eleva el nivel de fibra en la tortilla. Aunque es reconocido los beneficios de la fibra, un aumento del consumo de estos productos altos en fibra puede afectar la calidad proteica de los alimentos. Esta investigación tiene como propósito evaluar el contenido de fibra en dietas basadas en tortillas de trigo y centeno (DTTC) y evaluar su respuesta biológica mediante bioensayos en rata Sprague Dawley. Se elaboraron 4 dietas, un control y tres con distintos porcentaje de centeno (10, 20 y 30) basado en las propiedades reológicas de la harina de centeno. Los indicadores biológicos evaluados fueron, Digestibilidad (Materia Seca DMS, Aparente DNA y Verdadera DNV) y Razón Neta de Proteína (RNP), durante los 14 días del bioensayo se obtuvieron datos de aumento en peso, alimento total consumido y total de heces. Los resultados fueron analizados por el programa estadístico JMP con un 95 % de significancia. Las DTTC analizadas tuvieron de 12.3-38.6% de fibra insoluble y de 3.27-10.3% de fibra soluble, mostrando diferencias significativas respecto al control. Se observó una disminución significativa en las digestibilidades, a medida que aumentaba el contenido de centeno en las dietas, variando de 95.5-91.9% en DMS, de 90.7-85.8% en DNA y de 94.7-89.7 en DVN. En la respuesta de RNP se observó un ligero aumento, variando de 2.4 a 2.8. El consumo de estas DTTC es recomendable, ya que estos productos, como fuente concentrada de fibra no afectaron la utilización de la proteína de la dieta durante la etapa de crecimiento de estas ratas.