RESUMEN

Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius (Mill.) I. M. Johnst.)* constituye una fuente medicinal y nutricional reconocida por nuestra población. Sin embargo su uso se ve limitado por su alto contenido de glicósidos cianogénicos compuesto tóxico antinutricional. Conseguir eliminar estos compuestos y obtener un jarabe a partir del extracto acuoso, con posible actividad antioxidante e hipoglucemiante fue la principal razón para el desarrollo de esta investigación. Para ello evaluamos los parámetros de calidad tanto del material vegetal de partida como del extracto acuoso obteniendo índices físico–químicos y farmacognósticos acordes a especificaciones de calidad previamente establecidas, Con la técnica de decocción durante 30 minutos se logró eliminar la presencia de los glicósidos cianogénicos en los extractos acuosos. Los principales metabolitos presentes en este extracto acuoso fueron identificadas mediante la cromatografía gaseosa acoplada a espectrometría de masas (CG-EM) siendo los más significativos: aminoácidos, azúcares, polioles y ácidos orgánicos. Se obtuvo una formulación de jarabe de Chaya que cumple con los requerimientos de calidad establecidos y mantiene una estabilidad física y química satisfactoria durante 3 meses en condiciones de almacenamiento a temperatura ambiente, 30 y 40 °C. y envasadas en frascos de PVC (Policloruro de Vinilo) de 120 mL. El extracto acuoso mostró una significativa actividad antioxidante al obtener un elevado valor de potencial de reducción de hierro férrico medido a través de la metodología FRAP (Poder Antioxidante de Reducción Férrica) y comparando los valores obtenidos contra un patrón de Vitamina C. Adicionalmente, no se comprobó el efecto hipoglucemiante, reportado en la literatura, a la dosis de 500 y 1000 mg/kg de peso corporal de la rata, cuando se emplea una solución de glucosa como agente inductor de la hiperglicemia.

ABSTRACT

Chaya (*Cnidoscolus aconitifolius* (Mill.) IM Johnst.) is a medicinal and nutritional source recognized by our population. However, its use is limited due to its high content of cyanogenic glycosides, toxic and antinutricional compounds. Remove these compounds and obtaining a syrup formulation from the aqueous extract with possible antioxidant and hypoglycemic activity was the main reason for the development of this research. For this reason, quality parameters of the starting plant material and the aqueous extract was evaluated obtained pharmacognostical and physicochemical indexes similar to quality specifications previously established. With decoction for 30 minutes is possible to eliminate the cyanogenic glycosides in the aqueous extracts. The major metabolites present in the aqueous extract were identified by gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS), the most significant were: amino acids, sugars, polyols and organic acids. Syrup formulation was obtained with quality requirements and maintaining satisfactory physical and chemical stability for 3 months at storage conditions: room temperature and obtained 30 and 40 ° C. and packaged in PVC (Polyvinylchloride) bottles of 120 mL. The aqueous extract showed a significant antioxidant activity with a high reduction potential value of ferric iron measured by FRAP (Ferric Reduction Antioxidant Power) method and comparing with a pattern of Vitamin C. In addition, the hypoglycemic effect, reported in literature, was not found, with doses of 500 and 1000 mg/kg weight of the rat and glucose solution is used as inducing agent hyperglycemia.