

S L A N

SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE NUTRICION

P R O G R A M A



Diosa Xilonen

V CONGRESO LATINOAMERICANO DE NUTRICION

A Celebrarse los días:  
5, 6, 7 y 8 de Agosto de 1980

SEDE

Universidad de las Américas A.C.  
Ex Hacienda de Sta. Catarina Mártir.  
Puebla, México.

**SIGNIFICADO DE ALGUNOS FACTORES ANTIFISIOLOGICOS Y NUTRICIONALES EN LA EVALUACION BIOLOGICA DE DIFERENTES CULTIVARES DE FRIJOL COMUN. (*Phaseolus vulgaris*).**  
**Elías, L.G., Fukuda, G. y Bressani, R.**. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Guatemala, C.A.

Es un hecho conocido que el valor biológico de las proteínas de las leguminosas de grano está afectado básicamente por dos factores: la deficiencia en los aminoácidos azufrados, y la baja digestibilidad de sus proteínas. Con respecto al problema de la digestibilidad, las causas no han sido aun completamente aclaradas. Se han analizado el papel de los factores antinutricionales, del tratamiento térmico, de las proteínas resistentes a la hidrólisis enzimática, de las fracciones de N solubles en agua, y últimamente, los pigmentos de naturaleza polifenólica presentes en la cáscara del frijol, encontrándose que todos estos factores pueden influir en la digestibilidad de las proteínas. En el presente trabajo se usó un modelo experimental en ratas, con el propósito de cuantificar el efecto de diferentes factores antinutricionales, sobre la digestibilidad y eficiencia de utilización de las proteínas de seis cultivares de frijol común: dos negros, dos rojos y dos blancos. Para tal fin, se estudiaron cinco mezclas de cada cultivar crudo y cocido en las proporciones de 100, 75, 50, 25, 0%. - Estas dietas fueron ofrecidas a ratas jóvenes en crecimiento que aportaban distintas cantidades de metionina, taninos e inhibidores tripticos. Los resultados demostraron que la razón cambio en peso/proteína ingerida, aumentaba a medida que la proporción de frijol crudo disminuía. Lo mismo se notó respecto a la mortalidad y al tiempo de sobrevivencia. La suplementación con metionina solo produjo un efecto benéfico significativo en las dietas con mínima o nula concentración de frijol crudo, efecto éste que se reflejó en la razón cambio en peso/proteína ingerida y en la mortalidad, no así en la digestibilidad aparente (DA). La DA no pudo ser determinada en todas las dietas debido a la alta y temprana mortalidad de los animales correspondientes a los grupos alimentados con las dietas con más altos niveles de frijol crudo. Los datos obtenidos con las dietas con solo frijol cocido, indican una mayor digestibilidad para los frijoles blancos (74.5%), seguido de los rojos (68.5%) y de los negros (66.1%). - Las correlaciones y regresiones múltiples entre las ingestas de inhibidores tripticos, taninos y metionina, indicaron que el factor metionina es el de mayor influencia en la determinación del crecimiento de las ratas y en la calidad de las proteínas, y que los factores antinutricionales, como taninos e inhibidores tripticos, radicaría su efecto negativo sobre la digestibilidad de la proteína, agravando así la deficiencia en este aminoácido. La mortalidad parecería estar más asociada a la presencia de la hemaglutininas.