**TL 5 (Nº78)**

**EFECTO DEL ACEITE DE ROSA MOSQUETA (ROSA RUBIGINOSA) EN PARÁMETROS INFLAMATORIOS Y ANTIOXIDANTES EN UN MODELO IN VITRO DE DAÑO HEPÁTICO HUMANO**

**Autor y Coautores:** Amanda D´Espessailles Tapia1, Gonzalo Terreros Hernández1, Natalia Santillana Tobar2

**Lugar de Trabajo:** 1 Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad de O'Higgins, 2 Escuela de Nutrición y Dietética,

Universidad Católica del Maule

**Contenido:**

**INTRODUCCIÓN**: La enfermedad de hígado graso no alcohólico está provocada por una alteración metabólica-nutricional caracterizada por la acumulación de triglicéridos (sobre el 5% del peso del hígado), resistencia a la insulina, estrés oxidativo y estrés de retículo. Se ha descrito, además, que la presencia de endotoxinas intestinales, como lipopolisacárido (LPS), y la disminución de los ácidos grasos poliinsaturados favorecerían la patogenia de la enfermedad. La rosa mosqueta (RM) es un fruto, cuyo aceite tiene alto porcentaje de ácido alfa linolénico (34.4%) y que en modelos animales ha sido efectivo para disminuir la esteatosis inducida por dieta alta en grasas. **OBJETIVO**: Evaluar el efecto antioxidante y antiinflamatorio del aceite de RM en un modelo in vitro de células humanas hepáticas de la línea HepG2 tratadas con LPS. **DISEÑO EXPERIMENTAL:** Se utilizó un modelo in vitro de células hepáticas Hepg2 derivadas de carcinoma hepatocelular. **MATERIALES Y MÉTODOS**: Las células fueron tratadas con diferentes dosis de aceite de RM (1.5, 3, 4.5, 6 y 7.5 μg/ml) disuelto en DMSO y medio de cultivo por 24 horas para determinación de dosis y efecto citotóxico (ensayo MTT). Posteriormente, las células pretratadas con RM fueron expuestas a un tratamiento agudo de 100 ng/ml de LPS (4 horas). Se evaluaron los niveles (western blot) de fosforilación del factor de transcripción pro-inflamatorio NF-κB, y los niveles proteicos de hemoxigenasa (OH-1) y acetil-CoA-Carboxilasa (ACOX-1), como marcadores antioxidantes. Además, se evaluaron los niveles de ARN mensajero de las citoquinas pro-inflamatorias TNF-α e IL-1β (qPCR). **RESULTADOS**: El aceite de RM no tiene efecto citotóxico (n=7, Wilconxon test) en todas las dosis evaluadas (p>0.05), mientras que a dosis de 6 μg/ml incrementa la proliferación celular (p<0.05). El tratamiento con RM 1.5 μg/ml incrementó los niveles de la proteína antioxidante OH-1, mientras que la dosis de 3 μg/ml fue efectiva para disminuir la expresión de TNF-α e IL-1β. Dosis mayores se asociaron con un incremento en la expresión de citoquinas. No se observaron variaciones en la fosforilación de NF-κB con el aceite de RM en ninguna dosis (p>0.05, One Way ANOVA, Friedman y Dunn post test). **CONCLUSIÓN**: Estos resultados sugieren un posible efecto antinflamatorio y antioxidante de aceite de RM en hepatocitos humanos frente al daño con LPS, pero se requiere mayor investigación para la posible recomendación de su consumo.

**Financiamiento:** SOCHED 2020-08