



HEPATO Y NEFROTÓXICIDAD DE GLUTAMATO MONOSÓDICO EN RATA WISTAR

JOANA ETZEL RODRIGUEZ RAUDALES¹, CLAUDIA ARACELI REYES ESTRADA¹, JOSÉ LUIS MARTÍNEZ RODRÍGUEZ¹, JOSÉ LUIS MÉNDEZ CRUZ¹, BLANCA PATRICIA LAZALDE RAMOS¹ y ROSALINDA GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ¹

1 Universidad Autónoma de Zacatecas. c_reyes13@yahoo.com.mx

El Glutamato Monosódico (GMS) es utilizado como aditivo alimentario, conservador y potenciador de sabores en alimentos procesados; uno de sus usos más sobresalientes es como compuesto orgánico inductor de modelos de obesidad. Nuestro objetivo fue cuantificar el daño hepático y renal ocasionado en rata wistar ante exposición de GMS a dosis de 2 mg/g en hembras y machos. Se utilizaron ratas neonatas de 2 y 8 días de nacidos. Los grupos evaluados fueron: Grupo 1 y 2: GMS en ratas neonatas hembras y macho respectivamente los días 2, 4 y 6 después del nacimiento; Grupo 3 y 4: GMS en ratas neonatas hembras y macho respectivamente los días 8 y 10 después del nacimiento. Se observó crecimiento y desarrollo durante 16 semanas, al término de lo cual se sacrificaron para obtener muestras de tejido hepático y renal para la determinación de los indicadores: glucógeno en tejido hepático y lipoperoxidación en tejido renal. Los resultados obtenidos mostraron un incremento del grado de lipoperoxidación del 25% grupo 1; 31% grupo 2; 34% grupo 3; y 22% grupo 4, siendo los grupos 2 y 3 los más afectados. Los niveles de glucógeno hepático mostraron un decremento del 68 y 58% respectivamente en los grupos expuestos los días 2, 4 y 6 después del nacimiento en ambos sexos, mientras que para los grupos expuestos los días 8 y 10 del nacimiento solo el grupo de machos presento un decremento del 64% con una diferencia estadísticamente significativa contra el grupo de hembras con el mismo esquema de exposición. Podemos concluir que la exposición a GMS en la presente investigación muestra presencia de daño hepático y renal independientemente del sexo sugiriendo que la exposición al GMS en etapas tempranas de la vida es necesario evitarlo y/o monitorearlo, sin embargo falta realizar más investigación al respecto.