

CONCENTRACIÓN DE ESTRÓGENOS EN PLACENTA MATERNA, FETAL, SUERO Y LÍQUIDO AMNIÓTICO DURANTE LA GESTACIÓN PORCINA

Yaful G.¹, Riesco O.², Cerutti D.¹ y Koncurat M.². 2006. Vº Congreso de Producción Porcina del Mercosur.
¹Departamento de Producción Animal. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam. General Pico. La Pampa.
²Departamento de Ciencias Básicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam. General Pico. La Pampa.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Vº Congreso](#)

INTRODUCCIÓN

El conceptus porcino sintetiza estrógenos a partir de los 11 días de gestación y estos regulan numerosos eventos en el útero relacionados con la supervivencia y desarrollo del embrión (Knight, 1994). Los estrógenos estimulan la proliferación y diferenciación de las células endometriales sobre el útero gestante. Juegan un importante rol en el transporte de los embriones hacia los cuernos uterinos, aumentando la contractibilidad de las células musculares (Pope *et al*, 1982). Constituyen parte de las señales necesarias para que se produzca el reconocimiento materno de la preñez, cambiando el tipo de secreción de la prostaglandina F_{2α} (PGF_{2α}) hacia el lumen uterino, evitando la vía sanguínea sistémica para prevenir la luteólisis (Bazer y Thatcher, 1977). El objetivo de este trabajo fue determinar la concentración de estrógenos en extractos placentarios fetales y maternos, suero y líquido amniótico provenientes de cerdas preñadas en diferentes períodos gestacionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron cerdas mestizas en distintos periodos de gestación: ±40, 60, 80 días de preñez, y a término (114 ± 3 días) provenientes de criaderos de la zona norte de la provincia de La Pampa, Argentina, a las cuales se les extrajo el tracto reproductivo y sangre. El Líquido Amniótico (LA) se obtuvo mediante la punción del amnios, se fraccionó y conservó a -20°C hasta su uso. Se determinó el sexo y la edad gestacional de acuerdo a la longitud céfalo-caudal de los fetos.

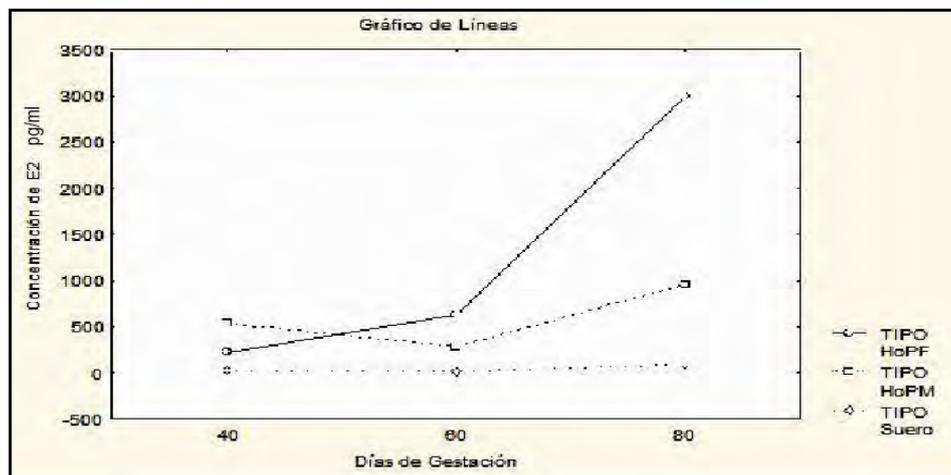
Las placentas se separaron cuidadosamente en su porción fetal y materna para realizar extractos placentarios. Los Homogenatos de Placenta Fetal (HoPF) provinieron de la porción placentaria fetal que se homogeneizaron 1:3 con PBS, la pulpa resultante se centrifugó a 1700 rpm durante 10 min, el sobrenadante se alicuotó y se guardó a -20°C hasta su uso. Los Homogenatos de Placenta Materna (HoPM), se obtuvieron con porciones de placenta materna y se procesaron del mismo modo que los HoPF.

Se extrajo sangre de la vena medial de la oreja, se colocó en un baño termostatzado (37°C), 30 min. El suero resultante se centrifugó a 1800 rpm, 10 min, se alicuotó y conservó a -20°C.

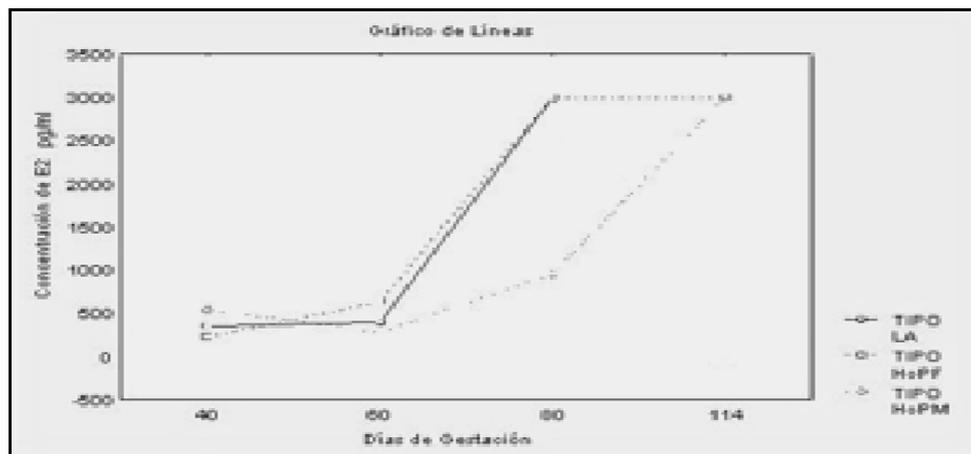
La cuantificación de estrógenos (E₂) se realizó por quimioluminiscencia, se obtuvieron los resultados con un equipo IMMULITE de DPC (Diagnostic Product Corporation), USA.

RESULTADOS

En el Gráfico de Líneas 1 se observa la concentración de E₂, pg/ml, obtenida en Suero, Homogenatos Fetales (HoPF) y Maternos (HoPM) a los 40, 60 y 80 días de gestación.



En el Gráfico de Líneas 2 se visualizan las diferentes concentraciones de E2, pg/ml, halladas en Homogenatos Placentarios Fetales, Maternos y Líquido Amniótico en diferentes períodos gestacionales.



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En la mujer, la presencia de estríol en el Líquido Amniótico (LA), sintetizado a partir de la unidad feto-placentaria, es un parámetro de viabilidad fetal. Nosotros también encontramos concentraciones crecientes de estrógenos en el LA a medida que la gestación progresa.

La concentración de E2 a los 80 días de gestación aumenta a valores >3.000 pg/ml en los HoPF, datos semejantes se hallaron en el L.A. Mientras que, en los HoPM solamente al final de la preñez se dosaron >3.000 pg/ml.

En conclusión, los E2 serían sintetizados principalmente por la placenta fetal durante la gestación y el componente placentario materno aportaría a la síntesis de E2 a partir de los 80 días de preñez.

BIBLIOGRAFÍA

Bazer F, Thatcher, W. 1977, Prostaglandins 14:111-129.

Knight, J., 1994 Aspects of placental estrogen synthesis in the pig. Clin Endocrinol 102:175-184

Pope, W 1982 Intrauterine migration of the porcine embryo: influence of estradiol-17 beta and histamine. Biol Reprod 27:575-579.

[Volver a: V° Congreso](#)