Evaluación de la actividad anti-nociceptiva de la interacción farmacodinámica de la combinación Ketorolaco – Metileugenol en el modelo de formalina

**ALVARO BOURET ARAIZA, María Elena Sánchez Mendoza, Jesús Arrieta Valencia, Héctor Isaac
Rocha González, Leticia Cruz Antonio**

*Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Campus II, UNAM, Batalla del 5 de Mayo esq. Fuerte de Loreto,
Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa, C.P. 09230, Ciudad de México., alvaro.bouret@gmail.com*

Introducción.

Los analgésicos anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs), son ampliamente utilizados aun cuando estos pueden causar lesiones gastrointestinales. Debido a esto, se administran de manera conjunta con gastroprotectores, sin embargo, interacciones farmacológicas pueden presentarse. Por lo que una alternativa es el uso de fitoquímicos. El metileugenol es un compuesto natural que presenta actividad gastroprotectora y analgésica pudiendo ser combinado con los AINEs. El presente trabajo, busca determinar si la administración conjunta de metileugenol con ketorolaco resulta en modificaciones farmacodinámicas.

Metodología.

La actividad antinociceptiva se revaluó utilizando el método de formalina, utilizando ratones macho (25-30 g) y formando 4 grupos que recibieron vía oral vehículo, metileugenol, ketorolaco o la combinación de metileugenol con ketorolaco. 30 minutos después se les administró 50 µL de una solución de formaldehído al 1% en el dorso de la pata posterior derecha y contabilizó el número de sacudidas de la pata que el animal presentaba. Con los datos obtenidos se calculó el área bajo la curva para determinar la interacción de las combinaciones por análisis isoblográfico.

Resultados.

Metileugenol ejerció un efecto antinociceptivo y presentó un valor de DE30 de 11.46mg/kg mientras que ketorolaco tuvo una DE30 de 4.59 mg/kg, lo cual indica que ketorolaco es más potente que metileugenol. Las curvas dosis-respuesta de la combinación de metileugenol y ketorolaco, mostraron un efecto dependiente de la dosis con un valor de DE30 de 3.70 mg/kg. Dicho valor cae debajo de la línea de aditividad indicando un efecto sinergista.

Conclusiones.

El análisis isoblográfico indica una interacción de tipo sinergista entre metileugenol y ketorolaco cuando se administran vía oral en el modelo de formalina.

Financiamiento.

PAPIIT IN213918

Palabras Clave.

REMEDIOS HERBOLARIOS, Sinergia, AINE, Farmacoterapia.

Referencias.

Sánchez-Mendoza, ME , Gastroprotective Activity of Methyleugenol from Peperomia hispidula on Ethanol-Induced Gastric Lesions in Rats., *Int. J Pharmacol.* **11(7)**, 697-704. (2015).