

RELACIÓN ENTRE EL CONTENIDO DE FITATOS Y LA DISPONIBILIDAD MINERAL EN PANES ELABORADOS CON AMARANTO Y TRIGO*

Dyner, L¹; Rodríguez, V¹; Drago, S²; González R², Valencia, M¹

¹UBA, Fac de Farmacia y Bioquímica. Bromatología e ²ITA, UNL (Buenos Aires, Argentina)

Se evidencia en nuestro país un resurgimiento del consumo de alimentos autóctonos, aportadores de vitaminas, minerales y proteínas de alta calidad, entre ellos el amaranto. Sin embargo, por su contenido de fitatos, el aporte mineral se ve disminuido. Se evaluó el contenido inositolos fosfato (IP) en panes elaborados con un 20% de reemplazo de harina de trigo (HT) por harina integral de amaranto (HIA) y el efecto que produce la adición de 100 ppm de fitasa en la formulación. Se estudiaron las consecuencias que esto produjo en la dializabilidad de Fe, Ca y Zn (como indicador de su biodisponibilidad) y el aporte potencial de cada mineral. Se compararon estos resultados con los obtenidos para la mezcla HT:HIA. Se separaron y cuantificaron IP6, IP5, IP4 e IP3 mediante HPLC. La dializabilidad mineral (D%) se determinó luego de una digestión que simula los procesos fisiológicos en condiciones controladas de pH. El contenido de cada mineral se estableció por absorción atómica. Se estableció el Aporte Potencial (AP) de cada mineral teniendo en cuenta su contenido y dializabilidad. En el pan 80:20 se observó, como consecuencia de la fermentación panaria, una disminución de IP6, IP5, IP4 e incremento de IP3 (mg%) respecto de la mezcla HT:HIA sin fermentar: 211, 80, 27 y 27 vs. 524, 183, 39 y 5. En el pan 80:20 con fitasa se evidenció un efecto similar, pero con aumento de IP4 e IP3 (mg%): 77, 39, 46, 77. Estos resultados se relacionan con el aumento observado en la DFe%, DCa% y DZn% en el pan 80:20 (6.8, 15.9 y 8.3) respecto de la mezcla HT:HIA (3.4, 10.0 y 5.0). Si bien se observó un incremento en la dializabilidad mineral en el pan 80:20 con fitasa (7.5, 17.4 y 8.9), este no fue significativo respecto del homólogo sin enzima. La hidrólisis de los fitatos por fermentación condujo a una mejora en el aporte mineral de los panes con harinas mezclas, especialmente en el Fe: 100 g de pan 80:20 cubrirían un 25% de los requerimientos diarios de Fe del preescolar.

*Parcialmente financiado por UBACyT B081

UNA EXPERIENCIA INNOVADORA EN LOS ANDES VENEZOLANOS: LA IMPLEMENTACION DE BPF EN PEQUEÑAS EMPRESAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS

Silvia Vilanova, Carmen Mercado, Elvira Ablan, Ana L Medina, Candida Díaz, Alba Morillo, Rubén Gómez, César Izaguirre, Lisbeth Salas, Gerickson Davies.

Universidad de Los Andes. Fac. de Farmacia y Bioanálisis; Dpto. Ciencia de Alimentos; Venezuela.

Introducción. En Venezuela desde el año 1996 existen las normas de obligatorio cumplimiento sobre las Buenas Prácticas de Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para Consumo Humano (BPF). Lamentablemente el retraso en la materia es notable ya que la misma no siempre es observada por las pequeñas y medianas empresas. Objetivo. Implementar en un conjunto de pequeñas empresas procesadoras de alimentos de los Andes en Venezuela las Buenas Prácticas de Manufactura. Métodos. Se siguió la metodología propuesta por Vilanova (2007) para implementar BPF en 17 empresas. Considerando las 3 etapas: capacitación, implementación propiamente dicha y verificación, se planificaron las actividades y los tiempos particulares para alcanzar la meta propuesta luego del establecimiento de acuerdos con cada una de ellas. Resultados. De las 17 empresas, 14 están listas para optar a un signo de diferenciación por haber alcanzado exitosamente las BPF. Conclusiones. Se logró dentro de cada empresa la conformación de un grupo calificado y motivado con la capacidad de llevar adelante los cambios acordados conjuntamente con el equipo facilitador externo que acompañó y asesoró el proceso de implementación. Esta experiencia piloto permite vislumbrar la aplicación del modelo a otras regiones del país con miras a alcanzar el nivel básico de la calidad de los alimentos, como es la inocuidad.

A FARINHA DO MESOCARPO DO BABAÇU (ORBIGNYA PHALERATA) COMO COMPONENTE DE UMA MISTURA PROTÉICA EM DIETA SEMI-PURIFICADA E SEUS REFLEXOS SOBRE A COLESTEROLEMIA E A TRIGLICERIDEMIA EM RATOS.

Gilberto Simeone Henrique, Maria Lúcia Ferreira Simeone

Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Brasil.

A farinha do mesocarpo do babaçu (*Orbignya phalerata*) como componente de uma mistura protéica em dieta semi-purificada e seus reflexos sobre a colesterolemia e a trigliceridemia em ratos. Este trabalho trata da avaliação de uma dieta experimental contendo Farinha do Mesocarpo de Babaçu (*Orbignya phalerata*) como complementação protéica e de fibra alimentar em um modelo de ratos, objetivando observar seus impactos sobre a lipidemia e glicemia. Selecionou-se 24 ratos Wistar machos, recém desmamados, divididos em 3 grupos de 8 animais, alimentados com uma dieta de caseína (CAS), ou com uma dieta experimental de farinha do mesocarpo de Babaçu (BAB), ambas, contendo 10% de proteína e isoenergéticas ou ainda, com uma dieta aprotéica (APT). No ensaio biológico de 28 dias, determinou-se a concentração de nitrogênio na urina e nas fezes, além do quociente de eficiência alimentar (QEA), do quociente de Eficiência Protéica (QEP), da Razão Protéica Líquida (RPL) e da Digestibilidade Verdadeira (DV). Os resultados demonstraram que quando a farinha do mesocarpo do Babaçu foi utilizada como fonte complementar de proteína na dieta, os índices de qualidade protéica apresentaram-se baixos (QEA= 7,3%, QEP= 1,51 e RPL= 2,24) quando comparados com a dieta caseína (QEA= 25,4%, QEP= 3,04 e RPL= 3,69). Quando avaliado o perfil lipídico, o colesterol total não teve variação significativa quando comparados os grupos controle (93,86 ± 16,98 mg/dL) e Babaçu (85,25 ± 19,08 mg/dL), porém os níveis de triglicérides (TG) foram menores e de HDL colesterol maiores no grupo experimental (TG = 59,31 ± 12,40 mg/dL e HDL = 64,56 ± 12,11 mg/dL) do que no grupo controle (TG = 97,03 ± 15,18 mg/dL e HDL = 49,37 ± 15,18 mg/dL). Essa mesma tendência pode ser observada para a glicose sanguínea (BAB = 58,91 ± 5,49 mg/dL e CAS = 73,47 ± 4,82 mg/dL). Concluiu-se que embora a farinha do mesocarpo do babaçu, apresente baixa qualidade protéica, sua ingestão foi capaz de modificar o perfil lipídico e diminuir significativamente a glicemia de ratos Wistar quando integrante de uma dieta semi-purificada.