

**Título: PAPEL DEL RECONOCIMIENTO DE LOS GLICANOS EN LA INTERFASE MATERNO FETAL Y SU RELACIÓN CON LA PREECLAMPSIA: UN ENFOQUE BIOQUÍMICO-INMUNO-ENDOCRINO.**

**DESCRIPCIÓN**

**Convocatoria No. 657-2014**

**Entidad:** CENTRO DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACION FARMACEUTICA - CECIF

**Grupo de Investigación:** COL000112548 - Infettare, COL0001262 - Grupo Centauro, COL0007631 - Grupo Reproduccion, COL0061636 - Grupo NACER, COL007631 - Grupo Reproduccion

**Investigador Principal:** Julio Cesar Bueno

**Resumen Ejecutivo:** La preeclampsia (PE) es una enfermedad multifactorial caracterizada por hipertensión y proteinuria. Hasta el 40% de las mujeres que la presentan desarrollan posteriormente hipertensión crónica por lo que se ha asociado a factores de riesgo cardiovascular preexistentes como obesidad y síndrome metabólico. Se ha postulado que la etiopatogenia de la PE ocurre previamente a las manifestaciones clínicas a partir de la semana 20 de gestación, esto es durante la placentación y el reconocimiento inicial de aloantígenos fetales por la madre. El establecimiento de la gestación está mediado por la infiltración de células inmunes (células NK), las acciones luteotrópicas y paracrinas de la gonadotropina coriónica humana (HCG) y la invasión trofoblástica, procesos mediados por complejas interacciones célula-célula y mensajeros intercelulares entre los que se destacan citoquinas como el TGF-beta1, factores angiogénicos como la Angiopoeitina 1/2 y el factor de crecimiento del endotelio vascular VEGF-C. En la etiopatogenia de la PE hemos postulado que la comunicación intercelular se encuentra alterada en el contexto placentario y sistémico, es así como la expresión de marcadores asociados a glicanos generarían perfiles de activación de las células NK hacia una mayor citotoxicidad y un aumento en la producción de citoquinas proinflamatorias.

Nosotros proponemos que la función de las células NK en el reconocimiento de la placenta está mediada por marcadores glicosídicos y que una expresión diferencial de estos glicanos afectarían la interacción célula-célula en la interfase materno fetal durante el período pre-etiotogénico de la PE. Adicionalmente, la expresión de la HCG altamente glicosilada (HCG-H) en el primer trimestre del embarazo ha demostrado inducir un efecto pro-angiogénico placentario mediado por diferentes tipos de receptores, además es un potencial marcador predictivo de PE, sin embargo no se ha asociado al papel funcional de las células NK en la gestación.