



Pituitary Tumors

What is the pituitary gland?

The *pituitary* gland is about the size of a pea and found just below the base of the brain, behind the nose. It is made up of many different kinds of cells, each of which produces a specific hormone. In turn, each hormone sends signals to other glands or organs in the body to do a particular job.

Because the pituitary affects so many functions of the body it is called the *master gland*.

What are pituitary tumors?

Pituitary tumors are small, abnormal growths in the pituitary gland. Such tumors are almost always benign (not cancerous), but can cause hormonal imbalances and interfere with the normal function of the pituitary gland.

There are two types of pituitary tumors: *secretory* (which make hormones) and *non-secretory* (which don't make hormones). Secretory tumors can cause a variety of problems depending on the hormone that the tumor produces. Non-secretory tumors, if they become large, can cause problems by pressing against the pituitary gland or the brain, which can interfere with normal pituitary function. Tumors less than 1 centimeter (cm) in size are called microadenomas,

which rarely cause these problems. Macro-adenomas (1 cm or larger) are more likely to press on the pituitary or nearby structures.

What are the symptoms of pituitary tumors?

Symptoms of pituitary tumors vary depending on whether they are caused by the tumor mass or hormonal changes (either too much or too little hormone). The symptoms also vary from person to person.

Altogether, the list of possible symptoms is long. General symptoms of the tumor mass (whether secretory or non-secretory) can include headaches and trouble seeing. Symptoms of low pituitary hormones include fatigue, dizziness, dry skin, irregular periods in women, and sexual dysfunction in men.

Other symptoms depend on the hormone that is affected. ACTH-producing tumors can cause *Cushing's disease*. Growth hormone-producing tumors can cause *acromegaly*. Prolactin-producing tumors can cause irregular or absent menstrual periods in women, or cause a woman's breasts to make milk, even if she's not pregnant. In men, these tumors can cause sexual dysfunction and breast enlargement. All of these conditions can have serious health risks.

How are pituitary tumors diagnosed?

After evaluating your symptoms, your doctor will order blood tests to measure hormone levels. Your doctor will also order an MRI (magnetic resonance imaging) scan to look at the pituitary and other structures around it. If a pituitary tumor is found, more blood tests will be done to find out what type of tumor it is. Your doctor needs to know the type of tumor to plan treatment. Testing may also be needed to see if the tumor is affecting your vision.

How are pituitary tumors treated?

Treatment depends on the type of tumor, how large it is, what symptoms it is causing, and the patient's age and overall health. Your physician will work to determine the best treatment option for you. Some types of tumors can be treated with medication alone or can be observed over time with MRIs and clinical follow-up. Others require surgery, or a combination of treatments, including radiation therapy.

What should you do with this information?

Pituitary tumors can be treated. If you think you might have a problem with your pituitary gland, you should see a specialist. An endocrinologist is an expert in hormone-related conditions who can diagnose and treat your condition.

Resources

Find-an-Endocrinologist:
www.hormone.org or call
1-800-HORMONE (1-800-467-6663)

The Hormone Foundation:
Pituitary Information:
www.hormone.org/pituitary/index.cfm

Medline Plus: www.medlineplus.gov

Pituitary Society: www.pituitarysociety.org

Hormones of the Pituitary Gland

The hormone . . .	Affects . . .	To (action) . . .
Prolactin	Breasts	Produce milk for nursing a baby
Growth hormone (GH)	Many areas of the body	Control growth and metabolism
Adrenocorticotrophic hormone (ACTH)	Adrenal gland	Produce cortisol, needed to handle stress and blood pressure
Thyroid-stimulating hormone (TSH)	Thyroid gland	Produce thyroid hormone, which helps regulate metabolism
Luteinizing hormone (LH) and follicle-stimulating hormone (FSH)	Ovaries and testes	Control reproduction

EDITORS:

Anne Klibanski, MD
Lisa Nachtigall, MD

4th Edition

March 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 2004



Tumores pituitarios

¿Cuál es la glándula pituitaria?

La glándula *pituitaria* tiene el tamaño de un guisante y está ubicada inmediatamente debajo del cerebro, detrás de la nariz. Consta de varios tipos de células, y cada tipo produce una hormona específica. A su vez, cada hormona envía señales a otras glándulas u órganos del cuerpo para desempeñar una función específica.

Como la pituitaria afecta tantas funciones del cuerpo, se le llama la *glándula maestra*.

¿Qué son los tumores pituitarios?

Los tumores son masas pequeñas y anormales en la glándula pituitaria. En la mayoría de los casos, estos tumores son benignos (no cancerosos), pero pueden causar desequilibrios hormonales e interferir con la función normal de la pituitaria.

Hay dos tipos de tumores pituitarios: *secretorios* (que producen hormonas) y *no secretorios* (que no producen hormonas). Los tumores secretorios pueden causar una variedad de problemas que dependen de la hormona que producen. Los tumores no secretorios pueden ser problemáticos si crecen demasiado porque ejercen presión sobre la pituitaria o el cerebro, lo que puede interferir con la función normal de la pituitaria. Los tumores de menos de 1 centímetro (cm) se llaman *microadenomas*, y pocas veces causan estos problemas.

Los *macroadenomas* (1 cm o más) tienden a ejercer presión en la pituitaria o estructuras cercanas.

¿Cuáles son los síntomas de los tumores pituitarios?

Los síntomas de los tumores pituitarios varían y dependen de si son causados por la masa del tumor o por los cambios hormonales (ya sea un exceso o deficiencia hormonal). Los síntomas también varían de persona a persona.

La lista de síntomas posibles es bastante extensa. Entre los síntomas generales que puede producir la masa del tumor (sea secretorio o no secretorio) están dolores de cabeza y trastornos de la visión. Los síntomas de deficiencia de la hormona pituitaria incluyen fatiga, mareo, sequedad de la piel, menstruación irregular e impotencia en los hombres.

Otros síntomas dependen de la hormona afectada. Los tumores que producen la hormona adrenocorticotrópica (HACT) pueden causar la *enfermedad de Cushing*. Los tumores que producen la hormona del crecimiento pueden causar *acromegalia*. Los tumores que producen prolactina pueden causarles a las mujeres irregularidad o suspensión de la menstruación, y producción de leche, aunque no esté embarazada. En los hombres, estos tumores pueden producir disfunción sexual o agrandamiento

de los pechos. Todos estos trastornos pueden causar serios problemas para la salud.

¿Cómo se diagnostican los tumores pituitarios?

Después de evaluar sus síntomas, su médico ordenará análisis de sangre para medir los niveles hormonales. También ordenará una resonancia magnética para ver la pituitaria y las estructuras que la rodean. Si encuentra un tumor pituitario, ordenará más exámenes para ver qué tipo de tumor es. Su médico necesita saber qué tipo de tumor es para determinar el tratamiento. También pueden ser necesarios exámenes para determinar si el tumor está afectándole los ojos.

¿Cuál es el tratamiento para los tumores pituitarios?

El tratamiento depende del tipo de tumor, su tamaño, los síntomas que está causando y la edad del paciente y su estado de salud en general. Su médico determinará la mejor opción de tratamiento para usted. Algunos tipos de tumores pueden tratarse con medicamentos únicamente o se pueden observar durante un tiempo con resonancia magnética y seguimiento clínico; otros requieren cirugía o una combinación de tratamientos, incluida la radioterapia.

¿Qué debe hacer usted con esta información?

Existen tratamientos para los tumores pituitarios. Si usted sospecha que tiene un problema en la glándula pituitaria, debe consultar con un especialista.

Un endocrinólogo, un experto en trastornos relacionados a las hormonas, puede diagnosticar y tratar su trastorno.

Recursos

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

La Fundación de Hormonas, Información sobre la pituitaria: www.hormone.org/pituitary/index.cfm

Medline Plus: www.medlineplus.gov

Sociedad de la Pituitaria:
www.pituitarysociety.org

Hormonas de la glándula pituitaria

La hormona . . .	Afecta . . .	Para (acción) . . .
Prolactina	Los senos	Producir la leche materna para el bebé
Hormona del crecimiento (HC)	Muchas partes del cuerpo	Controlar el crecimiento y el metabolismo
Hormona adrenocorticotrópica (HACT)	La glándula suprarrenal	Producir cortisol, necesario para controlar el estrés y la presión arterial
Hormona estimulante de la tiroides (HET)	La glándula tiroides	Producir la hormona tiroidea que ayuda a regular el metabolismo
Hormona luteinizante (HL) y hormona foliculoestimulante (HFE)	Ovarios y testículos	Controlar la reproducción

EDITORES:

Anne Klibanski, MD
Lisa Nachtigall, MD

4ta edición Marzo 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 2004