



## □ Efecto antioxidante y antimicrobiano del extracto metanólico del Sorgo Rojo (*Sorghum bicolor* L. Moench). □

Jennifer Orozco Vaca<sup>1</sup>, Josué Altamirano Hernández<sup>2</sup> y Gonzalo Soria Melgarejo<sup>1</sup>

1 Instituto Tecnológico Superior de Puruándiro., 2 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.  
jennifer.o.v93@hotmail.com

El sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench.) es el quinto cereal de mayor importancia en el mundo. En México el 92% de la producción se destina al consumo pecuario, menospreciando su potencial en otras áreas. Este cereal contiene polifenoles, responsables de diversas actividades de carácter funcional resaltando la antioxidante y antibacteriana. El objetivo de este trabajo se enfocó en primer lugar en determinar el contenido de polifenoles de sorgo rojo mediante el método Folin Ciocalteu obteniendo como resultado 1.98 mg EAG/g, posteriormente se evaluó el efecto antioxidante *in vitro* del extracto metanólico del sorgo rojo encontrando como resultado: DPPH=0.235556 mM/g TEAC, FRAP= 1.728 mM/g TEAC y ABTS= 1.124 mM/g TEAC. También se evaluó el efecto de los extractos sobre la supervivencia del nematodo *Caenorhabditis elegans* en donde al someterlos a un tratamiento de 50 µg/ml de extracto, la supervivencia fue de 9.38 %. Se evaluó el efecto antimicrobiano sobre las bacterias: *Serratia marcescens* (aislado clínico), *Staphylococcus aureus* (aislado clínico), *Escherichia coli* (aislado clínico), *Escherichia coli* JM101, *E. coli* DH5α y *E. coli* OP50 mediante el método de difusión en disco, obteniendo halos de inhibición comprendidos entre 0 hasta 23.44±0.53 mm. Se realizó la identificación de ácidos fenólicos presentes en el sorgo rojo mediante HPLC donde se detectaron 14 ácidos fenólicos de los cuales se identificaron: ácido dihidricobenzoico, ácido clorogénico y ácido ferúlico. Se concluye que: el extracto metanólico del sorgo rojo presenta actividad antioxidante *in vitro*, además extiende la vida de supervivencia de nematodos *C. elegans*. El extracto metanólico tiene efecto antimicrobiano pero este efecto depende de la cantidad del sorgo utilizado.