



Infertility and Women

What is female infertility?

Infertility is the inability of a sexually active couple, not using any birth control, to get pregnant after one year of trying.

Infertility affects more than 3 million couples in the United States. About 40% of cases are due to female factors, 30% are due to male factors, 20% are a combination of both, and in about 10% the cause is unknown.

For pregnancy to occur, several things have to happen:

- An egg must develop in the woman's ovary.
- The egg has to be released each month into the fallopian tube (ovulation).
- A man's sperm must fertilize the egg in the fallopian tube.
- The fertilized egg must be able to travel through the fallopian tubes and attach (implant) in the lining of the uterus.

If any of these events do not happen or are disrupted, infertility will result.

What causes female infertility?

About one quarter of female infertility is caused by a problem with ovulation. This can be due to an imbalance of luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH), an injury to the hypothalamus or pituitary gland (where these hormones are produced), pituitary tumors, or too little or too much body weight.

Other hormonal conditions that can affect fertility include thyroid problems, diabetes, polycystic ovary syndrome (PCOS), premature ovarian failure (POF) and, occasionally, Cushing's syndrome.

A woman's ability to get pregnant can also be affected by:

- Age (decrease in the quantity and/or quality of the eggs).

- Problems with the reproductive tract (e.g., blocked or damaged fallopian tubes, endometriosis, pelvic adhesions, benign uterine fibroids, and complications from surgery or infection).
- Sexually transmitted diseases (e.g., chlamydia and gonorrhea).
- Medical conditions such as sickle cell disease, HIV/AIDS, and kidney disease.
- Smoking, drinking alcohol, or using recreational drugs (e.g., cocaine and marijuana).
- Medications such as antidepressants, tranquilizers, calcium channel blockers, narcotics, and anti-cancer drugs.
- Exposure to radiation, lead, toxic fumes and pesticides.

How is infertility diagnosed?

Doctors usually begin with a medical history about your menstrual cycle, past illnesses, sexually transmitted diseases and surgeries, and if you are taking drugs or have been exposed to toxic agents.

The medical history is usually followed by a pelvic exam to make sure your reproductive tract (vagina, uterus, and ovaries) is normal, and blood tests to measure your hormone levels. A semen analysis and a medical history of your partner will also be performed. Depending on what is found in these tests, your doctor may also perform more specialized tests of your reproductive tract.

How is infertility treated?

Treatment of infertility depends on the cause, how long you've had the problem, and your age. It falls into two main categories: One is to bring back fertility through medications or surgery, and the other is to use *assisted*

reproductive technologies.

Fertility drugs (clomiphene citrate or FSH and LH hormone injections) are the primary treatment for women with ovulation disorders. These treatments may also be used with an *intrauterine sperm injection (IUI)*, which is when sperm is injected directly into the uterus.

Surgery may also be an option when the cause of infertility is blocked fallopian tubes or endometriosis.

Other options for a couple to achieve pregnancy include *assisted reproductive technologies (ART)*, such as egg and embryo donation, mixing sperm with an egg outside the body (known as *in vitro fertilization* or IVF), or injecting a single sperm into an egg (known as *intracytoplasmic sperm injection* or ICSI).

What should you do with this information?

If you are unable to get pregnant, you and your partner should be evaluated. A reproductive endocrinologist can help to diagnose and treat infertility. To improve your chances, it is helpful to improve overall health by not smoking, not using recreational drugs, improving your diet and exercise habits, and treating chronic illnesses.

Resources

Find-an-Endocrinologist:

www.hormone.org or call
1-800-HORMONE (1-800-467-6663)

Infertility and Men (Bilingual fact sheet):

www.hormone.org/pdf/bilingual/bilingual_Infertility_Men.pdf

American Society for Reproductive Medicine: www.asrm.org

Society for Assisted Reproductive Technology: <http://sart.org>



La infertilidad y las mujeres

¿Qué es la infertilidad femenina?

Infertilidad se refiere a la incapacidad de una pareja de lograr un embarazo después de un año de tener relaciones sexuales sin emplear un método anticonceptivo.

La infertilidad afecta a más de tres millones de parejas en los Estados Unidos, de las cuales un 40% se debe a factores femeninos, 30% a factores masculinos, 20% a una combinación de los dos, y un 10% a causas desconocidas.

Para que se produzca un embarazo, hay varias cosas que tienen que suceder:

- Se tiene que producir un óvulo en el ovario de la mujer.
- El óvulo tiene que soltarse cada mes dentro de la trompa de Falopio (ovulación).
- El espermatozoide del hombre tiene que fertilizar el óvulo dentro de la trompa de Falopio.
- El óvulo fertilizado se mueve por una de las trompas de Falopio y se adhiere al forro del útero.

Si alguno de estos acontecimientos no ocurre o sufre alguna perturbación, el resultado será la infertilidad.

¿Qué causa la infertilidad femenina?

Aproximadamente una cuarta parte de los casos de infertilidad femenina se deben a un problema de ovulación. Éste puede ser debido a un desequilibrio de la hormona luteinizante (LH) y la hormona estimulante del folículo (FSH), a una lesión en el hipotálamo o en la glándula pituitaria (donde se producen estas hormonas), a tumores pituitarios, o a bajo o exceso de peso.

Otras condiciones hormonales que pueden afectar la fertilidad incluyen problemas de la tiroides, diabetes, síndrome de ovario poliquístico (PCOS), fallo ovárico prematuro y, en algunas ocasiones, al síndrome de Cushing.

La habilidad de una mujer de quedar

embarazada también puede ser afectada por:

- La edad (reducción en la cantidad o calidad de los óvulos).
- Problemas en el sistema reproductivo (por ejemplo, trompas de Falopio obstruidas o deficientes, endometriosis, adhesiones pélvicas, fibromas uterinos benignos y complicaciones de una cirugía o infección).
- Enfermedades transmitidas sexualmente (por ejemplo, clamidia y gonorrea).
- Condiciones médicas tales como la anemia falciforme, el VIH o el SIDA y enfermedades renales.
- Fumar, beber alcohol o usar drogas (cocaína y marihuana).
- Medicamentos tales como las píldoras antidepresivas, tranquilizantes, bloqueadores del canal de calcio, narcóticos y medicamentos anticancerosos.
- El haberse expuesto a la radiación, al plomo, a vapores tóxicos y pesticidas.

¿Cómo se diagnostica la infertilidad?

Los médicos normalmente comienzan por obtener su historial médico referente a su ciclo menstrual, enfermedades pasadas, enfermedades transmitidas sexualmente y cirugías, o si usted usa drogas o se ha expuesto a agentes tóxicos.

Si esta información no es suficiente para diagnosticar la causa de la infertilidad, su médico le hará un examen pélvico para asegurarse de que su sistema reproductivo (la vagina, el útero y los ovarios) es normal y le hará exámenes de sangre para medir sus niveles hormonales. También hará un análisis del semen de su pareja y le tomará el historial médico. Según lo que descubra, su médico también puede hacerle pruebas más especializadas de su sistema reproductivo.

¿Cómo se trata la infertilidad?

El tratamiento de la infertilidad depende de la causa, de cuánto tiempo ha

tenido el problema, y de su edad. Se divide en dos categorías principales: una consiste en lograr la fertilidad por medio de medicamentos o cirugía y la otra en utilizar *tecnologías de reproducción asistida*.

Los medicamentos para la fertilidad (citrato de clomifeno o inyecciones de hormona FSH y LH) son el tratamiento primario para las mujeres que tienen trastornos de ovulación. Estos tratamientos también pueden ser utilizados con una inyección intrauterina de espermatozoide, es decir, que éstos se inyectan directamente en el útero.

La cirugía también puede ser una opción cuando la causa de la infertilidad radica en trompas de Falopio obstruidas o endometriosis.

Entre las otras opciones para que una pareja logre concebir están las *tecnologías de reproducción asistida*, tales como la donación de óvulos y embriones, mezclando la esperma con un óvulo afuera del cuerpo (fertilización *in Vitro*), o inyectando una esperma adentro de un óvulo (*inyección de esperma intracitoplásmica*).

¿Qué debe hacer con esta información?

Si usted no puede quedar embarazada, tanto usted como su pareja deben ser evaluados. Un endocrinólogo puede ayudarla a diagnosticar y tratar la infertilidad. Para aumentar la posibilidad de concebir, es importante mejorar el estado de salud general y no fumar, no usar drogas ilegales, mejorar la dieta, hacer ejercicio y tratar adecuadamente las condiciones crónicas.

Recursos

Encuentre un endocrinólogo:
www.hormone.org o llame al
1-800-467-6663

La infertilidad y los hombres (página de información): www.hormone.org/pdf/spanish/spanish_infertility_men.pdf

La Sociedad Americana de Medicina Reproductiva: www.asrm.org

La Sociedad de Tecnología de Reproducción Asistida: <http://sart.org>

EDITORES:

Marcelle Cedars, MD
Robert B. Jaffe, MD
Enero 2007

Para más información sobre cómo encontrar un endocrinólogo, obtener publicaciones gratis de la Internet, traducir esta página de datos a otros idiomas, o para hacer una contribución a la Fundación de Hormonas, visite a www.hormone.org o llame al 1-800-HORMONE (1-800-467-6663). La Fundación de Hormonas, la filial de enseñanza pública de la Sociedad de Endocrinología (www.endo-society.org), sirve de recurso al público para promover la prevención, tratamiento y cura de condiciones hormonales. Esta página puede ser reproducida para fines no comerciales por los profesionales e instructores médicos que deseen compartirla con sus pacientes y estudiantes.

© La Fundación de Hormonas 2005