THE HORMONE FOUNDATION

Pituitary Tumors

What is the pituitary gland?

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

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

What are pituitary tumors?

Pituitary tumors occur when cells in the pituitary gland grow too much and become small growths. Such tumors are very rarely cancerous but can cause hormonal imbalances and interfere with the normal function of the pituitary gland.

Pituitary tumors come in two types. Secretory (make hormone) and non-secretory (don't make hormone). Non-secretory tumors, if they become large, can cause problems by pressing against the pituitary gland or the brain, which can interfere with the normal function of the pituitary gland. Secretory tumors can cause a variety of problems depending on the hormone that the tumor secretes.

What are the symptoms of pituitary tumors?

The 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 (either 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 and women's breasts to make milk, even if she's not pregnant. All of these conditions can have serious health risks.

Hormones of the Pituitary Gland

The hormone . . .	Affects the . . .	To (action) . . .
Prolactin	Breasts	Produce milk for nursing a baby
Growth hormone (GH)	Many areas of the body	Control growth and metabolism
Adrenocorticotropic hormone (ACTH)	Adrenal gland	Produce cortisol which is 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

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 pituitary tumor it is. Testing will also need to be done to see if the tumor is affecting your vision. Your doctor needs to know the type of tumor to plan treatment.

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. Others require surgery first, or a combination of treatments, including radiation therapy.

What should you do with this information?

Pituitary tumors can be treated. If you think you 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*

Medline Plus: *www.medlineplus.gov/*

Pituitary Society:
http://pituitarysociety.med.nyu.edu

EDITORS:
Pamela Freda, MD
Anne Klibanski, MD

January 2006

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

THE HORMONE FOUNDATION

Tumores pituitarios

¿Cuál es la glándula pituitaria?

La glándula pituitaria es del tamaño de un guisante y está ubicada en la base del cerebro. Consta de varios tipos de células, cada una de las cuales produce distintas clases de hormonas. A su vez, cada una de estas hormonas 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 pituitarios ocurren cuando hay un crecimiento anormal de las células en la glándula pituitaria hasta convertirse en pequeños tumores. Estos tumores raramente son cancerosos pero pueden causar desequilibrios hormonales e interferir con la función normal de la pituitaria.

Los tumores pituitarios son de dos tipos: secretorios (que producen hormonas) y no secretorios (que no producen hormonas). Los que no son secretorios pueden ser problemáticos si crecen demasiado porque ejercen presión sobre la pituitaria o el cerebro, lo cual puede interferir con la función normal de la pituitaria. Los tumores secretorios pueden causar una variedad de problemas que dependen de la hormona que producen.

¿Cuáles son los síntomas de los tumores pituitarios?

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

En total, la lista de los posibles síntomas es bastante extensa. Los síntomas generales producidos por la masa del tumor (secretorio o no secretorio) pueden incluir dolores de cabeza y perturbación de la visión. Los síntomas de deficiencia de la hormona pituitaria incluyen fatiga, mareo, resequedad 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 de crecimiento pueden causar *acromegalia*; los tumores que producen prolactina pueden causar una menstruación irregular o una suspensión de la menstruación, y producción de leche en los senos, aun cuando la mujer no esté embarazada. Todas estas condiciones pueden representar grandes riesgos para la salud.

Hormonas de la glándula pituitaria

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

¿Cómo se diagnostican los tumores pituitarios?

Después de evaluar sus síntomas, su médico ordenará exámenes de sangre para medir los niveles hormonales. También le ordenará una IRM (Imagen de resonancia magnética) para ver la pituitaria y las estructuras que la rodean. Si encuentra un tumor pituitario, le harán más exámenes para ver qué tipo de tumor es. También tendrán que hacerle exámenes para ver si el tumor está afectándole la visión. Su médico tiene que saber qué tipo de tumor es para poder determinar el tratamiento.

¿Cómo se tratan los tumores pituitarios?

El tratamiento depende del tipo de tumor, de qué tan grande es, de los síntomas que esté causando y de la edad del paciente y su salud general. Su médico trabajará para determinar la mejor opción de tratamiento para usted. Algunos tipos de tumores pueden tratarse con medicamentos únicamente; otros exigen cirugía primero o una combinación de tratamientos, incluso radioterapia.

¿Qué debe hacer usted con esta información?

Los tumores pituitarios pueden ser tratados. Si usted cree que tiene un problema en la glándula pituitaria, debe consultar a un especialista. Un endocrinólogo es un experto en condiciones asociadas a las hormonas que puede diagnosticar y tratar su condición.

Recursos (en inglés)

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

La Fundación de Hormonas:
www.hormone.org

Medline Plus: *www.medlineplus.gov/*

Sociedad Pituitaria:
http://pituitarysociety.med.nyu.edu

EDITORES:
Pamela Freda, MD
Anne Klibanski, MD

Enero 2006

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