

## **CAPÍTULO V**

## **CONCLUSIONES**

En este trabajo evaluamos los efectos de una mezcla de isómeros en dos modelos experimentales que representan cuadros metabólicos característicos de alteraciones de elevada incidencia en la población humana. Así, esta tesis doctoral extiende los conocimientos actuales acerca de los efectos benéficos y deletéreos de los CLA en animales de experimentación.

El tema objeto de la primera parte del presente trabajo tiene un alto impacto, dada su relación con el desarrollo de anormalidades compartidas por enfermedades crónicas inducidas nutricionalmente, caracterizadas por hipertrigliceridemia, esteatosis hepática, arteriosclerosis y enfermedades cardiovasculares. En estas alteraciones el empleo de los isómeros CLA podría ser de gran utilidad dada su elevada morbi-mortalidad en la población en general. De esta parte del trabajo podemos concluir que los CLA a elevados niveles de grasa dietaria, en un modelo animal de ratón, producen ciertos efectos benéficos, revirtiendo los incrementos observados en la masa de tejido adiposo, la lipoperoxidación hepática y los TG circulantes y musculares. Por otro lado, los CLA producen ciertos efectos deletéreos en el metabolismo de los lípidos e hidratos de carbono, principalmente a nivel hepático y en la performance reproductiva.

El otro modelo utilizado se relacionó a un cuadro metabólico- nutricional diferente como es el inducido por una depleción proteica leve. Así, en este caso no se hallaron efectos adversos, y sólo se encontraron escasos efectos benéficos de los CLA a elevados niveles de grasa dietaria. La presencia de CLA previno el depósito de TG en el hígado y tejido adiposo, mejorando la tolerancia a la glucosa. La mayor parte de las alteraciones inducidas por la depleción proteica fueron normalizadas independientemente del nivel de grasa dietaria y de la presencia de CLA. Aunque ciertos parámetros relacionados al metabolismo energético fueron incrementados por la ingesta de altas cantidades de grasa, los indicadores de status proteico no se vieron afectados por ninguna de las dos variables estudiadas.

Los resultados obtenidos marcan un efecto diferencial de los CLA en distintas especies animales. Los diferentes efectos observados a nivel de esteatosis hepática, masa de tejido adiposo y lipoperoxidación en el hígado concuerdan con la hipótesis que el ratón sería una especie más susceptible que la rata a los efectos de los CLA dietarios, aunque los distintos modelos utilizados podrían también ser responsables de las diferencias observadas.

Dada la importancia nutricional que se le ha dado en los últimos años a los CLA por sus propiedades bioactivas, como ayudas ergogénicas y/o para bajar de peso, como así también para revertir alteraciones metabólicas y prevenir la carcinogénesis, entre otros, este trabajo de tesis hace un aporte bioquímico-nutricional a los conocimientos vigentes sobre los efectos de los CLA. Investigaciones adicionales son requeridas para dilucidar los efectos específicos y la aplicación de los mismos, no obstante se recomienda limitar su utilización indiscriminada en humanos hasta el esclarecimiento de los mecanismos específicos de acción.