



P096/S2-P32 OBTENCIÓN DE COMPUESTOS BIOACTIVOS A PARTIR DE MEZCLAS DE BIORRESIDUOS DE MAQUI Y CALAFATE MEDIANTE LA EXTRACCIÓN CON FLUIDOS SUPERCRÍTICOS Y LÍQUIDOS PRESURIZADOS

Dr. José Miguel Bastías Montes¹, Dr(c) Horacio Fraguela Meissimilly²

¹LATINFOODS; CAPCHICAL, Departamento de Ingeniería en Alimentos Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile, ²Doctorado Ingeniería Alimentos, Departamento de Ingeniería en Alimentos Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

Introducción. El maqui (*Aristotelia chilensis* Mol. Stuntz) y calafate (*Berberis microphylla* G. Forst) son bayas nativas de Chile ricas en compuestos bioactivos con comprobado efecto sobre la salud como hipoglicemizante, hipertensivo, antiinflamatorio, anticancerígeno, neuroprotector, entre otras. Por lo anterior, sus biorresiduos son de interés para extraer los compuestos bioactivos remanentes. El fraccionamiento con tecnologías emergentes resulta ser una buena alternativa para un mejor aprovechamiento en la obtención de compuestos bioactivos, como son la extracción con fluidos supercríticos (SFE) y extracción con líquidos presurizados (PLE) para la recuperación de los compuestos lipofílicos e hidrofílicos presentes en los biorresiduos. Objetivo. El objetivo fue establecer los parámetros óptimos de temperatura, presión crítica y números de ciclos para la SFE y PLE en la obtención de compuestos bioactivos a partir de la mezcla de biorresiduo de maqui y calafate. Se probaron tres temperaturas y presiones distintas para la SFE y tres temperaturas y número de ciclos para SFE, como variable respuesta se determinó contenido de polifenoles totales (CPT) por método Folin-Ciocalteu, contenido de antocianinas totales (CAT) por método diferencial de pH y capacidad antioxidante (AOX) por el método DPPH. Resultados. Las condiciones óptimas para SFE fueron una presión de 450 bar y temperatura de 60°C, con una extracción de compuestos lipofílico de 8,48%, que presento una AOX de 2011,6 µg TE/ml. La PLE, obtuvo como parámetros óptimos de proceso una temperatura de 60°C y 3 ciclos del proceso, logrando una extracción de compuestos hidrofílicos de 10,24%, con un CPT de 11,56 µg GAE/ml, TAC de 575,54 mg eq cya-3-glu/ml y AOX de 2270 µg TE/ml. Se encontró que la presión tuvo una influencia significativa en la SFE, en cambio, en la PLE se observó que la temperatura tuvo una mayor incidencia en la extracción. Además, las condiciones óptimas y la combinación de los biorresiduos utilizados permitieron aumentar el contenido de polifenoles totales, antocianinas totales, tocoferoles, tocotrienoles y ácidos grasos poliinsaturados en los extractos obtenidos a partir de las mezclas de maqui y calafate.

Palabras clave: biorresiduos, fluido super crítico, líquido presurizado, compuesto bioactivos, polifenoles, antocianinas.

P097/S2-P33 EVALUACIÓN DE INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN HOGARES MEXICANOS DURANTE EL 2022

Mgtr. Obdulia Vera López¹, Dra. Addí Navarro-Cruz¹, M.C. Martín Lazcano-Hernández¹, Estudiante Ayde Castillo-Romero¹, M.C. Daniel Juárez-Serrano¹, M.C. Iván Cesar-Arteaga¹, Dra. Orietta Segura-Badilla³, Dr. Ashuin Kammar-García², Dr. Carlos Ochoa-Velasco¹, Dra. Ivonne Pérez-Xochipa¹

¹Facultad de Ciencias Químicas, Departamento de Bioquímica y Alimentos, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, ²Dirección de Investigación. Instituto Nacional de Geriátria, México, México, ³Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos, Depto. Nutrición y Salud Pública, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

Introducción: La seguridad alimentaria es una situación donde en todo momento la población tiene un acceso físico y económico a suficientes alimentos para atender sus necesidades nutricionales con el fin de llevar una vida productiva y sana. La inseguridad alimentaria tiene mayor presencia en países subdesarrollados como México. Objetivo: Evaluar la inseguridad alimentaria que presentaron los hogares mexicanos durante el año 2022. Métodos: Se utilizó la Escala de Acceso de la Inseguridad Alimentaria en el Hogar (Coates y col., 2007), aplicándose a 200 personas (hogares mexicanos). Resultados: Participaron 69 hombres y 131 mujeres, el rango de edad fue de 21-30 años, donde al 63.5% de las personas le preocupa que en su hogar no haya suficientes alimentos, 52% se quedó sin comer sus alimentos preferidos, 39% comieron una limitada variedad de alimentos, 32.5% comieron alimentos que no deseaban, 25.5% de las personas comieron menos alimento de lo que necesitaban, 16.5% de las personas comieron menos comidas diarias, 14% de las personas se fueron a dormir con hambre y 6.5% de las personas se pasaron todo un día sin comer. Finalmente 33% de los hogares se clasificó con seguridad alimentaria, 29.5% con inseguridad alimentaria leve, 17% con inseguridad alimentaria moderada y 20% con inseguridad alimentaria severa. Conclusiones: La seguridad alimentaria es un derecho que todas las personas merecen, de ella dependen factores como el bienestar, la salud y vida en general, sin embargo, en este estudio se observó que sólo una tercera parte de la población encuestada tiene seguridad alimentaria (33.5%) y dos terceras partes de la población (66.5%) presentan algún tipo de inseguridad alimentaria. Es importante evaluar constantemente este parámetro para verificar la utilidad de los programas sociales encaminados a mejorar la seguridad alimentaria.

Palabras clave: seguridad alimentaria, familia, alimentos.

