Bioaccesibilidad de hierro, calcio y zinc en alimentos símil lácteos destinados a la población vegetariana y vegana

Binaghi MJ (1), Batista M (2), Rodríguez V (1), Greco CB (1), Dyner LM (1).

(1) Universidad de Buenos Aires. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Cátedra de Bromatología. CABA. Argentina.

1. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición CABA. Argentina.

jbinaghi@ffyb.uba.ar

En la actualidad se evidencia un incremento de la población vegana/vegetariana y de productos comerciales dirigidos a este grupo de personas. Sin embargo, la calidad nutricional de estos alimentos no ha sido estudiada en profundidad. Uno de los temas más controversiales es el aporte y disponibilidad de minerales. El objetivo fue evaluar la bioaccesibilidad (D%) de Fe, Ca y Zn en alimentos símil lácteos. Se estudiaron 11 bebidas vegetales a base de maní, almendra, arroz, castañas de cajú o soja (9 comerciales, 2 caseras; dos de las comerciales con agregado de jugo de naranja(JN) y dos con jugo de manzana(JM)) y 2 alimentos fermentados a base de crema de coco. Se compararon los resultados obtenidos con leche vacuna con y sin agregado de vitamina C y yogur. La bioaccesibilidad mineral se estimó por un método *in vitro* que simula el proceso de digestión. En las bebidas vegetales la D%Fe fue 14,0 y 17,8 (elaboración casera); 5,2-18,3 (comerciales); 28,1-32,8 (comerciales con agregado de JM o JN). La D%Fe en leche vacuna fue 1,0 y 2,9 cuando se agregó vitamina C. En los fermentados, la D%Fe fue 26,1 y 27,5; mientras que en los elaborados con leche la D%Fe fue 4,3 y 17,4 (sin y con vitamina C). La D%Zn en las bebidas vegetales fue 12,6 y 20,7 (caseras); 5,9-12,5 (comerciales) y 32,3-33,9 (comerciales con agregado de JM o JN). La D%Zn fue 11,3 para leche y 9,7 cuando se adicionó vitamina C. En los fermentados, la D%Zn fue 23,4 y 25,4 en los productos con ingredientes vegetales y 36,4 y 46,0 en los elaborados con leche (sin y con vitamina C). La D%Ca en las bebidas vegetales fue 23,4 y 25,1 (caseras), 6,4-31,7 (comerciales) y 24,8-35,6 (comerciales con agregado de JM o JN). La D%Ca en la leche sin y con vitamina C fue 35,2 y 34,5. En el caso de los fermentados, elaborados con materias primas vegetales, la D%Ca fue 31,4 y 33,0 en tanto que los elaborados con leche presentaron valores de D%Ca de 42,1 y 46,3 (sin y con vitamina C). Las bebidas y productos vegetales fermentados presentaron una D%Fe superior en relación a leche y productos lácteos fermentados, pudiéndose deber a la presencia de proteínas lácteas que formarían complejos insolubles con el hierro. La presencia de ácidos orgánicos (málico, cítrico, vitamina C) en las formulaciones incrementó la D%Fe. Respecto de la D%Zn, se observó un comportamiento similar al de D%Fe, a excepción de los productos fermentados donde se evidenció mayor D%Zn en los lácteos que en los vegetales. En estos, la adición de vitamina C generó un incremento de la D%Zn. En relación a D%Ca, las leches presentaron valores más elevados respecto de las bebidas vegetales. El agregado de jugos frutales permitió equiparar los valores de D%Ca respecto de la leche. Los fermentados (lácteos o no) presentaron valores mayores de D%Ca que sus homólogos sin fermentar y en aquellos donde se incluyó vitamina C, se observaron valores máximos de D%Ca.

Palabras Clave: minerales, dializabilidad, vegano/vegetariano, alimentos vegetales.