



OBTENCIÓN Y CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA DEL EXTRACTO POLIMÉRICO EXTRACELULAR DEL GRANO DE KÉFIR DE AGUA

Lilia Hortencia Morales Ramos¹, Mario Alberto Hernández Torres¹, Lucía Leticia Palacios Cortéz¹, Katiushka Arévalo Niño¹ y Isela Quintero Zapata¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León. lhmoralesr@yahoo.com

El Grano de Kéfir de agua, también conocido como tábico o búlgaro de agua, consisten en una asociación simbiótica de bacterias del ácido láctico (BAL) y levaduras, embebidas dentro de una matriz polimérica extracelular insoluble, de forma irregular y de aspecto gomosa. En él, se ha identificado a *Lactobacillus Hilgardii* como principal microorganismo productor de una sustancia polimérica extracelular a partir de la fermentación de azúcares, la cual confiere consistencia al grano. Recientemente, las sustancias poliméricas extracelulares de naturaleza polisacárido han sido ampliamente utilizadas en la industria de los alimentos, farmacéutica y biotecnológica en la producción de agentes espesantes, gelificantes, estabilizantes, cubiertas protectoras y películas inteligentes. Por ello, la producción del grano de kéfir de agua pudiera constituir una fuente asequible para la obtención de un polímero extracelular con potencial aplicabilidad industrial. Por tal motivo, esta investigación se planteó como objetivo obtener y caracterizar físicoquímicamente el extracto polimérico extracelular del grano de kéfir de agua. La obtención del extracto polimérico extracelular del grano de tábico se llevó a cabo mediante hidrólisis ácida y precipitación alcohólica. Los análisis físicoquímicos señalan que, la fracción sólida extracelular obtenida del grano de Kéfir de agua consiste principalmente de un polímero de naturaleza carbohidrato, no asociado a proteínas ni lípidos, con carácter hidrofílico y que en menor grado incluye moléculas de bajo peso molecular de identidad no precisa, características que lo convierten en un biopolímero con potencial interés industrial.