



Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales Oceanográficas



Estrés oxidativo inducido por alcohol en explantes de placenta humana de término



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

América Jennifer Vera Montecinos

Concepción, Diciembre 2010

RESUMEN

El alcohol tiene sus efectos más severos cuando se ingiere durante la gestación, este daño se debe principalmente a los metabolitos que se generan durante su oxidación al producir especies reactivas de oxígeno (ROS), que alteran la barrera placentaria produciendo una disminución en la captación de aminoácidos, glucosa y otros nutrientes esenciales para el feto en desarrollo. La placenta humana posee mecanismos para combatir estas ROS, como son la expresión de enzimas antioxidantes, sin embargo la localización de estas enzimas no es propicia, ya que se ubican principalmente en el estroma de la vellosidad placentaria, dejando desprovista de su acción al tejido que constituye la barrera placentaria, específicamente el sincitiotrofoblasto, tejido que se encuentra en contacto directo con la sangre materna. Otro sistema de protección consiste en la incorporación de vitaminas desde la sangre materna, entre estas, la vitamina C es considerada un antioxidante de alta jerarquía, para que esta vitamina pueda ingresar al interior del tejido debe ser captada por transportadores específicos (SVCT_s). En la presente tesis se describe la localización del transportador SVCT2 en la membrana apical del sincitiotrofoblasto. Y además, mediante el uso de explantes de placenta y su exposición a alcohol, se obtuvieron resultados que sugieren que frente a estrés oxidativo inducido por alcohol, la placenta es capaz de responder sobreexpresando el transportador SVCT2, como una posible vía de aumentar la incorporación de vitamina C para regular el equilibrio redox en el sincitiotrofoblasto.