



Hormones, Women, and Breast Cancer

Who is at risk for breast cancer?

Breast cancer is one of the most common cancers in American women, especially for those who started their periods early (before age 12) or reached menopause late (after age 55).

Breast cancer is more common among:

- older women
- women with no children
- women who delayed pregnancy until after age 30
- women who have used combination hormone therapy (estrogen plus progestin) for more than five years
- women whose mother, sister, or daughter has had breast cancer

Women can learn about their individual risk for the disease through a questionnaire based on the Gail Model (see the risk assessment website below). This questionnaire is used to calculate your chances for developing breast cancer within five years and during your lifetime by looking at several factors, including your age and any family history of the disease.

What causes breast cancer?

Your genes and your hormones play a role in breast cancer but we don't know exactly how. We know that *estrogen* (the major female hormone) and *progesterin* (a synthetic form of progesterone, another female hormone) can cause breast tissue to grow faster than normal. Cancer usually appears in tissue that grows fast.

How is breast cancer diagnosed?

The most common way to find breast cancer is through a breast exam or mammogram (x-ray). Some women at high risk may be candidates for a screening MRI (magnetic resonance

imaging) scan, which is more sensitive than a mammogram. Breast pain alone is not a sign of breast cancer but there are other symptoms that can mean there is a problem.

Possible Symptoms of Breast Cancer

- A lump
- A change in the size or shape of the breast
- Puckering
- Dimpling and redness of the breast skin
- Nipple discharge from one breast but not the other
- Bloody discharge

Not all lumps are cancer. If you find a lump, or a lump that has changed in size or consistency, your doctor may order a variety of tests to make sure that it is *benign* (not cancer). These tests can include:

- a mammogram
- a breast ultrasound
- a fine needle aspirate (a sample of cells from the lump)
- core biopsy (a sample of a piece of tissue from the lump)

How is breast cancer treated?

Treatment for breast cancer depends on the type and the stage of the cancer. Typical treatments include surgery, radiation therapy, chemotherapy, anti-estrogen hormone therapy, or a combination of these.

Anti-estrogen hormone therapy works by blocking the effect of female hormones on the cancer. The most commonly used therapy is a female hormone blocker called *tamoxifen*. A newer therapy uses a pill (*anastrozole*,

letrozole or *examestane*) to prevent the body from making female hormones.

If you are at high risk for developing breast cancer, tamoxifen or raloxifene can also be taken to prevent the disease.

Your doctor will work with you to determine the best treatment option for you.

What should you do with this information?

Lifestyle changes, such as regular exercise and avoiding excess alcohol, may be helpful in preventing breast cancer. Annual breast exams by your doctor are recommended. You should have a screening mammogram every year or two, starting no later than age 50. Most health professional organizations recommend beginning mammograms at age 40. Talk with your health care provider about what is best for you.

If you are at high risk for breast cancer, you should get an annual mammogram beginning at age 40. Talk with your provider about other appropriate screening tests, medications to prevent breast cancer, or genetic testing if you have a family history of breast cancer.

Resources

Find-an-Endocrinologist:

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

Breast Cancer Risk Assessment Tool:

www.cancer.gov/bcrisktool/

National Cancer Institute:

www.cancer.gov or call 1-800-422-6237

Susan G. Komen Breast Cancer

Foundation: www.komen.org or call 1-877-465-6636

Breast Cancer Network of Strength:

www.networkofstrength.org or call 1-800-221-2141 (English) or 1-800-986-9505 (Español)

EDITORS:

JoAnn Pinkerton, MD
Richard Santen, 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



Las hormonas, la mujer y el cáncer del seno

¿Quién corre el riesgo de sufrir cáncer del seno?

El *cáncer del seno* (mama) es uno de los tipos más comunes de cáncer entre las mujeres de Estados Unidos, especialmente si su menstruación comenzó a una temprana edad (antes de los 12 años) o llegaron a la menopausia después de los 55 años.

El cáncer del seno es más común entre las mujeres:

- de edad avanzada
- que no tuvieron hijos o aplazaron el embarazo hasta después de los 30 años
- que usaron una terapia de hormonas combinadas (estrógeno más progestina) por más de cinco años
- cuya madre, hermana o hija ha tenido cáncer del seno

Las mujeres pueden determinar su riesgo individual de desarrollar la enfermedad mediante un cuestionario basado en el Modelo Gail (véase el sitio de Internet de evaluación de riesgos mencionado más abajo). Este cuestionario examina diversos factores—entre ellos su edad y antecedentes familiares de la enfermedad—para calcular las probabilidades de que a usted le dé cáncer del seno dentro de los próximos cinco años y el resto de su vida.

¿Qué causa el cáncer del seno?

Sus genes y sus hormonas desempeñan un papel en el cáncer del seno pero no sabemos exactamente cuál. Sabemos que el *estrógeno* (la principal hormona femenina) y la *progestina* (una forma sintética de la progesterona, otra hormona femenina) pueden hacer que el tejido mamario se desarrolle más rápido de lo normal. El cáncer generalmente surge en tejidos de rápido desarrollo.

¿Cómo se diagnostica el cáncer del seno?

La forma más común de descubrir el cáncer del seno es por medio de un examen del seno o una mamografía (una radiografía). Es recomendable que algunas mujeres con un alto nivel de riesgo se hagan un examen de resonancia magnética,

que es más sensible que una mamografía. El dolor en el seno por sí solo no es un indicio de cáncer mamario. Sin embargo, otros síntomas pueden significar que existe un problema.

No todos los bultos en el seno son

Síntomas que pueden indicar cáncer del seno

- Un bulto
- Cambio de tamaño o forma del seno
- Fruncimiento
- Hoyuelos o enrojecimiento de la piel del seno
- Secreción del pezón de uno de los senos pero no del otro
- Una secreción sangrienta

cancerosos. Si usted descubre un bulto en el seno o si siente que un bulto ha cambiado, ya sea en tamaño o en consistencia, su médico puede ordenar diversos exámenes para verificar que sea *benigno* (no canceroso), entre ellos:

- una mamografía
- un ultrasonido del seno
- una aspiración con una aguja fina (una muestra de las células del bulto)
- una biopsia central (una muestra del tejido del bulto)

¿Cuál es el tratamiento para el cáncer del seno?

El tratamiento para el cáncer del seno depende del tipo de cáncer y la etapa en que esté. Generalmente, el tratamiento incluye cirugía, terapia de radiación, quimioterapia, terapia hormonal antiestrógeno o una combinación de éstos. La terapia hormonal funciona porque bloquea el efecto de las hormonas femeninas sobre el cáncer.

La terapia antiestrógeno usada más comúnmente es un bloqueador de la hormona femenina, llamado *tamoxifén*. Una terapia más reciente emplea una pastilla (*anastrozole*, *letrozole* o *examestano*)

para evitar que el cuerpo fabrique hormonas femeninas.

Si usted corre alto riesgo de desarrollar cáncer del seno, puede tomar *tamoxifén* o *raloxifeno* para prevenir esta enfermedad.

Con su ayuda, su médico determinará cuál es la opción más apropiada de tratamiento para usted.

¿Qué debe hacer con esta información?

Los cambios en el estilo de vida, como hacer ejercicio con frecuencia y evitar tomar bebidas alcohólicas en exceso, pueden ayudar a prevenir el cáncer del seno. Se recomiendan exámenes anuales hechos por su médico. Usted debe hacerse una mamografía cada uno o dos años a partir de los 50 años de edad. La mayoría de las organizaciones profesionales recomienda comenzar a hacerse mamografías a los 40 años. Hable con su proveedor de servicios de salud sobre lo más recomendable para usted.

Si corre alto riesgo de cáncer del seno, debe hacerse mamografías anualmente a partir de los 40 años de edad. Hable con su proveedor sobre pruebas apropiadas de despistaje, medicamentos para prevenir el cáncer del seno o pruebas genéticas si tiene antecedentes familiares de cáncer del seno.

Recursos

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

Herramienta de evaluación del riesgo de cáncer del seno:
www.cancer.gov/bcrisktool

Instituto Nacional del Cáncer:
www.cancer.gov o llame al 1-800-422-6237

Fundación Susan G. Komen para el cáncer del seno: www.komen.org o llame al 1-877-465-6636

Red de Fortaleza para el Cáncer del Seno:
www.networkofstrength.org o llame al 1-800-221-2141 (inglés) o 1-800-986-9505 (español)

EDITORES:

JoAnn Pinkerton, MD
Richard Santen, 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