

# GUÍA DE CÁNCER DE MAMA



Información integral sobre el cáncer aprobada por oncólogos de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica (American Society of Clinical Oncology)

[www.cancer.net](http://www.cancer.net)

Distribuido a Través de:

**CONQUER  
CANCER  
FOUNDATION™**  
of the American Society of Clinical Oncology

## **ACERCA DE LA AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY (SOCIEDAD ESTADOUNIDENSE DE ONCOLOGÍA CLÍNICA)**

La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica (ASCO, por su sigla en inglés) es la organización profesional líder en el mundo que representa a los médicos de todas las subespecialidades oncológicas que atienden a personas con cáncer.

## **ACERCA DE LAS GUÍAS DEL CÁNCER DE CANCER.NET**

Las Guías del cáncer de Cancer.Net proveen a los pacientes información integral y corregida por expertos según los contenidos de Cancer.Net ([www.cancer.net](http://www.cancer.net)), el sitio web de información para pacientes de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. Tanto la información como el contenido de Cancer.Net han sido desarrollados y aprobados por oncólogos miembros de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, lo que convierte a este sitio en un recurso actualizado y confiable en cuanto a información sobre el cáncer en Internet.

La mejor atención del cáncer comienza con la mejor información sobre la atención del cáncer. Cuando el paciente está bien informado se convierte en su mejor defensor y en un excelente aliado de los médicos. Cancer.Net ([www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol)) ofrece la experiencia y los recursos de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, voz de todos los oncólogos del mundo, a personas que viven con cáncer y a sus seres queridos.

# ÍNDICE

Panorama general y estadísticas .....	2
Tipos de cáncer de mama.....	3
Factores de riesgo .....	4
Prevención .....	7
Pautas de detección .....	8
Síntomas y signos.....	9
Diagnóstico.....	10
Pruebas por imágenes .....	10
Pruebas con procedimientos quirúrgicos .....	11
Análisis del tejido .....	12
Prueba de los genes de un tumor .....	13
Análisis de sangre.....	13
Pruebas adicionales .....	14
Determinación del estadio.....	15
Agrupación de los estadios del cáncer .....	16
Tratamiento .....	19
Panorama general .....	20
Cirugía.....	21
Radioterapia.....	24
Quimioterapia .....	27
Terapia dirigida.....	29
Terapia hormonal .....	31
Cáncer de mama recurrente .....	32
El cáncer de mama metastásico .....	34
Acerca de los estudios clínicos .....	35
Efectos secundarios.....	36
Después del tratamiento.....	38
Preguntas para hacerle al médico .....	40

Las ideas y opiniones que se expresan en la Guía del cáncer de mama no reflejan necesariamente las opiniones de la American Society of Clinical Oncology (Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, ASCO). La información incluida en esta guía no pretende servir como consejo médico o legal ni como sustituto de la consulta con un médico u otro proveedor de atención médica con licencia. Los pacientes que tengan preguntas relacionadas con la salud deben llamar o ver sin demoras al médico u otro profesional de atención médica, y no deben desatender el consejo médico profesional ni retrasar la búsqueda de tal consejo debido a la información encontrada en este folleto. La mención de cualquier producto, servicio o tratamiento en esta guía no debe interpretarse como un aval de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica no se responsabiliza de ninguna lesión o daño producido en personas o bienes que surja del uso de materiales educativos de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica para pacientes o que se relacione con estos o con cualquier error u omisión.

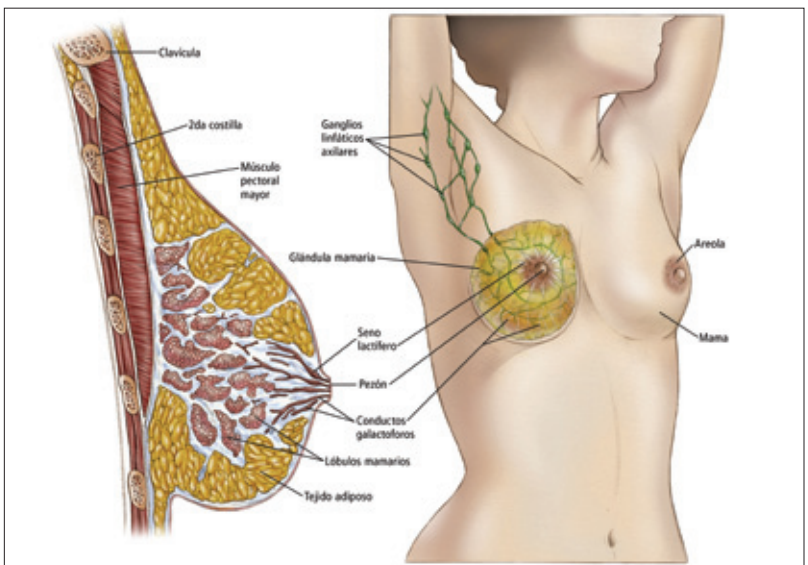
Puede encontrar información adicional sobre el cáncer de mama en [www.cancer.net/mama](http://www.cancer.net/mama).

## PANORAMA GENERAL Y ESTADÍSTICAS

En los Estados Unidos, el cáncer de mama es el tipo de cáncer que las mujeres padecen más frecuentemente (excluido el cáncer de piel). Los hombres también pueden desarrollar cáncer de mama, pero el cáncer de mama en hombres es poco frecuente, ya que representa menos del 1% de todos los casos de cáncer de mama. El cáncer de mama se origina cuando las células normales en la mama empiezan a cambiar y a crecer sin control y forman una masa llamada tumor. Un tumor puede ser benigno (no canceroso) o maligno (canceroso, lo que significa que se puede diseminar a otras partes del cuerpo).

La mama está formada principalmente por tejido adiposo. Dentro de este tejido se encuentra una red de lóbulos formados por minúsculas estructuras tubulares llamadas lobulillos que contienen las glándulas de secreción de la leche. Conductos minúsculos conectan las glándulas, los lóbulos y los lobulillos, y transportan la leche desde los lóbulos al pezón, ubicado en el centro de la areola (el área más oscura que rodea al pezón). Toda la mama está irrigada por vasos sanguíneos y linfáticos; la sangre irriga las células, y el sistema linfático drena los productos de desecho corporal. Los vasos linfáticos se conectan con los ganglios linfáticos, que son órganos diminutos con forma de poroto que ayudan a combatir las infecciones.

El cáncer de mama se disemina cuando las células cancerosas se desplazan a otros sitios del cuerpo a través de los vasos sanguíneos o linfáticos. Esto se denomina metástasis. Lo más frecuente es que el cáncer de mama se extienda hacia los nódulos linfáticos de la región. Pueden ser axilares (ubicados debajo del brazo), cervicales (ubicados en el cuello) o supraclaviculares (ubicados inmediatamente arriba de las clavículas). Cuando se extiende a otras partes del cuerpo con frecuencia se ven afectados los huesos, los pulmones y el



Para obtener ilustraciones anatómicas y sobre la determinación de los estadios de varios tipos de cáncer, visite el sitio web [www.cancer.net](http://www.cancer.net).

hígado. Más raramente, el cáncer de mama puede diseminarse al cerebro. El cáncer también puede reaparecer (regresar después del tratamiento) localmente en la piel, en la misma mama (si el tratamiento no incluyó extirpación), en otros tejidos de la región torácica o en otras partes del cuerpo.

En la actualidad, hay más que dos millones y medio de mujeres en Estados Unidos a quienes se les ha diagnosticado y tratado por cáncer de mama.

Estadísticas adaptadas de la publicación de la American Cancer Society, *Cancer Facts & Figures (Datos y cifras de cáncer) 2011*, y de la base de datos del programa Vigilancia epidemiológica y resultados finales (SEER, por su sigla en inglés) del Instituto Nacional del Cáncer.

## **Tipos de cáncer de mama**

La mayoría de los casos de cáncer de mama comienza en los conductos o lóbulos. Casi el 75% de todos los casos de cáncer de mama comienza en las células que recubren internamente los conductos de la leche y se denomina carcinoma ductal. El cáncer que comienza en los lobulillos se conoce como carcinoma lobular. Si la enfermedad se ha diseminado fuera del conducto hacia el tejido circundante, se denomina carcinoma ductal invasivo o infiltrante. Si la enfermedad se ha diseminado fuera del lobulillo, se llama carcinoma lobular invasivo o infiltrante. Cuando la enfermedad no está extendida se la denomina "in situ", que quiere decir "en el lugar". La forma en la que la enfermedad se desarrolla y extiende, así como el tratamiento, dependen de si se trata de un carcinoma ductal in situ (DCIS) o carcinoma lobular in situ (LCIS).

La mayor parte de los cánceres de mama in situ son DCIS. En la actualidad, los oncólogos recomiendan que el carcinoma DCIS se extirpe quirúrgicamente para ayudar a prevenir que se convierta en un cáncer invasivo y que se disemine a otras partes de la mama o del cuerpo. La radioterapia y la quimioterapia también podrían recomendarse para el DCIS (consulte la sección Tratamiento para obtener más información).

El LCIS no se considera cáncer y, por lo general, es controlado por el médico. Constituye un factor de riesgo para el cáncer de mama (consulte la sección Factores de riesgo para obtener más información).

Otros tipos de cáncer de mama menos comunes incluyen el cáncer medular, mucinoso, tubular metaplásico y papilar de mama. El cáncer inflamatorio de mama es un tipo de cáncer de rápido crecimiento que representa aproximadamente del 1% al 5% de todos los casos de cáncer de mama. Puede haber un diagnóstico equivocado de infección de la mama porque a menudo se presenta hinchazón de la mama y enrojecimiento de la piel de la mama. La enfermedad de Paget es un tipo de cáncer que puede comenzar en los conductos del pezón. En muchos casos, la piel se vuelve escamosa y puede presentar

comezón. Aunque en general permanece in situ, también puede ser un cáncer invasivo.

Obtenga más información acerca de los términos básicos sobre el cáncer que se utilizan en esta sección en [www.cancer.net/conociendo](http://www.cancer.net/conociendo).

## FACTORES DE RIESGO

Un factor de riesgo es cualquier factor que aumenta la posibilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo pueden influir en el desarrollo del cáncer, la mayoría no es una causa directa de esta enfermedad. Algunas personas que tienen varios factores de riesgo nunca desarrollan cáncer, mientras que sí lo hacen otras personas sin factores conocidos de riesgo. Sin embargo, si usted conoce sus factores de riesgo y consulta a su médico, podrá tomar decisiones más inteligentes sobre su estilo de vida y los cuidados de la salud.

Muchos casos de cáncer de mama se presentan en mujeres sin factores de riesgo evidentes y sin antecedentes familiares de cáncer de mama. Esto significa que todas las mujeres deben estar atentas a los posibles cambios en las mamas y hablar con su médico para realizarse con regularidad exámenes clínicos de las mamas (un examen de la mama realizado por el médico) y mamografías (radiografías de la mama que pueden detectar un tumor demasiado pequeño como para palparse). Es probable que más de un factor de riesgo influya en el desarrollo del cáncer de mama.

Los siguientes factores pueden elevar el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer de mama:

**Edad.** El riesgo de desarrollar cáncer de mama aumenta a medida que la mujer envejece y, en la mayoría de los casos, la enfermedad se desarrolla en mujeres de más de 50 años.

**Antecedentes personales de cáncer de mama.** Una mujer que ha tenido cáncer de mama en una mama tiene una probabilidad del 1% al 2% por año de desarrollar un segundo cáncer en la otra mama.

**Antecedentes familiares de cáncer de mama.** Las mujeres que tienen un pariente en primer grado (madre, hermana, hija) a la que se le ha diagnosticado cáncer de mama corren más riesgo de desarrollar la enfermedad. El tener más de un pariente en primer grado con cáncer de mama aumenta aun más el riesgo, en especial si se lo diagnosticó a una edad temprana, porque esto podría indicar cambios genéticos hereditarios (consulte la información que sigue). Las mujeres que tienen un pariente en segundo grado (tía, sobrina, abuela, nieta) a quien se le ha diagnosticado cáncer de mama también tienen un riesgo más elevado de desarrollar cáncer de mama. Al evaluar los antecedentes familiares, también se debe considerar el lado del padre (paterno) de la familia, de la misma manera que el lado de

la madre (materno). Por ejemplo, usted puede correr más riesgo si la hermana o la madre de su padre tuvo cáncer.

**Predisposición genética.** Las mutaciones a los genes 1 o 2 del cáncer de mama (*BRCA1* o *BRCA2*) se asocian con mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama u ovario. Existen análisis de sangre (pruebas genéticas) para detectar las mutaciones conocidas a estos genes, pero no se recomienda hacerlos a todas las personas y se realizan **sólo después** de que la persona haya recibido asesoramiento genético adecuado. Los hombres de la familia también pueden presentar estas mutaciones de los genes. Los casos de cáncer de mama u ovario en el lado paterno de la familia aumentan significativamente el riesgo de tener cáncer de mama u ovario hereditarios. Los investigadores estiman que el *BRCA1*, el *BRCA2* y otros genes asociados al riesgo del cáncer de mama representan del 5% al 10% de todos los cánceres de mama. Si una mujer sabe que tiene una de estas mutaciones genéticas, puede seguir determinados pasos para reducir el riesgo de cáncer de mama y ovario. Obtenga más información sobre la genética del cáncer de mama en [www.cancer.net/genetics](http://www.cancer.net/genetics).

**Antecedentes personales de cáncer de ovario.** Los antecedentes de cáncer de ovario pueden aumentar el riesgo de una mujer de desarrollar cáncer de mama. Las mutaciones de los genes del cáncer de mama, como el *BRCA1* o el *BRCA2*, pueden aumentar considerablemente el riesgo de cáncer de ovario y de mama.

**Exposición a estrógeno y progesterona.** El estrógeno y la progesterona son hormonas femeninas que controlan el desarrollo de las características sexuales secundarias (como el desarrollo de las mamas) y del embarazo. La producción de estrógeno y progesterona disminuye en la menopausia. La exposición prolongada a estas hormonas aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

- Las mujeres que comienzan a menstruar antes de los 11 o 12 años o llegan a la menopausia después de los 55 años tienen más riesgo de desarrollar cáncer de mama porque las células mamarias están expuestas al estrógeno y a la progesterona durante un tiempo más prolongado.
- Las mujeres que tuvieron su primer embarazo después de los 35 años o las que nunca tuvieron un embarazo a término corren más riesgo de desarrollar cáncer de mama. El embarazo puede actuar como protección contra el cáncer de mama porque empuja a las células mamarias hacia la última fase de maduración. El amamantamiento también puede ayudar a disminuir el riesgo de cáncer de mama.

**Terapia de reemplazo hormonal posterior a la menopausia.** El uso reciente (en los últimos 5 años) y el uso prolongado (varios años o más) de la terapia de reemplazo hormonal (posterior a la menopausia) aumentan el riesgo de que una mujer padezca cáncer de mama. De hecho, el



número de diagnósticos nuevos de cáncer de mama se ha ido reduciendo por la menor cantidad de mujeres que reciben terapia de reemplazo hormonal.

### **Anticonceptivos orales (píldoras anticonceptivas).**

Algunos estudios sugieren que los anticonceptivos orales aumentan levemente el riesgo de desarrollar cáncer de mama, mientras que otros no han mostrado relación entre el uso de anticonceptivos orales y el desarrollo de cáncer de mama. Este tema aún es objeto de investigación.



**Raza y origen étnico.** Si bien las mujeres blancas tienen más posibilidades de desarrollar cáncer de mama, las mujeres negras son más propensas a morir a causa de la enfermedad. Aún no están claros los motivos para las diferencias en la supervivencia y probablemente se vinculen con factores socioeconómicos y biológicos. Las mujeres de herencia judía ashkenazi también tienen un mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama debido a las mutaciones de *BRCA*.

**Hiperplasia atípica de la mama.** Esta alteración aumenta el riesgo de cáncer de mama y se caracteriza por la presencia de células anormales, pero no cancerosas, que se encuentran en una biopsia de mama.

**LCIS.** Como se explica en la sección Panorama general, esta clasificación de cáncer hace referencia a las células anormales presentes en los lobulillos o las glándulas mamarias. El LCIS aumenta el riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo (el cáncer que se disemina hacia los tejidos circundantes). Si se encuentra LCIS, es posible que se lo extirpe para observar otros posibles cambios o anomalías como DCIS. Consulte con su médico sobre la mejor manera de controlar esta enfermedad.

**Factores del estilo de vida.** Al igual que con otros tipos de cáncer, los estudios continúan mostrando que diversos factores del estilo de vida pueden contribuir al desarrollo de cáncer de mama.

- Estudios recientes han demostrado que las mujeres posmenopáusicas obesas tienen mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama.
- La falta de ejercicio puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de mama porque el ejercicio disminuye los niveles de hormonas, altera el metabolismo y mejora el sistema inmunitario. El aumento de la actividad física se asocia con un menor riesgo de desarrollar cáncer de mama.
- Beber dos o más bebidas alcohólicas (que incluyen cerveza,



vino y licor) por día aumenta el riesgo de cáncer de mama.

**Radiación.** Las dosis altas de radiación ionizante (por ejemplo, proveniente de radiografías o cabinas de bronceado) pueden aumentar el riesgo de la mujer de desarrollar cáncer de mama. Sin embargo, la cantidad mínima de radiación que recibe una mujer durante la mamografía anual no se ha asociado con un aumento del riesgo de desarrollar cáncer de mama.

## PREVENCIÓN

Ninguna intervención tiene una garantía del 100% de prevenir la aparición del cáncer de mama. Sin embargo, según los factores de riesgo de cada mujer, existen opciones para reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama.

- En las mujeres que tienen mutaciones del *BRCA1* o *BRCA2* se puede considerar la posibilidad de realizarse una mastectomía profiláctica (extirpación preventiva de las mamas). Esto parece reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama en al menos un 95%. Estas mujeres también pueden considerar una salpingo-ooforectomía profiláctica (extirpación de los ovarios), que puede reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama y de ovario.
- Las mujeres que corren un riesgo más alto de lo normal de desarrollar cáncer de mama tal vez puedan considerar la quimioterapia preventiva (el uso de medicamentos para reducir el riesgo de cáncer de mama). Existen dos medicamentos aprobados para reducir el riesgo de cáncer de mama: tamoxifeno (Nolvadex) y raloxifeno (Evista). Estos medicamentos se llaman moduladores selectivos de los receptores de estrógeno (SERM, por sus siglas en inglés). Un SERM es un medicamento que bloquea los receptores de estrógeno en algunos tejidos y no en otros. Tanto las mujeres posmenopáusicas como las premenopáusicas pueden tomar tamoxifeno, pero el raloxifeno está aprobado solamente para mujeres posmenopáusicas. Cada fármaco también produce efectos secundarios diferentes. Consulte con su médico si la quimioprevención para el cáncer de mama puede ser beneficiosa en su caso. Se están investigando otros medicamentos para ayudar a prevenir el cáncer de mama, incluso inhibidores de la aromatasa y estatinas. Lea más acerca de los medicamentos para reducir el riesgo de cáncer de mama en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow).
- Entre las otras maneras de reducir el riesgo de desarrollar cáncer de mama, se incluyen realizar actividad física con regularidad, mantener un peso normal y limitar el consumo de alcohol.

Se han creado diversas herramientas de evaluación del riesgo de cáncer de mama para ayudar a que una mujer calcule sus probabilidades de desarrollar cáncer de mama. La herramienta mejor estudiada es el modelo de Gail ([www.cancer.gov/bcrisktool](http://www.cancer.gov/bcrisktool)). Después de introducir determinada información

personal y familiar, que incluye su raza/etnia, la herramienta proporciona un cálculo a los cinco años y de por vida del riesgo de desarrollar cáncer de mama invasivo. Debido a que sólo solicita información sobre el cáncer de mama en miembros de la familia de primer grado (madre, hermana) y no incluye las edades en el momento del diagnóstico, la herramienta es más adecuada para calcular el riesgo en mujeres que no tienen un gran riesgo de cáncer de mama hereditario. Es posible que para otras mujeres sean más apropiadas otras formas de determinar el riesgo de desarrollar cáncer de mama. Es importante que hable con su médico acerca de cómo descubrir su riesgo de desarrollar cáncer de mama.

### **Pautas de detección**

La mamografía es la mejor herramienta de la que disponen los médicos para detectar el cáncer de mama en mujeres sanas, ya que se ha demostrado que reduce la mortalidad por cáncer de mama. Como cualquier examen médico, la mamografía implica riesgos, como pruebas invasivas adicionales y ansiedad en el caso de que la prueba muestre erróneamente un posible tumor; esto se denomina un falso positivo. En ocasiones (del 10% a 15% de las veces) una mamografía puede no detectar un cáncer existente; esto se denomina un falso negativo.

Diferentes organizaciones han analizado las evidencias, los riesgos y los beneficios en torno a la mamografía y han llegado a diferentes conclusiones respecto de los programas de detección:

- El U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF, Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de EE. UU.) recomienda que las mujeres de 50 a 74 años se sometan a una mamografía cada dos años. Aconsejan considerar la mamografía en mujeres de 40 a 49 años después de haber evaluado los riesgos y beneficios de esta prueba con un médico.
- La American Cancer Society (ACS, Sociedad Estadounidense del Cáncer) recomienda una mamografía por año a partir de los 40 años.

Todas las mujeres deben hablar con sus médicos sobre la mamografía y decidir un programa de detección adecuado. Para las mujeres con un riesgo elevado de desarrollar cáncer de mama se pueden recomendar exámenes de detección a una edad más temprana o con más frecuencia que en los programas mencionados.

El USPSTF y la ACS también difieren en sus recomendaciones para el examen clínico de mamas. El USPSTF recomienda el examen clínico de mamas junto con la mamografía, y la ACS recomienda un examen clínico cada uno a tres años hasta los 40 años, luego anualmente.

Las otras formas de examinar las mamas, tales como el ultrasonido o la resonancia magnética (MRI), no se utilizan regularmente para detectar el cáncer de mama. Sin embargo,

pueden ser útiles para evaluar a las mujeres con mayor riesgo de desarrollar cáncer de mama. Según la ACS, las mujeres con riesgo elevado de cáncer de mama (por ejemplo, aquellas con mutaciones de los genes *BRCA* o con fuertes antecedentes familiares de cáncer de mama) deberían someterse a una MRI junto con una mamografía, aunque no necesariamente al mismo tiempo. La MRI puede ser mejor que la mamografía y el ultrasonido para hallar un bulto pequeño en la mama, especialmente en el caso de las mujeres que tienen tejido mamario muy denso. Sin embargo, el riesgo de la MRI es que presenta una tasa más alta de resultados falsos positivos (resultados que indican cáncer cuando no lo hay) y podría llevar a que se realicen más biopsias y otras pruebas. Además, la MRI no muestra calcificaciones, que podrían indicar cáncer de mama in situ (DCIS).

El ultrasonido o una MRI también pueden usarse en mujeres en las que se observa un cambio sospechoso en la mama durante un examen físico o una mamografía. Si se detectan cambios sospechosos durante el examen físico es necesario realizar más exámenes, incluso si la mamografía resulta normal. Se alienta a las mujeres a hablar con sus médicos acerca del método de detección recomendado para ellas y con qué frecuencia es necesario hacerlo.

Obtenga más información sobre la prevención y detección del cáncer de mama en [www.cancer.net/prevention](http://www.cancer.net/prevention).

## SÍNTOMAS Y SIGNOS

Las mujeres con cáncer de mama pueden experimentar síntomas o anomalías en las mamas, pero muchas mujeres no presentan nada de esto en el momento del diagnóstico. Muchas veces, los signos o síntomas en las mamas pueden estar causados por otra afección que no sea cáncer. Si a usted le preocupa un signo o síntoma, hable con su médico.

Algunos de los signos y síntomas que deben observarse son:

- Nuevos nódulos que se sientan como un nudo firme (muchas mujeres habitualmente tienen mamas llenas de nódulos) o el engrosamiento de la mama o debajo del brazo
- Sensibilidad, secreción (puede suceder de repente, contener sangre o producirse solamente en una mama) o cambios físicos en el pezón (como pezón invertido, una llaga persistente o el cambio en el tamaño o la forma de la mama)
- Irritación o cambios en la piel, como rugosidades, hoyuelos, escamosidad o nuevos pliegues
- Mamas enrojecidas, hinchadas y tibias al tacto, con una erupción cutánea que asemeja la piel de una naranja
- Dolor en la mama (generalmente no es un síntoma de cáncer de mama, pero debe comunicarse al médico) o, en particular, dolor en la mama que no desaparece

Su médico le hará preguntas sobre los síntomas que usted

experimenta para ayudarlo a encontrar la causa del problema, lo que se conoce como diagnóstico. Este puede incluir el tiempo que hace que tiene los síntomas y con qué frecuencia.

Si se diagnostica cáncer, el alivio de los síntomas y los efectos secundarios sigue siendo un aspecto importante de los cuidados y el tratamiento de la enfermedad. Esto también puede recibir el nombre de manejo de los síntomas, cuidados paliativos o atención médica de apoyo. Recuerde hablar con su equipo de cuidados médicos sobre los síntomas que experimenta, incluidos los síntomas nuevos o cualquier cambio en ellos.

## DIAGNÓSTICO

Los médicos utilizan muchas pruebas para diagnosticar el cáncer y determinar si se ha diseminado. Algunas pruebas también pueden ayudar al médico a elegir el tratamiento que posiblemente sea el más eficaz. Para la mayoría de los tipos de cáncer, una biopsia (extirpación de una pequeña cantidad de tejido para examinarlo bajo un microscopio) es la única manera de obtener un diagnóstico definitivo de cáncer. Si no se puede realizar una biopsia, el médico puede sugerir que se lleven a cabo otras pruebas que ayuden a establecer un diagnóstico. Las pruebas por imágenes se pueden usar para averiguar si el cáncer ha hecho metástasis. Es posible que su médico evalúe estos factores al elegir una prueba de diagnóstico:

- Edad y estado médico
- Tipo de cáncer que se sospecha
- Gravedad de los síntomas
- Resultados de pruebas anteriores

Por lo general, el diagnóstico de cáncer de mama comienza cuando la mujer o el médico descubren un bulto o una calcificación anormal (pequeño depósito de calcio que habitualmente se detecta en una radiografía) mediante una mamografía, o bien cuando se observa una anomalía en la mama mediante examen clínico o autoexamen. Pueden realizarse varias pruebas para confirmar el diagnóstico de cáncer de mama. No se realizan todas estas pruebas en todas las personas.

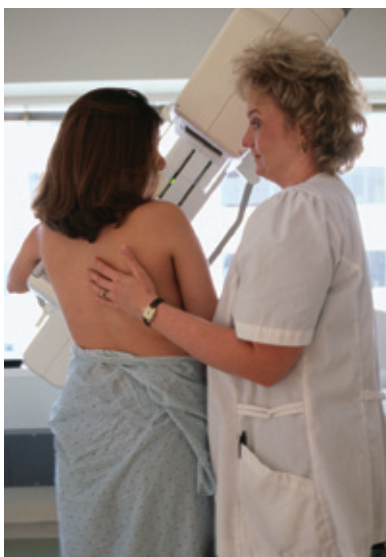
Las siguientes pruebas podrían usarse para diagnosticar el cáncer de mama o para realizar un seguimiento después de diagnosticado el cáncer.

### Pruebas por imágenes

**Mamografía de diagnóstico.** La mamografía de diagnóstico es similar a la mamografía de detección, la única diferencia está en que en la primera se toman más imágenes de la mama y, por lo general, se utiliza cuando la mujer experimenta signos, como secreción del pezón o un nuevo nódulo. La mamografía de diagnóstico también puede utilizarse si en una mamografía de detección se encuentra algo sospechoso.

**Ultrasonido.** El ultrasonido usa ondas de sonido de alta frecuencia para producir imágenes del tejido mamario; esta prueba puede distinguir entre una masa sólida, que puede ser cáncer, y un quiste lleno de líquido, que habitualmente no es canceroso.

**MRI.** La MRI utilizan campos magnéticos, en lugar de rayos X, para producir imágenes detalladas del cuerpo. Se puede inyectar un medio de contraste (una tinción especial) en una vena del paciente para crear una imagen más clara. Este estudio puede realizarse cuando ya se ha diagnosticado cáncer en una mujer para controlar si hay cáncer en la otra mama. También puede utilizarse para detección (consulte la sección titulada Prevención).



## Pruebas con procedimientos quirúrgicos

**Biopsia.** Este estudio consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido para su examen con microscopio. Otras pruebas pueden sugerir la presencia de cáncer, pero solo la biopsia permite dar un diagnóstico definitivo. Un patólogo (médico que se especializa en interpretar análisis de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades) analiza la muestra tomada durante la biopsia. Existen diferentes tipos de biopsias, que se clasifican según la técnica o el tamaño de la aguja utilizada para obtener la muestra de tejido.

- En la biopsia por aspiración con aguja fina, se utiliza una aguja pequeña para extraer una muestra pequeña de células.
- Una biopsia profunda con aguja utiliza una aguja más grande para extraer una muestra más grande de tejido. Habitualmente, es la técnica de biopsia preferida para determinar si el hallazgo de un examen físico o una prueba por imágenes es cáncer. Una biopsia asistida por vacío extrae más de un núcleo grande de tejido.
- La biopsia quirúrgica extrae la cantidad más grande de tejido. Esta biopsia puede ser por incisión (extracción de parte del nódulo) o por escisión (extracción de todo el nódulo). Dado que es mejor hacer la cirugía solo después de que se ha realizado el diagnóstico de cáncer, en general no se recomienda una biopsia quirúrgica como método de diagnóstico. Lo más frecuente es que se recomiende una biopsia profunda no quirúrgica para que la cirugía solo se realice para retirar el tumor si es canceroso.
- La biopsia guiada por imágenes se utiliza cuando no se puede palpar un nódulo diferenciado pero se observa una anomalía en una imagen radiológica, como una mamografía. Durante este procedimiento, se guía una aguja hacia el lugar necesario

con la ayuda de una mamografía, un ultrasonido o una MRI. Una biopsia estereotáctica se realiza con la mamografía como guía para orientar a aguja. Se puede colocar un clip metálico pequeño en la mama para marcar el lugar de la biopsia, en caso de que el tejido sea canceroso y se necesite cirugía adicional. Este procedimiento puede realizarse mediante una biopsia asistida por vacío, profunda con aguja o con aguja fina, según la cantidad de tejido que deba extraerse.

Si se diagnostica cáncer invasivo, se requiere cirugía para eliminar el cáncer de la mama y detectar la presencia de cáncer en los ganglios linfáticos (denominada biopsia de ganglio linfático centinela; consulte la sección Tratamiento). El objetivo es lograr márgenes quirúrgicos limpios (sin células cancerosas en el borde del tejido extraído durante la cirugía). Si se encuentra cáncer en los ganglios linfáticos, se identifica como cáncer de mama con ganglios linfáticos positivos (o para que sea más breve, ganglios positivos); si los ganglios linfáticos no muestran cáncer, se identifica como cáncer de mama con ganglios linfáticos negativos (o para que sea más breve, ganglios negativos).

La sección titulada Determinación del estadio incluye información adicional sobre la evaluación de los ganglios linfáticos.

## **Análisis del tejido**

El patólogo analiza el tejido obtenido durante la biopsia y la cirugía para determinar los siguientes factores y ofrecer una guía en las decisiones de tratamiento:

**Características del tumor.** El examen microscópico del tumor determina su tipo (invasivo o in situ, ductal o lobular), su grado (la diferencia que presentan las células cancerosas de las células sanas) y si el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos. También se examinan los márgenes (bordes) del tumor y se mide la distancia con respecto al tumor.

**Pruebas para receptor de estrógeno (ER, por sus siglas en inglés) y receptor de progesterona (PR, por sus siglas en inglés).** Las células del cáncer de mama que tienen estos receptores dependen de las hormonas estrógeno o progesterona para su proliferación. La presencia de estos receptores ayuda a determinar tanto el pronóstico del paciente (las posibilidades de recuperación) como la posibilidad de que funcione un tipo de tratamiento denominado terapia hormonal (consulte la sección Tratamiento). En general, el tratamiento hormonal funciona bien para los tumores positivos para ER o PR. Aproximadamente del 75% al 80% de los casos de cáncer de mama presentan receptores de estrógeno o progesterona.

**Pruebas de HER2.** En alrededor del 20% al 25% de los casos de cáncer de mama invasivo, existe demasiada cantidad de una proteína llamada receptor dos del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2, por sus siglas en inglés). Este

cáncer se denomina cáncer positivo para HER2. Saber el estado HER2 de un cáncer ayuda a determinar si un cierto tipo de medicamento, tal como el trastuzumab (Herceptin) o el lapatinib (Tykerb) pueden ayudar a tratar el cáncer.

Si el tumor de una persona no contiene ER, PR ni HER2, se dice que el tumor es triple negativo. Los cánceres de mama triple negativo constituyen aproximadamente el 15% de todos los tipos de cáncer y son más frecuentes en las mujeres con mutaciones en el *BRCA1* o *BRCA2*. Este subtipo de cáncer de mama en general crece y se disemina más rápido. El cáncer de mama triple negativo parece ser más común entre las mujeres negras y las más jóvenes.

Obtenga información sobre las recomendaciones de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica y del College of American Pathologists (CAP, Colegio Estadounidense de Patólogos) para las pruebas de ER, PR y HER2 para el cáncer de mama en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow).

### **Prueba de los genes de un tumor**

Cada vez es más frecuente el uso de pruebas que analizan la biología del tumor para entender mejor el desarrollo del cáncer de mama. Las siguientes pruebas analizan los genes en una muestra del tumor para predecir el riesgo de recurrencia del cáncer. Habitualmente se realizan después de la determinación del estadio. Una persona que tiene un mayor riesgo de recurrencia probablemente necesite tratamiento adicional, mientras que una persona con menor riesgo de recurrencia puede evitar el tratamiento adicional y sus posibles efectos secundarios. Hable con su médico para obtener más información sobre estas pruebas, su significado y cómo podrían afectar su plan de tratamiento.

- Oncotype Dx es una prueba que evalúa 21 genes para calcular el riesgo de recurrencia a distancia (reaparición del cáncer en un lugar que no sea la mama) a los diez años en mujeres con cáncer de mama positivo para ER, en estadio I o II (ver la sección titulada Determinación del estadio) con resultado negativo en ganglios, que reciben tratamiento con terapia hormonal solamente. Se utiliza principalmente como ayuda para decidir si se debe agregar quimioterapia al tratamiento de una persona.
- MammaPrint es otra prueba similar que utiliza 70 genes para predecir el riesgo de reaparición en el cáncer de mama de bajo riesgo, de estadio temprano. Si bien está aprobada por la Administración de Drogas y Alimentos de EE. UU. (FDA) para calcular el riesgo de recurrencia en el cáncer de mama de estadio temprano, su uso está limitado debido al modo en el que se debe obtener y procesar la muestra del tumor, que no es la manera en la que generalmente se trabaja con las muestras en los Estados Unidos.

### **Análisis de sangre**

El médico también podría necesitar hacer análisis de sangre para obtener más información sobre el cáncer.



**Bioquímica sérica.** Esta prueba se realiza con frecuencia para evaluar los electrolitos en la sangre (minerales del cuerpo, como potasio y calcio) y las enzimas (proteínas especializadas) que pueden ser anormales si el cáncer se ha diseminado. Sin embargo, es importante señalar que muchas afecciones no cancerosas pueden causar variaciones en estas pruebas y que no son específicas del cáncer.

- La fosfatasa alcalina es una enzima que puede asociarse con la enfermedad que se ha diseminado al hígado, los huesos o los conductos biliares.
- Los niveles de calcio en la sangre pueden ser elevados si el cáncer se ha diseminado a los huesos.
- El recuento total de bilirrubina y las enzimas alanina aminotransferasa (ALT) y aspartato aminotransferasa (AST) evalúan la función del hígado. Los niveles altos de cualquiera de estas sustancias pueden indicar daño hepático, una señal de que es posible que el cáncer se haya diseminado hacia ese órgano.

**Pruebas de marcadores tumorales en la sangre.** Un marcador tumoral sérico (también denominado biomarcador) es una sustancia presente en la sangre de una persona, que puede asociarse con el cáncer. La presencia de altos niveles de un marcador tumoral sérico puede deberse al cáncer o a un trastorno no canceroso. Las pruebas de marcadores tumorales séricos no suelen recomendarse para el cáncer de mama de estadio temprano, pero estos marcadores pueden ser útiles para controlar la enfermedad recurrente o metastásica.

Obtenga más información sobre los marcadores tumorales del cáncer de mama en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow).

## Pruebas adicionales

El médico podría recomendar pruebas adicionales (según los antecedentes médicos de la persona y los resultados del examen físico) para evaluar el estadio del cáncer. (Para obtener más información, lea la sección titulada Determinación del estadio). Algunas de estas pruebas no pueden realizarse hasta después de la cirugía (consulte la sección titulada Tratamiento para obtener más información sobre la cirugía). En general, estas pruebas se recomiendan solamente para las pacientes con un estadio más avanzado de la enfermedad.

- Una radiografía es un modo de crear una imagen de las estructuras internas del cuerpo usando una pequeña cantidad de radiación. Puede usarse una radiografía de tórax para determinar si el cáncer se ha diseminado de la mama al pulmón.
- Se puede utilizar un centellograma óseo para buscar metástasis en los huesos. Este estudio utiliza un marcador radioactivo para observar el interior de los huesos. El marcador se inyecta en la vena del paciente y luego se acumula en zonas del hueso. Para la detección, se utiliza una cámara especial. Ante la cámara, las zonas óseas sanas aparecen en color gris, y las áreas de lesión, como las que produce el cáncer, aparecen en color oscuro.

- Se puede realizar una tomografía computarizada (CT o CAT, por sus siglas en inglés) para buscar tumores distantes. La tomografía computarizada crea una imagen tridimensional del interior del cuerpo con una máquina de rayos X. Una computadora combina estas imágenes en una vista detallada de cortes transversales que muestra anomalías o tumores. A veces se inyecta un medio de contraste en una vena para obtener mejores detalles.
- La tomografía por emisión de positrones (PET, por sus siglas en inglés) puede usarse para determinar si el cáncer se ha diseminado. La PET es una forma de crear imágenes de los órganos y los tejidos internos del cuerpo. Se inyecta en el cuerpo del paciente una pequeña cantidad de una sustancia radioactiva. Esta sustancia es absorbida principalmente por los órganos y los tejidos que más energía utilizan. Debido a que el cáncer tiende a utilizar energía de manera activa, este absorbe una cantidad mayor de la sustancia. Luego, un escáner detecta esta sustancia para generar imágenes del interior del cuerpo.

Después de realizadas estas pruebas de diagnóstico, su médico revisará todos los resultados con usted. Si el diagnóstico es cáncer, estos resultados también ayudarán a que el médico lo describa, lo que se conoce como determinación del estadio.

Obtenga más información sobre los primeros pasos a seguir después de un diagnóstico de cáncer en [www.cancer.net/firststeps](http://www.cancer.net/firststeps) y qué esperar al realizarse pruebas comunes, procedimientos y estudios por imágenes en [www.cancer.net/tests](http://www.cancer.net/tests).

## **DETERMINACIÓN DEL ESTADIO**

La determinación del estadio es una manera de describir el cáncer, es decir, dónde está ubicado, si se ha diseminado o hacia dónde y si está afectando las funciones de otros órganos del cuerpo. Los médicos utilizan exámenes de diagnóstico para determinar el estadio del cáncer, de manera que la determinación del estadio no se logra hasta que se hayan realizado todos los exámenes. El conocimiento del estadio clínico permite al médico decidir cuál es el mejor tratamiento y predecir el pronóstico de la paciente. Hay diferentes descripciones de estadio para distintos tipos de cáncer.

Una herramienta que los médicos utilizan para describir el estadio es el sistema TNM. Este sistema evalúa tres factores: el tamaño del tumor en sí, la presencia de cáncer en los ganglios linfáticos circundantes al tumor y si el tumor se ha diseminado a otras partes del cuerpo. Los resultados se combinan para determinar el estadio del cáncer de cada persona. En el cáncer de mama existen cinco estadios: estadio 0 (cero), que es carcinoma ductal in situ no invasivo (DCIS), y los estadios I a IV (uno a cuatro), que representan cáncer de mama invasivo. El estadio es una forma frecuente de describir el cáncer de manera para que los médicos puedan, de común acuerdo, planificar el mejor tratamiento.

TNM es la abreviatura en inglés de tumor (T), ganglio (N) y metástasis (M). Los médicos tienen en cuenta estos tres factores para determinar el estadio del cáncer:

- ¿Qué tamaño tiene el tumor primario y dónde está ubicado?  
**(Tumor, T)**
- ¿El tumor se ha diseminado a los ganglios linfáticos?  
**(Ganglio, N, en inglés)**
- ¿El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo?  
**(Metástasis, M)**

**Tumor.** Mediante el sistema TNM, se utiliza la “T” más una letra o número (0 a 4) para describir el tamaño y la ubicación del tumor. Algunos estadios se dividen en grupos más pequeños que permiten describir el tumor con aún más detalle.

**Ganglio.** La “N” en el sistema TNM corresponde a la abreviación para ganglio linfático. Los ganglios linfáticos ubicados debajo del brazo, arriba y debajo de las clavículas y debajo del esternón se denominan ganglios linfáticos regionales. Los ganglios linfáticos ubicados en otras partes del cuerpo se denominan ganglios linfáticos distantes.

Si hay presencia de cáncer en los ganglios linfáticos, saber cuántos ganglios están comprometidos también ayuda a los médicos a planificar el tratamiento. El patólogo puede determinar la cantidad de ganglios linfáticos axilares afectados por el cáncer. Es poco frecuente que se extirpen los ganglios linfáticos supraclaviculares o mamarios internos al momento de la cirugía. Si es posible que haya cáncer en estos ganglios linfáticos, la radioterapia también se dirigirá a estos ganglios durante el tratamiento.

**Metástasis a distancia.** La “M” en la abreviatura del sistema TNM indica si el cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

Obtenga más información sobre los detalles de los estadios T, N y M en [www.cancer.net/mama](http://www.cancer.net/mama).

## **Agrupación de los estadios del cáncer**

Los médicos asignan el estadio del cáncer combinando las clasificaciones T, N y M.

**Estadio 0:** El estadio cero (0) describe una enfermedad que se limita a los conductos y lobulillos del tejido mamario y que no se ha diseminado al tejido circundante de la mama. También se denomina cáncer no invasivo.

**Estadio IA:** El tumor es pequeño, invasivo y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos.

**Estadio IB:** El tumor está confinado a los conductos y lobulillos del tejido mamario y no se ha diseminado al tejido circundante de la mama o mide menos de 20 milímetros (mm), y se observa

diseminación microscópica a los ganglios linfáticos.

**Estadio IIA:** Cualquiera de estas condiciones:

- No hay evidencia de un tumor en la mama, pero el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares aunque no a zonas distantes del cuerpo.
- El tumor mide 20 mm o menos y se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.
- El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

**Estadio IIB:** Cualquiera de estas condiciones:

- El tumor mide más de 20 mm pero menos de 50 mm y se ha diseminado a un número de uno a tres ganglios linfáticos axilares.
- El tumor mide más de 50 mm pero no se ha diseminado a los ganglios linfáticos axilares.

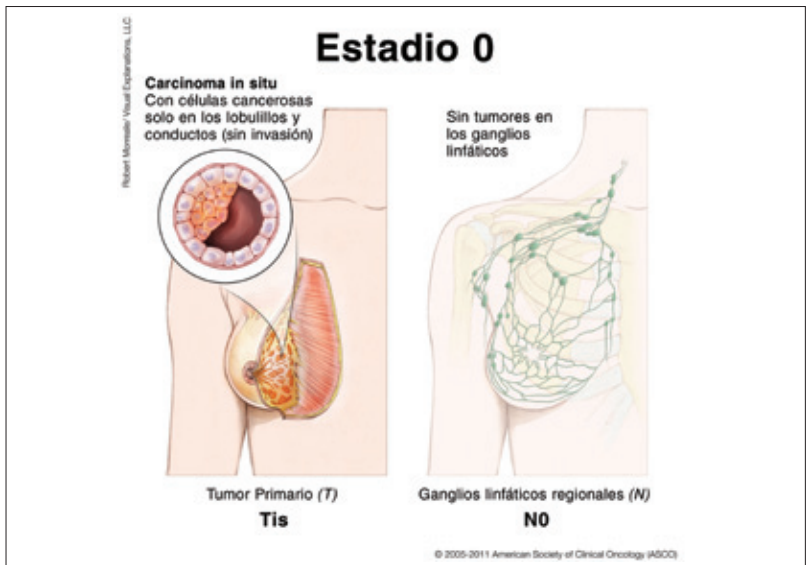


Ilustración de cáncer de mama en estadio 0.

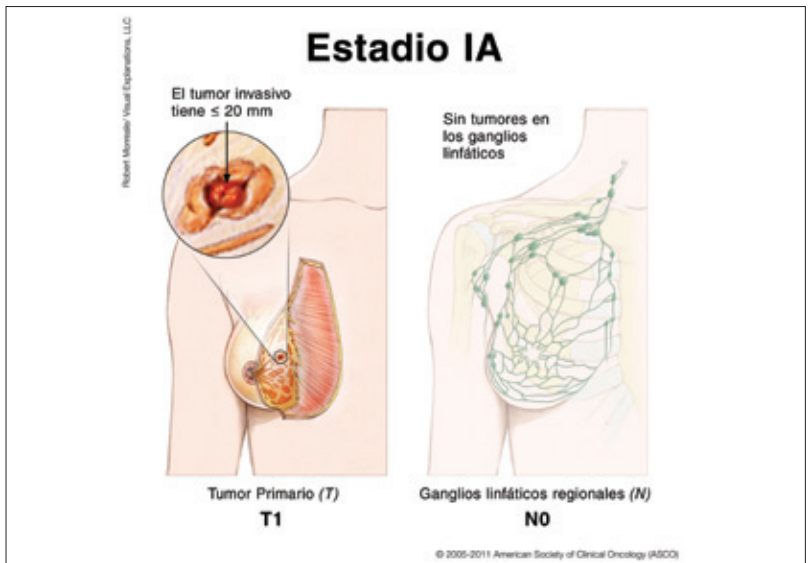


Ilustración de cáncer de mama en estadio IA.

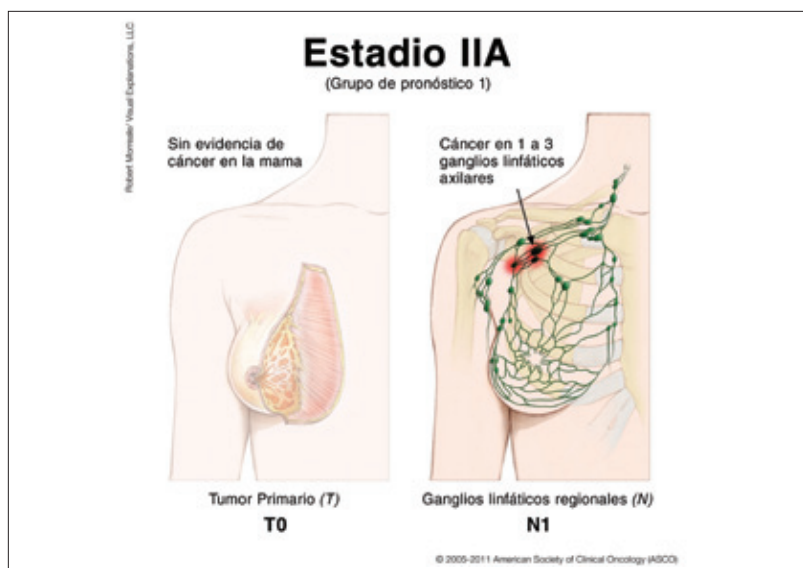


Ilustración de cáncer de mama en estadio IIA.

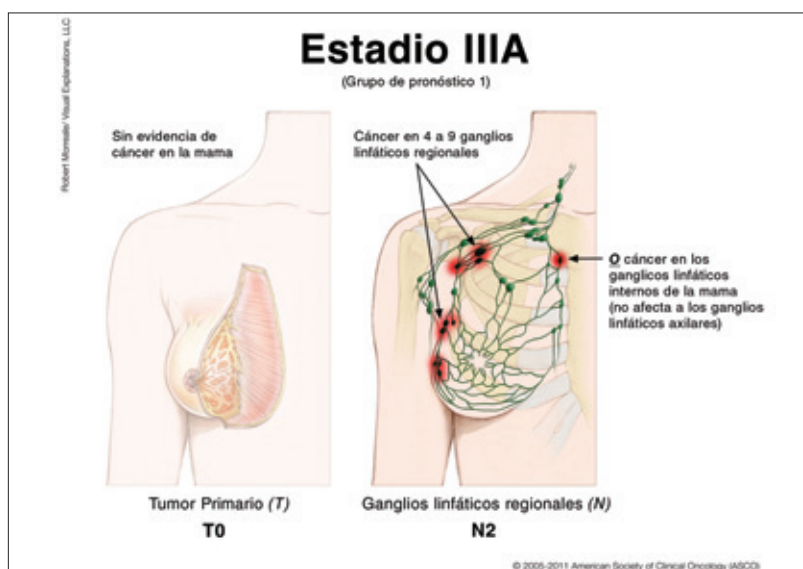


Ilustración de cáncer de mama en estadio IIIA.

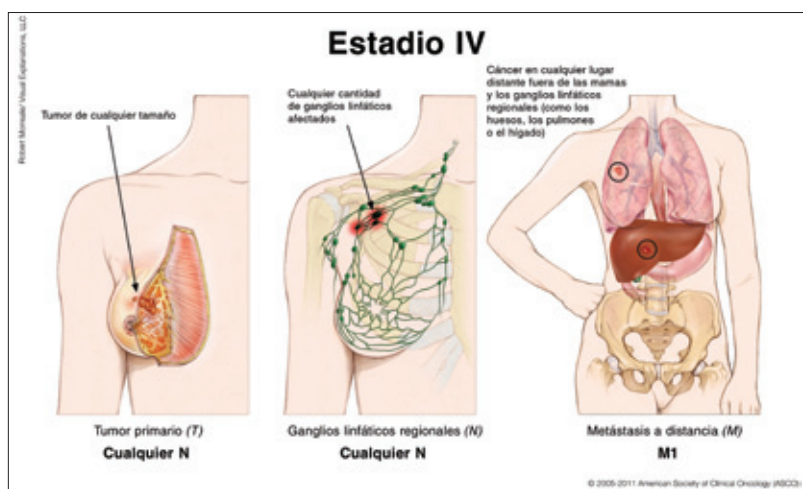


Ilustración de cáncer de mama en estadio IV.

**Estadio IIIA:** Un cáncer de cualquier tamaño que se ha diseminado a un número de cuatro a nueve ganglios linfáticos axilares, pero no a otras partes del cuerpo. El estadio IIIA también puede ser un tumor mayor de 50 mm que se ha diseminado a un número de uno a tres ganglios linfáticos.

**Estadio IIIB:** El tumor se ha diseminado a la pared torácica o ha causado hinchazón o ulceración de la mama, o se diagnostica como cáncer inflamatorio de mama. Puede o no haberse diseminado a los ganglios linfáticos axilares, pero no se ha diseminado a otras partes del cuerpo.

**Estadio IIIC:** Tumor de cualquier tamaño que no se ha diseminado a partes distantes del cuerpo pero se ha diseminado a 10 o más ganglios linfáticos axilares, o a los ganglios linfáticos debajo de la clavícula, a los ganglios mamarios internos y ganglios axilares, o a los ganglios linfáticos ubicados por encima de la clavícula.

**Estadio IV (metastásico):** El tumor puede tener cualquier tamaño y se ha diseminado a sitios distantes del cuerpo, generalmente los huesos, pulmones o hígado o la pared torácica. Se observa diseminación de cáncer metastásico al momento de realizar el primer diagnóstico de cáncer en alrededor del 5% al 6% de los casos. La mayoría de las veces, el cáncer de mama metastásico es el resultado de una recurrencia que se produce muchos meses o años después del diagnóstico y el tratamiento del cáncer original.

**Recurrente:** El cáncer recurrente es aquel que vuelve a aparecer después del tratamiento. Si se produce una recurrencia, es posible que sea necesario volver a determinar el estadio del cáncer (redeterminación) mediante el uso del sistema antes mencionado.

Utilizado con permiso de la American Joint Committee on Cancer (AJCC, Comisión Conjunta Estadounidense para el Cáncer), Chicago, Illinois. La fuente original de este material es *AJCC Cancer Staging Manual Seventh Edition (2010)* publicada por Springer-Verlag New York, [www.cancerstaging.net](http://www.cancerstaging.net).

Obtenga más información sobre la determinación de los estadios y ilustraciones anatómicas de cáncer de mama en [www.cancer.net/mama](http://www.cancer.net/mama).

## TRATAMIENTO

Esta sección describe los tratamientos que son la norma de atención (los mejores tratamientos disponibles probados) para este tipo específico de cáncer. Al tomar decisiones relacionadas con el plan de tratamiento, también se aconseja a los pacientes que consideren la posibilidad de participar en estudios clínicos como una alternativa. Un estudio clínico es un estudio de investigación para evaluar si un tratamiento nuevo es seguro, eficaz y posiblemente mejor que un tratamiento estándar. Su médico puede ayudarlo a revisar todas las opciones de

tratamiento. Para obtener más información, consulte la sección Estudios clínicos.

## **Panorama general del tratamiento**

En la atención del cáncer, a menudo trabajan juntos distintos tipos de médicos para crear un plan de tratamiento integral del paciente que combine distintos tipos de tratamientos. Esto se conoce como equipo multidisciplinario.

La biología y el comportamiento del cáncer de mama afectan el tratamiento. Algunos tumores son pequeños pero crecen rápidamente, mientras que otros son grandes y crecen con lentitud. Las opciones y recomendaciones de tratamiento dependen de varios factores, entre ellos:

- El estadio y el grado del tumor
- El estado del receptor de hormonas (ER, PR) del tumor y el estado de HER2 (consulte la sección Diagnóstico)
- La edad de la paciente, su estado de salud general y sus preferencias
- El estado de la menopausia de la paciente
- La presencia de mutaciones conocidas en los genes hereditarios implicados en el cáncer de mama (*BRCA1* o *BRCA2*)

Si bien el médico adaptará el tratamiento específicamente para cada paciente y tipo de cáncer de mama, hay algunos pasos generales para tratar el cáncer de mama.

Tanto en el caso de DCIS como en el cáncer de mama invasivo de estadio temprano, los médicos por lo general recomiendan cirugía para extirpar el tumor. A fin de asegurarse de extirpar todo el tumor, el cirujano también extraerá una pequeña área de tejido normal que rodea al tumor. Si bien la cirugía apunta a extraer todo el cáncer visible, pueden quedar células microscópicas, ya sea en la mama o en otra parte.

El siguiente paso en el control del cáncer de mama de estadio temprano consiste en reducir el riesgo de recurrencia y en eliminar cualquier célula cancerosa oculta que haya quedado. Denominamos a esto terapia adyuvante. Las terapias adyuvantes incluyen radioterapia, quimioterapia, terapia dirigida o terapia hormonal (consulte abajo más información sobre estos tipos de tratamiento). La necesidad de terapia adyuvante se determina según un cálculo de la probabilidad de que haya cáncer residual en la mama o el cuerpo. Si bien la terapia adyuvante disminuye el riesgo de recurrencia, no necesariamente lo elimina.

Junto con la determinación del estadio, existen otras herramientas que pueden ayudar a determinar el pronóstico y ayudarlos a usted y a su médico a tomar decisiones acerca de la terapia adyuvante. El sitio web Adjuvant! Online ([www.adjuvantonline.com](http://www.adjuvantonline.com)) es una de estas herramientas a la que su médico puede acceder para interpretar diversos factores para determinar el pronóstico. Este sitio web solo se debe usar con la interpretación de su médico. Además, es posible utilizar



otras pruebas que pueden predecir el riesgo de recurrencia (como Oncotype Dx y Mammprint; consulte la sección titulada Diagnóstico) a fin de averiguar si el médico recomendará quimioterapia adyuvante.

Cuando no es posible realizar cirugía para extirpar el cáncer, es probable que se utilice quimioterapia, terapia dirigida, radioterapia o terapia hormonal.

El tratamiento del cáncer recurrente y el cáncer metastásico depende de cómo se trató el cáncer en un comienzo y de las características del cáncer antes mencionadas (como los receptores de hormonas ER, PR y el estado de HER2).

En las siguientes páginas, puede encontrar descripciones de los tratamientos más comunes para el cáncer de mama. Infórmese de tomar decisiones para su tratamiento en [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

## **Cirugía**

La cirugía es la extirpación del tumor y el tejido circundante durante una operación. La cirugía también se utiliza para evaluar los ganglios linfáticos cercanos axilares (debajo del brazo).

Un oncólogo cirujano es un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer a través de la cirugía. En general, cuanto más pequeño es el tumor, más opciones quirúrgicas tienen los pacientes. Los tipos de cirugía incluyen los siguientes:

- Una tumorectomía consiste en la extirpación del tumor y un pequeño margen de tejido normal "limpio" (sin cáncer) alrededor del tumor. Queda la mayor parte de la mama. Para el carcinoma ductal in situ y el cáncer invasivo, en general se recomienda radioterapia de seguimiento en el tejido mamario remanente. La tumorectomía también puede llamarse cirugía con conservación de la mama, mastectomía parcial o mastectomía segmental.
- La mastectomía es la extirpación quirúrgica de toda la mama.

## **Análisis y extracción del ganglio linfático**

Los ganglios linfáticos pueden capturar células cancerosas que se desprendieron del tumor original antes de que fuera extirpado. Es importante determinar si cualquiera de los ganglios linfáticos cercanos a la mama presentan cáncer.

En el vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares, el cirujano extirpa diversos ganglios linfáticos que están debajo del brazo y luego un patólogo los examina para detectar la presencia de células cancerosas. La cantidad de ganglios linfáticos extirpados es variable.

## **Biopsia del ganglio linfático centinela**

El procedimiento de biopsia del ganglio linfático centinela permite la extirpación de uno o algunos ganglios linfáticos, reservando un procedimiento más grande de vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares para pacientes cuyos ganglios

linfáticos centinela presentan cáncer. El procedimiento menos extenso realizado en los ganglios linfáticos ayuda a reducir el riesgo de linfedema (hinchazón del brazo) y disminuye los problemas de movilidad del brazo y amplitud de movimiento.

La investigación reciente ha demostrado que es posible que no sea necesario realizar el vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares en todas las mujeres con cáncer de mama de estadio temprano con cantidades pequeñas de cáncer en los ganglios linfáticos centinela. Las mujeres que se sometieron a una tumorectomía y a radioterapia y que tienen tumores pequeños y no más de dos ganglios linfáticos centinela que presentan cáncer podrían evitar el vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares. Esto ayuda a reducir el riesgo de efectos secundarios y no disminuye la supervivencia.

En una biopsia del ganglio linfático centinela, el cirujano busca y extirpa el ganglio linfático centinela (el primero) (en general de uno a tres ganglios) que recibe el drenaje de la mama. Posteriormente, el patólogo examina este ganglio para detectar la presencia de células cancerosas. Para encontrar el ganglio linfático centinela, el cirujano inyecta tinción o un trazador radioactivo en el área del cáncer o circundante al pezón. La tinción o el trazador se traslada a los ganglios linfáticos, llegando primero al ganglio centinela. El cirujano puede encontrar el ganglio cuando cambia de color (si se utiliza tinción) o emite radiación (si se utiliza el trazador).

Si el ganglio centinela no tiene cáncer, las investigaciones han demostrado que hay una buena posibilidad de que los ganglios próximos tampoco lo tengan y no se lleva a cabo ninguna otra cirugía. Si se observa cáncer en el ganglio linfático centinela, el cirujano podría realizar un vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares para retirar más ganglios y evaluar si presentan cáncer. Esto depende del estadio del cáncer y de la cantidad de cáncer que contenga el ganglio linfático centinela.

La mayor cantidad de pacientes con cáncer invasivo se someterán a la biopsia de ganglio linfático centinela o al vaciamiento de ganglios linfáticos axilares. Para pacientes cuyos ganglios centinela indican cáncer, el vaciamiento de ganglios linfáticos axilares en general se consideran procedimiento estándar, aunque puede no ser necesario en algunas mujeres con cáncer de mama de estadio temprano. Es posible que no se realice una biopsia del ganglio linfático centinela si existe evidencia obvia de cáncer en los ganglios linfáticos antes de la cirugía. En este caso es preferible realizar un vaciamiento total de los ganglios linfáticos axilares. Normalmente, los ganglios linfáticos no se evalúan para determinar la presencia de DCIS, debido a que el riesgo de que el cáncer se haya diseminado es muy bajo. Sin embargo, en pacientes con diagnóstico de DCIS que eligen realizarse una mastectomía, se debe considerar la posibilidad de realizarse una biopsia de ganglio centinela. Si se detecta algo de cáncer invasivo con el DCIS en el momento de

la mastectomía, lo que puede suceder ocasionalmente, será necesario evaluar los ganglios linfáticos. Una vez que el tejido mamario se ha extirpado con una mastectomía, no hay manera de realizar un procedimiento en los ganglios linfáticos centinela, debido a que no hay tejido mamario en el cual inyectar la tinción o la sustancia radioactiva. La única opción sería un vaciamiento total de ganglios linfáticos axilares.

Obtenga más información sobre las recomendaciones de ASCO sobre la biopsia de ganglio linfático centinela en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow).

### **Cirugía reconstructiva (plástica)**

Es posible que las mujeres que se someten a una mastectomía deseen contemplar la reconstrucción mamaria, que es la cirugía para reconstruir la mama. La reconstrucción puede realizarse con tejidos de otra parte del cuerpo o con implantes sintéticos. Quizá la mujer pueda realizarse el procedimiento al mismo tiempo que la mastectomía (reconstrucción inmediata) o más adelante (reconstrucción tardía). Además, la reconstrucción puede realizarse después de una tumorectomía a fin de mejorar el aspecto de la mama. Para obtener más información, consulte a su médico.

### **Prótesis mamarias externas**

Una prótesis mamaria externa o molde artificial representa una opción para las mujeres que no planifican hacerse una cirugía reconstructiva o que deciden hacerla más adelante. Las prótesis mamarias pueden ofrecer un calce correcto y una apariencia natural para cada mujer.

Lea más acerca de la prevención del linfedema, la reconstrucción mamaria, después de una mastectomía y la elección de una prótesis mamaria en [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

### **Resumen de las opciones de tratamiento quirúrgico**

En resumen, las opciones de tratamiento quirúrgico incluyen:

- Eliminación del cáncer de la mama: Tumorectomía (mastectomía parcial), casi siempre seguida de radioterapia o mastectomía, con o sin reconstrucción inmediata.
- Evaluación de ganglios linfáticos: Biopsia del ganglio linfático centinela o vaciamiento de los ganglios linfáticos axilares.

Se alienta a las mujeres a hablar con sus médicos sobre qué opción quirúrgica es la correcta. La cirugía más agresiva (como la mastectomía) no siempre es más conveniente y puede provocar complicaciones adicionales. La combinación de tumorectomía y radioterapia presenta un riesgo más elevado de que el cáncer reaparezca en la misma mama o cerca de ella, pero la supervivencia a largo plazo de las mujeres es igual que la de aquellas que se someten a una mastectomía.

Lea más acerca de la cirugía para tratar al cáncer y escuche a un experto de ASCO hablando sobre las opciones quirúrgicas para el cáncer de mama en [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

## **Radioterapia**

La radioterapia es el uso de rayos X u otras partículas con alta potencia para matar las células cancerosas. El médico que se especializa en administrar radioterapia para tratar el cáncer se conoce como radiooncólogo. El tipo más común de tratamiento de radiación se denomina radioterapia de haz externo, que se aplica desde una máquina externa al cuerpo. Cuando el tratamiento de radiación se aplica mediante pequeñas semillas o cápsulas radioactivas, se denomina radioterapia interna o braquiterapia. En general, un régimen (plan) de radioterapia consiste en una cantidad específica de tratamientos que se administran en un plazo de tiempo determinado.

Después de una tumorectomía, se aplica radioterapia adyuvante con regularidad durante un número determinado de semanas a fin de eliminar las células cancerosas que permanecen cerca del sitio del tumor o en cualquier otra parte de la mama. Esto ayuda a disminuir el riesgo de recurrencia en la mama. De hecho, la investigación reveló tasas de recurrencia del 30% o más sin radioterapia, en comparación con tasas de recurrencia del 10% con el uso de radioterapia.

La radioterapia adyuvante también se recomienda para algunas mujeres después de la mastectomía según el tamaño del tumor, el número de ganglios linfáticos cancerosos debajo del brazo y el ancho del margen de tejido circundante al tumor extirpado por el cirujano.

La radioterapia neoadyuvante es la radioterapia que se aplica antes de la cirugía para disminuir el tamaño de un tumor grande y facilitar su extirpación, aunque esta estrategia raramente se usa.

La radioterapia puede causar efectos secundarios, entre ellos, fatiga, hinchazón de la mama y cambios en la piel. En raras ocasiones, la radiación puede afectar una pequeña parte del pulmón y causar neumonitis (inflamación del tejido pulmonar relacionada con la radiación). En el pasado, cuando se utilizaban equipos y técnicas de radiación antiguos, las mujeres que recibían tratamiento contra el cáncer de mama del lado izquierdo del cuerpo tenían un leve aumento del riesgo de trastornos cardíacos a largo plazo. Las técnicas modernas pueden evitar ahora que la mayor parte del corazón sufra daños provocados por la radiación. Si bien se piensa que la exposición a la radiación puede ser un factor de riesgo de cáncer al cabo de varios años, menos de uno de cada 500 supervivientes desarrollan un tipo de cáncer diferente al cáncer de mama (en general, un tipo de cáncer llamado sarcoma) en el área en que fueron tratados.

Puede disponer de muchos tipos de radioterapia. Hable con su médico sobre las ventajas y desventajas de cada opción.

## **Programa de radioterapia**

La radioterapia estándar después de una tumorectomía es la radioterapia con haz externo aplicada a diario durante cinco días por semana (de lunes a viernes) durante seis a siete semanas. Este programa generalmente incluye radioterapia en toda la mama primero durante cuatro semanas y media o cinco, seguida de un tratamiento más focalizado en el sitio del tumor en la mama para los tratamientos restantes.

Esta parte focalizada del tratamiento, llamada refuerzo, se realiza de manera rutinaria para mujeres con cáncer de mama invasivo a fin de reducir el riesgo de una recurrencia en la mama. Las mujeres con DCIS también pueden recibir el refuerzo. Sin embargo, para las mujeres con bajo riesgo de recurrencia, el refuerzo puede ser opcional. Es importante analizar este enfoque de tratamiento con su médico.

Si hay evidencia de cáncer en los ganglios linfáticos axilares, es posible que también se aplique radioterapia en los ganglios linfáticos del cuello o la axila cerca de la mama o la pared torácica. Habitualmente, las pacientes que se someten a una mastectomía no requieren radioterapia. Sin embargo, en el caso de pacientes con tumores grandes, diversos ganglios linfáticos cancerosos o cáncer que afecta la piel o la pared torácica, el médico puede recomendar radioterapia después de una mastectomía. La radioterapia se aplica en la pared torácica por cinco días (de lunes a viernes) durante cinco a seis semanas.

Se ha observado un interés cada vez mayor en regímenes de radiación más recientes para reducir la duración del tratamiento de seis a siete semanas a períodos de tres o cuatro semanas. En un método (denominado radioterapia hipofraccionada), se aplica en toda la mama una dosis diaria más elevada, para que la duración total del tratamiento se acorte a tres o cuatro semanas. Esto también puede combinarse con una dosis más elevada administrada en el lugar del tumor de la mama, ya sea durante o después de los tratamientos de radiación en toda la mama. Estudios clínicos de Canadá y el Reino Unido han demostrado que estos programas más breves ofrecen una seguridad similar y controlan el cáncer tan bien como los programas más prolongados de radioterapia en pacientes con cáncer de mama con ganglios linfáticos negativos. Estos programas más breves probablemente reciban más aceptación en los Estados Unidos y constituyen una forma de mejorar la comodidad y el tiempo requerido para completar un ciclo de radiación (consulte también radiación parcial de la mama a continuación).

## **Radiación parcial de la mama**

La radiación parcial de la mama (PBI, por sus siglas en inglés) es aquella que se aplica directamente en el área del tumor, por lo general después de una tumorectomía, y no en toda la mama, como se hace habitualmente con la radioterapia estándar. Al dirigir la radiación al área del tumor en forma más directa, habitualmente se reduce el tiempo que las pacientes deben

someterse a radioterapia. Sin embargo, sólo algunas pacientes pueden ser aptas para recibir PBI. Aunque los resultados preliminares han sido prometedores, la radiación parcial de la mama todavía se encuentra en etapa de estudio. Es tema de evaluación en un estudio clínico a gran escala realizado en todo el país, y aún están pendientes los resultados de seguridad y eficacia en comparación con la radioterapia estándar. Este estudio ayudará a determinar qué pacientes y qué tumores son los mejores candidatos para la PBI.

La PBI puede realizarse con radioterapia con haz externo estándar focalizada en el lugar del que se extirpó el tumor y no en toda la mama, o bien, puede realizarse mediante braquiterapia. La braquiterapia consiste en el implante de pequeñas cápsulas radioactivas en el sitio del tumor mamario o cerca de él, o dentro de catéteres plásticos insertados temporalmente en la mama. La mayoría de los tipos de braquiterapia en la mama se relacionan con tratamientos cortos, que abarcan de una dosis a una semana.



### **Radioterapia de intensidad modulada**

La radioterapia de intensidad modulada (IMRT, por sus siglas en inglés) es un método más avanzado para aplicar radioterapia con haz externo en la mama. La intensidad de la radiación dirigida a la mama se modifica para apuntar al tumor con mayor precisión, distribuir en forma uniforme la radiación en todo el tejido mamario y evitar el daño en el tejido sano más de lo que permite el tratamiento con radiación

tradicional. La IMRT puede reducir la dosis para órganos adyacentes importantes, como el corazón y los pulmones, y reducir el riesgo de algunos efectos secundarios inmediatos, como la descamación de la piel durante el tratamiento. Esto puede ser particularmente importante para las mujeres con mamas de tamaño medio a grande, que corren mayor riesgo de sufrir efectos secundarios como quemaduras y descamación, en comparación con las mujeres que tienen mamas más pequeñas. La IMRT también puede ayudar a reducir los efectos a largo plazo en el tejido mamario que eran frecuentes con las técnicas de radiación anteriores, como endurecimiento, hinchazón o decoloración.

A pesar de los beneficios a corto plazo observados con la IMRT, muchos proveedores de seguros solicitan datos a más largo plazo sobre esta terapia y es posible que no cubran la IMRT. Antes de comenzar el tratamiento, es importante consultar a la aseguradora para asegurarse de que lo cubra.

## **Consideraciones sobre la radioterapia adyuvante para pacientes de mayor edad o con tumores pequeños**

Estudios recientes han analizado las consecuencias de no utilizar radioterapia en mujeres de 70 años o mayores, o en aquellas con un tumor de tamaño pequeño. En general, estos estudios demuestran que la radioterapia reduce el riesgo de recurrencia del cáncer de mama en la misma mama, en comparación con ninguna radioterapia, pero no afecta la supervivencia total. Las guías de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN, Red Nacional Integral sobre el Cáncer) siguen recomendando la radioterapia como la opción estándar después de la tumorectomía. Sin embargo, también indican que las mujeres con características especiales del tumor o en situaciones personales especiales (por ejemplo, tener 70 años o más y desarrollar otras afecciones que pudieran limitar la expectativa de vida a un plazo de cinco años, un tumor de tamaño pequeño, ninguna evidencia de cáncer en los ganglios linfáticos o márgenes quirúrgicos, y un cáncer positivo para ER) podrían razonablemente optar por no someterse a radioterapia y utilizar terapia hormonal sola después de la tumorectomía, en caso de estar dispuestas a aceptar un leve aumento en la tasa de riesgo de recurrencia local.

Obtenga más información sobre la radioterapia en [www.cancer.net/radiationtherapy](http://www.cancer.net/radiationtherapy).

## **Quimioterapia**

La quimioterapia es el uso de medicamentos para destruir las células cancerosas, generalmente al inhibir su capacidad para proliferar y dividirse. La quimioterapia sistémica se administra a través del torrente sanguíneo para que alcance las células cancerosas de todo el cuerpo. El profesional que receta este tratamiento es un oncólogo clínico, un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer con medicamentos.

La quimioterapia puede administrarse por vía intravenosa (inyectada en una vena) o, en ocasiones, por vía oral (por la boca), y generalmente se administra en ciclos. La quimioterapia puede administrarse antes de la cirugía para reducir el tamaño de un tumor grande y el riesgo de recurrencia, o después de la cirugía para reducir el riesgo de recurrencia. La quimioterapia también se administra con frecuencia en el momento de la recurrencia del cáncer de mama metastásico.

La quimioterapia puede administrarse con diversos programas, según lo que haya funcionado mejor en los estudios clínicos con cada tipo de quimioterapia en particular. Un régimen de quimioterapia adyuvante (programa) consiste en un programa de tratamiento específico de medicamentos que se administran en intervalos repetidos durante un período de tiempo definido. Se puede administrar una vez por semana, una vez cada dos semanas (esto se denomina "dosis densa"), una vez cada tres semanas e incluso una vez cada cuatro semanas.



Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del paciente y del medicamento y la dosis que se utilicen, pero pueden incluir fatiga, riesgo de infección, caída del cabello, náuseas, vómitos, pérdida del apetito y diarrea. Estos efectos secundarios suelen desaparecer una vez finalizado el tratamiento. En casos excepcionales, pueden presentarse efectos secundarios a largo plazo, como daño cardíaco o neurológico o cánceres secundarios, pero los estudios han revelado que estos efectos secundarios no reducen el tiempo de vida de las mujeres.

Un paciente puede recibir un medicamento por vez o combinaciones de diferentes fármacos al mismo tiempo. La investigación ha demostrado que la combinación de ciertos medicamentos a veces es más efectiva que un medicamento solo para el tratamiento adyuvante. Los siguientes medicamentos o combinaciones de medicamentos pueden utilizarse como terapia adyuvante para tratar el cáncer de mama:

- Ciclofosfamida (Cytoxan Clafen, Neosar)
- Metotrexato (varias marcas comerciales)
- Fluorouracilo (5-FU, Aduvicol)
- Doxorubicina (Adriamycin)
- Epirubicina (Ellence)
- Paclitaxel (Taxol)
- Docetaxel (Docefrez, Taxotere)
- CMF (ciclofosfamida, metotrexato y 5-FU)
- CAF (ciclofosfamida, doxorubicina y 5-FU)
- CEF (ciclofosfamida, epirubicina y 5-FU)
- EC (epirubicina y ciclofosfamida)
- AC (doxorubicina y ciclofosfamida)
- TAC (docetaxel, doxorubicina y ciclofosfamida)
- AC seguida de T (doxorubicina y ciclofosfamida, seguida de paclitaxel o docetaxel)
- TC (docetaxel y ciclofosfamida)

El trastuzumab (Herceptin), una terapia dirigida a HER2, también puede administrarse con la quimioterapia como tratamiento adyuvante para el cáncer de mama positivo para HER2.

Aparte de los fármacos y las combinaciones de fármacos mencionados arriba, se pueden utilizar los siguientes fármacos para tratar el cáncer de mama recurrente o metastásico, ya sea de forma individual o en combinación:

- Vinorelbina (Navelbine)
- Capecitabina (Xeloda)
- Paclitaxel fijado a proteínas (Abraxane)
- Doxorubicina liposomal pegilada (DOXIL, Dox-SL, Evacet, LipoDox)
- Gemcitabina (Gemzar)
- Carboplatino (Paraplat, Paraplatin)
- Cisplatino (Platinol)
- Ixabepilona (Ixempra)
- Eribulina (Halaven)

El trastuzumab y el lapatinib (Tykerb) son terapias dirigidas a HER2 que pueden administrarse con la quimioterapia para el cáncer de mama metastásico positivo para HER2. El bevacizumab (Avastin), un medicamento que bloquea los vasos sanguíneos (llamado antiangiogénico), es otra terapia dirigida que se usa en combinación con quimioterapia para el tratamiento del cáncer de mama metastásico. (Ver la sección Terapia dirigida a continuación).

Obtenga más información sobre la quimioterapia y la preparación para el tratamiento en [www.cancer.net/chemotherapy](http://www.cancer.net/chemotherapy). Los medicamentos utilizados para tratar el cáncer se evalúan constantemente. A menudo, hablar con su médico, enfermero de oncología o farmacéutico es la mejor forma de conocer los medicamentos que le recetaron, qué objetivo tienen y cuáles son los posibles efectos secundarios o las interacciones con otros medicamentos. Conozca más sobre sus medicamentos recetados en bases de datos de medicamentos en las que puede realizar búsquedas en [www.cancer.net/druginforesources](http://www.cancer.net/druginforesources).

## Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tratamiento que apunta a los genes o las proteínas específicos de un tumor, o a las condiciones del tejido que contribuyen al crecimiento y la supervivencia del cáncer. Este tipo de tratamiento inhibe la proliferación y diseminación de las células cancerosas, y, a la vez, limita el daño a las células normales, lo que habitualmente produce menos efectos secundarios en comparación con otros medicamentos para el cáncer.

Estudios recientes demuestran que no todos los tumores tienen los mismos blancos. Para determinar cuál es el tratamiento más eficaz, su médico puede realizar estudios para identificar los genes, las proteínas y otros factores en el tumor. Como resultado, los médicos pueden encontrar el tratamiento más eficaz que mejor se adapte a cada paciente, siempre que sea posible. Además, se están realizando muchos estudios de investigación para obtener más información sobre blancos moleculares específicos y tratamientos nuevos dirigidos a ellos.

En la actualidad, las dos clases principales de terapia dirigida aprobadas para el tratamiento del cáncer de mama están dirigidas a la molécula HER2 y a los vasos sanguíneos en el área del tumor (denominada terapia antiangiogénica). La terapia dirigida también se utiliza para el tratamiento de metástasis óseas.

### Terapia dirigida a HER2

- El trastuzumab está aprobado para el tratamiento del cáncer de mama avanzado y como terapia adyuvante para el cáncer de mama de estadio temprano en tumores positivos para HER2. En este momento, el tratamiento recomendado para el cáncer de mama de estadio temprano es un año de trastuzumab. En el caso del cáncer metastásico, el trastuzumab se administra mientras siga funcionando. Las pacientes que reciben trastuzumab tienen un pequeño riesgo (2% al 5%) de sufrir problemas cardíacos, y este riesgo aumenta si la paciente presenta otros factores de riesgo de enfermedad cardíaca.

Estos problemas cardíacos no siempre desaparecen, pero generalmente pueden tratarse con medicación.

- El lapatinib habitualmente se utiliza en mujeres con cáncer de mama positivo para HER2 en las que el trastuzumab ya no funciona. La combinación de lapatinib y capecitabina está aprobada para tratar el cáncer de mama positivo para HER2 cuando ya se ha utilizado la quimioterapia con trastuzumab. La combinación de lapatinib y letrozole (Femara) también está aprobada para el tratamiento de cáncer metastásico positivo, tanto para HER2 como para ER. El lapatinib también se encuentra en evaluación para el cáncer de mama de estadio temprano.

### **Terapia antiangiogénica**

La terapia antiangiogénica tiene como objetivo detener la angiogénesis, que es el proceso de formación de vasos sanguíneos nuevos. Dado que un tumor necesita los nutrientes de los vasos sanguíneos para crecer y diseminarse, el objetivo de las terapias antiangiogénicas es hacer “pasar hambre” al tumor.

Un fármaco antiangiogénico llamado bevacizumab se ha utilizado para tratar el cáncer de mama recurrente o metastásico durante muchos años. También se ha combinado con el paclitaxel en mujeres cuyo cáncer se ha diseminado. Debido a que bevacizumab puede no funcionar bien para todos los tumores, ya no es aprobado por la FDA para el cáncer de mama. Sin embargo, todavía se utiliza como tratamiento en Europa. Siguen realizándose estudios de investigación sobre bevacizumab. Para obtener más información, consulte a su médico. Obtenga más información sobre los fármacos antiangiogénicos en [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

### **Terapia dirigida antiosteoclástica (medicamentos que bloquean la destrucción ósea)**

- Los bifosfonatos son fármacos que bloquean las células que causan destrucción ósea (osteoclastos). Los bifosfonatos se suelen utilizar en dosis relativamente bajas para prevenir y tratar la osteoporosis (adelgazamiento de los huesos). En pacientes con cáncer de mama que se ha diseminado a los huesos, se ha demostrado que las dosis más elevadas de bifosfonatos reducen las complicaciones del cáncer en los huesos, entre ellas, el dolor y las fracturas óseas. El pamidronato (Aredia) y el ácido zoledrónico (Zometa) son dos bifosfonatos intravenosos utilizados para tratar la metástasis ósea por cáncer de mama. Estudios recientes han indicado que es posible que estos medicamentos también puedan reducir la recurrencia del cáncer de mama cuando se administran en la terapia adyuvante, aunque se necesitan más datos para confirmarlo.
- El denosumab (Xgeva) es otra terapia dirigida antiosteoclástica, llamada inhibidor del ligando RANK. Estudios recientes demuestran que estos fármacos podrían ser efectivos para el tratamiento de metástasis óseas de un cáncer de mama.

Obtenga más información sobre fármacos que bloquean la destrucción ósea y sobre la salud ósea durante el tratamiento en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow) y conozca más sobre tratamientos dirigidos en [www.cancer.net/targetedtreatments](http://www.cancer.net/targetedtreatments).

## Terapia hormonal

La terapia hormonal ayuda a controlar un tumor con resultados positivos en análisis de receptores de estrógeno o progesterona, tanto en cáncer de estadio temprano como en el metastásico. Este tipo de tumor usa hormonas para estimular su crecimiento, que generalmente puede hacerse más lento al bloquear las hormonas. Si el tumor es positivo para el receptor de hormonas (positivo para ER o positivo para PR; ver la sección titulada Diagnóstico), el tratamiento hormonal adyuvante puede utilizarse solo o después de la quimioterapia.

El tamoxifeno es un medicamento que bloquea el estrógeno e impide su fijación a las células del cáncer de mama. Resulta efectivo para reducir el riesgo de recurrencia en la mama que tenía cáncer, el riesgo de desarrollar cáncer en la otra mama y el riesgo de recurrencia a distancia. También está aprobado para reducir el riesgo de cáncer de mama en mujeres con alto riesgo de desarrollar la enfermedad y para la reducción de la recurrencia local de DCIS.

El tamoxifeno viene en forma de pastillas que se toman diariamente. Los efectos secundarios del tamoxifeno incluyen sofocos; sequedad, secreción o sangrado vaginal; un pequeño aumento del riesgo de cáncer de útero (endometrial) y sarcoma uterino; y aumento en el riesgo de coágulos sanguíneos. Sin embargo, el tamoxifeno mejora la salud ósea y los niveles de colesterol, y puede ser efectivo para las mujeres tanto premenopáusicas como posmenopáusicas.

El inhibidor de la aromatasa (AI, por sus siglas en inglés) disminuye la cantidad de estrógeno en mujeres posmenopáusicas, ya que bloquea la enzima de la aromatasa, necesaria para producir estrógeno. Entre estos medicamentos se incluyen el anastrozol (Arimidex), el exemestano (Aromasin) y el letrozol. Todos los inhibidores de la aromatasa vienen en forma de pastillas que se toman diariamente. Los efectos secundarios de los inhibidores de la aromatasa pueden ser dolor articular y muscular, sofocos, sequedad vaginal, un mayor riesgo de osteoporosis y fracturas (huesos quebrados), y aumentos del colesterol. Los estudios clínicos muestran que los tres fármacos inhibidores de la aromatasa funcionan igual de bien y que tienen efectos secundarios similares. Sin embargo, estos medicamentos no son adecuados para las mujeres que no han pasado por la menopausia.

Las mujeres que han pasado por la menopausia y a quienes se les recetó la terapia hormonal tienen varias opciones: tomar tamoxifeno o un AI durante cinco años, comenzar el tratamiento con tamoxifeno durante dos a tres años y luego cambiar a un

Al para el resto del período de cinco años, o tomar tamoxifeno durante cinco años y luego cambiar a un AI para lo que se denomina terapia extendida.

Suprimir la función de los ovarios, o ablación ovárica, puede ser otra posibilidad para las mujeres con cáncer de mama positivo para ER que todavía no han pasado por la menopausia y que no están lo suficientemente bien de salud para otros tratamientos, o que deciden no recibir otros tratamientos. Esto se puede realizar de forma temporal con medicamentos llamados análogos de la hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH, por sus siglas en inglés). La goserelina (Zoladex) y el leuprolide (Lupron, Viadur) son medicamentos inyectables que pueden suprimir a los ovarios de uno a tres meses. En algunos casos, también se puede considerar la extirpación quirúrgica de los ovarios (ooforectomía) o la radiación en los ovarios, que son formas permanentes de supresión ovárica.

El tamoxifeno y los inhibidores de la aromatasas también se utilizan con frecuencia para tratar las recurrencias metastásicas. Además, el fulvestrant (Faslodex) es una terapia hormonal aprobada para pacientes con cáncer metastásico. El fulvestrant pertenece a una clase denominada reguladores negativos selectivos de los receptores de estrógeno (SERD, por sus siglas en inglés). A diferencia de las otras terapias hormonales orales utilizadas para tratar el cáncer de mama, el fulvestrant se aplica mensualmente por inyección intramuscular. Sus efectos secundarios incluyen síntomas menopáusicos, como sofocos y sequedad vaginal.

Obtenga más información sobre la terapia hormonal en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow) y sobre la ablación ovárica en [www.cancer.net/expertsoncancernews](http://www.cancer.net/expertsoncancernews).

## **Cáncer de mama recurrente**

Una vez finalizado el tratamiento y lograda la remisión (ausencia de síntomas de cáncer, que también se conoce como “sin pruebas de enfermedad” o NED, por sus siglas en inglés), hable con su médico acerca de la posibilidad de que el cáncer regrese. A muchos supervivientes les preocupa o inquieta que el cáncer regrese.

Si el cáncer regresa después del tratamiento original, recibe el nombre de cáncer recurrente. Puede reaparecer en el mismo lugar (recurrencia local), en la pared torácica (recurrencia regional) o en otro sitio, incluso en órganos distantes como los pulmones, el hígado o los huesos (recurrencia distante). Se considera con frecuencia que una recurrencia local o regional se puede curar con tratamiento adicional. La recurrencia metastásica (a la distancia) en general se considera incurable, pero frecuentemente es tratable. Algunos pacientes viven años después de una recurrencia metastásica de cáncer de mama (consulte la sección sobre cáncer de mama metastásico).

Por lo general, la recurrencia se detecta cuando una persona presenta síntomas. Estos síntomas dependen del lugar en el que ha recurrido el cáncer y pueden incluir:

- Un nódulo bajo el brazo o a lo largo de la pared torácica
- Dolor en los huesos o fracturas, que son signos posibles de una metástasis ósea
- Dolor de cabeza o convulsiones, posibles signos de metástasis cerebral
- Tos crónica o dificultad para respirar, lo que puede ser un síntoma de metástasis pulmonar
- Dolor abdominal o ictericia (color amarillo en la piel y los ojos), que puede asociarse con metástasis hepática

Otros síntomas pueden estar relacionados con la ubicación de las metástasis y pueden incluir cambios en la visión, alteración en los niveles de energía, sensación de malestar o fatiga extrema. Con frecuencia, se recomienda una biopsia del tumor de la recurrencia para establecer con certeza el diagnóstico y controlar la presencia de ER, PR y el estado de HER2, ya que es posible que esto haya cambiado desde el momento del diagnóstico original.

Si una mujer tiene una recurrencia, volverá a comenzar un ciclo de pruebas para obtener toda la información posible sobre la recurrencia. Después de realizados los estudios, usted y su médico conversarán sobre las opciones de tratamiento. A menudo, el plan de tratamiento incluirá las terapias descritas anteriormente (como cirugía, quimioterapia, radioterapia, terapia dirigida o terapia hormonal), pero quizás se combinen de un modo diferente o se administren con otra pauta. Su médico también puede sugerir estudios clínicos que estén evaluando métodos nuevos para tratar este tipo de cáncer recurrente.

El tratamiento del cáncer de mama recurrente depende de los tratamientos previos, del tiempo transcurrido desde el diagnóstico original y de las características del tumor (como la presencia de ER, PR y el estado de HER2).

- Para mujeres que presentan recurrencia local en la mama después del tratamiento inicial con tumorectomía y radioterapia adyuvante, el tratamiento es la mastectomía. En general el cáncer se extirpa completamente con este tratamiento.
- Para mujeres con recurrencia local o regional en la pared torácica después de una mastectomía inicial, el tratamiento consiste en extirpación quirúrgica de la recurrencia seguida de radioterapia en la pared torácica y los ganglios linfáticos, a menos que ya se haya aplicado radioterapia (habitualmente, no se puede aplicar una dosis total en la misma zona más de una vez).

Las personas con cáncer recurrente a menudo sienten emociones tales como incredulidad o temor. Es recomendable que los pacientes hablen con su equipo de cuidados médicos

respecto de estos sentimientos y soliciten servicios de apoyo que los ayuden a sobrellevar la situación.

Obtenga más información sobre cómo afrontar la recurrencia del cáncer en [www.cancer.net/coping](http://www.cancer.net/coping).

## **El cáncer de mama metastásico**

Si el cáncer se ha diseminado a otros lugares del cuerpo o si presenta recurrencia en un lugar distante, se lo llama cáncer metastásico o cáncer metastásico recurrente.

Se alienta a las pacientes con este diagnóstico a hablar con médicos experimentados en el tratamiento de este estadio del cáncer, puesto que quizás haya diferentes opiniones respecto del mejor plan de tratamiento. Obtenga más información sobre la búsqueda de una segunda opinión antes de comenzar el tratamiento, a fin de estar tranquilo con el plan de tratamiento elegido. Este análisis puede incluir los estudios clínicos que evalúen nuevos tratamientos.

Su equipo de cuidados médicos puede recomendar un plan de tratamiento que incluya una combinación de terapias de cuerpo completo, como quimioterapia, terapia hormonal y terapias dirigidas. La radioterapia y la cirugía pueden usarse en ciertas situaciones para mujeres con recurrencia metastásica distante. La radioterapia se utiliza a menudo para tratar metástasis óseas dolorosas.

Además del tratamiento para retardar, detener o eliminar el cáncer (también llamado tratamiento dirigido a la enfermedad), un aspecto importante del cuidado de la enfermedad es aliviar los síntomas y los efectos secundarios que tiene la paciente. Esto incluye brindarle apoyo con sus necesidades físicas, emocionales y sociales, un abordaje denominado cuidados paliativos o atención médica de apoyo. A menudo, las personas reciben simultáneamente terapia y tratamiento dirigidos a la enfermedad para aliviar los síntomas.

Si el tratamiento dirigido a la enfermedad no es eficaz, es posible hablar de cáncer en etapa avanzada. Este diagnóstico es estresante y puede ser difícil hablar al respecto. Sin embargo, es importante que mantenga conversaciones abiertas y honestas con su médico y el equipo de cuidados médicos, a fin de expresar sus sentimientos, preferencias e inquietudes. La función del equipo es ayudar, y muchos de sus integrantes tienen técnicas, experiencia y conocimientos especiales para brindar apoyo a los pacientes y sus familiares. Obtenga más información sobre la planificación de los cuidados del cáncer en etapa avanzada en [www.cancer.net/advancedcancer](http://www.cancer.net/advancedcancer).

Obtenga más información acerca de los términos comunes utilizados durante el tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/conociendo](http://www.cancer.net/conociendo).



## ACERCA DE LOS ESTUDIOS CLÍNICOS

Los médicos y científicos siempre buscan mejores métodos para tratar a los pacientes que desarrollan cáncer de mama. Para realizar avances científicos, los médicos desarrollan estudios de investigación en los que participan personas y que se conocen como estudios clínicos.

Muchos estudios clínicos se centran en nuevos tratamientos y evalúan si estos son seguros, eficaces y posiblemente mejores que el tratamiento actual (estándar). Estos tipos de estudios evalúan medicamentos nuevos, diferentes combinaciones de tratamientos existentes, nuevos enfoques radioterapéuticos o quirúrgicos y nuevos métodos de tratamiento. Los pacientes que participan en estudios clínicos suelen estar entre los primeros en recibir nuevos tratamientos, antes de que estos estén a disposición del público en general. Sin embargo, no hay garantía de que el tratamiento nuevo sea seguro, eficaz o mejor que un tratamiento estándar.

También se realizan estudios clínicos que evalúan nuevas formas de aliviar los síntomas y los efectos secundarios durante el tratamiento, y de controlar los efectos secundarios que pueden presentarse después de este. Hable con su médico sobre los estudios clínicos y sus efectos secundarios. Además, se están realizando estudios sobre las formas de prevenir la enfermedad.

Los pacientes deciden participar en los estudios clínicos por muchos motivos. Para algunos, el estudio clínico es la mejor opción de tratamiento disponible. Debido a que los tratamientos estándar no son perfectos, los pacientes generalmente están dispuestos a enfrentar el mayor grado de incertidumbre que implica un estudio clínico, con la esperanza de obtener un mejor resultado. Otros pacientes se presentan voluntariamente para participar en los estudios clínicos porque saben que estos son la única manera de obtener progresos en el tratamiento del cáncer de mama. Aunque el estudio clínico no las beneficie directamente, su participación puede beneficiar a futuras pacientes con cáncer de mama. Por ejemplo, el uso de quimioterapia de dosis densa (administrar los fármacos con más frecuencia que en los intervalos tradicionales de tres semanas) y el agregado de trastuzumab para el cáncer de mama de estadio temprano se evaluaron y confirmaron en un estudio clínico.

A veces, a las personas les preocupa que, al participar en un estudio clínico, no reciban tratamiento y, en su lugar, reciban un placebo ("pastilla de azúcar"). El uso de placebos en estudios clínicos sobre cáncer es muy poco frecuente. Cuando se utiliza un placebo en un estudio, se hace con el pleno conocimiento de los participantes.

Para ingresar en un estudio clínico, los pacientes deben participar en un proceso conocido como consentimiento informado. Durante el consentimiento informado, el médico debe hacer una lista de todas las opciones del paciente, de

manera que la persona entienda cómo es el tratamiento estándar y en qué se diferencia el nuevo tratamiento. El médico también debe mencionar todos los riesgos del nuevo tratamiento, que pueden o no ser diferentes de los riesgos del tratamiento estándar. Por último, el médico debe explicar qué se requerirá de cada paciente para participar en el estudio clínico, incluido el número de visitas al médico, las pruebas y el programa del tratamiento. En cada estado, la cobertura de los costos de los estudios clínicos es diferente. En algunos programas, los investigadores reembolsarán los gastos asociados con la participación en la investigación, como el transporte, el cuidado de los niños, las comidas y el alojamiento. Es importante hablar con el equipo de investigación y su compañía de seguro para saber cómo se cubrirá el tratamiento del estudio clínico.



Los pacientes que participan en un estudio clínico pueden dejar de hacerlo en cualquier momento por motivos personales o médicos, que pueden incluir la ineficacia del nuevo tratamiento o la presencia de efectos secundarios graves. Es importante que los pacientes que participan en un estudio

clínico hablen con su médico y los investigadores acerca de quiénes serán los encargados de brindarles tratamiento y atención durante la realización del estudio, después de su finalización o en caso de que decidan retirarse del estudio antes de que este concluya.

Obtenga más información acerca de estudios clínicos, incluida la seguridad del paciente, las fases de un estudio clínico, cómo decidirse a participar en un estudio clínico, las preguntas para hacer al equipo de investigación y los enlaces para encontrar estudios clínicos sobre el cáncer en [www.cancer.net/estudiosclinicos](http://www.cancer.net/estudiosclinicos).

Si desea conocer más detalles sobre temas específicos que están en estudio con referencia al cáncer de mama, consulte la sección Investigaciones actuales en [www.cancer.net/mama](http://www.cancer.net/mama).

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

El cáncer y su tratamiento pueden producir diversos efectos secundarios. Sin embargo, los médicos han logrado importantes avances en los últimos años en la reducción del dolor, las náuseas y los vómitos, la infección, la fatiga y otros efectos secundarios físicos de los tratamientos del cáncer. Muchos tratamientos que se utilizan en la actualidad son menos intensivos, pero tienen la misma o mayor eficacia que los tratamientos usados en el pasado. Los médicos y enfermeros también cuentan con muchas maneras de proporcionar alivio a los pacientes cuando se presentan estos efectos secundarios.

El temor a los efectos secundarios del tratamiento es frecuente

después de un diagnóstico de cáncer, pero puede ser útil saber que la prevención y el control de estos efectos es uno de los principales objetivos de su equipo de cuidados médicos. Antes de comenzar el tratamiento, hable con su médico sobre los posibles efectos secundarios de los tratamientos específicos que recibirá. Los efectos secundarios específicos que se pueden presentar dependen de diversos factores, entre ellos, el tipo de cáncer, su ubicación, el plan de tratamiento individual (incluidas la duración y las dosis del tratamiento) y su estado de salud general. Los efectos secundarios frecuentes de cada opción de tratamiento se describen en detalle en la sección Tratamiento.

Pregunte al médico qué efectos secundarios es más probable que se manifiesten (y cuáles no), cuáles deben informarse de inmediato, cuándo es probable que ocurran y cómo serán tratados por el equipo de atención médica. Además, asegúrese de comunicarse con el médico y los enfermeros para informarles sobre los efectos secundarios que experimente durante y después del tratamiento. La atención de los síntomas y efectos secundarios de un paciente es un aspecto importante del plan de tratamiento integral de una persona; esto recibe el nombre de cuidados paliativos o atención médica de apoyo. Esto ayuda a que las personas con cáncer en cualquier estadio de la enfermedad tengan el mayor bienestar posible. Obtenga más información acerca de los efectos secundarios más frecuentes del cáncer y sus distintos tratamientos, junto con las formas de prevenirlos o controlarlos, en [www.cancer.net/efectossecundarios](http://www.cancer.net/efectossecundarios).

No olvide hablar con su médico sobre el nivel de cuidado que usted puede necesitar durante el tratamiento y la recuperación, puesto que los familiares y amigos suelen desempeñar un papel muy importante en el cuidado de una persona con cáncer de mama. Conozca más sobre el cuidado del paciente. Obtenga más información acerca del cuidado del paciente en [www.cancer.net/caregiving](http://www.cancer.net/caregiving).

Además de los efectos secundarios físicos, es posible que también se produzcan efectos psicosociales (emocionales y sociales) e inquietudes de salud sexual. Para muchos pacientes, el diagnóstico de cáncer es estresante y puede provocar emociones complejas. Es recomendable que los pacientes y sus familiares compartan sus sentimientos con un miembro del equipo de cuidados médicos, que puede ayudarlos con las estrategias para sobrellevar el cáncer. Obtenga más información sobre la importancia de atender estas necesidades en [www.cancer.net/patientcare](http://www.cancer.net/patientcare), entre ellas, las inquietudes acerca de cómo afrontar el costo del tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/costo](http://www.cancer.net/costo).

Un efecto secundario que se presenta más de cinco años después del tratamiento recibe el nombre de efecto tardío. El tratamiento de los efectos tardíos es un aspecto importante de los cuidados para supervivientes. Obtenga más información

sobre los efectos tardíos o los efectos secundarios a largo plazo en la sección Después de tratamiento, o hable con su médico.

## **DESPUÉS DEL TRATAMIENTO**

Después de finalizado el tratamiento para el cáncer de mama, elabore con su médico su plan de atención de seguimiento. Este plan puede incluir exámenes físicos periódicos o pruebas médicas para supervisar su recuperación durante los próximos meses y años. Además, ASCO ofrece resúmenes de tratamientos del cáncer y un plan de cuidados para supervivientes en [www.cancer.net/treatmentsummaries](http://www.cancer.net/treatmentsummaries) para ayudar a llevar un registro del tratamiento del cáncer de mama que recibió y a desarrollar un plan de cuidados al finalizar el tratamiento. En ocasiones, es posible que los pacientes asistan a clínicas para supervivientes, que se especializan en las necesidades posteriores al tratamiento de las personas con cáncer.

Obtenga más información sobre las recomendaciones de ASCO para la atención de seguimiento del cáncer de mama, que incluyen mamografías y exámenes físicos periódicos, entre otras recomendaciones en [www.cancer.net/whattoknow](http://www.cancer.net/whattoknow).

Como se explicó en la sección Tratamiento, el cáncer de mama puede reaparecer en la mama o en otras áreas del cuerpo. Los síntomas de la recurrencia del cáncer incluyen un nuevo nódulo en la mama, en la axila o en la pared torácica; dolor en los huesos o fracturas; dolores de cabeza o convulsiones; tos crónica o problemas para respirar; fatiga extrema o sentirse mal. Consulte con su médico si tiene alguno de estos síntomas u otros. La posibilidad de recurrencia es una preocupación frecuente entre los supervivientes del cáncer; obtenga más información sobre cómo sobrellevar el temor a la recurrencia en [www.cancer.net/coping](http://www.cancer.net/coping).

Después de una cirugía para tratar el cáncer de mama (mastectomía o extirpación del nódulo), pueden quedar cicatrices en la mama o incluso esta puede quedar de un tamaño o forma diferente de las que tenía antes de la cirugía. O bien, el área alrededor del sitio quirúrgico puede endurecerse. Si se extirparon ganglios linfáticos como parte de la cirugía o resultaron afectados durante el tratamiento, puede producirse linfedema (hinchazón del brazo o la mano), que es un riesgo de por vida para las pacientes. Obtenga más información sobre después de una mastectomía, prevención del linfedema después del tratamiento de cáncer de mama, reconstrucción mamaria y elección de la prótesis mamaria [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

Algunas pacientes tienen falta de aliento, tos seca o dolor en el pecho dos o tres meses después de terminada la radioterapia, porque el tratamiento puede causar hinchazón y fibrosis (endurecimiento o engrosamiento) de los pulmones. Estos síntomas generalmente son temporales. Hable con su médico si

desarrolla algún síntoma nuevo después de la radioterapia o si los efectos secundarios no desaparecieron.

Los pacientes que recibieron trastuzumab o determinados tipos de quimioterapia con medicamentos llamados antraciclinas pueden correr riesgo de presentar problemas cardíacos. Consulte con su médico sobre las mejores maneras de detectar problemas cardíacos.

Las mujeres que toman tamoxifeno deben realizarse exámenes pélvicos anuales, dado que este fármaco puede aumentar el riesgo de cáncer de útero. Informe a su médico o enfermero si nota sangrado vaginal anormal u otro síntoma nuevo. Las mujeres que toman un inhibidor de la aromatasas, como anastrozol, exemestano o letrozol, deberían hacerse una densitometría ósea antes de comenzar el tratamiento y según se lo recomiende el médico, dado que estos fármacos pueden causar cierta debilidad o pérdida ósea.

Además, las mujeres en recuperación del cáncer de mama tienen otros síntomas que pueden persistir después del tratamiento. Sin embargo, en general pueden manejarse. Por ejemplo, algunos fármacos pueden ayudar a mejorar la neuropatía (gabapentina [Horizant, Neurontin], pregabalina [Lyrica]), síntomas menopáusicos (antidepresivos, clonidina [Catapres, clonidina Lauriad], Neurontin) y dolor articular. Obtenga información sobre las formas de sobrellevar la disminución de la función cognitiva, la fatiga relacionada con el cáncer (daño en el cerebro por la quimioterapia) y otros efectos tardíos del tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/efectossecundarios](http://www.cancer.net/efectossecundarios).

Se aconseja a las mujeres en recuperación del cáncer de mama que sigan las pautas establecidas para una buena salud, entre ellas, mantener un peso saludable, no fumar, mantener una alimentación equilibrada y realizarse los estudios de detección para el cáncer recomendados. Consulte a su médico a fin de elaborar el mejor plan para sus necesidades. La actividad física moderada puede ayudar a recuperar su fuerza y nivel de energía y puede disminuir el riesgo de recurrencia del cáncer. El médico puede ayudarla a diseñar un plan de ejercicios seguro, basándose en sus necesidades, aptitudes físicas y estado físico.

Muchas supervivientes del cáncer de mama necesitan tiempo para adaptarse a la “nueva normalidad”. El tratamiento de cáncer de mama puede causar cambios físicos o emocionales que afectan la forma en la que usted se ve a sí misma.

Obtenga más información sobre la imagen propia y el cáncer de mama y los próximos pasos a seguir en la supervivencia, incluso cómo hacer cambios positivos en el estilo de vida en [www.cancer.net/survivors](http://www.cancer.net/survivors) and [www.cancer.net/features](http://www.cancer.net/features).

Obtenga más información acerca de los términos comunes utilizados después de finalizado el tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/conociendo](http://www.cancer.net/conociendo).

## PREGUNTAS PARA HACERLE AL MÉDICO

Hablar a menudo con el médico es importante para tomar decisiones inteligentes respecto de los cuidados de su salud. Las preguntas que aquí se sugieren son un punto de partida para ayudarlo a que obtenga más información sobre los cuidados y el tratamiento para el cáncer. También es recomendable que haga otras preguntas que sean importantes para usted.

- ¿Qué tipo de cáncer de la mama tengo?
- ¿Cuál es el grado y el estadio de esta enfermedad? ¿Qué significa?
- ¿Me puede explicar mi informe de anatomía patológica (resultado del análisis de laboratorio)?
- ¿Cuál es el estado hormonal del tumor? ¿Qué significa?
- ¿Qué es el estado HER2? ¿Qué significa?
- ¿Qué es una biopsia de ganglio centinela? ¿Cuáles son los riesgos y beneficios? ¿Me la recomendaría?
- ¿El cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos o a alguna otra parte del cuerpo?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento?
- ¿Qué es el objetivo de cada tratamiento?
- ¿Soy candidata para una tumorectomía?
- ¿Necesito una mastectomía? De ser así, ¿recomendaría una reconstrucción mamaria inmediata (cirugía plástica)? ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de esto?
- ¿Qué ensayos clínicos hay disponible para mí?
- ¿Cuál es el marco de tiempo de referencia de cada opción de tratamiento?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios posibles de este tratamiento? ¿Qué puede hacerse para aliviar los efectos secundarios?
- ¿De qué manera este tratamiento afectará mi vida cotidiana? ¿Podré trabajar, hacer ejercicio y realizar mis actividades habituales?
- Si estoy preocupado sobre el manejo de los costos relacionados con mi tratamiento del cáncer, ¿quién puede ayudarme con estas preocupaciones? ¿Quién puede ayudar a entender cuáles aspectos de mi atención están cubiertos por mi seguro?
- ¿Quién va a ayudar a coordinar mi tratamiento y cuidado de seguimiento?
- ¿Este tratamiento puede afectar mi fertilidad (capacidad de tener hijos en el futuro)?
- ¿A quién puedo contactar para ayuda de apoyo y emocional para mí? Para mi familia?
- ¿Hay algo más que debo preguntar?

En [www.cancer.net/mama](http://www.cancer.net/mama) podrá encontrar otras preguntas para hacerles a sus médicos.

### Recursos de información para los pacientes

Vea las organizaciones que ofrecen información sobre este tipo específico de cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

Estimado amigo:

Desde el instante en que se pronuncia la palabra cáncer, los caminos de la vida cambian.

En Conquer Cancer Foundation (Fundación para Vencer el Cáncer) *de la American Society of Clinical Oncology* conocemos bien el costo humano del cáncer. Estamos trabajando para vencer esta enfermedad y estamos haciendo todo lo posible para garantizar que todos puedan acceder a información y tratamiento de alta calidad.

Una de las cosas que estamos haciendo es apoyar la educación y la **información para pacientes y médicos a nivel mundial** a través del galardonado sitio web de información para pacientes de la American Society of Clinical Oncology, Cancer.Net. También apoyamos los materiales de información para pacientes encontrados en los consultorios de los médicos en todo el país. Además, organizamos foros públicos que extraen hallazgos científicos de la reunión anual de la American Society of Clinical Oncology para pacientes, familias y otros que no tienen una formación clínica.

Como parte de nuestra misión, también continuaremos apoyando **investigaciones de vanguardia** en todos los aspectos de la vida de los pacientes; desde prevención hasta diagnóstico, tratamiento, atención en la etapa final de la vida y supervivencia.

Además, continuaremos respaldando el trabajo que se realice para garantizar que más personas tengan **acceso a atención de alta calidad para el cáncer** mediante la eliminación de disparidades sanitarias en los Estados Unidos y mediante la oferta de oportunidades de desarrollo profesional a nivel internacional para médicos.

Estamos comprometidos a fortalecer nuestras sociedades con organizaciones visionarias dedicadas a trabajar en nombre de todas las personas que tienen cáncer y con personas generosas que contribuyen con tiempo, talento y recursos a alimentar nuestra visión compartida de ***un mundo sin miedo al cáncer.***

Si usted es un colaborador actual de la Conquer Cancer Foundation, ***¡gracias!***

Si usted no se ha asociado con la Conquer Cancer Foundation anteriormente, visite el sitio web **[www.ConquerCancerFoundation.org](http://www.ConquerCancerFoundation.org)** para obtener más información y ser parte de nuestro ambicioso futuro.

Un saludo cordial,

Nancy R. Daly, MS, MPH  
Directora ejecutiva  
Conquer Cancer Foundation *de la American Society of Clinical Oncology*





**American Society of Clinical Oncology (Sociedad  
Estadounidense de Oncología Clínica)**

2318 Mill Road, Suite 800 | Alexandria, VA 22314

Phone: 571-483-1300 | Fax: 571-366-9530

[www.asco.org](http://www.asco.org) | [www.cancer.net](http://www.cancer.net)

Para obtener más información para pacientes de la American Society of Clinical Oncology (Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica), llame sin cargo al 888-651-3038 o envíe un correo electrónico a [contactus@cancer.net](mailto:contactus@cancer.net).

© 2011 American Society of Clinical Oncology.  
Para obtener información sobre permisos, escribe a [permissions@asco.org](mailto:permissions@asco.org).