

Importancia de la inmunohistoquímica en la investigación: Placentación porcina.

Williamson, D.M.

Centro de Biología Celular y Molecular, Facultad Ciencias Veterinarias-UNLPam. General Pico, La Pampa Argentina. dwilliamson@vet.unlpam.edu.ar

La inmunohistoquímica (IHC) es un método bioquímico en el que se utilizan anticuerpos que se unen a antígenos específicos en un corte de tejido. Se utiliza habitualmente para visualizar proteínas, carbohidratos y ácidos nucleicos de interés en tejidos sanos y enfermos, como los encontrados en los tumores cancerosos. Los marcadores moleculares específicos son característicos de acontecimientos celulares, como la proliferación o la muerte celular (apoptosis). La IHC se utiliza también mucho en investigación básica para entender la distribución y la localización de diversas proteínas que se expresan de manera diferencial en distintas partes de los tejidos biológicos. En la placentación porcina hemos estudiado por IHC la expresión de integrinas y sus ligandos, galectinas, receptores hormonales y de interleuquinas. Hipotetizamos que en el proceso de la placentación porcina existe una relación entre la expresión de moléculas de adhesión placentarias como las integrinas y sus ligandos; las galectinas (Gal) con el sistema inmune materno y el sistema endócrino. El objetivo general de la investigación es estudiar el rol de las integrinas y sus ligandos, las galectinas en placentas porcinas provenientes de diferentes períodos gestacionales, tratando de individualizar moléculas implicadas en los procesos de adhesión placentaria y su posible interrelación con el sistema inmunológico y el sistema endócrino a través de distintas técnicas entre ellas la inmunohistoquímica. Se realizó la determinación en cortes histológicos por técnicas de inmunoperoxidasa directa o indirecta dependiendo del anticuerpo comercial de las subunidades de las integrinas $\beta 1$, $\beta 3$, $\alpha 3$, y de las integrinas $\alpha 2\beta 1$, $\alpha v\beta 3$ y $\alpha 5\beta 1$; de los ligandos: fibronectina, laminina, osteopontina, colágeno V, vitronectina y los receptores hormonales de progesterona RPA, RPB y de estrógenos RE α , Re β y GPER. Se está realizando la determinación de las Gal1 y Gal3 teniendo resultados preliminares. Los resultados se expresan en forma semicuantitativo y se analizan con el software de imagen Image J. Determinándose la densidad óptica y el porcentaje de área inmunomarcada de algunas de las moléculas analizadas. Se observaron regulaciones de estas moléculas de adhesión por las citoquinas y hormonas estudiadas. Manifestándose principalmente estas interrelaciones en períodos puntuales de la gestación porcina como es en la implantación; a los 30 días de gestación donde comienza la osificación y el desarrollo del sistema inmunitario fetal y a los 60-70 días de gestación donde ocurren eventos de proliferación y apoptosis con la mayor remodelación placentaria como así también en el momento del parto.

