

Resumen N°11 | Nutrición y Salud

Contenido de minerales de interés nutricional en harinas no tradicionales destinadas a la elaboración de alimentos libres de gluten

Cagnasso, C.¹; Dyner, L.¹; Caraduje, M.¹;
Ferreira, V.²; Curia, A.²; Greco, C.¹;
Ronayne, P.¹

¹Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Cátedra de Bromatología

²INTI, Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnología de Industrialización de Cereales y Oleaginosas, 9 de Julio

Contacto: cgreco@ffyba.uba.ar

Palabras claves: alimentos libres de gluten, harinas no tradicionales, contenido mineral

Keywords: *gluten-free foods, non-traditional flours, mineral content*

El diseño de alimentos libres de gluten (ALG) se enfoca frecuentemente en la obtención de buenas características tecnológicas y organolépticas para favorecer su aceptación. Un aspecto relevante y poco estudiado es el contenido de micronutrientes minerales. En la obtención de productos libres de gluten, la aplicación de procesos de extrusión es de interés por sus ventajas en la obtención de harinas no tradicionales. El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido de minerales de interés nutricional en harinas destinadas a la elaboración industrial de ALG y compararlo con harina de trigo comercial (HT). Se determinó el contenido de Fe, Zn, Ca, Mg, Na y K en harinas extrudidas de garbanzos, lentejas, arvejas y arroz provenientes de cultivos de producción nacional. Las harinas se obtuvieron por extrusión (alta temperatura/corto tiempo) en el Centro de Cereales y Oleaginosas, INTI 9 de Julio. Los minerales se cuantificaron por espectrometría de absorción atómica (Perkin Elmer® AANALYST300®) luego de una mineralización nitroperclórica. El contenido de los minerales (mg/100g) en las harinas estudiadas fue: a) Garbanzo: 7,3 Fe, 1,1 Zn, 155 Ca, 155 Mg, 5,9 Na, 772 K; b) Lenteja: 9,3 Fe, 2,1 Zn, 91 Ca, 130 Mg, 4,5 Na, 821 K; c) Arveja: 7,9 Fe, 2,3 Zn, 81 Ca, 136 Mg, 4,3 Na, 730 K; d) Arroz: 1,3 Fe, 0,3 Zn, 15 Ca, 153 Mg, 1,7 Na, 265 K. El contenido de Fe en harinas extrudidas de garbanzo, lenteja y arveja se encontró en niveles muy superiores a la HT enriquecida (3 mg/100g), en tanto que en harina de arroz fue muy inferior. Respecto del Zn, el nivel hallado en legumbres extrudidas (1,1-2,3 mg/100g) fue mayor que el observado en trabajos propios para HT (nd-0,3 mg/100g), excepto en arroz que fue similar.

En relación al Ca, todas las harinas resultaron pobres aportadoras. El contenido de Mg fue similar en todas las muestras (130-155 mg/100g). El Na se encontró en niveles sumamente bajos en todas las harinas (< 5,9 mg/100g), en tanto que el contenido de K fue significativamente superior al del Na. La formulación de harinas compuestas en base a mezclas de garbanzos, lentejas o arvejas con arroz podría mejorar el nivel de hierro y zinc de las premezclas. Desde el punto de vista de la Salud Pública, OMS recomienda una relación K/Na > 2. Este valor fue ampliamente superado en todas las harinas, por lo que su utilización en el diseño de formulaciones será nutricionalmente beneficiosa.

Parcialmente financiado por UBACYT
20020170200087BA