



IDENTIFICACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN EL EXTRACTO METANÓLICO DE LIMA DULCE (*Citrus limetta* Risso), POR MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS

Jesús Nicodemo González Gallegos¹, Evelia Martínez Cano¹, Eglá Yareth Bivián Castro¹ y Xochitl Aparicio Fernández¹
1 Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. nicoglez30@gmail.com

Citrus limetta Risso, pertenece a la familia Rutaceae, su fruto se conoce popularmente como lima dulce, esta especie es utilizada en la Medicina Tradicional de México¹. El fruto es ampliamente empleado por sus propiedades antiespasmódicas, diuréticas, y gracias a su alto contenido en vitamina C ayuda a mantener la piel saludable, protege el sistema inmunológico y contribuye en la prevención enfermedades respiratorias. Además, se usa como una alternativa natural en casos de reumatismo y gota, así como coadyuvante en la regulación de trastornos del sueño y modulador de la ansiedad.^{2,3} El estudio consistió en la obtención del extracto metanólico crudo del fruto. A partir del extracto crudo se obtuvo una fracción rica en flavonoides por medio de la extracción líquido-líquido con éter de petróleo. Se midieron cuatro alícuotas de la fase acuosa obtenida y a cada una se adicionó un solvente (éter etílico, acetato de etilo, ácido acético y n-butanol). Después cada solución obtenida se particionó por cromatografía en columna (CC), la fase estacionaria fue silica gel y para la fase móvil se utilizaron tres soluciones diferentes: CH₃OH, CH₃OH-H₂O (50:50) y CH₃OH-H₂O (20:80). Se obtuvieron 15 subfracciones por cada solvente utilizado, donde por conveniencia dichas particiones se denominaron B1, B2, B3 y B4. Posteriormente, cada subfracción fue analizada por cromatografía en capa fina (CCF) en placas de silica gel 60 F254 para la identificación de fitoconstituyentes donde se emplearán cuatro fases móviles (una por partición); para B1: hexano:acetato de etilo (6:4, v/v), sin revelador; para B2: acetato de etilo:ácido fórmico:ácido acético:agua (100:11:11:27, v/v), sin revelador; para B3: cloroformo:metanol (99:119, v/v), el revelador a utilizar será KOH al 10% en metanol; para B4: cloroformo:metanol (1:1, v/v), el revelador a utilizar será KOH al 10% en metanol. Consecuentemente, se calculará el valor de R_f (Retention factor).^{4,5} El análisis por CCF reveló la presencia de compuestos fenólicos en las particiones B2, sin embargo, en B1, B3 y B4 no se detectaron manchas que evidencien la presencia de estos compuestos. En la partición B2-MeOH-Fc, se presentaron 5 bandas en las subfracciones B2-MeOH-13Fc y B2-MeOH-15Fc con valores de R_f 0.14, 0.35, 0.49 y 0.14, 0.33, respectivamente. En el presente estudio se encontró que el extracto metanólico del fruto contiene compuestos fenólicos que pueden estar relacionados con las propiedades terapéuticas que le son atribuidas en la Medicina Tradicional de México, por lo tanto, es posible utilizar el fruto de *Citrus limetta* Risso como fuente natural de estos compuestos bioactivos. 1.Argueta-Villamar A, Cano-Asseleih LM, Rodarte ME. *Citrus limetta* In: Atlas de plantas de la Medicina Tradicional Mexicana, México, D.F., 1994, 902-903. 2.Botanical-online. 2019. Propiedades de la lima. Disponible en: <https://www.botanical-online.com/alimentos/lima-propiedades-caracteristicas> Accesado el 14/10/2019. 3.<http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?|=3&t=Citrus%limetta&id=7409>. 31July2017 4.Wagner, H., Bladt, S. 1996. Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas, 2nd edn. Springer Berlin. 5.Andersen, O. M., Markham, K. R. 2005. Flavonoids: chemistry, biochemistry and applications. NY, USA: CR Press Taylor Francis Group.