



Hyperprolactinemia

What is hyperprolactinemia?

Hyperprolactinemia (HY-per-pro-lak-tih-NEEM-ee-uh) is a condition in which a person has higher-than-normal levels of the hormone *prolactin* (pro-LAK-tin) in the blood. The main function of prolactin is to stimulate breast milk production after childbirth, so high prolactin levels are normal in pregnancy. Prolactin also affects the levels of sex hormones (estrogen and testosterone) in both women and men.

Prolactin is made by the *pituitary* (pih-TOO-ih-TAIR-ee) gland, a pea-sized organ found at the base of the brain. The pituitary gland is called the master gland because it makes hormones that control levels of other hormones. Normal functioning of the pituitary gland is needed for good health.

What causes hyperprolactinemia?

One common cause of hyperprolactinemia is a growth or tumor on the pituitary gland called a *prolactinoma* (pro-lak-tin-OH-ma), which produces high levels of prolactin. These tumors can be large or small and are usually benign, meaning they are not cancerous. Large tumors can also cause headaches, vision problems, or both. Prolactinomas are more common in women than in men and rarely occur in children.

Certain prescription medicines can also increase prolactin levels. These include medicines for:

- high blood pressure (such as calcium-channel blockers and methyldopa)
- depression (tricyclic and SSRI antidepressants)
- ulcers (H₂ antagonists)
- heartburn and *gastroesophageal reflux disease* (metoclopramide)
- pain (opiates—drugs derived from opium)
- serious mental health disorders (antipsychotics such as risperdal and haloperidol)
- menopausal symptoms (estrogen)

Other causes include:

- *Hypothyroidism* or underactive thyroid—meaning the thyroid gland does not produce enough thyroid hormone
- Chest-wall injuries or other conditions that affect the chest wall, such as shingles
- Other tumors and diseases affecting the pituitary gland, or radiation treatment for tumors on or near the pituitary
- Chronic liver and kidney diseases

Sometimes, a cause for hyperprolactinemia cannot be found.

What are the signs and symptoms of hyperprolactinemia?

Both men and women may have infertility, decreased sex drive, and bone loss. In addition, women may have:

- Vaginal dryness, leading to pain during intercourse
- Problems with menstruation: having no periods or irregular periods
- Production of breast milk when not pregnant or nursing

Men may also have:

- Erectile dysfunction—trouble getting or keeping an erection
- Breast enlargement, called *gynecomastia*
- Decreased muscle mass and body hair

How is hyperprolactinemia diagnosed?

A blood test is used to detect excess prolactin. If prolactin levels are high, more tests are usually done to check blood levels of thyroid hormone. Normal thyroid hormone levels rule out hypothyroidism as a cause of hyperprolactinemia. Doctors will also ask about other conditions and medication use, and rule out pregnancy.

If a prolactinoma is suspected, an MRI (magnetic resonance imaging) of the brain and pituitary is often the next

step. Using a special machine that creates images of body tissues, an MRI can reveal a pituitary tumor and show its size.

What is the treatment for hyperprolactinemia?

Treatment is based on the cause. Some people with high prolactin levels, but few or no signs and symptoms, do not need any treatment. Options for treating tumors include:

- *Prescription medicines.* Bromocriptine and cabergoline decrease prolactin production. Medicines work well for most people with prolactinomas.
- *Surgery to remove a tumor.* Surgery may be used if medicines have not been effective. Surgery is sometimes needed if the tumor is affecting vision.
- *Radiation.* Rarely, if medicines and surgery have not been effective, radiation is used to shrink the tumor.

Bromocriptine and cabergoline are also used to treat hyperprolactinemia with no known cause. Hypothyroidism is treated with synthetic thyroid hormone, which should bring prolactin levels back to normal. If high prolactin levels are caused by prescription medications, other types of medications can be explored.

Resources

Find-an-Endocrinologist:

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

Hormone Foundation information about pituitary disorders: www.hormone.org/Pituitary/overview.cfm

National Institutes of Health information about pituitary gland tumors: www.endocrine.niddk.nih.gov/pubs/prolact/prolact.htm

The Pituitary Society: www.pituitarysociety.org or call
212-263-6772

EDITORS:

Anne Klibanski, MD
Janet A. Schlichte, MD
January 2010

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 (1-800-467-6663). 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 2010



Hiperprolactinemia

¿Qué es la hiperprolactinemia?

La *hiperprolactinemia* es un trastorno por el cual la persona tiene un nivel anormalmente alto de la hormona *prolactina* en la sangre. La principal función de la prolactina es estimular la producción de leche materna tras el parto, por lo que un alto nivel de prolactina es normal durante el embarazo. La prolactina también afecta el nivel de hormonas sexuales (estrógeno y testosterona) tanto en mujeres como hombres.

La prolactina es producida por la glándula *pituitaria*, un órgano del tamaño de una arveja en la base del cerebro. Se dice que la glándula pituitaria es la glándula maestra porque produce las hormonas que controlan el nivel de otras hormonas. El funcionamiento normal de la glándula pituitaria es necesario para la salud.

¿Qué causa la hiperprolactinemia?

Una causa común de la hiperprolactinemia es una masa o tumor en la glándula pituitaria llamado *prolactinoma*, que produce un alto nivel de prolactina. Estos tumores pueden ser grandes o pequeños, y generalmente son benignos, lo que significa que no son cancerosos. Los tumores grandes también pueden causar dolores de cabeza, problemas de la vista o ambos. Los prolactinomas son más comunes entre las mujeres que los hombres y son poco comunes en niños.

Ciertos medicamentos de venta con receta también pueden aumentar el nivel de prolactina. Entre ellos están los medicamentos para:

- presión arterial alta (como bloqueadores de canales de calcio y metildopa)
- depresión (antidepresivos tricíclicos e inhibidores selectivos de recaptación de serotonina (ISRS))
- úlceras (antagonistas H₂)
- acidez estomacal y *enfermedad de reflujo gastroesofágico* (metoclopramida)
- dolor (opiáceos o medicamentos derivados del opio)
- trastornos mentales graves (antipsicóticos como risperdal y haloperidol)
- síntomas de la menopausia (estrógeno)

Entre otras causas están:

- *El hipotiroidismo* o tiroides con un nivel

de actividad insuficiente, lo cual significa que la glándula de la tiroides no produce suficiente hormona tiroidea

- Lesiones a la pared torácica u otras enfermedades que afectan la pared torácica, como herpes zoster
- Otros tumores y enfermedades que afectan la glándula pituitaria, o tratamiento de radiación para tumores en la pituitaria o cerca de ella
- Enfermedades crónicas del hígado y riñones

A veces, no se puede encontrar la causa de la hiperprolactinemia.

¿Cuáles son los indicios y síntomas de la hiperprolactinemia?

Tanto hombres como mujeres pueden tener infertilidad, instinto sexual limitado y pérdida de masa ósea. Además, las mujeres pueden tener:

- Resequedad vaginal, lo que resulta en dolor durante el coito
- Problemas con la menstruación: no tienen menstruación o ésta es irregular
- Producción de leche materna cuando no están embarazadas o lactando

Los hombres también pueden tener

- Disfunción eréctil o problemas para lograr o mantener erecciones
- Agrandamiento de pechos, llamado *ginecomastia*
- Reducción de la masa muscular y vellosidad

¿Cómo se diagnostica la hiperprolactinemia?

Se usa un análisis de sangre para detectar prolactina excesiva. Si el nivel de prolactina es alto, generalmente se realizan más pruebas para determinar el nivel de hormona tiroidea en la sangre. Un nivel normal de hormona tiroidea descarta el hipotiroidismo como causa de la hiperprolactinemia.

Los médicos también preguntan sobre otros trastornos y uso de medicamentos, y descartan el embarazo.

Si se sospecha un prolactinoma, el próximo paso es una exploración de resonancia magnética (MRI por sus siglas en inglés) del cerebro y la pituitaria. El MRI, producido

por un aparato especial que crea imágenes de los tejidos del cuerpo, puede revelar un tumor pituitario y mostrar su tamaño.

¿Cuál es el tratamiento para la hiperprolactinemia?

El tratamiento depende de la causa. Algunas personas con un alto nivel de prolactina pero pocos o ningún indicio o síntoma no necesitan tratamiento. Las opciones para el tratamiento de tumores incluyen:

- *Medicamentos recetados.* La bromocriptina y cabergolina disminuyen la producción de prolactina. Los medicamentos funcionan bien en la mayoría de las personas con prolactinomas.
- *Cirugía para sacar el tumor.* Se puede recurrir a la cirugía si los medicamentos no son eficaces. A veces se requiere cirugía si el tumor está afectando la vista.
- *Radiación.* En casos poco comunes, si los medicamentos y la cirugía no han surtido efecto, se usa radiación para reducir el tumor.

La bromocriptina y cabergolina también se usan para tratar la hiperprolactinemia de causa desconocida. El hipotiroidismo se trata con una hormona tiroidea sintética, que debe hacer que el nivel de prolactina vuelva a lo normal. Si la causa del alto nivel de prolactina son medicamentos recetados, se pueden considerar otros tipos de medicamentos.

Recursos

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

Información sobre los trastornos pituitarios en la Fundación de Hormonas:

www.hormone.org/Pituitary/overview.cfm

Información sobre tumores de la glándula pituitaria en el Instituto Nacional de Salud: www.endocrine.niddk.nih.gov/pubs/prolact/prolact.htm

Sociedad de la Pituitaria:
www.pituitarysociety.org o llame al
212-263-6772

EDITORES:

Anne Klibanski, MD
Janet A. Schlechte, MD

Enredo del 2010

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 2010