

Capítulo 2.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, el consumo de aceites y grasas ha aumentado considerablemente, provocando una serie de consecuencias que involucran la acumulación de tejido adiposo en el organismo, siendo en parte responsable de la cantidad de lípidos que se consumen diariamente (FAO, 2010). La fritura es uno de los métodos de cocción con más aceptación mundial, además de que es económico y sencillo. Éste involucra a los lípidos como transmisor de calor, produciendo un calentamiento rápido y uniforme en los alimentos (Suaterna, 2008). El principal problema del consumo de los alimentos freídos es que resulta bastante accesible encontrarlos distintos establecimientos y puestos de comida. Shamah-Levy et al. (2011) establecen que el 22% de niños consume frituras antes de llegar a la escuela, mientras que el 11.5% los ingiere en el camino de regreso a casa.

Resulta sumamente importante conocer los efectos que tiene el consumo de aceites de fritura en el organismo, pues es sabido que al freír se oxidan los lípidos presentes y generan compuestos dañinos. Se debe determinar si el exceso en el consumo de estos compuestos tiene relación con la alteración del desarrollo y envejecimiento de los organismos. También es fundamental saber si el consumir aceites de fritura afecta en mayor medida al acúmulo de lípidos en el organismo, pues esto contribuiría a elevar aún más las cifras de obesidad actuales.

Actualmente, el nematodo *C. elegans* ha sido utilizado para comprender el desarrollo de algunas enfermedades presentes en humanos, pues tienen diversos componente similares a los nuestros. Además, se considera a este organismo como un excelente modelo biológico, pues su facilidad de manejo, sus características fisiológicas y

tiempo de vida le confieren características admirables en el campo de la investigación. (Markaki et al., 2010; McKay et al., 2003).

Se han encontrado muy pocos estudios que lleven a cabo una investigación con el efecto de distintos tipos de grasas en el nematodo *C. elegans*, o que realicen la evaluación del aporte de dietas altas en aceites y grasas oxidados en distintas generaciones, por lo que resultaría importante determinar si es o no que estos aspectos se ven afectados y en qué medida.