



ESTUDIO DE REPRODUCCIÓN

(Esta información es genérica, por lo que queda sujeta a las variaciones que el especialista considere oportunas y a los protocolos de cada Centro)



Documento elaborado por la Enfermera Laura Moreno Ochoa, con la colaboración del Dr. Alonso Zafra y la enfermeras Concepción del Pino Ortega, Carmen Rocío Fuentes Dorado, Miriam Redondo Hernando, Esther Fernández Fernández, Eva Antúnez Valiente, Taira García Guerra, Mireia Andreu López, Ana Díez del Valle Medrano, Mayca Picos Bodelón, Leticia Cerchiaros Britos y Virginia Santacatalina Bonet, a partir del manuscrito “Guía práctica de reproducción humana asistida” de Laura Moreno Ochoa y Julio Herrero García, editado por Formación Alcalá (ISBN 1ª edición: 978-84-15822-51-6.D.L.-J-65-2013), con el consentimiento de autores y Editorial.
Imágenes de Julio Herrero.



Para poder ofrecer el tratamiento más adecuado en cada caso hay que realizar un estudio con el que detectar los posibles problemas a tener en cuenta.

(No es obligatorio que le soliciten todas las pruebas que se exponen a continuación, ni que se las pidan todas al mismo tiempo.)

En un primer momento, se realiza una **entrevista** que descubre posibles factores hereditarios, irregularidades en el ciclo menstrual, contacto con sustancias químicas, infecciones previas, abortos... y una **exploración** femenina (ecografía vaginal, palpación de mamas...), con lo que se determina la necesidad de:

- ✓ **Derivar** a otros especialistas (inmunólogo, urólogo...).
- ✓ Solicitar determinadas **pruebas**.

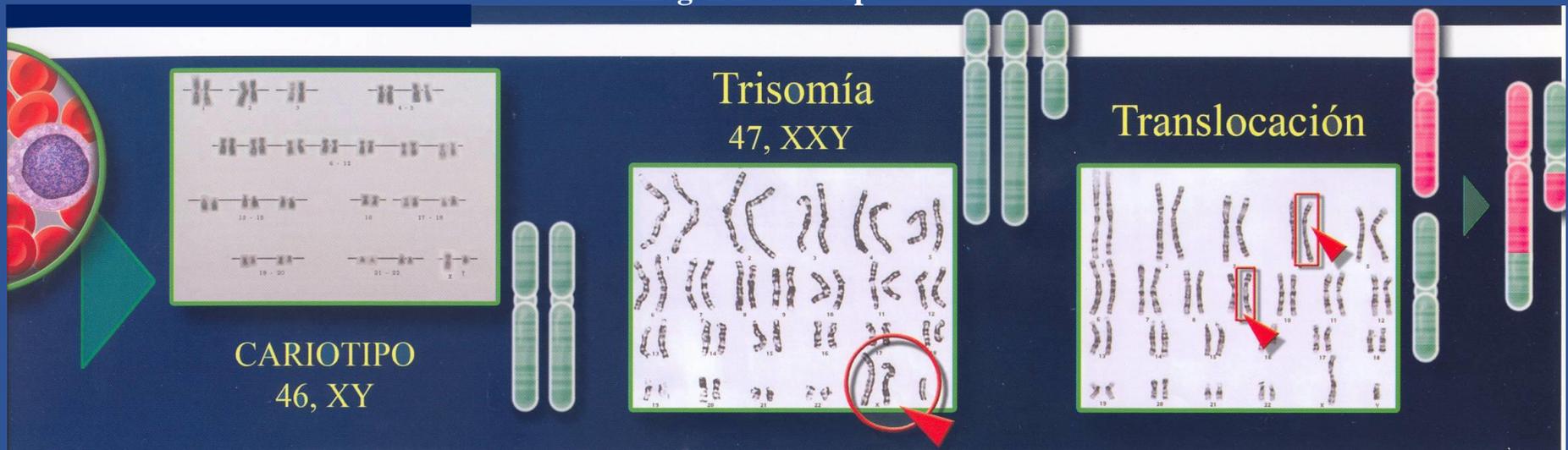


PRUEBAS DE LA MUJER

Analítica de sangre

- ✓ Hemograma (detecta una anemia, por ejemplo).
- ✓ Coagulación básica o ampliada (la hipercoagulabilidad puede crear trombos en la placenta y provocar abortos).
- ✓ Bioquímica (alteración hepática, renal...).
- ✓ Grupo-Rh y anticuerpos anti-Rh (la mujer con Rh negativo crea anticuerpos contra el embrión Rh positivo, por lo que debe ser vacunada durante la gestación y tras el parto para evitar futuros abortos).
- ✓ Infecciones (HIV, sífilis, clamydias, hepatitis B y hepatitis C) que hay que tratar y pueden producir esterilidad.
- ✓ Anticuerpos de Rubeola (si son negativos hay que vacunar, esperar 2 meses y comprobar la inmunización, además de evitar el embarazo durante ese tiempo porque el virus puede ocasionar defectos en el feto e incluso la muerte).
- ✓ Pruebas genéticas: cariotipo, X frágil, fibrosis quística o determinaciones específicas. (Imagen 1)

Imagen 1: cariotipo





- ✓ Hormonas que intervienen en el funcionamiento ovárico o derivan del mismo.
 - En ocasiones se solicitan en determinados días del ciclo menstrual para lo cual hay que tener en cuenta que *el primer día del mismo es el primero de sangrado “abundante”*.
 - En caso de solicitarle curva de prolactina, le canalizan una vía venosa, le extraen una primera muestra de sangre y, **quince minutos** más tarde, le realizan una segunda extracción sanguínea y le retirarán la vía. Debe asegurarse de decirle a su médico si ha estado tomando cualquier **medicamento** antes de realizarse la prueba (anticonceptivos, antidepresivos, antihipertensivos...). Antes de la extracción, **evite** problemas de sueño, elevados niveles de estrés y la práctica de ejercicios vigorosos.
 - En caso de solicitarle 17 hidroxiprogesterona tras ACTH, le canalizan una vía venosa, le extraen una primera muestra de sangre, le administran una medicación y, **una hora** más tarde, le realizan una segunda extracción sanguínea y le retiran la vía.
- ✓ Sobrecarga oral de 75gr de glucosa (detecta “resistencia a la insulina”, lo que implica una elevación excesiva de insulina para la dosis de azúcar consumida y puede alterar el funcionamiento ovárico): consiste en realizar una extracción sanguínea, tomar una bebida azucarada, esperar **2 horas, sin comer, beber o moverse**, y realizar otra extracción sanguínea.

Histeroscopia (Imagen 2)

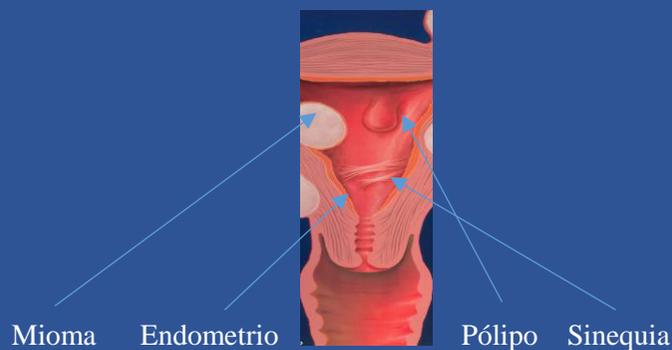
La prueba se realiza entre el día 5 y 12 del ciclo.

Consiste en introducir una cámara por la vagina para observar el interior del útero y confirmar diagnósticos anatómicos como pólipos, miomas, sinequias..., además permite tomar muestras de tejido endometrial para biopsiar.

Cuando se realiza bajo anestesia, hay que acudir en ayunas de 8h pero, si no es así, le indican que tome un espasmolítico y un calmante suave antes de someterse a la prueba.

Posteriormente, puede estar unos días manchando levemente y con molestias.

Imagen 2: histeroscopia





Histeroscopia mediante laparoscopia

La intervención se realiza entre el día 5 y 12 del ciclo.

Es una cirugía realizada con laparoscopia y bajo anestesia, utilizada para confirmar diagnósticos dudosos y/o eliminar ciertas lesiones (endometriosis, hidrosalpinx, adherencias). Para ello se realizan tres incisiones abdominales:

- ✓ en una se introduce un sistema de iluminación,
- ✓ en otra un eyector de gas con el que separar los tejidos para poder trabajar
- ✓ y, en la última, un sistema de disección y corte con el que realizar la intervención.

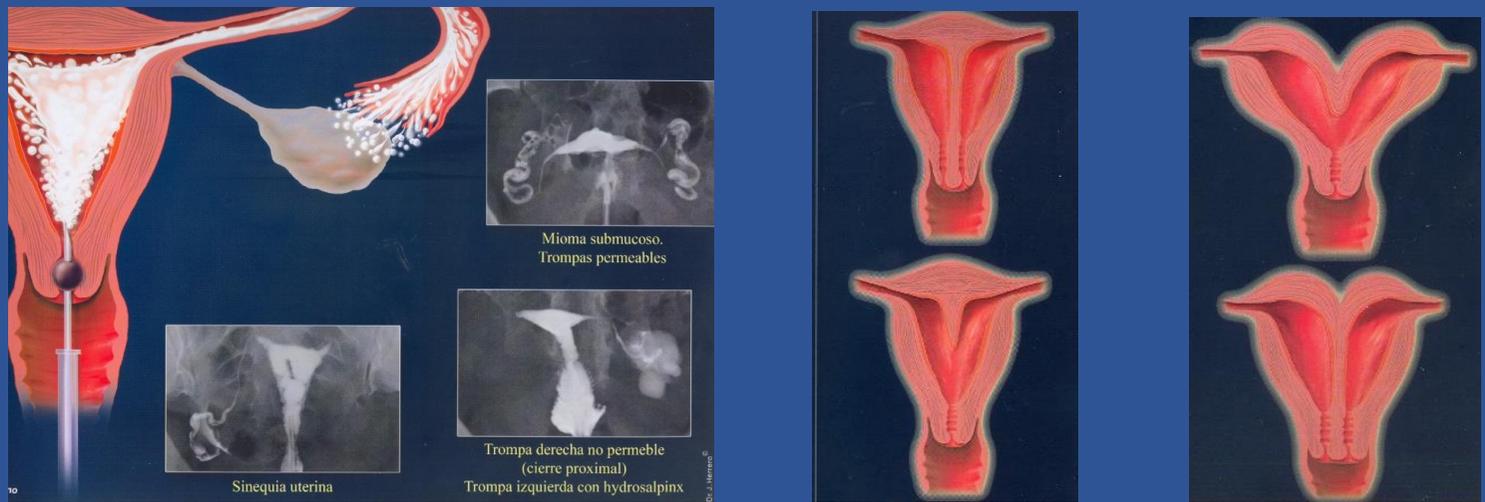
Hay que acudir a quirófano en ayunas de 8h. Sus efectos posteriores más frecuentes son molestias, sangrado vaginal leve e hinchazón abdominal.

Histerosalpingografía (Imagen 3)

La prueba se realiza entre el día 5 y 12 del ciclo. Para prepararse, la mujer debe estar en ayunas 6h y, la noche anterior, debe evitar el consumo de patata, fruta y verdura.

Consiste en introducir un contraste, vía vaginal, para radiografiar el útero y las trompas, con lo que se valora anatomía y motilidad. Suele molestar, por lo que debe tomar un analgésico antes de la cita. También le recetan un antibiótico para protegerla de posibles infecciones al introducir el contraste.

Imagen 3: histerosalpingografía



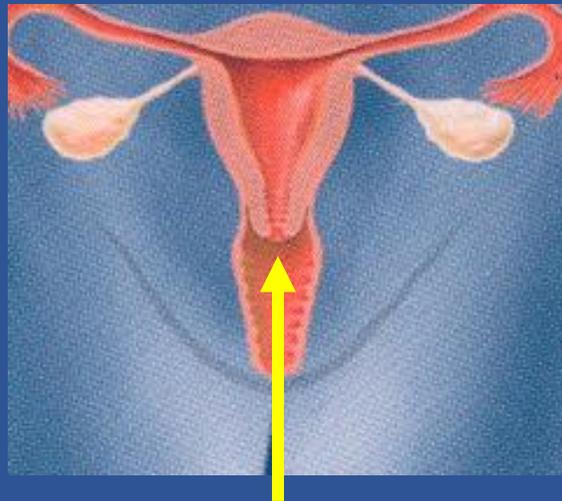


Citología (Imagen 4)

Consiste en tomar una muestra de mucosa del cuello uterino mediante contacto para detectar cáncer e infecciones.

Hay que realizarla 4 días después de terminar la menstruación, como mínimo.

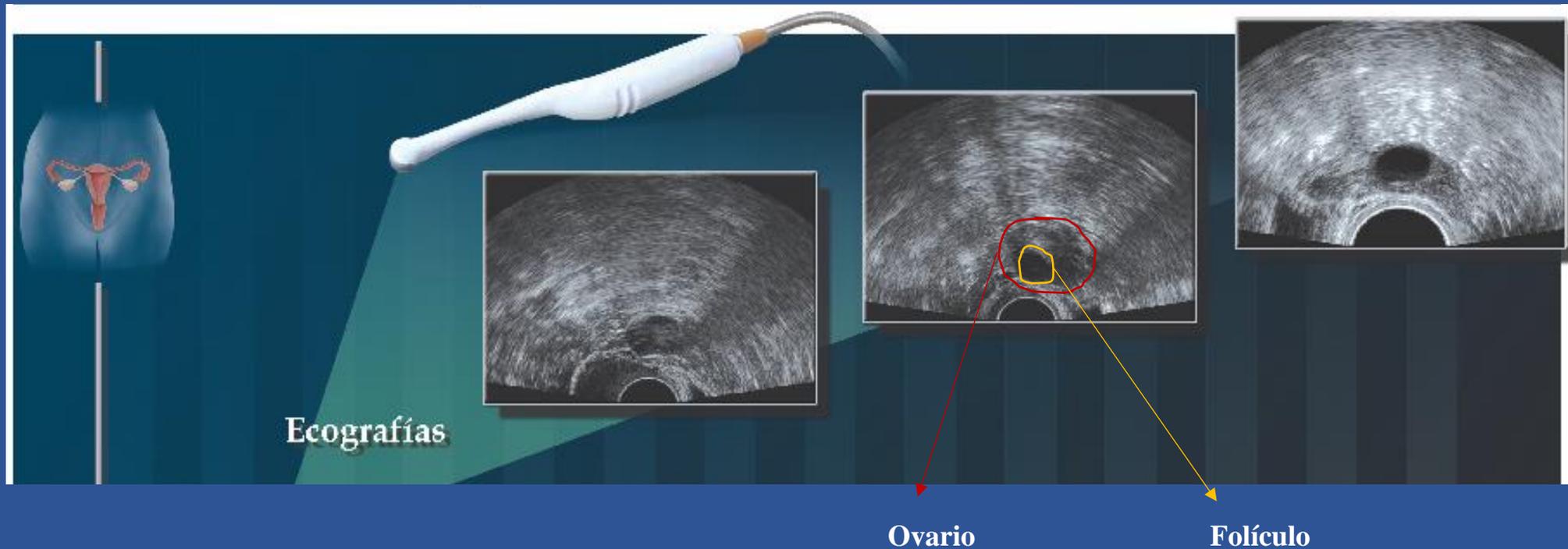
Imagen 4: citología



Ecografía vaginal (Imagen 5)

Consiste en colocar una sonda ecográfica en la vagina para ver la anatomía de los genitales internos y valorar la reserva ovárica (número de folículos que hay en los ovarios), lo que se facilita si se acude con la vejiga vacía.

Imagen 5: ecografía vaginal



PRUEBAS DEL VARÓN

Seminograma (espermiograma, espermograma o espermatoograma) (Imagen 6)

Es el análisis del semen.

Se pueden solicitar 2 *seminogramas* distantes entre sí un mínimo de 7 días antes de dar por válido su resultado debido a que, en ocasiones, algunos factores externos (fármacos, estrés, calor...) pueden alterarlo.

Imagen 6: espermatozoides





El hecho de que este análisis se identifique como normal (normospermia) *no significa* que los espermatozoides sean capaces de conseguir “un hijo nacido sano”, ya que con su análisis se desconoce su comportamiento en el momento de fecundar el ovocito y hacer evolucionar el cigoto hasta el final del embarazo. (Tabla 1)

Por esta razón sólo *orienta* hacia el origen del problema y hacia la decisión sobre la técnica de reproducción asistida que se debe utilizar.

Tabla 1: seminograma alterado

Oligospermia/hipospermia	Volumen eyaculado escaso
Astenozoospermia	Espermatozoides con baja movilidad
Teratozoospermia	Espermatozoides con morfología anormal
Necrospermia	Espermatozoides muertos
Oligozoospermia	Pocos espermatozoides
Criptozoospermia	Exageradamente pocos espermatozoides
Azoospermia	Ningún espermatozoide

Extracción de sangre

Se solicita una analítica general para conocer el grupo sanguíneo y el estado de salud pero, de manera específica, también se solicita:

- ✓ Serología (sífilis, HIV, hepatitis B y C), ya que hay que detectar el riesgo de transmitir una infección.
- ✓ Hormonas que intervienen en la producción espermática.
- ✓ Genética (cariotipo, microdelecciones del cromosoma Y o determinaciones específicas).
- ✓ Interconsulta al urólogo con pruebas de imagen testicular.