

FERTILIDAD

- La fecundación asistida

Definición y tipos

Entendemos como fecundación asistida en la especie humana el empleo de métodos de manipulación de uno o ambos gametos para la consecución de un embarazo, independientemente de la causa de esterilidad y del grado de manipulación.

Creemos que una clasificación útil sería:

Fecundación in vivo:

- Inseminación Artificial Conyugal (IAC).
- Inseminación Artificial de Donante (IAD).
- Fecundación in vitro.

Por tipo de transferencia:

- Intrauterina, transcervical.
- Transtubárica de gametos (GIFT).
- Transtubárica de cigotos (ZIFT).
- Transtubárica de embriones (TET).

Por tipo de inseminación:

- Espontánea o convencional.
- Microinyección o inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI).

Derivados:

- Diagnóstico preimplantacional.
- Transferencia de embriones congelados.
- Donación de ovocitos.

Tipos:

Inseminación artificial conyugal.

La inseminación artificial con semen del marido es una de las técnicas más comunes. La técnica consiste en depositar preferentemente en la cavidad uterina, semen preparado en

el laboratorio con técnicas encaminadas a mejorar su calidad.

Las indicaciones más comunes son:

1. Imposibilidad de eyaculación en vagina (impotencia psicógena u orgánica, hipospadias severo, eyaculación retrógrada y disfunción vaginal).
2. Esterilidad debida a factor masculino, en el cual hay déficit del número, de la movilidad o de la morfología.
3. Factor cervical.
4. Esterilidades inmunológicas o inexplicadas.

Inseminación artificial de donante (IAD).

Las principales indicaciones de la IAD son:

1. Factor masculino no susceptible de ICSI.
2. Fracaso de ICSI.
3. Enfermedad hereditaria en el varón.
4. Mujer sola.
5. Coito protegido con varón VIH positivo.
6. Isoinmunización Rh.

Fecundación in vitro (FIV).

La FIV consiste en facilitar la fusión del espermatozoide y el óvulo en una placa en el laboratorio, fuera del organismo humano. Si ocurre fecundación dentro de las primeras 48 horas, los embriones son transferidos a la cavidad uterina a través del cuello entre los 2 y 6 días después de la fecundación.

Cuando las trompas de las pacientes son normales, se ha preconizado la transferencia a través de ellas, bien de gametos (espermatozoides y ovocitos), lo que llamamos GIFT, o bien de cigotos ZIFT o embriones TET. Hoy en día son alternativas en desuso, pues no son más efectivas que la transferencia transcervical, pero deben ser consideradas en casos de dificultad en el canal cervical e incluso por motivos religiosos (la Iglesia Católica autoriza el GIFT).

Las indicaciones del FIV son:

1. Patología tubárica.
2. Endometriosis.
3. Esterilidad masculina (pero con más de 5 millones por ml).
4. Esterilidad inmunológica.
5. Esterilidad sin causa.
6. Cualquier causa de esterilidad cuyo tratamiento inicial haya fracasado.

Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI)

En los últimos 6-7 años se han desarrollados procedimientos tendentes a resolver el problema de la esterilidad masculina severa con la micromanipulación, con la microinyección de un espermatozoide en el citoplasma del ovocito (ICSI), que se ha impuesto como técnica para resolver estos casos.

El ICSI se puede practicar con espermatozoides del eyaculado u obtenidos del epidídimo por aspiración (MESA) o del testículo por biopsia (TESA). Serán comentadas con detalle en el apartado correspondiente.

Criopreservación de embriones

La criotecnología es una parte necesaria en los programas de FIV para evitar el riesgo de embarazos múltiples resultante de la transferencia de gran número de embriones, así como evitar tener que desechar embriones supernumerarios provenientes de grandes cohortes de ovocitos. Hoy es un procedimiento de rutina que permite aumentar la tasa de embarazos acumulada al proceso FIV.

Sus indicaciones son:

1. Preservar los embriones supernumerarios de una FIV, al transferir un número limitado para evitar embarazos múltiples.
2. Preservar embriones biopsiados en diagnóstico genético preimplantacional.
3. Conservar todos los embriones congelados en caso de serio riesgo de hiperestimulación para transferirlos en ciclo siguiente o bien porque la mujer va a ser sometida a una terapia que cesa su función ovárica.
4. Asistir a la donación de embriones con 2 propósitos:
 - Evitar la sincronización entre donante y receptora.
 - Mantener la cuarentena hasta la confirmación de la negatividad HIV.

Donación de ovocitos

Por determinadas razones sociales y laborales, la mujer retrasa el momento de la concepción y a partir de los 40 años nos encontramos con una disminución de la fertilidad debida a diversos factores, una menor capacidad de implantación embrionaria, mayor tasa de abortos y una mayor incidencia de anomalías genéticas. Esto hace que en muchas ocasiones sólo podamos ofrecer la donación de ovocitos como técnica de reproducción asistida.