

# DETECCIÓN DE FIBRINÓGENO DURANTE LA PLACENTACIÓN PORCINA. ESTUDIO PRELIMINAR

Cristofolini, Andrea, Merkis, Cecilia, Zubeldía, Daniela y Koncurat, Mirta. 2006.

Vº Congreso de Producción Porcina del Mercosur.

Área de Microscopía Electrónica, Dpto. Patología Animal. Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto.

[www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

[Volver a: Vº Congreso](#)

## INTRODUCCIÓN

El fibrinógeno es una glicoproteína de alto peso molecular, precursor de la fibrina, la cual es uno de los componentes que se generan durante la respuesta homeostática. El fibrinógeno se une a diferentes factores de crecimiento, estimulantes potenciales de la proliferación de células endoteliales. En la mujer se ha demostrado la presencia de material fibrinoide desde el inicio de la implantación conformando parte de la matriz extracelular (MEC), material que sería necesario durante la adhesión y migración del trofoblasto para estabilizar la interfase feto/materno. En cerdos, se ha identificado una matriz extracelular rica en fibrina que favorece la migración endotelial y por ende la angiogénesis al inicio de la preñez. No se han descripto resultados del papel de la fibrina o del material fibrinoide durante la placentación porcina ni al final de la gestación. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la presencia de fibrinógeno durante la placentación porcina (1, 2).

## METODOLOGÍA

Se utilizaron cortes histológicos  $\pm 4 \mu\text{m}$  fijados en formol salino tamponado de placentas porcinas provenientes de  $\pm 35, 60, 70, 80$ , determinados en función de la longitud céfalo caudal de los fetos, a término  $\pm 114$  días y en útero vacío. Para realizar las determinaciones con anticuerpos monoclonales anti-fibrinógeno a través de una técnica de inmunoperoxidasa (Santa Cruz Biotechnology), los cortes fueron desparafinados, rehidratados y lavados con solución salina tamponada (PBS). Los resultados se expresaron en forma cualitativa, determinando que: (-): negativo, ( $\pm$ ): pobre marcaje, (+): positivo, (++) : abundante, (+++) : cuantioso.

## RESULTADOS

La presencia de fibrinógeno en el tejido placentario porcino varía de acuerdo a la etapa gestacional que se esté cuantificando. Los valores fluctúan obteniéndose marcaje (++) a los 35 días de gestación contra cuantioso marcaje (+++) a los 70 días de gestación y a término, coincidentes con el primer, segundo y tercer trimestre de preñez, respectivamente. En la tabla 1 se observa la intensidad de marcaje hallada por la presencia de fibrinógeno en las vellosidades placentarias de los diferentes estadios gestacionales estudiados.

Tabla 1

Fibrinógeno	Vellosidad
Útero vacío	+
Placenta de 35 días	++
Placenta de 60 días	$\pm$
Placenta de 70 días	+++
Placenta de 80 días	+
Placenta de 114 días	+++

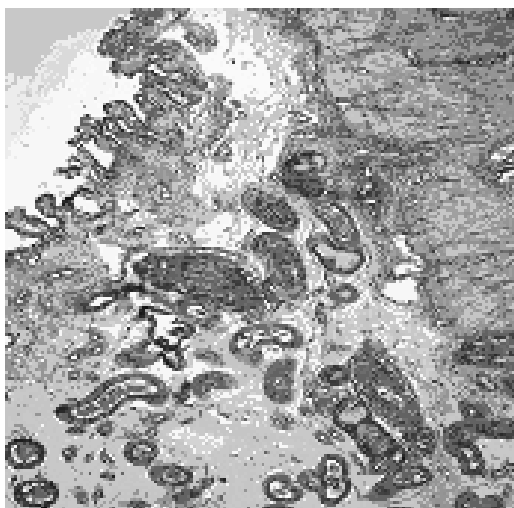


Fig. 1: fotografía de placenta porcina de 70 días de preñez donde se observa cuantioso marcaje (200 x).

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En trabajos previos realizados sobre angiogénesis placentaria, encontramos que el número de pequeños vasos aumenta significativamente hacia el día 30 de preñez, mientras que los grandes vasos por unidad de área aparecen hacia el día 70, predominando los vasos sanguíneos de mediano calibre al final de la gestación (3). Con respecto al fibrinógeno, su presencia indicaría etapas de remodelación placentaria porcina donde la neovascularización de grandes vasos (70 días de preñez) y de vasos de mediano calibre hacia el final de la gestación coincide con el fuerte marcaje de fibrinógeno hallado en este estudio. En conclusión, el fibrinógeno durante la placentación porcina sería necesario para regular la homeostasis y generar los componentes sanguíneos necesarios para lograr una adecuada vascularización que posibilite una preñez exitosa

### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Humphrey, T. G. Placenta 2005, 26(6):491-497.
- 2- Iwaki T. and Castellini F. Curr Drug Targets, 2005, 6(5):535-539.
- 3- Merkis, C. I. et al. RedVet 2006,060605. ISSN 1695-7504.

Volver a: [Vº Congreso](#)