

Aplicación de harina de lentejas en panificados saludables: Influencia en absorción de calcio y pH cecal

Application of lentil flour in healthy baked goods: Influence on calcium absorption and cecal pH

Carboni Angela Daniela¹; Weisstaub Adriana²; Ferrero Cristina¹; Puppo Maria Cecilia¹; Zuleta Angela²

¹Centro de Investigación y Desarrollo en Criotecnología de Alimentos (CIDCA). Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires, Argentina.

²Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires. CABA, Argentina.

Contacto: angela.carboni@hotmail.com

Palabras clave: Legumbres; Panificados funcionales; Fibra alimentaria
Key Words: Pulses; Functional breads; Dietary fiber

En Argentina, gran parte de la población consume bajas cantidades de fibra y presenta inadecuación con respecto a la ingesta de calcio, lo cual la predispone al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. El diseño de productos saludables, como panificados con incorporación de fibra dietaria con acción prebiótica, podría contribuir a la mejora de dicha situación. Las legumbres y sus harinas son alimentos nutritivos poco consumidos y resultan interesantes para su inclusión a ciertas matrices alimentarias. El objetivo del presente trabajo fue evaluar la fermentación a nivel del colon y la absorción aparente de calcio (ApCa%) en un modelo de ratas Wistar en crecimiento, las cuales fueron alimentadas con dietas a base de harina de lentejas (HL), pan de trigo con 20% de dicha harina (PLT), pan blanco (PB) y una dieta control según AIN 93 (C). Para ello, cuatro grupos de animales (n=8/grupo), se alimentaron desde el destete y durante 60 días con las diferentes dietas ad libitum: C, HL, PLT o PB. Durante los últimos cinco días del ensayo se registró el consumo de alimento y se recogieron las heces. Las muestras se mineralizaron mediante bombas Parr y se midió la concentración de calcio por espectrofotometría atómica para calcular la ApCa%. Finalizada la experiencia, se sacrificó a los animales y el ciego fue removido para medir el pH de su contenido. Los valores de pH del ciego fueron significativamente menores para los animales alimentados con PLT y HL en relación con C y PB (6,52±0,19 vs 6,39±0,14 vs 7,13±0,14 vs 7,15±0,29; p<0,0001). Se observó una mayor ApCa% para los grupos PLT, HL y C en comparación con el grupo PB (67,54±5,94 vs 69,10±6,36 vs 73,63±2,75 vs 57,37±11,61; p<0,1). La disminución del pH a nivel cecal estaría relacionada con la fermentación de la fibra dietaria proporcionada por la harina de lentejas, lo

cual produciría un aumento del transporte pasivo de calcio y un incremento de su absorción. Se concluye que la incorporación en la dieta de panificados con harina de lentejas, podría resultar una alternativa saludable para lograr un aumento del consumo de legumbres que en nuestro país es bajo, conduciendo a una mejora en la ingesta de fibra y de calcio biodisponible. Financiado por 20020170100148BA.