

Capítulo 6.

CONCLUSIONES

La ingesta de alimentos fritura en la población mexicana ha aumentado en las últimas décadas, lo cual se ha visto relacionado con el aumento en las enfermedades crónico degenerativas. Es por esta razón que se requieren estudios que proporcionen la información necesaria para realizar intervenciones adecuadas que permitan prevenir y tratar dichos problemas.

Los estudios biológicos en animales son de gran importancia debido a que proveen información sobre el posible comportamiento del organismo humano ante ciertas circunstancias estudiadas. Este estudio permitió evaluar el efecto de los aceites recalentados de frituras y la suplementación con Ω -3 de semilla de chía en la ingesta, aumento de peso, colesterol sanguíneo y daño hepático en machos de la cepa CD1.

En cuanto a la elaboración del alimento se concluye que es posible hacer dietas altas en grasa simplemente añadiendo la grasa extra al alimento control, sin embargo no es lo más recomendable ya que ocasiona la dilución de los demás nutrimentos y puede llegar a alterar los resultados debido al déficit de alguno de ellos, como podría ser el caso de la fuerza muscular por un déficit de proteína. Así mismo, se logró elaborar un aceite recalentado de frituras con características similares a los que se emplean en el mercado, por lo que se considera que las condiciones del aceite permitieron realizar un estudio cercano a las características reales a las que está expuesta la población.

Por otro lado, en cuanto al diseño experimental se encontraron resultados interesantes que relacionan la ingesta alta en aceite de frituras con mayor ingesta calórica, mayor aumento de peso, hepatomegalia, mayor adiposidad corporal y aumento en los niveles de colesterol sanguíneo.

Por su parte, el aceite de semilla de chía no mostró efectos protectores muy notables en los parámetros antes mencionados, aunque parece haber tenido efecto protector contra la

hepatomegalia. En contraste, si fue muy notable su efecto benéfico en el comportamiento de los ratones evaluado mediante el perfil neurofarmacológico.

Los grupos 1 y 2, quienes tenían una dieta con 45% de grasa, fueron los que presentaron mayores niveles de colesterol total, HDL y LDL. Así mismo, estos grupos fueron los que tuvieron una mayor ingesta calórica y un mayor aumento de peso. La estrecha relación observada sustenta lo referido en la bibliografía sobre los efectos adversos en la salud ante una elevada ingesta de aceites de fritura, pues el aumento de peso va relacionado con la obesidad y el aumento en los lípidos plasmáticos refieren una hiperlipidemia que puede conllevar a problemas cardiovasculares.

De acuerdo a lo reportado en otros estudios biológicos en animales, la ingesta de aceite de fritura no siempre muestra efectos adversos en los parámetros evaluados. Sin embargo ello depende de diversos factores tales como la duración del estudio, el porcentaje de grasa de la dieta, la especie y cepa de animal evaluado y las condiciones de hábitat.

Con este estudio se encontró que la ingesta de una dieta con 45% de grasa de la cual un alto porcentaje provenía de aceite recalentado de frituras por un periodo de experimentación de 6 semanas en ratones machos de la cepa CD1, sí tuvo efectos adversos que fueron detectables en el aumento de peso y las evaluaciones biológicas. Por su parte, la suplementación de un 2.4% de la ingesta calórica total de Ω -3 de aceite de semilla de chía no tuvo efectos protectores significativos ante los efectos adversos antes mencionados, aunque sí mostró una tendencia a reducir el daño hepático. No obstante, la suplementación con éste aceite sí mostró tener un notable efecto benéfico en la destreza y en el comportamiento.