

# EXPRESIÓN DE RECEPTORES DE APOPTOSIS Y ANTIPOPTOSIS DURANTE LOS DIFERENTES ESTADIOS GESTACIONALES EN PORCINOS

Merkis C.<sup>2</sup>, Cristofolini, A.<sup>2</sup>, Alonso G.<sup>1</sup>, Gallo G.<sup>2</sup>, Príncipe F.<sup>3</sup>, Chanique A.<sup>2</sup>, Zubeldía, D.<sup>2</sup>, M. Koncurat<sup>2</sup>. 2006.  
Vº Congreso de Producción Porcina del Mercosur.

<sup>1</sup>Facultad de Cs. Veterinarias. Universidad Nacional de la Pampa.

<sup>2</sup>Área de Microscopía Electrónica, Dpto. Patología Animal. Facultad de Agronomía y Veterinaria, UNRC.

<sup>3</sup>Dpto Biología Molecular. Facultad de Cs. Ex. Fís-Quím. y Nat. Universidad Nacional de Rfo Cuarto.

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

Volver a: [Vº Congreso](#)

## INTRODUCCIÓN

La apoptosis es un fenómeno biológico fundamental, permanente, dinámico e interactivo, esencial para el correcto desarrollo de un proceso reproductivo trascendental como es la placentación (1,2,3). El objetivo del presente trabajo fue estudiar la expresión de los receptores apoptóticos FAS-B10, FAS-C20 y el receptor antiapoptótico BCL2, en muestras placentarias provenientes de diferentes períodos gestacionales y en útero vacío, a fin de detectar los mecanismos apoptóticos- antiapoptóticos que acontecen durante la placentación porcina, necesarios para lograr una preñez exitosa.

## METODOLOGÍA

Se utilizaron cortes histológicos  $\pm 4 \mu\text{m}$  fijados en formol salino tamponado de placentas porcinas provenientes de  $\pm 30, 60$  y  $114$  días de gestación y de útero vacío. Para detectar la presencia del receptor (R) FAS se utilizaron dos anticuerpos: FAS B-10 que reconoce FAS y otros miembros de la superfamilia de receptores transmembrana tipo I del Factor de Necrosis Tumoral (TNFR-1) y FAS C-20 que reconoce FAS y no presenta reacciones cruzadas con otros receptores de la superfamilia de TNFR-1. Para detectar el R antiapoptótico se utilizó un anticuerpo anti-BCL2. La detección de los receptores apoptóticos y antiapoptótico se realizó mediante una técnica de inmunoperoxidasa. Los resultados se expresaron en forma cualitativa, determinando que: (-): negativo, ( $\pm$ ): pobre marcaje, (+):positivo, (++) : abundante, (+++) : cuantioso.

## RESULTADOS

En las tablas 1 y 2 se observa la intensidad de marcaje con los anticuerpos utilizados para la detección de los receptores FAS y BCL2 respectivamente.

Tabla 1	FAS B-10	FAS C-20
Muestras	vellosidades	vellosidades
Útero de cerda vacía	(++)	(+)
Placenta de 30 días	(+++)	(++)
Placenta de 60 días	(++)	(++)
Placenta de 114 días	(+)	(+++)

Tabla 2	BCL- 2
Muestras	vellosidades
Útero de cerda vacía	(+/-)
Placenta de 30 días	(+)
Placenta de 60 días	(++)
Placenta de 114 días	(-)

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A los 30 días se observa un cuantioso y abundante marcaje del receptor relacionado a la apoptosis en las vellosidades placentarias, debido a la presencia del receptor de apoptosis APO-1 y de otros pertenecientes a la superfamilia de los TNFR-1. A los 60 días de gestación se observa marcaje positivo para ambos receptores. Mientras que, a los 114 días de gestación se expresa exclusivamente en forma cuantiosa el R APO-1(1,2). En cuanto al BCL2, en el primer tercio de la preñez su marcaje esta disminuído, favoreciendo la expresión de los receptores FAS. Al término de la gestación el BCL2 esta inhibido induciendo entonces el proceso apoptótico, probablemente, mediante la vía extrínseca a través de receptores APO-1 (CD95) (3).

En conclusión, podemos decir que las mayores remodelaciones celulares relacionadas a la apoptosis ocurren aproximadamente a la semana de acontecida la implantación de los embriones y hacia el final de la gestación. Los primeros cambios serían producidos por R de apoptosis pertenecientes a la superfamilia de los TNFR-1, mientras que hacia el final de la gestación la apoptosis se debería a receptores APO-1; estas modificaciones sería reguladas vía receptores antiapoptóticos BCL2.

### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Angosto, M. 2003. Anal. Real Acad. Nal. Farm.,69:36-64.
- 2- Shawn, L. et al. 2005. Endocrine Reviews, 26 (7): 877-897.
- 3- Tayade, C. et al. 2006. J Immunol, 1:176(1) :148-56.

[Volver a: Vº Congreso](#)