

Desarrollo humano: ¿En qué consiste la maduración in vitro?

La **maduración in vitro** es una técnica de fecundación asistida consistente en dejar los folículos ováricos maduros in vitro. La efectividad de la técnica depende de cómo esté el folículo de maduro. Hay varias etapas en la foliculogénesis, partiendo de un folículo primordial que luego se convierte en uno primario, secundario, terciario temprano (antral), terciario tardío y, finalmente, folículo preovulatorio. Si un folículo ha alcanzado el nivel terciario, la técnica de maduración in vitro puede llevarse a cabo.

Ya se han producido varios nacimientos con esta técnica, tomando pequeños folículos terciarios tempranos, dejándolos madurar in vitro y posteriormente fertilizándolos. Sin embargo, para los folículos que no han llegado todavía a la etapa terciaria temprana, la técnica está todavía en desarrollo. Hay muchos cambios celulares en el oocito y en el resto de las células del folículo, lo que lo hace muy delicado. Sin embargo, es posible hacer que un folículo primordial madure a uno secundario fuera del cuerpo, haciéndolo crecer en un trozo de tejido ovárico. La posterior madurez desde la etapa secundaria a la terciaria temprana puede lograrse en tubos de ensayo.

Aplicaciones

- Facilitar la fecundación in vitro. Antes de una fecundación in vitro, se suele realizar una estimulación ovárica. Mediante la inyección de gonadotropinas, madurarán múltiples ovarios. Sin embargo, con la técnica de maduración in vitro la estimulación ovárica no es esencial. Por el contrario, los oocitos pueden madurar fuera del cuerpo antes de la fecundación in vitro. Así pues, no es necesario inyectar gonadotropinas en el cuerpo (o al menos en dosis altas). Todavía no hay suficiente evidencia para demostrar la eficacia y la seguridad de esta técnica.
- Para la investigación. Hay un millón de oocitos en el ovario en el momento del nacimiento, pero sólo unos 400 de estos serán ovulados. El resto mueren por atresia del folículo ovárico. Cuando los oocitos destinados a morir se extraen, esta técnica permite la maduración de los folículos. Por lo tanto, pueden ser estudiados para recopilar información sobre foliculogénesis y maduración de los oocitos.

Solución única ID: #1003

Autor: Maduracion.com

Última actualización: 2008-10-31 19:26