



EXTRACCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS DE *PHYTOLACCA ICOSANDRA* FRENTE A M.O. PATÓGENOS

Alejandrina Sánchez Cuenca¹, Ericka Santacruz Juárez¹, Gabriela Vargas Oliver², Jorge García Dávila¹, Alma Rosa Netzahuatl Muñoz¹ y Luis Alberto Santiago Santiago¹

1 Universidad Politécnica de Tlaxcala, 2 Universidad Autónoma de Tlaxcala. alejandrina.sanchez@uptlax.edu.mx

El presente trabajo se realiza por la necesidad que tiene el ser humano de utilizar fuentes naturales que permitan tratar diferentes padecimientos sin utilizar medicamentos obtenidos de forma sintética, en especial los antibióticos, éstos fármacos utilizados de forma inadecuada puede ocasionar daño irreversible en los pacientes que cursen con enfermedades infecciosas. Derivado de estudios realizados, la especie *Phytolacca icosandra* es una planta que presenta propiedades espermicidas, moluciscidas, antiparasitarias y antimicrobianas, ha sido utilizada por los habitantes de la cabecera municipal de Tepeyanco, Tlaxcala para tratar afecciones de la piel de aves de traspatio. La muestra se recolectó en el municipio antes mencionado en el mes de julio, se extrajeron los metabolitos secundarios de hoja, tallo, fruto en modalidad seco y fresco por el método de Soxhlet utilizando diferentes disolventes (agua milli-Q, metanol, etanol, diclorometano y acetona). Se elaboraron sensidiscos impregnados con extracto crudo para demostrar si existe actividad antimicrobiana para ello se utilizó el método modificado de Kirby Bauer (método de difusión en placa) y utilizando el Nefelómetro de McFarland para calcular el número de bacterias en soluciones de turbidez equivalente, según lo determinado por los recuentos en placa. Para realizar la prueba anterior se utilizaron las cepas ATCC *Staphylococcus aureus* 25923 y *Escherichia coli* 25922. Se observó actividad antimicrobiana de los extractos obtenidos utilizando como disolvente etanol en mayor porcentaje, seguido de metanol y agua milli-Q. Se realizó la caracterización de los extractos crudos que presentaron actividad antimicrobiana por medio de cromatografía de gases acoplada a masas (CGM), identificando la presencia de ácidos grasos Metil éster, ácido hexadecanoico, 1, 15 ácido pentadecanedioico, Metil éster 7,10,13-ácido hexadecatrienoico, en concentración mayoritaria en comparación con otros compuestos identificados.

Palabras clave: *Phytolacca icosandra*, metabolitos secundarios, actividad antimicrobiana.