

## Vitronectina e integrina $\alpha\beta 3$ en la interfase placentaria porcina.

**Canovas, L.<sup>1</sup>; Lopez, N.<sup>1</sup>; Velez, C.<sup>1</sup>; Quiroz Peralta, J.<sup>1</sup>; Clazure, M.<sup>1-2</sup>; García, M.<sup>1</sup> y Williamson, D.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Facultad Ciencias Veterinarias-UNLPam. La Pampa. Argentina. [dwilliamson@vet.unlpam.edu.ar](mailto:dwilliamson@vet.unlpam.edu.ar)

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (Conicet)

### RESUMEN

La cerda posee una placenta de tipo epiteliochorial y no invasiva, por lo que las moléculas de adhesión y sus ligandos cumplen un rol fundamental en la adhesión de ambos epitelios y el correcto desarrollo de la interfase feto-materna. El objetivo de este trabajo fue determinar la expresión de la vitronectina (VN) y su receptor, la integrina  $\alpha\beta 3$  en placenta porcina. Se recolectó úteros de cerdas no gestantes (n=5) y placentas de 17 (n=5), 30 (n=5), 60 (n=5), 70 (n=5) y 114 (n=5) días de gestación (dg). La detección de VN y de  $\alpha\beta 3$  se realizó por inmunoperoxidasa indirecta sobre cortes histológicos de útero no gestante y de placentas porcinas maternas y fetales en los periodos de gestación seleccionados. Los resultados se expresaron de un modo semicualitativo en función de la coloración detectada, determinando que: (-)= negativo, (+)= positividad leve, (++)= positividad moderada y (+++)= positividad fuerte. En útero no gestante la expresión de VN fue moderada y la integrina estuvo ausente en el epitelio. A los 17 dg, la VN se halló elevada en el trofoblasto (+++), y se expresó moderadamente (++) en el epitelio endometrial. La integrina  $\alpha\beta 3$  tuvo una expresión moderada en ambos epitelios (++) . A los 30 y 60 dg la expresión de ambas moléculas se halló elevada (+++) o moderada (++) en los epitelios que conforman la interfase placentaria. Desde los 70 dg VN y  $\alpha\beta 3$  disminuyeron su expresión en los epitelios. La expresión de la vitronectina y de la integrina  $\alpha\beta 3$  desde los 17 dg en epitelio materno y trofoblástico hasta los 70 dg permitiría la adhesión entre los epitelios placentarios materno y fetal durante la gestación porcina. Su ausencia al finalizar la gestación sería necesaria para permitir el desprendimiento de la placenta fetal en el momento del parto.

**Palabras clave:** vitronectina, placenta, inmunohistoquímica, porcino.

### Vitronectin and $\alpha\beta 3$ integrin in porcine placenta interface

#### ABSTRACT

The sow has an epitheliochorial and non-invasive placenta, so adhesion molecules and their ligands play a fundamental role in the adhesion of both epithelia and the correct development of the feto-maternal interface. The objective of this work was to determine the expression of vitronectin (VN) and its receptor, integrin  $\alpha\beta 3$  in porcine placenta.



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional.

Uteruses were collected from non-pregnant sows (n=5) and placentas from 17 (n=5), 30 (n=5)(n=5), 60 (n=5), 70 (n=5) and 114 (n=5) days of gestation (dg). The detection of VN and  $\alpha\beta3$  was performed by indirect immunoperoxidase on histological sections of non-pregnant uterus and maternal and fetal porcine placentas in the selected gestation periods. The results were expressed in a semi-qualitative way based on the coloration detected, determining that: (-) = negative, (+) = mild positivity, (++) = moderate positivity, and (+++) = strong positivity. In non-pregnant uterus, VN expression was moderate and integrin was absent in the epithelium. At 17 dg, VN was found elevated in the trophoblast (+++) and was moderately expressed (++) in the endometrial epithelium. Integrin  $\alpha\beta3$  had moderate expression in both epithelia (++) . At 30 and 60 dg the expression of both molecules was elevated (+++) or moderate (++) in the epithelia that make up the placental interface. From 70 dg VN and  $\alpha\beta3$  decreased their expression in the epithelia. The expression of vitronectin and  $\alpha\beta3$  integrin from 17 dg in maternal and trophoblastic epithelium to 70 dg would allow adhesion between the maternal and fetal placental epithelia during pig gestation. Its absence at the end of pregnancy would be necessary to allow the detachment of the fetal placenta at the time of delivery.

**Keywords:** vitronectin, placenta, immunohistochemistry, porcine.



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional.