

# Fecundación In Vitro

Alejandro Vargas Pérez

# ¿Qué es Biotecnología?

- La biotecnología se refiere a toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos, también es un área multidisciplinaria, que emplea la biología, química y procesos, con gran uso en agricultura, farmacia, ciencia de los alimentos, ciencias forestales y medicina.

La biotecnología se puede dividir en cuatro colores en los cuales cada color representa un área de aplicación.

- Biotecnología Roja para la medicina.
- Biotecnología blanca para la industria.
- Biotecnología Verde para el medio ambiente.
- Biotecnología azul para sistemas acuáticos.

# Fertilidad y Esterilidad

- La fertilidad es la capacidad que tienen los seres vivos para reproducirse y la esterilidad la pérdida de esa capacidad y, por lo tanto, la imposibilidad de concebir un niño.

# ¿Qué es la fecundación in Vitro?

- La Fecundación In Vitro (FIV) es una técnica para tratar la infertilidad causada por obstrucción o daño tubárico. Con los años la FIV se ha convertido en la técnica más utilizada en reproducción asistida.
- La FIV consiste en una secuencia de pasos muy coordinados que comienza con la hiperestimulación ovárica controlada con gonadotropinas exógenas, seguidas de la recuperación de los ovocitos de los ovarios bajo ecografía transvaginal, fecundación en el laboratorio y transferencia transcervical del embrión al útero.

# Fecundación In Vitro en México

- En México más de cinco mil niños han nacido gracias al método de la FIV, el mayor obstáculo que enfrentan los pacientes para una FIV es que el costo del tratamiento es muy alto, y puede rondar entre los 80 mil pesos aproximadamente.

# Procedimiento

# La Estimulación Ovárica

- Se utiliza para promover el desarrollo de los folículos maduros que contienen los óvulos, la estimulación ovárica implica el uso de medicamentos inyectables de fertilidad.

# La Extracción De Óvulos

- La aspiración o eliminación de los óvulos durante la FIV, en México, se realiza bajo anestesia para que no haya molestias durante el procedimiento. Una vez completado el procedimiento, el número de óvulos obtenido es típicamente conocido. El laboratorio comunicará con usted diariamente para mantenerle informado sobre el desarrollo de sus embriones.

# La Fertilización

- Sus óvulos serán fertilizados con la inseminación convencional o la ICSI varias horas después de la extracción de óvulos. Los embriólogos evaluarán cada óvulo por separado. Una vez fertilizados, los óvulos son llamados embriones. Los embriones crecen y se dividen después de 5 días de la UDFA. Los embriones están ahora divididos en varios cientos de células conocidas como blastocisto.

# La Transferencia De Embriones

- Con el uso de un fino catéter flexible, los médicos reubican el embrión (es) cuidadosamente en el útero.

# La Congelación De Embriones

- Si le han sobrado embriones después de la transferencia, éstos serán evaluados y criopreservados (la congelación embrionaria). Esto le permite lograr embarazos adicionales en los futuros ciclos de FIV sin tener que repetir el proceso entero de FIV.

# Riesgos o Desventajas de la Fecundación In Vitro.

- Los embarazos múltiples son muy probables después de un tratamiento de FIV. Esto va debido al número de embriones implantados. Muchas clínicas tienen como objetivo reducir este riesgo mediante la transferencia de no más de 3 embriones.
- La fertilización in vitro no siempre resulta un éxito desde el primer intento. Hay tantos factores que podrían afectar el éxito del tratamiento como la calidad de los óvulos y las anomalías del útero. La experiencia de tener repetidos intentos fallidos de FIV puede resultar agobiante y desalentadora.

# Referencias Bibliograficas

- Falco, M. (03 de julio de 2012). *CNNMéxico*. Obtenido de CNNMéxico: <http://mexico.cnn.com/salud/2012/07/03/cinco-millones-de-bebes-han-nacido-gracias-a-la-fertilizacion-in-vitro>
- FIV MEXICO. (10 de Octubre de 2012). *FIVenMexico.com*. Obtenido de FIVenMexico.com: <http://www.fivenmexico.com.mx/fiv>
- Fuente, D. A. (12 de SEPTIEMBRE de 2015). *NATALBEN*. Obtenido de NATALBEN: <http://www.natalben.com/esterilidad>
- NATALBEN. (12 de Septiembre de 2015). *NATALBEN*. Obtenido de NETALBEN: <http://www.natalben.com/fecundacion>
- Universidad de Concepción. (12 de Septiembre de 2015). *Centro de Biotecnología Universidad de Concepción*. Obtenido de Centro de Biotecnología Universidad de Concepción: <http://www.centrobiotecnologia.cl/index.php/que-es-la-biotecnologia>