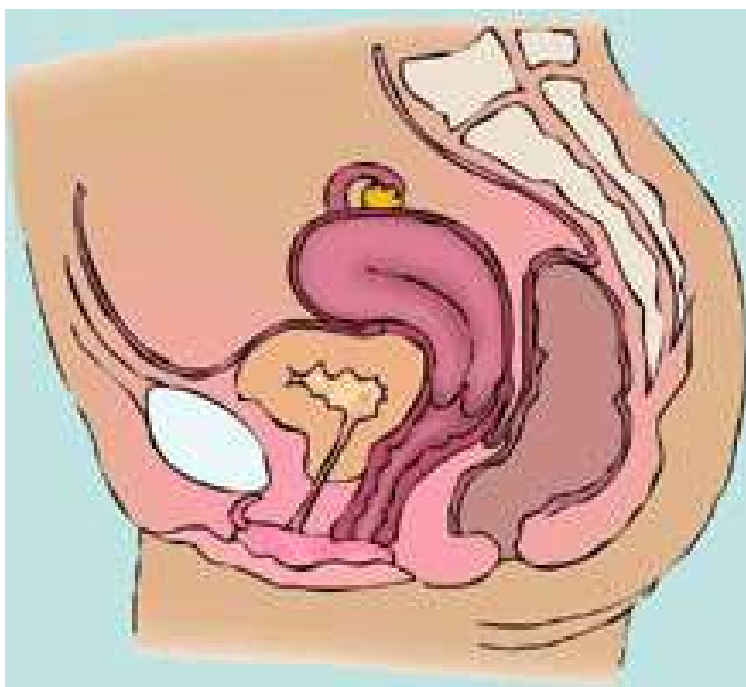


04/2007

## ¿Qué provoca la esterilidad femenina?



Un equipo de investigadores de la Unidad de Inmunología del Instituto de Biotecnología y de Biomedicina de la UAB ha publicado, conjuntamente con otros investigadores europeos, un importante libro sobre este tema. Según su investigación, una transformación en la función de las proteínas puede provocar la presencia de autoanticuerpos circulantes que bloquean diferentes procesos reproductivos.

Existen muchas evidencias a favor de cómo el establecimiento de una respuesta inflamatoria crónica, junto con un ambiente oxidativo, juega un papel muy importante en el desarrollo de diferentes enfermedades humanas. En el sistema reproductivo femenino, patologías como la endometriosis, el síndrome del ovario poliquístico, obstrucciones de las trompas de Falopio, preeclampsia y abortos recurrentes se han relacionado con la presencia de citocinas inflamatorias (TNF- $\alpha$ , IFN- $\gamma$ , IL-1) y con altos niveles de radicales libres que dañan moléculas biológicas como lípidos, proteínas o DNA. La oxidación lipídica genera metabolitos, como el malondialdehído, el acetaldehído o el hidroxinonenal capaces de modificar oxidativamente las proteínas, lo que puede alterar su función. Estos cambios provocan también cambios en su inmunogenicidad generando la aparición de una respuesta autoinmunitaria contra antígenos propios modificados. La presencia de autoanticuerpos

circulantes específicos para estos antígenos bloquea diferentes procesos reproductivos como la capacitación del espermatozoide, la fecundación y la implantación del embrión en el endometrio.

Los miembros del equipo investigador tienen una larga trayectoria en la investigación de la esterilidad femenina ligada a procesos autoinmunitarios y forman parte de una red europea, EMBIC. La EMBIC es el acrónimo de la EMBryo Implantation Control y se trata de una red de excelencia europea financiada parcialmente por la Comisión Europea a través del Sixth Framework Program. En esta red, especialistas en reproducción de 18 instituciones diferentes se han propuesto la investigación sobre los mecanismos moleculares y celulares implicados en la implantación del embrión en el útero materno.

Podéis consultar los objetivos y resultados del proyecto en la dirección de internet <http://www.embic.org>.

**Paz Martínez Ramírez**

Universitat Autònoma de Barcelona

[Paz.Martinez@uab.cat](mailto:Paz.Martinez@uab.cat)

## Referencias

"Oxidative stress and autoimmune response in the infertile woman". Antoni Iborra, José Ramón Palacio, Paz Martínez., in Immunology of Gametes and Embryo Implantation. Chem Immunol Allergy. Basel, Karger, 2005, vol 88, pp 150-162.

[View low-bandwidth version](#)