



Infertility and Men

What is male infertility?

Infertility is the inability of a sexually active couple who are not using birth control to get pregnant after one year of trying. Infertility affects more than three million couples in the United States. Male problems may play a role in 30% to 50% of infertile couples.

What causes male infertility?

Many different conditions and physical problems can lead to infertility. In about 30% to 40% of cases the problem is in the testes, the glands that produce sperm and testosterone (a male sex hormone). Chronic illness, poor overall health, obesity, and abusing drugs may also decrease sperm production and fertility.

A common problem is enlarged veins around the testes (known as *varicoceles*). These veins raise the temperature in the testes and can cause low sperm production in some men. Certain inherited genetic diseases can also cause low or no sperm production, or sperm that can't swim and/or fertilize the woman's eggs.

In about 10% to 20% of cases, the problem is a blockage in the sperm's path from the testes to the penis. This can be caused by an infection, a vasectomy (surgery to cut the tubes called the *vas deferens* to prevent passage of sperm) or *cystic fibrosis* (a genetic disease). Backward movement of sperm into the bladder can also cause infertility.

Rarely (in less than 1% of cases), infertility is caused by a hormone deficiency. Luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH) are produced in the pituitary gland (located below the brain). LH and FSH cause the testes to produce normal amounts of testosterone and sperm. Anything that lowers these

hormone levels, such as a pituitary tumor, can result in low or no sperm production and low blood testosterone levels.

In 30% to 50% of cases, the cause of infertility is not known but is associated with sperm that are abnormal (e.g., slow moving, not shaped correctly, in low amounts, etc.).

How is male infertility diagnosed?

Doctors usually begin with a medical history of your childhood growth and development, past infections, surgeries, sexually transmitted diseases, damage to the testes or penis, and exposure to medications or harmful chemicals.

A physical exam is done to look for signs of low testosterone or other conditions that affect fertility (e.g., small or missing testes), and a semen analysis (usually more than one) to look at the quantity, movement, and shape of the sperm. Blood tests are done to look for hormonal deficiency.

Your doctor might also use a *scrotal* or *transrectal ultrasound* to look for enlarged veins around the testicles, tumors, or a blockage in the tubes that carry sperm from the testes to the penis.

Also, a medical history and full evaluation of the female partner should be done at the same time to get a complete picture of your ability as a couple to have children.

How is male infertility treated?

Treatment for male infertility depends on the cause. Surgery can be used to repair a blockage. Vasectomy is one type of blockage that can be surgically fixed in up to 85% of cases, but many men remain infertile even after the vasectomy is successfully fixed. Other types of blockage (such as

those caused by past infections) can be harder to treat. Varicoceles can also be repaired surgically but surgery may not restore fertility. Repair of varicoceles is more likely to bring back fertility if the veins are large, or if the repair is done before any long term damage.

If the cause is hormonal, treatment with LH and FSH hormone injections is usually successful. However, it may take a year or longer of hormone therapy to get enough sperm production and bring back fertility.

Other options for a couple to achieve pregnancy include *assisted reproductive technologies* (ART) such as inserting collected sperm into the womb, 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 and your partner are unable to conceive, you should both be evaluated. A reproductive endocrinologist can help to diagnose and treat infertility. To improve your chances, however, it is helpful to maintain a healthy lifestyle that includes not smoking or using recreational drugs, improving 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 Women (Bilingual fact sheet): www.hormone.org/pdf/bilingual/bilingual_Female_Infertility.pdf

American Society for Reproductive Medicine: www.asrm.org

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

EDITORS:

Bradley D. Anawalt, MD
Alvin M. Matsumoto, MD
Peter Schlegel, MD
January 2007

For more information on how to find an endocrinologist, download free publications, translate this fact sheet into other languages, or make a contribution to The Hormone Foundation, visit www.hormone.org or call 1-800-HORMONE (1-800-463-6663). The Hormone Foundation, the public education affiliate of The Endocrine Society (www.endo-society.org), serves as a resource for the public by promoting the prevention, treatment, and cure of hormone-related conditions. This page may be reproduced non-commercially by health care professionals and health educators to share with patients and students.

© The Hormone Foundation 2005



La infertilidad y los hombres

¿Qué es la infertilidad masculina?

La infertilidad masculina es cuando una pareja sexualmente activa, que no está usando anticonceptivos, no puede concebir después de haber estado tratando durante más de un año. La infertilidad afecta a más de tres millones de personas en los Estados Unidos. Los problemas masculinos pueden afectar entre 30% a 50% de las parejas infértiles.

¿Qué causa la infertilidad masculina?

Hay muchas condiciones y problemas físicos que pueden producir la infertilidad. Entre 30% a 40% de los casos, el problema está en los testículos que son las glándulas que producen la esperma y la testosterona (una hormona sexual masculina). Enfermedades crónicas, mala salud, obesidad, y el abuso de las drogas también pueden bajar la producción de la esperma y afectar la fertilidad. Un problema común está en las venas agrandadas alrededor de los testículos (denominadas *varicoceles*). Estas venas elevan la temperatura en los testículos y pueden causar una deficiencia de esperma en algunos hombres. Ciertas enfermedades genéticas heredadas también pueden causar una deficiencia en la producción de esperma, o la ausencia de ésta, o hacer que la esperma no pueda nadar para fertilizar los óvulos de la mujer.

En un 10% a 20% de los casos, el problema radica en una obstrucción en el trayecto de los testículos al pene, que puede ser causada por una infección, una vasectomía (cirugía para cortar el tubo llamado *vas deferens* para impedir el paso de la esperma) o *fibrosis cística* (una enfermedad genética). El retrocedimiento de la esperma hacia la vejiga también puede causar la infertilidad.

En raros casos (en menos de 1% de los casos), la infertilidad es causada por una deficiencia hormonal. La hormona luteinizante (HL) y la hormona estimulante del folículo (HEF) se producen en la glándula pituitaria (situada en el cerebro) y hacen que los testículos produzcan cantidades normales de testosterona y esperma. Cualquier cosa que reduzca los niveles de

estas hormonas, por ejemplo, un tumor pituitario, puede resultar en una producción deficiente o falta de testosterona y esperma y niveles bajos de testosterona en la sangre.

En un 30% a 50% de los casos, se desconoce la causa de la infertilidad pero está asociada con esperma anormal (por ejemplo, esperma en baja cantidad, movimiento lento, o deforme).

¿Cómo se diagnostica la infertilidad masculina?

Los médicos normalmente comienzan por tomar el historial médico de su crecimiento y desarrollo desde niño, infecciones pasadas, enfermedades transmitidas sexualmente, daños ocurridos a los testículos y al pene, y medicamentos o sustancias químicas dañinas a los que puede haber estado expuesto.

Se hace un examen físico para determinar si hay señales de baja testosterona u otras condiciones que afecten la fertilidad (por ejemplo, testículos pequeños o ausentes), y un análisis del semen (generalmente más de uno) para ver la cantidad, movimiento y forma de la esperma. Se le hacen exámenes de sangre para ver si tiene una deficiencia hormonal.

Su médico también puede utilizar un *ultrasonido transrectal* para ver si hay una vena agrandada alrededor de los testículos, tumores, o una obstrucción en los tubos que llevan la esperma de los testículos al pene.

Además, debe tomarse un historial médico y hacerse una evaluación completa de su pareja femenina al mismo tiempo para obtener un cuadro completo de la habilidad de ambos para concebir.

¿Cómo se trata la infertilidad masculina?

El tratamiento para la infertilidad masculina depende de la causa. Las varicoceles también se pueden reparar con cirugía pero la cirugía quizás no restaura la fertilidad. La vasectomía es un tipo de obstrucción que puede ser arreglada por cirugía en un 85% de los casos pero muchos hombres siguen siendo infértiles

aun después de haber tenido éxito en arreglar la vasectomía. Los otros tipos de obstrucción (tales como los que se deben a infecciones anteriores) pueden ser más difíciles de tratar. Los varicoceles también pueden repararse con cirugía pero no todas las varicoceles causan infertilidad. La cirugía de las varicoceles son mas probables de mejorar la fertilidad si la reparación se hace antes de que haya algun daño.

Si la causa es hormonal, el tratamiento con la hormona luteinizante y la estimuladora de folículos generalmente tiene éxito. Sin embargo, puede tardarse un año o más de terapia hormonal para obtener suficiente producción de esperma y recuperar la fertilidad.

Entre las otras opciones para que una pareja logre concebir están las *tecnologías de reproducción asistida*, tales como insertando esperma directamente en el útero, 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 debo hacer con esta información?

Si usted y su pareja no pueden concebir, los dos deben hacerse una evaluación. Un endocrinólogo especializado en reproducción puede ayudarles 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 la mujer (página de información): www.hormone.org/pdf/spanish/spanish_infertility_women.pdf

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

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

EDITORES:

Bradley D. Anawalt, MD
Alvin M. Matsumoto, MD
Peter Schlegel, 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