

ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DEL EXTRACTO ETANÓLICO DE CÁSCARA Y ARILO DE *Talisia esculenta* (Pitón)

Limpias Hurtado J. A.¹, Montellano Duran N.¹

¹ Biotecnología, Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz, Bolivia

Los frutos son importantes en la alimentación por sus altos valores nutritivos, en la actualidad muchos son investigados para el desarrollo de fármacos por su uso en la medicina tradicional (1). Se ha demostrado el potencial antimicrobiano de algunos extractos frutales (1, 2, 3, 4). Sin embargo, existe poca información sobre los frutos tropicales bolivianos. La *Talisia esculenta* (A. St.-Hil.) Radlk, conocida como pitón, es un árbol perteneciente a la familia *Sapindaceae* que crece en la amazonía entre Bolivia y Brasil (5). Previamente, se han cuantificado fenoles totales ($106 \pm 2 \text{mg}/100\text{g}$) y contenido de flavonoides ($88.05 \pm 0.04 \text{mg}/100\text{g}$) en extractos etanólicos (EE) (5), para estudiar el potencial antioxidante y antimutagénico (6). Sin embargo, no existen estudios publicados sobre la actividad antimicrobiana de la cáscara o arilo, por lo que es de interés investigar el potencial antimicrobiano de este fruto.

Se elaboraron EE (70%, 1:2): de cáscara y arilo de la semilla, dejándose en agitación durante 24 horas y 6 días en reposo. Se centrifugó 15 min. a 7000 g, conservándose a 3°C y a oscuras. Los EE se ensayaron en medio líquido contra *Shigella sp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas sp.* y *Salmonella sp.* Se prepararon las muestras con medio líquido (10 mL de agar peptona), 50 µL de bacterias y dos medidas de EE: 20 µL y 10 µL. Se incubaron (7 días, 25°C) y se midió turbidez (650 nm). Todo por triplicado.

Los resultados mostraron actividad antimicrobiana con el volumen de 10 µL EE, afectando significativamente a *Shigella* y *Escherichia coli*, inclusive más que el volumen de 20 µL. Para *Pseudomonas* y *Salmonella* no se vieron resultados positivos a las concentraciones ensayadas.

Se puede decir que el extracto etanólico de *Talisia esculenta* tiene un efecto antimicrobiano contra las bacterias gram negativas, *Shigella sp.* y *Escherichia coli*.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schlaepfer L, Mendoza-Espinoza JA. Las plantas medicinales en la lucha contra el cáncer, relevancia para México. Rev Mex Ciencias Farm. 2010;41:11.
2. Noguera Machado N de de la C, Ojeda Ojeda LE, Jiménez MF, Kremisisky MF. Evaluación del potencial antibacteriano de extractos de semillas de cinco frutas tropicales. Rev Venez Cienc y Tecnol Aliment. 2017;8:13.
3. Behera S, Khetrpal P, Punia S, Agrawal D, Khandelwal M, Lohar J. Evaluation of antibacterial activity of three selected fruit juices on clinical endodontic bacterial strains. J Pharm Bioallied Sci. 2017 Nov 9;9(5):S217–21.
4. Malaviya A, Mishra N. Antimicrobial activity of tropical fruits. Biol Forum–An Int J. 2011;3(1):4.
5. GUARIM NETO G, SANTANA SR, SILVA JVB. Repertório botânico da “Pitombeira” (*Talisia esculenta* (A. ST.-HIL.) Radlk. - Sapindaceae). Acta Amaz. 2003;33(2).
6. Neri-Numa IA, de Carvalho-Silva LB, Macedo Ferreira JE, Tomazela Machado AR, Malta LG, Tasca Gois Ruiz AL, et al. Preliminary evaluation of antioxidant, antiproliferative and antimutagenic activities of pitomba (*Talisia esculenta*). LWT - Food Sci Technol. 2014;59(2P2):1233–8.