

VALOR NUTRITIVO DE HARINAS PRECOCIDAS DE
FRIJOL PROCESADAS POR DIFERENTES METODOSL.G. Elías; M. Hernández y R. Bressani⁺

Debido a la presencia de factores antifisiológicos, las leguminosas requieren un tiempo relativamente largo de cocción antes de que sean consumidas. Por esta razón los métodos de cocción deben inactivar estos factores así como preservar su valor nutritivo. Con este propósito, se estudiaron las condiciones óptimas de cocción de muestras de frijol negro de enredo, frijol negro de cáscara opaca, frijol rojo, frijol blanco, caupí y gandul, las cuales se cocieron en condiciones estándar de autoclave (121 grados centígrados y 15 libras de presión) durante 15 30 y 45 minutos con sal y sin sal, y en forma molida y entera. El análisis proximal y contenido de aminoácidos arrojaron valores normales y dentro de los límites establecidos en la literatura. Las leguminosas en estado crudo, presentaron un contenido más elevado de inhibidores de tripsina que los cocidos, molidos y éstos a su vez, contenían mayor cantidad que los cocidos enteros. El caupí resultó ser la leguminosa con menor contenido de estos inhibidores y el frijol negro de enredo, el de mayor contenido. Se encontró una deficiencia en la transferencia de calor para todos los frijoles molidos. Después de 45 minutos de cocción la temperatura en el centro del recipiente fue de 74 grados centígrados para el frijol negro, 56,5 grados centígrados para el caupí y de 61,5 grados centígrados para el gandul, mientras que en el caso del frijol cocido entero, a los 30 minutos la temperatura en el centro alcanzó un calor de 117 grados centígrados para todas las leguminosas. Con respecto a las pruebas biológicas se encontraron valores del índice de eficiencia proteínica (IEP) muy bajos y en la mayoría de los casos, negativos para las leguminosas molidas, como consecuencia del elevado contenido residual de inhibidores de tripsina, y en el caso del caupí, a una disminución en la disponibilidad de la lisina. El IEP mejoró significativamente en los frijoles enteros. Entre las leguminosas el mejor IEP fue el del gandul, y los de menor índice fueron el frijol negro de enredo y el frijol negro de cáscara opaco. Con respecto al tiempo de cocción se notó que el IEP del frijol blanco y del frijol rojo fue significativamente mayor a los 15 minutos que a los 30 y 45 minutos de cocción; en las demás leguminosas no se encontraron diferencias significativas entre los diferentes tiempos de cocción.

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