



**TINCIONES PARA EL ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN Y EXTENSIÓN DE LA
ATEROSCLEROSIS EN EL RATÓN DOBLE DEFICIENTE APO E -/- x IRS 2 -/-,
UTILIZADAS EN EL INSTITUTO DE BIOMEDICINA DE VALENCIA, ESPAÑA**

TRINIDAD MUJICA TORRES

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

RESUMEN

Las técnicas de laboratorio para el estudio in vivo de la aterosclerosis representan la herramienta fundamental del conocimiento que se tiene acerca de esta patología, ya que aportan un modelo que muestra todas las condiciones que ocurren en el desarrollo de la placa ateromatosa. Cada uno de los perfiles lipoprotéicos protectores o aberrantes para el desarrollo de la aterosclerosis, se han creado en ratones transgénicos sobre expresando genes humanos o bloqueando la expresión de genes críticos en el metabolismo (ratones knockout). De éstos, el ratón deficiente en apolipoproteína E (apo-E knockout) es el más utilizado. En la presente memoria se ha utilizado un modelo de aterosclerosis experimental acelerada por diabetes, el modelo doble deficiente apo-E-/- x IRS-2, para describir el detalle y la utilización de tinciones inmunohistoquímicas (Mac-3 peroxidasa, alfa-actina), que revelan la composición de la placa aterosclerótica; y también se detallan tinciones no inmunohistoquímicas como la tinción tricoma de Masson, que revela el contenido de colágeno de la placa, y la tinción de Oil red O que se utiliza en la cuantificación de la extensión de la lesión ateromatosa en el mismo modelo. Con este propósito se describe la generación del modelo doble deficiente a partir de los ratones apo-E knockout e IRS-2 knockout y se detallan también, los procesos de extracción de aorta y manipulación de tejido, para la realización de cada una de las tinciones. Esta memoria se desarrolló durante una estancia en el Laboratorio de Biología Vascular, del Instituto de Biomedicina de Valencia, España, y se describen técnicas que desarrollé durante este período.