

# Grupo de trabajo para normatizaciones SAMeR

Coordinadora: Dra. Susana Kopelman,  
 Dras. Silvina Bozzini, Silvia Ciarmatori, Laura Elberger, Adriana Grabia, Marisa Geller, Laura Kanzevolsky, y el Dr. Martín Vilela

## Enfoque inicial de la pareja infertil

### Definición de infertilidad

Imposibilidad de concebir un embarazo luego de un año de coitos regulares (2-3 veces/sem) no protegidos.

Primaria: no presenta embarazos/partos previos.

Secundaria: antecedente de embarazos/partos previos.

Subfértil: parejas que tienen disminuida la tasa de fecundabilidad por ciclo

### Inicio del estudio básico

Luego de un año de coitos regulares no protegidos.

Consideramos una evaluación más temprana en:

Mujeres mayores de 35 años

Pacientes con antecedentes ó sospecha de patología asociada con la infertilidad (ej: oligo/amenorrea, enfermedad tubaria, alteraciones uterinas, endometriosis, antecedente de patología masculina, otros)

## ESTUDIO BÁSICO

### Consulta inicial

La consulta inicial tendrá como objetivo identificar a través del interrogatorio y el examen físico los posibles factores involucrados en la infertilidad de la pareja, solicitar los estudios complementarios, iniciar el asesoramiento preconcepcional y orientar a la pareja sobre un pronóstico reproductivo inicial teniendo en cuenta la edad, la duración de la infertilidad y las características de la historia clínica.

La evaluación inicial se realiza en forma simultánea para ambos miembros de la pareja, debe realizada de manera práctica, expeditiva y costo-efectiva para diagnosticar en principio las causas más frecuentes de infertilidad.

### Historia Clínica

La historia clínica deberá incluir los datos relevantes asociados a la infertilidad de ambos miembros de la pareja.

Antecedentes familiares: oncológicos, cardiovasculares, diabetes mellitus, infertilidad, enfermedades hereditarias, malformaciones congénitas, retardo mental y antecedentes ginecoobstétricos. Se sugiere interrogar por familiares de primer y segundo grado.

Antecedentes personales: edad, años de infertilidad, cirugías previas, hospitalizaciones previas, antecedentes de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, renales, hepáticas, infecciosos, tiroideas, hematológicas, neurológicas. Antecedentes ginecoobstétricos: menarca, ciclos menstruales, métodos anticonceptivos, dismenorrea, hirsutismo, galactorrea, dispareunia, dolor abdominopelviano, exposición a ETS, etc. Alergias, hábitos (tabaco, alcohol, dieta, ejercicio, drogadicción), medicación actual, exposición a tóxicos ambientales entre otros.

Antecedentes masculinos de cirugías, criptorquidia, infecciones genitales, parotiditis, enfermedades metabólicas, endocrinológicas, traumatismos, hábitos (tabaco, alcohol, drogadicción), medicación actual, stress, ocupación.

Examen físico femenino: Peso, talla, cintura, cadera, BMI, hábito, tensión arterial, signos de exceso de andrógenos, examen mamario, examen tiroideo y abdominal-pelviano. Inspección de vulva, especuloscopia y tacto vaginal. Fecha del último control ginecológico.

Estudios prenatales: Ig G Rubéola, Ig G toxoplasmosis, grupo y factor RH, HIV, HBs Ag, Ig G HC, VDRL. Control ginecológico: PAP, Colposcopia y examen mamario. Indicar la suplementación de ácido fólico 1 mg/día.

### Estudios complementarios

Los estudios complementarios estarán orientados a la evaluación de cada factor relacionado con la infertilidad con criterio costo-efectivo, teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos y la menor invasividad. Cada profesional estimará según el medio en el que trabaja, el costo y los estudios disponibles para alcanzar el diagnóstico.

### Factor ovulatorio/endocrino

Podemos separar su estudio en:

#### A) Metodología diagnóstica para ovulación

**1) Monitoreo ecográfico transvaginal:** permite la visualización del desarrollo folicular, el seguimiento del folículo dominante y la evidencia de ovulación a partir de la desaparición del folículo dominante, la presencia de líquido libre periovárico o en fondo de saco de Douglas y la formación del cuerpo lúteo. Permite además mediante signos preovulatorios definir aproximadamente el momento de la ovulación. Se sugiere el seguimiento ecográfico con tres ecografías seriadas: la primera entre el día 2 y el 5, la segunda entre el 12 y 13 y la tercera entre el día 16 y 23.

**2) Progesterona sérica:** valores mayores a 3 ng/ml indican ovulación.

Un valor de 10 ng/ml Se suele correlacionar con una secreción adecuada de progesterona lútea.

**3) Determinación de LH:** la determinación sérica de LH es más costosa e invasiva, frecuentemente se requiere más de un

valor para evaluar la curva. Existen kits comerciales para predecir ovulación que detectan LH en orina. La interpretación de los resultados dependerá de la habilidad de la paciente y la calidad del producto que se utilice.

#### 4) Otros:

Biopsia de endometrio: la histología endometrial con cambios secretorios estaría indicando indirectamente la exposición a progesterona. Sin embargo es un método invasivo y controvertido. No se sugiere.

Temperatura corporal basal: un patrón bifásico indica ciclo ovulatorio. Sin embargo, la habilidad de la paciente para la toma de la temperatura, la interpretación de los datos, la existencia de factores intercurrentes que alteran la temperatura corporal y la posibilidad que un ciclo ovulatorio exhiba un patrón monofásico dificultan la interpretación de los datos.

No se sugiere.

### B) Factores endócrinos implicados en disfunciones ovulatorias

Tiroideopatías: evaluar TSH

Alteraciones de la Prolactina: considerar patológico a dos determinaciones de prolactina sérica alteradas en condiciones basales.

Alteraciones hipotálamo-hipofisarias: evaluar FSH y LH.

Alteraciones ováricas: evaluar estradiol en fase folicular temprana.

Sospecha de hiperandrogenismo: agregar Testosterona, Androstenediona, DHEAS, 17 OH progesterona.

Sospecha de Insulinorresistencia: agregar glucemia e insulina en ayuno

### C) Evaluación de reserva ovárica

Perfil hormonal de día 2-3 del ciclo: FSH, relación FSH/LH, estradiol

Ecografía ginecológica transvaginal de día 2-3 del ciclo para recuento de folículos antrales y volumen ovárico.

Se sugiere solicitar en la evaluación inicial un perfil hormonal de día 3 (2-4) del

ciclo a las 8 de la mañana con ayuno de 8 hs. que incluya: FSH, LH, Estradiol, TSH y Prolactina . La evaluación de ovulación puede realizarse con Progesterona sérica o LH urinario o monitoreo ecográfico transvaginal, aprovechando el día 2 ó 3 del ciclo para evaluar patología y estimar la reserva ovárica.

### **Factor tuboperitoneal / uterino**

**1- Histerosalpingografía:** se considera en la actualidad el estudio inicial para identificar la patología uterina y tubaria (65 % de sensibilidad y 83 % de especificidad para obstrucción tubaria).

Permite evaluar la morfología y el tamaño de la cavidad uterina, la permeabilidad tubaria y la distribución del contraste dentro de la cavidad pelviana permitiendo indirectamente inferir un posible factor adherencial.

**2- Laparoscopia:** permite obtener información complementaria a la histerosalpingografía.

Se utiliza habitualmente para verificar la patología identificada en la HSG, en caso de pacientes con antecedentes de patología pelviana, cirugías pelvianas previas ó signos y síntomas que sugieran la presencia de endometriosis ó adherencias. De acuerdo a criterio del profesional para completar el diagnóstico de infertilidad inexplicada (ESCA).

**3- Histeroscopia:** Es el método más específico para evaluar patología de la cavidad uterina.

Es más costoso y más invasivo que la HSG. Se sugiere indicar el estudio frente al hallazgo de patología en una HSG ó como complemento de una laparoscopia cuando ésta tenga indicación.

### **4-Otros estudios complementarios:**

**Ecografía:** Permite el diagnóstico de patología uterina ( miomas, pólipos, adenomiosis) y de patología anexial

**Histerosonografía:** Permite evaluar la cavidad uterina mediante la instilación de solución salina en la cavidad y la visualización ecográfica. No aporta información sobre un factor tuboperitoneal.

La recomendación para el estudio inicial del factor tuboperitoneal y uterino es realizar una Histerosalpingografía con Prueba de Cotte y completar con la información obtenida en la ecografía realizada para evaluar el factor endocrino.

Agregar otros estudios complementarios en caso de identificar patología.

La laparoscopia se sugiere frente a la sospecha de patología pelviana.

Queda en consideración el uso de la laparoscopia para la paciente con ESCA menor de 35 años.

### **- Factor cervical**

**Test post coital:** Es un test de simple realización y bajo costo sin embargo, existe una falta de standarización en los aspectos técnicos, en el tiempo que debe transcurrir desde el coito hasta la toma y en la interpretación del mismo, los resultados son subjetivos y presenta una importante variabilidad inter e intraobservador

La recomendación es que su utilización queda a consideración de cada caso en particular teniendo en cuenta aquellos pacientes en quienes el resultado del test puede influenciar en la estrategia terapéutica.

### **Cultivo del moco cervical**

Se sugiere incluir el cultivo para aerobios, anaerobios, ureaplasma, mycoplasma y detección de chlamydia dentro del estudio inicial.

### **- Factor masculino**

El estudio del factor masculino debe iniciarse en paralelo con la evaluación de la mujer.

El espermograma es el estudio básico para su evaluación. En caso de ser patológico debe repetirse un segundo espermograma.

La realización del estudio básico no debe extenderse más allá de dos ciclos menstruales

### ESQUEMA DE ESTUDIO SUGERIDO:

#### PRIMER CICLO

	▼	▼	▼	▼		
FUM	día 3 (2-4)	7	día 10	día 12-13	día 21-22	27
FSH						
LH				test postcoital (opcional)	prog. (opcional)	
E2						
TSH			determinación urinaria de LH (opcional)			
PRL						
ECO TV			ECO TV (opcional)		ECO TV (opcional)	
			cultivo de moco cervical			

### EL FACTOR MASCULINO DEBE SER EVALUADO EN ALGUNO DE ESTOS CICLOS

#### SEGUNDO CICLO

	▼
FUM	día 8 al 12 HSG

### Bibliografía

1. Wilcox AJ et al. Timing of sexual intercourse in relation to ovulation, effects on the probability of conception, survival of the pregnancy and sex of the baby. *N Engl J Med.* 1995; 333:1517.
2. Evers JLH. Female infertility. *Lancet* 360:151; 2002.
3. Wang X, Chen C. Conception, early pregnancy loss, and time to clinical pregnancy; a population-based prospective study. *Fertil Steril* 79:577; 2003.
4. Gnoth C et al. Time to pregnancy: results of the German prospective study and impact on the management of infertility. *Hum Reprod* 18:1959; 2003.
5. Optimal evaluation of the infertile female. ASRM. A practice committee report. June 2000.
6. Optimal use of infertility diagnostic tests and treatments. The ESRHE Capri Workshop Group. *Hum Reprod* 15 (3) 723-732, 2000.
7. Investigation of the infertile couple. Juan Balasch. *Hum Reprod* 15 (11) 2251-2257, 2000.
8. Investigation of the infertile couple: when is the appropriate time to explore

- female infertility? Brosens et al. *Hum Reprod* 19 (8) 1689-1692, 2004.
9. How precise is histologic dating of endometrium using the standard dating criteria? Li T-C, Dockery P, Rogers A W, Cooke ID. *Fertil Steril* 51:759, 1989.
10. Glatstein IZ, Harlow BL, Hornstein MD. Practice patterns among reproductive endocrinologists: further aspects of the infertility evaluation. *Fertil Steril* 70:263, 1998.
11. Ubaldi F, Wisanto A, Camus M, Tournaye H, Clasen K, Devroey P. The role of transvaginal ultrasonography in the detection of pelvic pathologies in the infertility workup. *Hum Reprod* 13:330; 1998.
12. Should the post-coital test (PTC) be part of the routine fertility work-up? *Hum Reprod* 19 (6) 1373-1379, 2004.
13. When is the post-coital test normal? A critical appraisal. *Hum Reprod.* 10:1711-1714, 1995.
14. Female infertility. *Lancet* 360:151-159, 2002.
15. Histological dating of timed endometrial biopsy tissue is not related to fertility status. *Fertil Steril* 82(5):1264-1272, 2004.