

Universidad del Sureste

DR. Ricardo Acuña de Saz

Sexualidad Humana

Esterilidad e Infertilidad

Hannia Del Carmen Salazar Jimenez

La esterilidad se define como la incapacidad de uno o de ambos miembros de la pareja para la concepción natural en un plazo razonable.

**Esterilidad primaria:** incapacidad de conseguir una gestación espontánea desde el inicio de las relaciones sexuales sin que, al menos durante un año, se hayan utilizado métodos anticonceptivos.

**Esterilidad secundaria:** incapacidad para conseguir una gestación espontánea tras la consecución previa de un embarazo.

**Infertilidad:** incapacidad de lograr un recién nacido viable tras, al menos, haber logrado dos embarazos consecutivos.

**Subfertilidad:** incapacidad de conseguir una gestación espontánea en un periodo de tiempo superior al de la media de la población .

**Alteraciones tubáricas:** representan la causa más frecuente dentro del factor femenino (40%). Generalmente son debidas a secuelas de procesos infecciosos o inflamatorios como: EIP, infecciones postaborto, infecciones puerperales, hidrosálpinx.

**Alteraciones ováricas:** pueden estar debidas a alteraciones orgánicas (agenesia, endometriosis, tumores...) o funcionales (anovulación, insuficiencia de cuerpo lúteo).

**Alteraciones anatómicas:** las que se presentan con mayor frecuencia son adherencias uterinas, lesiones endometriales orgánicas como pólipos y miomas submucosos.

**Alteraciones de la migración espermática:** procesos inflamatorios vaginales, endometritis, malformaciones, alteraciones del moco cervical, etcétera.

**Alteraciones sistémicas:** son procesos orgánicos que afectan a la neurohipófisis o a las glándulas suprarrenales, enfermedades sistémicas graves, alteraciones tiroideas, obesidad, adelgazamiento extremo, abuso de drogas y tóxicos.

Se produce un aumento muy significativo de la esterilidad masculina en las últimas décadas. Entre las más frecuentes, se encuentran las siguientes: varicocele, esterilidad masculina de causa idiopática, insuficiencia testicular, criptorquidia, azoospermia, orquiepididimitis, alteraciones hipotalámicas, etcétera.

El objetivo del estudio de la pareja estéril es realizar aquellas pruebas diagnósticas que objetiven alteraciones cuya corrección se asocie con tasas superiores de gestación, evitando las pruebas innecesarias que demoren el diagnóstico y encarezcan el proceso.

Anamnesis, exploración y analítica: historia clínica general, ginecológica y sexual de la pareja. Se toman muestras para citología y se hace un estudio analítico: hemograma y velocidad de sedimentación, bioquímica, orina, grupo sanguíneo, Rh y serologías frente a rubéola, toxoplasmosis, sífilis, hepatitis B, C y VIH.

**Ecografía transvaginal:** informa acerca del útero, los anejos y las posibles alteraciones morfológicas, así como de la patología endometrial, la endometriosis, los ovarios poliquísticos, etcétera.

**Perfil hormonal:** se incluirá la determinación de FSH, LH y estradiol en la fase folicular precoz (2.0-4.0 día ciclo), prolactina y TSH.

Existen tres parámetros diagnósticos que presentan una marcada correspondencia con la posibilidad de conseguir un embarazo:

**Confirmación de la ovulación:** la técnica de elección es la determinación de progesterona plasmática en mitad de la fase lútea. También se podría valorar mediante la curva de temperatura corporal, fundamentada en el pequeño incremento de temperatura por el efecto de la progesterona. Aunque es un método barato resulta engorroso, poco fiable e incómodo para la paciente.

**Seminograma:** se estudia el número, la movilidad, la morfología de los espermatozoides y las características físicas y bioquímicas del semen. El test de capacitación espermática o REM es útil para identificar el número real de espermatozoides con mejor movilidad, una vez desechados el plasma seminal, los espermatozoides inmóviles y las células inmaduras y detritus que pudiera haber en la muestra.

Confirmación de la permeabilidad tubárica: la histerosalpingografía (HSG) es el método de elección. Consiste en la visualización fluoroscópica y radiográfica de la cavidad uterina y trompas, tras la inyección de contraste opaco, 2-5 días después de la menstruación.

La siguiente serie de pruebas no se realizará de manera rutinaria, sino en función de la sospecha diagnóstica:

**Laparoscopia:** es complementaria a la HSG. Es muy útil en el diagnóstico y tratamiento de adherencias y de endometriosis.

**Test poscoital:** se lleva a cabo para descartar incompatibilidad del moco con los espermatozoides. Sólo se usa en parejas jóvenes y con historia corta de esterilidad.

**Histeroscopia:** permite visualizar la cavidad uterina y, en ocasiones, tratar la alteración: en casos de pólipos, miomas, sinequias, tabiques uterinos, etcétera. Está indicada en pacientes con abortos de repetición o con partos pretérmino, también en pacientes diagnosticadas de alteraciones en la cavidad uterina por histerosalpingografía o cuando no se encuentra otra causa de esterilidad.

Biopsia de endometrio: debe realizarse premenstrualmente. Aunque antiguamente era obligada, hoy su uso está disminuyendo. Determinación de anticuerpos antiespermáticos.

**Cariotipo:** se realiza en el caso de sospecha de anomalía cromosómica de los progenitores (azoospermia, abortos de repetición, hijos previos con aneuploidías, etcétera). No constituye una prueba imprescindible en el estudio básico de esterilidad.

Detección de mutaciones de la fibrosis quística: es obligatoria en varones que presentan azoospermia obstructiva y se demuestra agenesia de los conductos deferentes. En varones con recuentos espermáticos muy bajos se deben determinar también las microdelecciones del cromosoma Y o la delección del brazo corto del cromosoma Y

**Citrato de clomifeno:** fue el primer fármaco utilizado para inducir la ovulación. Es un antiestrógeno que actúa bloqueando los receptores hipotalámicos e hipofisarios de estrógenos, lo que, a su vez, estimula la secreción hipofisaria de FSH. Se

emplea para la inducción de la ovulación en pacientes con oligoanovulación y niveles de estrógenos normales (ovario poliquístico).

**Gonadotropinas:** obtenidas por purificación a partir de la orina de mujeres posmenopáusicas (hMG) o por recombinación genética (rFSH, rLH), se utilizan para la estimulación ovárica en técnicas de reproducción asistida, ya que reclutan folículos y estimulan su crecimiento al mismo tiempo que facilitan su maduración. Gonadotropina coriónica humana (hCG): se administra para desencadenar la ovulación, que se produce unas 34-36 horas después. Análogos de la GnRH: evitan el pico prematuro de LH con la luteinización posterior del folículo que, con frecuencia, ocurre durante la estimulación con gonadotropinas. Existen dos tipos: los agonistas, que administrados de forma continua provocan una liberación inicial de gonadotropinas (efecto flare-up), que va seguido de un bloqueo reversible de la liberación hipofisaria de FSH y LH, y los antagonistas, que producen un bloqueo reversible del receptor de GnRH mediante una unión competitiva del mismo, sin activarlo.

Las técnicas de reproducción asistida son las siguientes:

***Inseminación artificial conyugal:*** es la técnica más simple y más usada. Se necesita que las trompas sean permeables y que en el recuento de espermatozoides móviles (REM) se recuperen más de tres millones de espermatozoides móviles progresivos poscapacitación. Consiste en inducir la ovulación e introducir con una cánula el semen capacitado del cónyuge dentro del útero.

Las indicaciones serían: oligoastenoteratozoospermia, incapacidad para depositar semen en la vagina, disfunciones ovulatorias, factores cervicales, factores uterinos y esterilidad de origen desconocido.

***Inseminación artificial con semen de donante:*** es similar a la anterior, pero el semen que se usa procede de un banco de semen. Útil en casos de azoospermia y de mujeres sin pareja.

**Fecundación in vitro (FIV):** tras inducir a la ovulación, se recogen ovocitos mediante punción folicular vía vaginal con control ecográfico (raramente con control endoscópico). Se ponen en contacto los ovocitos extraídos con los espermatozoides y, una vez conseguida la fecundación, se transfieren no más de tres embriones.

Los embriones no transferidos son criopreservados y transferidos en ciclos posteriores. Puede aumentar la incidencia de gestación ectópica o de abortos, pero no aumenta el riesgo de malformaciones congénitas. Está indicada en caso de:

- ♥ Patología tubárica bilateral, como obstrucción de las trompas.
- ♥ Insuficiente número de espermatozoides para realizar inseminación intrauterina.
- ♥ En caso de fracaso de inseminación intrauterina tras cuatro o seis intentos.

*Mar Muñoz Muñiz Fabían Hilarío Mendoza Pedraza Adrián Vél legas  
Císneros Laura Leticia Huerta Ramos Michel Dassaejv Macías Amezcua.  
(2017). ESTERILIDAD E INFERTILIDAD. En Ginecología  
yobstetría(24 a 25). México : CTO EDITORIAL, S.L. 2017.*