



Efecto de infusiones de Manzanilla, Hierbabuena y Citronela en el organismo modelo *Caenorhabditis elegans* expuesto a peróxido de hidrogeno

Diego Wenceslao Aguilar Ocampo¹, Antonio Ruiz Martinez¹, Araceli Castillo-Romero², Rafael Cortés-Zárate ², Susan Andrea Gutierrez-Rubio³, Abel Hernández-Chávez³, Gabriela Camargo-Hernández⁴ y Leonardo Hernandez-Hernandez³

1 CUCEI-Universidad de Guadalajara, 2 Departamento de Microbiología y Patología. CUCS-Universidad de Guadalajara, 3 Departamento de Fisiología. CUCS-Universidad de Guadalajara, 4 Departamento de Ciencias de la Salud. CUALTOS-Universidad de Guadalajara. Wences_Barca@hotmail.com

Una infusión es una bebida obtenida a partir de ciertos frutos o hierbas aromáticas, que se introducen en agua muy caliente, pero sin que esta llegue a hervir. Además, no contiene ningún tipo de sustancia estimulantes como la cafeína o la teína. Estudios de estos productos orientados supuestamente a mantener la salud, usando un organismo animal para modelar enfermedades humanas definidas sobre una base molecular, contribuiría a validar su uso como coadyuvante en la prevención o tratamiento de enfermedades y mejorar nuestra calidad de vida. La simplicidad y el costo-beneficio del cultivo del nematodo *C. elegans* lo hacen un efectivo modelo in vivo para este tipo de estudio sobre todo considerando un efecto antioxidante. El propósito de este estudio fue evaluar de forma preliminar el efecto protector de 3 infusiones (Manzanilla MZ, Citronela CN y Hierbabuena HB) sobre gusanos expuestos al peróxido de hidrogeno. En este estudio se utilizaron nemátodos de la cepa N2 (Wild Type) de edad sincronizada cultivados en placas de agar-NGM a 19°C. Establecimos un grupo no tratado (CTL), un grupo tratado con infusión (MZ, CN o HB), un grupo expuesto a peróxido de hidrogeno (H₂O₂) y un grupo expuesto a peróxido de hidrogeno y tratado con infusión (H₂O₂ + MZ, CN o HB). Para los ensayos de supervivencia los gusanos fueron sujetos a tratamiento con H₂O₂ (10µM). Se contaron los gusanos vivos y muertos cada hora por 5 horas. Se determino si el sujeto estaba vivo o muerto mediante la respuesta al toque al cuerpo usando un alambre de platino estéril. Con los datos resultantes se elaboraron curvas de Kaplan-Meier y se analizaron usando la prueba Log-Rank considerando como diferencia significativa entre curvas, una P<0.05. Las curvas de sobrevivencia de todas infusiones probadas junto a la exposición a H₂O₂ mostraron ser significativamente diferentes a la curva del grupo expuesto solo a peróxido de hidrogeno, siendo la MZ lo que mas incremento la sobrevivencia media. Los resultados obtenidos sugieren que las infusiones probadas incrementaron significativamente la supervivencia media de los nematodos expuesto a H₂O₂, destacándose en este sentido la infusión de Manzanilla.