

# Cáncer del seno

*Guías de tratamiento  
para pacientes*

*Versión IV / septiembre de 2002*

**Breast Cancer**

*Treatment Guidelines for Patients*



**Sociedad Americana  
del Cáncer™**



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network



# Cáncer del seno

*Guías de tratamiento  
para pacientes*

*Versión IV / septiembre de 2002*

El objetivo de la asociación entre la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society, o ACS, por sus siglas en inglés) es proveerles información sobre los tratamientos más modernos contra el cáncer a los pacientes y al público en general de una manera comprensible. El propósito de esta información, que se basa en las Guías de práctica clínica de la NCCN, es ayudarle en el diálogo con su médico. Estas guías no sustituyen la experiencia o juicio clínico de su médico. La situación de cada paciente debe evaluarse individualmente. Es importante que discuta con su médico las guías y toda la información relacionada con las opciones de tratamiento. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente de las guías, consulte la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)), que ofrece información en español, o la de la NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). Para obtener la más reciente información también puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información sobre el cáncer le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

Un panel de diversos expertos redactó las Guías de práctica clínica de la NCCN. Las guías son una declaración del consenso de sus autores con respecto a la evidencia científica y sus puntos de vista sobre los métodos de tratamiento aceptados actualmente. Las guías de la NCCN se van actualizando a medida que se dispone de nuevos datos significativos. La versión de Información para los pacientes se actualizará según los nuevos datos y estará disponible en Internet en las páginas de la NCCN y de la Sociedad Americana del Cáncer. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente, puede comunicarse con la Sociedad Americana del Cáncer o con la NCCN.

©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para el uso personal y no comercial del lector.

# Índice

Introducción .....	5
Cómo tomar decisiones sobre el tratamiento contra el cáncer del seno .....	6
Tejido normal del seno .....	6
Tipos de cáncer del seno .....	7
Tumores benignos del seno .....	8
Evaluación del cáncer del seno .....	9
Etapas del cáncer del seno .....	14
Tipos de tratamientos contra el cáncer del seno .....	16
Selección entre la tumorectomía y la mastectomía .....	19
Cirugía de reconstrucción del seno .....	20
Otros factores a considerar durante y después del tratamiento .....	24
Estudios clínicos .....	26
Guías de evaluación y tratamiento .....	29
Diagramas de toma de decisiones	
Etapa 0 - carcinoma lobulillar in situ .....	30
Etapa 0 - carcinoma ductal in situ .....	32
Etapa I, II y algunos cánceres del seno en etapa IIIA .....	36
Cirugía de los ganglios linfáticos axilares .....	40
Tratamiento adyuvante (adicional) para las etapas I, II y algunos IIIA .....	42
Tratamiento preoperatorio de los cánceres del seno grandes en etapa II y algunos IIIA .....	46
Tratamiento del cáncer invasivo del seno en etapa III y IV .....	48
Cuidado de seguimiento para las mujeres con cáncer del seno en etapa I, II o III y evaluación y tratamiento de la recurrencia .....	52
Etapa IV o recurrencia sistémica .....	56
Glosario .....	60



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network

Arthur G. James Cancer Hospital and  
Richard J. Solove Research Institute at Ohio State University

City of Hope Cancer Center

Dana-Farber Cancer Institute

Duke Comprehensive Cancer Center

Fox Chase Cancer Center

Fred Hutchinson Cancer Research Center

H. Lee Moffitt Cancer Center & Research Institute  
at the University of South Florida

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

Memorial Sloan-Kettering Cancer Center

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center  
of Northwestern University

Roswell Park Cancer Institute

St. Jude Children's Research Hospital

Stanford Hospital and Clinics

The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins

UCSF Comprehensive Cancer Center

University of Alabama at Birmingham  
Comprehensive Cancer Center

University of Michigan Comprehensive Cancer Center

University of Texas M. D. Anderson Cancer Center

UNMC/Eppley Cancer Center  
at the University of Nebraska Medical Center

## Introducción

Esta publicación les ofrece a las pacientes información de primera mano sobre cómo se trata el cáncer del seno en los centros de cáncer principales de la nación. La Sociedad Americana del Cáncer (ACS) ha adaptado ahora para el público en general estas guías de tratamiento, diseñadas inicialmente por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) para los especialistas en cáncer. Para obtener otra copia de estas guías, así como información adicional, llame gratis a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN, o visite las páginas en Internet de estas organizaciones: [www.cancer.org](http://www.cancer.org) (ACS) y [www.nccn.org](http://www.nccn.org) (NCCN).

Desde 1995 los médicos han consultado a la NCCN sobre los tratamientos contra el cáncer. Un diverso panel de expertos procedentes de 19 de los principales centros de cáncer de la nación redactó las Guías de práctica clínica de la NCCN. Las guías son una declaración de consenso de sus autores con respecto a la evidencia científica y a sus opiniones sobre los métodos de tratamiento aceptados en la actualidad. Las guías de la NCCN se actualizan a medida que va surgiendo nueva información relevante. La versión de información para los pacientes se actualizará respectivamente y estará disponible electrónicamente en las páginas de Internet de la NCCN y de la Sociedad Americana del Cáncer. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente, comuníquese con la Sociedad Americana del Cáncer o la NCCN.

Por más de 85 años el público ha confiado en la Sociedad Americana del Cáncer para obtener

información sobre el cáncer. Los libros y folletos de la Sociedad les proveen información completa, actual y comprensible a cientos de miles de pacientes, sus familiares y amigos. Esta colaboración entre la NCCN y la Sociedad Americana del Cáncer le brinda una fuente fidedigna y comprensible de información sobre los tratamientos contra el cáncer al público general.

Estas guías para pacientes le ayudarán a entender mejor sus opciones de tratamiento contra el cáncer y las indicaciones de su médico. Le instamos a que las discuta con su médico. A continuación le recomendamos algunas preguntas que le puede hacer:

- ¿Cuántos tumores tengo? ¿De qué tamaño son?
- ¿Cuál es el grado (apariencia anormal de las células) e histología de mi cáncer (tipo y disposición de las células del tumor), según se observa en el microscopio?
- ¿Tengo algunos ganglios linfáticos con cáncer (ganglios linfáticos positivos)? Si es así, ¿cuántos?
- ¿Cuál es la etapa de mi cáncer?
- ¿Es mi cáncer receptor de estrógeno positivo o receptor de progesterona positivo?
- ¿Es la cirugía de conservación del seno una opción para mí?
- Además de la cirugía, ¿qué otros tratamientos recomienda: radiación, quimioterapia, terapia hormonal, etc.?
- ¿Cuáles son sus efectos secundarios?

## Cómo tomar decisiones sobre el tratamiento contra el cáncer del seno

En las páginas siguientes encontrará algunos diagramas de flujo que los médicos llaman “algoritmos” o “diagramas de toma de decisiones”. Los diagramas representan las diferentes etapas del cáncer del seno, y cada uno muestra paso a paso cómo usted y su médico pueden determinar cuáles decisiones se necesitan tomar con respecto a su tratamiento.

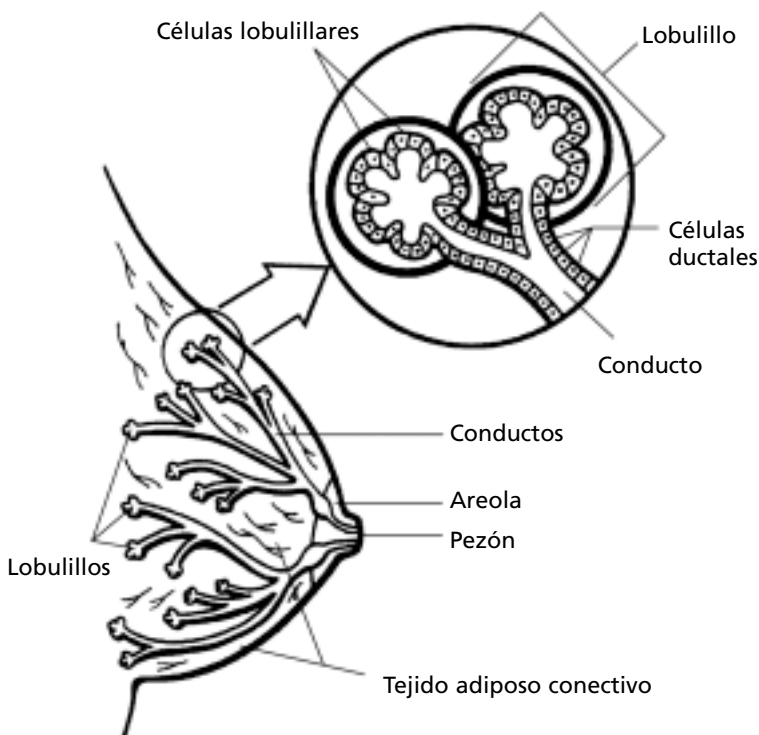
Para poder tomar una decisión basada en la información, necesita comprender algunos de los términos que utiliza su médico. Puede ser que ya le sean familiares o quizás necesite revisar las distintas secciones enumeradas en el índice. No sólo encontrará información de referencia sobre el cáncer del seno, sino que también obtendrá una explicación de las etapas del cáncer, el proceso de evaluación, así como una explicación de los tratamientos. Estas tres categorías se utilizan en los diagramas de toma de decisiones. También hemos incluido un glosario de términos médicos al final de esta publicación.

Aunque el cáncer del seno es una enfermedad muy grave, un equipo multidisciplinario de profesionales médicos la puede tratar. Este equipo puede incluir un cirujano, un oncólogo especialista en radiación, un oncólogo clínico, un radiólogo, un patólogo, una enfermera oncológica y un trabajador social, entre otros. Sin embargo, no todas las mujeres con

cáncer del seno deben recibir el mismo tratamiento. Los médicos deben tomar en cuenta la situación médica específica de cada mujer. Esta publicación puede ayudarles a usted y a su médico a decidir cuáles opciones se adaptan mejor a sus necesidades médicas personales.

## Tejido normal del seno

Las principales partes del seno femenino son los lobulillos (glándulas productoras de leche), los conductos (tubos lácteos que conectan los lobulillos y el pezón) y el estroma (el tejido adiposo y los ligamentos que rodean a los conductos y los lobulillos, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos). Los vasos linfáticos se asemejan a las venas, pero transportan linfa en vez de sangre.





La linfa es un líquido claro que contiene productos de desecho de los tejidos y células del sistema inmunológico. La mayoría de los vasos linfáticos del seno conduce a los ganglios linfáticos axilares. Las células cancerosas pueden entrar a los vasos linfáticos y propagarse a través de ellos hasta llegar a los ganglios linfáticos. Las células cancerosas también pueden entrar a los vasos sanguíneos y propagarse a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo.

Los *ganglios linfáticos* son pequeños grupos, en forma de frijol, de células del sistema inmunológico que son importantes en la lucha contra las infecciones. Cuando las células del cáncer del seno llegan a los ganglios linfáticos axilares, pueden continuar creciendo, lo que generalmente hace que se inflamen los ganglios linfáticos de la axila.

Si las células cancerosas del seno se han multiplicado en los ganglios linfáticos axilares, es más probable que se hayan propagado a otros órganos del cuerpo también.

## Tipos de cáncer del seno

El cáncer del seno es un crecimiento anormal de las células que recubren a los conductos y a los lobulillos. La clasificación de los tipos de cáncer del seno se basa en si el cáncer se originó en los conductos o en los lobulillos, si las células han “invadido” a través del conducto o el lobulillo y en la apariencia del cáncer bajo el microscopio.

### Carcinoma in situ

In situ significa que el cáncer permanece limitado a los conductos o los lobulillos y no ha invadido el tejido adiposo circundante en el

seno ni se ha propagado a otros órganos del cuerpo. Existen dos tipos de carcinoma in situ del seno:

- *Carcinoma lobulillar in situ* (LCIS, por sus siglas en inglés): también se conoce como neoplasia lobulillar. Se origina en los lobulillos pero no penetra a través de las paredes del lobulillo. La mayoría de los especialistas en cáncer del seno considera que el carcinoma lobulillar in situ generalmente no se convierte, por sí mismo, en un cáncer invasivo, sino que las mujeres con esta condición corren un mayor riesgo de contraer un cáncer invasivo en cualquiera de los senos.
- *Carcinoma ductal in situ* (DCIS, por sus siglas en inglés): es el tipo más común de cáncer no invasivo del seno. Las células cancerosas dentro de los conductos no se propagan a través de las paredes de los conductos hacia el tejido adiposo del seno.

### Carcinoma ductal infiltrante (o invasivo) (IDC)

Se origina en los conductos lácteos del seno, y las células cancerosas penetran la pared del conducto e invaden el tejido adiposo del seno. Pueden invadir los canales linfáticos o los vasos sanguíneos del seno y propagarse a otras partes del cuerpo (*metástasis*). El carcinoma ductal infiltrante o invasivo es el responsable de aproximadamente 80% de todos los casos de cáncer del seno.

### Carcinoma lobulillar infiltrante (o invasivo) (ILC)

Este tipo de cáncer se origina en las glándulas productoras de leche. Al igual que el carcinoma ductal infiltrante, este cáncer puede propagarse más allá del seno a otras partes del cuerpo. Aproximadamente entre 10% y 15% de

los cánceres invasivos del seno son carcinomas lobulillares invasivos.

### **Carcinoma medular**

Este tipo especial de cáncer ductal infiltrante presenta un límite marcado, relativamente bien definido, entre el tejido del tumor y el tejido normal del seno. También presenta otras características especiales, entre ellas el gran tamaño de las células cancerosas y la presencia de células del sistema inmunológico en los bordes del tumor. Es el responsable de aproximadamente 5% de los casos de cáncer del seno. El carcinoma medular tiene un *pronóstico* (expectativa de supervivencia) ligeramente mejor y también tiene probabilidades ligeramente menores de hacer metástasis que el cáncer ductal invasivo o el cáncer lobulillar invasivo del mismo tamaño.

### **Carcinoma coloide**

Este tipo raro de cáncer ductal invasivo del seno, también llamado carcinoma mucinoso, está formado por células cancerosas que producen mucosidad. El pronóstico para el carcinoma coloide es ligeramente mejor y tiene probabilidades ligeramente menores de hacer metástasis que el cáncer ductal invasivo o el cáncer lobulillar invasivo del mismo tamaño.

### **Carcinoma tubular**

El carcinoma tubular es un tipo especial de carcinoma ductal infiltrante del seno. Es el responsable de aproximadamente 2% de todos los casos de cáncer del seno. El carcinoma tubular tiene un pronóstico ligeramente mejor y probabilidades ligeramente menores de hacer metástasis que el cáncer ductal invasivo o el cáncer lobulillar invasivo del mismo tamaño.

### **Cáncer inflamatorio del seno**

El cáncer inflamatorio del seno es el responsable de aproximadamente 1% de los casos de cáncer invasivo del seno. La piel del seno afectado se enrojece, se siente caliente y tiene la apariencia de una cáscara de naranja.

El nombre de este tipo de cáncer del seno se escogió hace muchos años debido a la apariencia inflamada del tejido. Los médicos ahora saben que estos cambios no se deben a una inflamación sino a la propagación de las células cancerosas dentro de los canales linfáticos de la piel.

El cáncer inflamatorio del seno presenta mayores probabilidades de propagación y un peor pronóstico que el típico cáncer ductal invasivo o lobulillar invasivo. El cáncer inflamatorio del seno se clasifica automáticamente en etapa IIIB, a menos que ya se haya propagado a otros órganos en el momento del diagnóstico, lo cual es más común en este tipo de cáncer. Cuando ocurre la propagación, se clasifica en etapa IV (remítase a la explicación sobre las etapas más adelante).

### **Tumores benignos del seno**

La mayoría de las masas o protuberancias en el seno son benignas (no cancerosas). Los *cambios fibroquísticos* por lo general causan estas masas. El término “fibroquístico” se refiere a fibrosis y quiste. La *fibrosis* es la formación excesiva de tejido conectivo parecido a una cicatriz, mientras que los *quistes* son sacos llenos de líquido. Las mujeres con cambios fibroquísticos a menudo experimentan hinchazón y dolor en los senos. Es posible que se sientan masas en los senos y que el pezón se

gregue un líquido transparente o ligeramente turbio.

Las masas benignas del seno, como los *fibroadenomas* o los papilomas intraductales, son bastante comunes. No se pueden propagar fuera del seno hacia otros órganos. Hable con su médico para determinar si es necesario extirpar estas masas. Esta publicación se refiere únicamente al tratamiento del cáncer del seno, no a las condiciones benignas del seno.

## Evaluación del cáncer del seno

La evaluación de una masa en el seno o una anomalía detectada en un mamograma incluye una historia médica completa, un examen físico y algunos estudios por imágenes del seno (como radiografías), incluido un mamograma diagnóstico. Aunque muchas de estas áreas sospechosas resultan ser benignas (no cancerosas), es necesario realizar una biopsia si se detecta un área que cause preocupación. Si se detecta cáncer, se necesitarán otros estudios por imágenes y análisis de laboratorio. Para determinar exactamente cuáles pruebas serán útiles se necesita tomar en cuenta el tipo y extensión del cáncer. Esta sección provee un resumen de los pasos, pruebas y tipos de biopsia que podrían sugerirse.

### Consulta y examen médico

El primer paso que debe tomar una mujer para la evaluación de una nueva masa en el seno, síntoma o cambio en un mamograma es consultar a su médico. Éste le tomará su historia médica que incluye una serie de preguntas sobre sus síntomas y factores que pudieran

estar relacionados con el riesgo de cáncer del seno (por ejemplo, sus antecedentes familiares de cáncer). Su examen físico debe incluir un examen general del cuerpo, así como un examen minucioso de los senos. Su médico querrá identificar:

- Cualquier cambio en el seno, incluyendo cambios en su textura, tamaño, relación con la piel y los músculos del tórax
- Cualquier cambio en el pezón o en la piel del seno
- Cualquier evidencia de masas o protuberancias en el seno
- Inflamación de los ganglios linfáticos que se encuentran en la axila o sobre la clavícula (la inflamación o firmeza de estos ganglios linfáticos pudiera indicar la propagación del cáncer del seno)
- Propagación obvia del cáncer del seno a otros órganos. Esto se detecta mediante un examen general que también ayuda a evaluar la condición general de su salud.

### Estudios por imágenes del seno

Después de finalizar el examen físico y la historia médica, su médico le recomendará realizarse algunos estudios por imágenes, incluido un mamograma, a menos que ya se lo haya hecho.

Las mujeres que no tienen masas en los senos ni presentan síntomas se realizarán un mamograma de detección. Éste incluye dos fotografías de cada seno, una vista de arriba a abajo y de lado a lado.

Las mujeres con una masa en el seno, otros síntomas sospechosos o un cambio detectado en un mamograma de detección se realizarán un

procedimiento llamado estudio diagnóstico por imágenes del seno que puede incluir un mamograma o una ecografía. Un *mamograma diagnóstico* incluye más imágenes de mamograma del área en cuestión para obtener información más detallada sobre el tamaño y las características del área. En la *ecografía* se utilizan ondas sonoras de alta frecuencia para evaluar en más detalle una masa o lo detectado en un mamograma. Lo más importante es que la ecografía ayuda a determinar si el área en cuestión es un quiste lleno de líquido o tejido sólido que podría ser cáncer.

Para obtener una imagen de mamograma de alta calidad es necesario comprimir ligeramente el seno. Un técnico coloca el seno en la placa inferior de la máquina del mamograma. Esta placa está hecha de metal y tiene una gaveta que contiene la película de la radiografía. Se baja la placa superior, que está hecha de plástico, para comprimir el seno por unos cuantos segundos mientras el técnico toma una imagen. Aunque la compresión puede ser incómoda, la mayoría de las mujeres dice que no causa dolor.

Algunas mujeres se pueden realizar imágenes por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) además de un mamograma y una ecografía diagnóstica. En algunos casos, las imágenes por resonancia magnética del seno ayudan a definir el tamaño y la extensión del cáncer dentro del tejido del seno. También podrían ser igualmente útiles para las mujeres que tienen el tejido del seno “denso”, lo que dificulta detectar los tumores con un mamograma. Las imágenes por resonancia magnética no son una prueba de detección probada y no constituyen un reemplazo para el mamograma.

## Biopsia del seno

Si una mujer o su médico detecta una masa sospechosa en el seno, o si en los estudios por imágenes se muestra un área que causa preocupación, la mujer tiene que realizarse una *biopsia*. Este es un procedimiento para proveer una muestra de tejido que se examinará bajo el microscopio. Este examen es lo que realmente determina si el cáncer está presente.

Existen varios tipos de biopsias del seno. La biopsia se puede llevar a cabo con una aguja o mediante un procedimiento quirúrgico. Cada tipo de biopsia tiene sus ventajas y desventajas. El mejor tipo de biopsia para cada situación depende del paciente.

En la mayoría de los casos, si es posible, se prefiere realizar una biopsia con aguja que una biopsia quirúrgica como el primer paso para el diagnóstico de cáncer. Una biopsia con aguja provee un diagnóstico con mayor rapidez y con menos molestias. Además, le da a la mujer la oportunidad de hablar sobre sus opciones de tratamiento con su médico antes de realizar cualquier cirugía. La biopsia con aguja en sí no conlleva ningún riesgo de propagación del cáncer del seno. Sin embargo, en algunos casos, después de una biopsia con aguja podría aún ser necesario realizar una biopsia quirúrgica para extirpar toda o parte de la masa para examinarla microscópicamente o, en otros casos, podría ser necesario realizar una biopsia quirúrgica en vez de una biopsia con aguja.

Para el diagnóstico del cáncer del seno se usan dos tipos de biopsias con aguja. La más común es la biopsia de núcleo que extrae un cilindro pequeño de tejido, y la que se usa con menor frecuencia es la biopsia por aspiración con aguja fina (FNA, por sus siglas en inglés). La

FNA usa una aguja más pequeña que la biopsia de núcleo, pero sólo extrae una cantidad pequeña de células. La FNA también puede usarse para extraer líquido de un quiste sospechoso.

Su médico puede realizar una biopsia de núcleo o una biopsia por aspiración con aguja fina si puede palpar la masa. Si no la puede palpar fácilmente o no la puede palpar en lo absoluto, y sólo la puede observar en un mamograma o ecografía, el médico puede usar la ecografía o el mamograma para guiar la aguja durante la biopsia. La técnica de la aguja guiada con un mamograma se conoce como *biopsia estereotáxica con aguja*. En este procedimiento, las imágenes computarizadas del mamograma del seno ayudan al médico a localizar la masa con exactitud en el seno y guiar la punta de la aguja hacia el punto preciso. Las imágenes de la ecografía se pueden usar de la misma manera para guiar la aguja. La selección entre una biopsia estereotáxica con aguja guiada por mamograma o guiada por ecografía depende del tipo de cambio en el seno y la experiencia y preferencia del médico.

En las pacientes que necesitan una biopsia quirúrgica (por escisión), el cirujano generalmente extirpa toda el área con el cambio en el seno y una porción adyacente de tejido del seno de apariencia normal llamada margen. Si el cambio en el seno no se puede palpar, entonces se usa el mamograma para guiar al cirujano mediante un procedimiento llamado localización por alambre. Después de adormecer el área con un anestésico local, se usan las imágenes radiológicas para guiar una aguja pequeña y hueca hacia el punto exacto en el seno. Se inserta un alambre fino a través del centro de la aguja, se extrae la aguja y se usa el

alambre para guiar al cirujano hacia el punto exacto.

La mayoría de las biopsias del seno causa molestias leves. Sólo se necesita anestesia local (adormecimiento de la piel) para las biopsias con aguja. En el caso de las biopsias quirúrgicas, la mayoría de los cirujanos usa un anestésico local además de algunos medicamentos intravenosos para adormecer a la paciente. Para la mayoría de las biopsias del seno no es necesario administrar anestesia general.

**Examen del tejido:** después de extraer el tejido del seno mediante una biopsia con aguja o una biopsia quirúrgica, se envía a un laboratorio patológico para determinar si es cáncer. Este proceso puede durar varios días y no se puede apresurar en la mayoría de los casos. Este examen del tejido del seno determina si la masa es cancerosa.

Su médico debe darle sus resultados de la patología, o usted puede solicitar una copia de su informe patológico y que se lo expliquen en detalle. Si así lo desea, puede obtener una segunda opinión sobre la patología de su tejido enviándole las laminillas microscópicas con el tejido a un segundo patólogo especialista en el seno en un centro de cáncer de la NCCN o en otro laboratorio sugerido por su médico.

## **Otras pruebas realizadas después del diagnóstico de cáncer**

Si los resultados de su biopsia del seno indican que tiene cáncer del seno, su médico le ordenará realizarse otras pruebas para determinar si su cáncer se ha propagado y para ayudar a determinar su tratamiento. La mayoría de las mujeres con cáncer del seno no se beneficia de la realización de pruebas amplias,

ni tampoco son necesarias. Lamentablemente, no existe una prueba que pueda garantizarle completamente que el cáncer no se ha propagado. Las guías de la NCCN describen cuáles pruebas son necesarias según la extensión del cáncer y los resultados de la historia clínica y el examen físico. Las pruebas que se podrían realizar incluyen:

**Radiografía de tórax:** todas las mujeres con cáncer del seno deben hacerse una radiografía de tórax antes de la cirugía para asegurarse de que el cáncer del seno no se haya propagado a los pulmones.

**Gammagrafía ósea:** esta prueba puede proveer información sobre la propagación del cáncer del seno a los huesos. Sin embargo, todos los cambios que se muestran en una gammagrafía ósea no son cáncer. A menos que haya síntomas de la propagación a los huesos, incluyendo dolores nuevos o cambios en los análisis de sangre, no es necesario realizar una gammagrafía ósea, excepto en las pacientes con cáncer avanzado. Para examinar los huesos, se inyecta en una vena una dosis pequeña de una sustancia radiactiva que se acumula en las áreas en las que haya huesos anormales. Estas áreas aparecen en las radiografías. Aparte del pinchazo de la aguja, la gammagrafía ósea no causa dolor.

**Tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés):** esta prueba se realiza cuando hay síntomas u otros datos que indiquen que el cáncer se ha propagado a otros órganos. Para la mayoría de las mujeres con cáncer del seno en etapa inicial no es necesaria la tomografía computarizada. Esta prueba toma múltiples radiografías de la misma parte del cuerpo desde diferentes ángulos para proveer imágenes detalladas de los órganos internos.

Excepto por la inyección de un tinte intravenoso, necesario para la mayoría de las pacientes, este procedimiento no causa dolor.

**Imágenes por resonancia magnética (MRI):** esta prueba usa ondas radiales e imanes para producir imágenes detalladas de los órganos internos y no usa rayos X. Las imágenes por resonancia magnética son útiles para examinar el cerebro, la médula espinal y cualquier área específica en el hueso. Las MRI de rutina para todas las pacientes de cáncer del seno no son útiles ni necesarias.

**Análisis de sangre:** algunos análisis de sangre son necesarios para planificar una cirugía, para buscar evidencias de propagación del cáncer y planificar el tratamiento después de la cirugía.

Estos análisis de sangre incluyen:

- **Recuento sanguíneo completo (CBC, por sus siglas en inglés):** este análisis determina si la sangre tiene el tipo y número correcto de células sanguíneas. Los resultados anormales de la prueba pueden revelar otros problemas de salud, incluyendo anemia, y podrían indicar si el cáncer se ha propagado a la médula ósea. Además, si usted está recibiendo quimioterapia, los médicos repiten esta prueba porque ese tratamiento afecta las células productoras de sangre de la médula ósea.
- **Pruebas químicas y enzimáticas de la sangre:** estas pruebas se realizan en las pacientes con cáncer invasivo del seno (no son necesarias con el cáncer in situ) y podrían indicar que el cáncer se ha propagado a los huesos o al hígado. Si los resultados de estas pruebas son mayores de lo normal, su médico le ordenará realizarse estudios por imágenes

como gammagrafías óseas y tomografías computarizadas.

**Pruebas de marcadores tumorales (receptor de estrógeno, receptor de progesterona, HER-2/neu):** hacerle algunas pruebas de ciertos químicos del tumor en sí ayuda a determinar las probabilidades de que el cáncer se propague y le ayuda a su médico a determinar el mejor tratamiento. El laboratorio patológico realiza algunas pruebas en el tejido del cáncer extirpado durante la primera biopsia o en la cirugía final.

Las pruebas de los *receptores hormonales* en el tumor ayudan a determinar el mejor tratamiento. Hay dos hormonas en las mujeres, el *estrógeno* y la *progesterona*, que podrían estimular el crecimiento de las células normales del seno y desempeñar un papel en algunos cánceres del seno. Las células cancerosas responden a estas hormonas a través de los *receptores de estrógeno* (ER, por sus siglas en inglés) y los *receptores de progesterona* (PR, por sus siglas en inglés). Estos receptores son la célula del “comité de bienvenida” para estas hormonas que están circulando en la sangre. Si un cáncer no tiene estos receptores, se le llama receptor de estrógeno negativo, receptor de progesterona negativo o ambos. Si el cáncer tiene estos receptores, se le llama receptor de estrógeno positivo, receptor de progesterona positivo o simplemente receptor de hormona positivo (ER-positivo, PR-positivo).

Estos receptores de hormonas son importantes porque las células cancerosas que son ER-positivas o PR-positivas dejarán de crecer si la mujer toma medicamentos hormonales que bloquean el efecto del estrógeno y la progesterona. Estos medicamentos aumentan las probabilidades de que el cáncer nunca regrese

(recurra) en otros órganos del cuerpo y mejora las probabilidades de supervivencia a largo plazo. La mayoría de las mujeres con cáncer ER o PR positivo deben tomar medicamentos hormonales como parte de su tratamiento. Sin embargo, estos medicamentos hormonales no son eficaces si el cáncer es ER o PR negativo.

A todas las mujeres con cáncer invasivo del seno (no necesariamente con cáncer in situ) se les debe realizar las pruebas de los receptores hormonales. Usted debe pedirle a su médico estos resultados y preguntarle si debe considerar tomar medicamentos hormonales como parte de su tratamiento.

A las mujeres con cáncer invasivo del seno también se les debe realizar las pruebas de un gen del cáncer que contribuye al crecimiento de las células cancerosas. Este gen se llama *HER-2/neu*. Las células del cáncer del seno que tienen demasiada *HER-2/neu* tienden a crecer más rápido y podrían responder mejor a las combinaciones de medicamentos quimioterapéuticos que incluyan medicamentos de la clase de antraciclina (como la doxorubicina o epirubicina).

Además de ayudar a seleccionar el tipo de quimioterapia, las mujeres con cánceres que son positivos a la *HER-2/neu* podrían ser tratadas con un nuevo medicamento que ataca directamente a la *HER-2/neu*. Este medicamento es un anticuerpo llamado trastuzumab (Herceptin®). El trastuzumab, junto con otros tratamientos, se usa en las mujeres cuyo cáncer del seno se propagó a otros órganos y es *HER-2/neu* positivo. El trastuzumab no se usa rutinariamente a menos que se sepa que el cáncer se ha propagado; aunque se están realizando algunos estudios para determinar si ayuda cuando se combina con quimioterapia

estándar en las mujeres cuyo cáncer no se ha propagado.

## Etapas del cáncer del seno

El cáncer se clasifica por *etapas*. La clasificación por etapas de un cáncer es el proceso para averiguar cuánto cáncer hay en el cuerpo y dónde está localizado. Los médicos determinan la etapa de un cáncer recolectando la información de los exámenes y pruebas del tumor, los ganglios linfáticos y los órganos distantes.

- La *etapa clínica* se determina utilizando la información del examen del médico y de los estudios por imágenes (radiografías, mamogramas, etc.).
- La *etapa patológica* incluye la información que se obtiene al realizar la extirpación quirúrgica y los ganglios linfáticos.

La etapa del cáncer del seno es uno de los factores más importantes que pueden predecir el pronóstico (expectativa) o las probabilidades de que el cáncer regrese o se propague a otros órganos. Por lo tanto, la etapa del cáncer es

uno de los factores importantes en la selección del mejor tratamiento.

El diagnóstico de cada mujer con cáncer del seno varía, dependiendo de la etapa y de otros factores del cáncer como los receptores de hormonas, su estado general de salud y su tratamiento. Debe sentir que puede hablar francamente con sus médicos sobre la etapa de su cáncer, su pronóstico y cómo éstos afectan sus opciones de tratamiento.

El sistema que se usa con mayor frecuencia para describir el crecimiento y la propagación del cáncer del seno es el sistema TNM de clasificación por etapas, también conocido como el sistema del American Joint Committee on Cancer (AJCC). En el sistema TNM, se combina la información sobre el tumor, los ganglios linfáticos cercanos y la metástasis a órganos distantes y se asigna una etapa a grupos TNM específicos. La agrupación por etapas se describe usando el número 0 y los números romanos del I al IV.

La letra **T** se refiere al tamaño del cáncer (medido en centímetros). La **N** se refiere a la propagación a los ganglios linfáticos en el área

### Tamaños del tumor

1 cm

2 cm

3 cm

5 cm

2.5 centímetros (cm) = 1 pulgada  
1 cm = 10 mm



Etapa general	Categoría T	Categoría N	Categoría M
Etapa 0	Tis	N0	M0
Etapa I	T1	N0	M0
Etapa IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Etapa IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Etapa IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Etapa IIIB	T4	Cualquier N	M0
	Cualquier T	N3	M0
Etapa IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

del seno, y la **M** se refiere a las metástasis (propagación a órganos distantes del cuerpo).

**Categorías T:** éstas se basan en el tamaño del cáncer del seno, su localización dentro del seno y la propagación al tejido cercano.

- **T0:** no hay evidencia del tumor primario.
- **Tis:** carcinoma in situ o cáncer no invasivo del seno.

**Carcinoma ductal in situ (DCIS):** las células cancerosas están localizadas dentro del conducto del seno y no han invadido la pared del conducto ni el tejido circundante.

**Carcinoma lobulillar in situ (LCIS):** también se conoce como neoplasia lobulillar. Las células anormales crecen dentro del lobulillo del seno (glándulas productoras de leche), pero no penetran o invaden a través de la pared del lobulillo. El LCIS no es verdaderamente un cáncer, pero las mujeres con LCIS corren un

mayor riesgo de contraer cáncer invasivo del seno posteriormente durante sus vidas.

- **T1:** el cáncer es de 2 cm de diámetro (aproximadamente 3/4 de pulgada) o más pequeño.
- **T2:** el cáncer mide más de 2 cm pero no más de 5 cm de diámetro.
- **T3:** el cáncer mide más de 5 cm de diámetro.
- **T4:** el cáncer es de cualquier tamaño y se ha propagado a la pared torácica o a la piel.

**Categorías N:** ésta se basa en cuáles de los ganglios linfáticos cercanos al seno están afectados por el cáncer, en caso de que así sea.

- **N0:** el cáncer no se ha propagado a los ganglios linfáticos.
- **N1:** el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos debajo del brazo en el mismo lado del cáncer del seno. Los ganglios linfáticos no se han unido entre ellos ni al tejido circundante.

- **N2:** el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos debajo del brazo en el mismo lado del cáncer del seno. Los ganglios linfáticos están unidos entre ellos y al tejido circundante.
- **N3:** el cáncer se ha propagado a los *ganglios linfáticos mamarios internos* (localizados debajo del seno dentro del tórax).

**Categorías M:** ésta depende de si el cáncer se ha propagado a algún tejido u órgano distante.

- **M0:** no hay propagación a distancia del cáncer.
- **M1:** el cáncer podría haberse propagado a órganos distantes o a los *ganglios linfáticos supraclaviculares* (encima de la clavícula).

**Agrupación por etapas del cáncer del seno:** una vez se han asignado las categorías T, N y M, esta información se combina para asignar una etapa general: 0, I, II, III o IV.

## Tipos de tratamientos contra el cáncer del seno

En el caso de todas las mujeres con cáncer del seno, es necesario tratar dos asuntos por separado: el tratamiento del cáncer en sí y el tratamiento de las células cancerosas que podrían haberse propagado a otras partes del cuerpo. Los médicos usan el término “tratamiento local” para referirse al tratamiento del seno y de los ganglios linfáticos circundantes (generalmente una combinación de cirugía y radioterapia), y el término “tratamiento sistémico” para referirse a la quimioterapia o *terapia hormonal* para controlar las células cancerosas que se pueden haber propagado a otras partes.

## Cirugía de conservación del seno

Casi todas las mujeres con cáncer del seno se someterán a algún tipo de cirugía. En la tumorectomía se extirpa sólo la masa en el seno y el área circundante, o margen, de tejido normal. Si hay células cancerosas en el margen (el borde de la biopsia por escisión o el tejido de la tumorectomía), generalmente se puede hacer otra escisión para extirpar el cáncer remanente.

En casi todos los casos de cáncer invasivo del seno, la tumorectomía va seguida de seis a siete semanas de radioterapia. Los médicos llaman a esta combinación (de tumorectomía y radiación) terapia de conservación del seno. Esta es una opción para la mayoría de las mujeres con cáncer del seno, pero no todas. Aquellas que probablemente no deben someterse a una tumorectomía, o terapia de conservación del seno, incluyen:

- Mujeres que ya hayan recibido radioterapia al seno afectado o al tórax
- Mujeres con dos o más áreas de cáncer, en el mismo seno, muy separadas entre ellas como para ser extirpadas en una incisión
- Mujeres que durante la primera biopsia por escisión, o, en caso de que hubiese sido necesario, durante la segunda escisión, no se pudo extirpar completamente sus cánceres
- Mujeres con ciertas enfermedades del tejido conectivo que hacen que el tejido del cuerpo esté especialmente sensible a los efectos secundarios de la radiación
- Mujeres embarazadas que requerirían de radiación durante el embarazo

- Mujeres cuyo tumor mide más de 5 cm (2 pulgadas) y no se puede reducir su tamaño con tratamiento antes de la cirugía

## Mastectomía

En un procedimiento de *mastectomía* simple (total), los cirujanos extirpan todo el seno pero no cortan ningún ganglio linfático ubicado debajo del brazo ni el tejido muscular ubicado debajo del seno. Este procedimiento se usa para tratar el cáncer no invasivo del seno. En una mastectomía radical modificada, los cirujanos extirpan todo el seno y algunos ganglios linfáticos axilares.

Los médicos muy raras veces realizan la mastectomía radical, en la que se extirpa no sólo todo el seno y los ganglios linfáticos debajo del brazo, sino también los músculos de la pared torácica debajo del seno. Anteriormente esta cirugía era bastante común, pero dejaba a las mujeres desfiguradas y causaba efectos secundarios. Se ha demostrado que la mastectomía radical modificada es tan eficaz como la mastectomía radical.

Los posibles efectos secundarios a corto plazo, tanto de la mastectomía como de la tumorectomía, incluyen la infección de la herida, hematomas (acumulación de sangre en la herida) y seromas (acumulación de líquido transparente en la herida).

## Cirugía de los ganglios linfáticos

Independientemente de si una mujer se sometió a una mastectomía o a una tumorectomía contra un cáncer invasivo, ella y su médico generalmente necesitan saber si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos. Si los ganglios linfáticos están afectados, aumentan las probabilidades de que las células

cancerosas se hayan propagado a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo. Las mujeres con carcinoma ductal in situ o carcinoma lobulillar in situ no necesitan hacerse pruebas de los ganglios linfáticos.

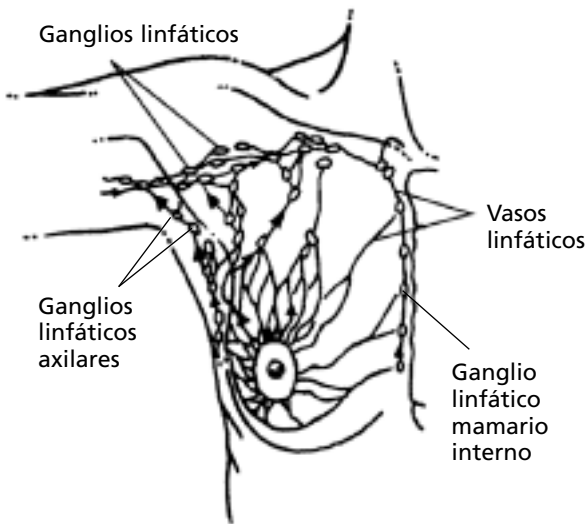
Anteriormente los médicos pensaban que extirpar la mayor cantidad posible de ganglios linfáticos reduciría el riesgo de metástasis a distancia y mejoraría las probabilidades de la mujer de lograr una supervivencia a largo plazo. Ahora sabemos que la cirugía de los ganglios linfáticos por sí sola probablemente no mejore las probabilidades de supervivencia a largo plazo y que el tratamiento sistémico ofrece las mejores probabilidades de eliminar las células cancerosas que se han propagado más allá del seno.

La cirugía es la única manera de determinar con precisión si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos. Esto generalmente significa que se debe extirpar algunos o todos los ganglios linfáticos de la axila. Por lo general, se extirpan entre 10 y 20 ganglios linfáticos de la axila. Esta operación se llama *resección de los ganglios linfáticos axilares*.

Para algunas mujeres, la extirpación de los ganglios linfáticos de la axila puede ser opcional cuando:

- Tienen tumores muy pequeños y una expectativa tan favorable que es poco probable que el cáncer se propague a los ganglios linfáticos.
- La cirugía de los ganglios linfáticos es necesaria para determinar si la paciente necesita tratamiento adyuvante.
- Tienen una edad avanzada.
- Tienen otras condiciones médicas graves.

## Drenaje normal de la linfa



Aunque la resección de los ganglios linfáticos es una operación segura y tiene tasas bajas de efectos secundarios graves, los médicos han intentado crear nuevas maneras para determinar si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos sin extirparlos todos primero.

Durante los últimos cinco años, se ha comenzado a utilizar un procedimiento nuevo llamado *biopsia del ganglio centinela*. En este procedimiento, el cirujano localiza y extirpa el “ganglio centinela”, el primer ganglio linfático en el que penetra un tumor y el que con mayor probabilidad contiene células cancerosas. El cirujano inyecta en el área alrededor del tumor una sustancia radiactiva, un colorante azul o ambos. Los vasos linfáticos transportan estas sustancias hacia el ganglio centinela y le proveen al médico un “mapa de los ganglios linfáticos”. El médico puede ver el colorante azul o detectar la radiactividad con un contador Geiger. Luego, el médico extirpa el ganglio

para que lo examine un patólogo y cierra la incisión. Si el ganglio centinela contiene cáncer, el cirujano realizará una resección axilar, es decir, extirpará más ganglios linfáticos de la axila. Esto podría realizarse al mismo tiempo o varios días después de la primera biopsia del ganglio centinela.

Si el ganglio centinela no tiene cáncer, la paciente no necesitará más cirugía de los ganglios linfáticos y puede evitar los efectos secundarios de una cirugía completa de los ganglios linfáticos, que se discuten más adelante.

La obtención limitada de muestras de los ganglios linfáticos no es apropiada para algunas mujeres. Las guías recomiendan que se realice la biopsia del ganglio centinela sólo si la lleva a cabo un equipo con experiencia documentada en esta técnica. Además, sólo se lleva a cabo si hay un solo tumor que mide menos de 5 cm en el seno, no se ha administrado quimioterapia ni terapia hormonal previamente, no se ha realizado una biopsia mayor de 6 cm y los ganglios linfáticos se sienten normales.

Cuando una paciente se somete a una cirugía de los ganglios linfáticos axilares, podría presentar adormecimiento temporal o permanente de la piel de la parte interna del antebrazo. Este procedimiento también puede limitar los movimientos del brazo y el hombro. Sin el drenaje normal de la linfa, los líquidos se pueden acumular y causar la hinchazón del brazo y la mano, lo que se conoce como *linfedema*. Nadie puede predecir cuáles pacientes presentarán esta condición ni cuándo. El linfedema puede presentarse justo después de la cirugía o incluso meses o años después. Sin embargo, la mayoría de las mujeres no presenta linfedema grave.

## Selección entre la tumorectomía y la mastectomía

La ventaja de la tumorectomía es que conserva la apariencia del seno. Una desventaja es la necesidad de recibir varias semanas de radioterapia después de la cirugía. Sin embargo, algunas mujeres que se someten a una mastectomía también necesitan radioterapia.

Las mujeres que escogen la tumorectomía y la radiación pueden esperar las mismas probabilidades de supervivencia que las que escogen la mastectomía.

Aunque la mayoría de las mujeres y sus médicos prefiere la tumorectomía y la radioterapia, su selección dependerá de varios factores, tales como:

- Cómo se siente con respecto a la pérdida del seno
- La distancia que tiene que viajar para recibir la radioterapia
- Si está dispuesta a realizarse más cirugía para reconstruir el seno después de someterse a una mastectomía
- Su preferencia por una mastectomía como una vía para “deshacerse de todo su cáncer lo más rápido posible”

La tumorectomía y la radiación **no son** apropiadas si:

- La paciente ha recibido radiación al seno afectado y a la pared torácica.
- La paciente está embarazada.
- La enfermedad se encuentra en varias áreas del seno.
- Hay varias áreas sospechosas de calcio diseminadas en el seno.

La tumorectomía y la radiación **podrían no** ser apropiadas si:

- Se necesitan dos incisiones separadas para extirpar la enfermedad.
- La paciente tiene una enfermedad del tejido conectivo, como la esclerodermia.
- El tumor mide más de 5 cm (aproximadamente 2 pulgadas).

Con el cuidado requerido, las pacientes pueden tomar las medidas necesarias para prevenir el linfedema o al menos mantenerlo bajo control. Hable con su médico para obtener más detalles.

Entre las medidas que puede tomar para ayudarlo a prevenir el linfedema están:

- Evitar la inserción de líneas intravenosas y la extracción de sangre en el brazo del lado de la cirugía de los ganglios linfáticos.
- No permita que le tomen la presión arterial en el brazo del lado de la cirugía de los ganglios linfáticos. Si está en el hospital, infórmele a todo el personal de atención médica sobre su brazo.
- Avísele a su médico inmediatamente si su brazo o mano se siente tensa o hinchada. No ignore esto.
- Use una manga de compresión bien ajustada, si es necesario.

- Use guantes cuando realice trabajos en el jardín o cuando realice otras actividades que probablemente le ocasionen cortadas.

## Radioterapia

La radiación se usa para destruir las células cancerosas remanentes en el seno, la pared torácica o los ganglios linfáticos después de la cirugía. La radioterapia generalmente se administra cinco días a la semana por seis a ocho semanas.

Los efectos secundarios que pueden ocurrir con mayor frecuencia incluyen la hinchazón y pesadez del seno, cansancio y cambios en la piel del área tratada parecidos a quemadas por el sol. Los cambios en el tejido y la piel del seno generalmente desaparecen en seis a doce meses. En algunas mujeres, el seno se reduce de tamaño y se torna más firme después de la radioterapia. Si se tratan con radiación los ganglios linfáticos debajo del brazo, también se puede experimentar linfedema.

## Tratamiento sistémico

Para llegar a las células cancerosas que podrían haberse propagado más allá del seno y los tejidos circundantes, los médicos administran medicamentos por vía oral o intravenosa. Este tipo de tratamiento se llama *tratamiento sistémico*. Entre los ejemplos de este tratamiento se encuentran la quimioterapia y la terapia hormonal.

El tratamiento sistémico que se les administra a las pacientes después de la cirugía se conoce como *tratamiento adyuvante*. El objetivo del tratamiento adyuvante es destruir las células que no se han detectado. Incluso en las etapas iniciales de la enfermedad, las células cancerosas se pueden desprender del tumor pri-

## Cirugía de reconstrucción

Estos procedimientos crean la forma y apariencia del seno después de la mastectomía. Para la mayoría de las mujeres, el seno se puede reconstruir al mismo tiempo que la mastectomía (*reconstrucción inmediata del seno*) o después (*reconstrucción tardía*). Los cirujanos pueden usar silicona, o implantes llenos de solución salina o tejidos de otras partes del cuerpo. Si usan los tejidos del cuerpo de la paciente, se le llama reconstrucción con tejido autólogo. ¿Cómo una mujer y su médico deciden qué tipo de reconstrucción hacer y cuándo debe hacerse el procedimiento? La respuesta depende de las preferencias personales de la mujer, el tamaño y la forma de sus senos, el tamaño y la forma de su cuerpo, su nivel de ejercicio físico y los detalles de su situación médica, como la cantidad de piel removida y si necesita quimioterapia o radiación.

mario del seno y propagarse a través del torrente sanguíneo. Estas células usualmente no causan síntomas que usted puede sentir, ni se pueden ver en las radiografías ni se pueden palpar durante un examen físico. Sin embargo, pueden establecer nuevos tumores en otras partes del cuerpo.

El tratamiento sistémico administrado a las pacientes antes de la cirugía se llama tratamiento neoadyuvante. Algunas veces los oncólogos les administran a las pacientes tratamiento neoadyuvante para reducir el tumor lo suficiente para posibilitar la extirpación quirúrgica. Esto podría permitirles a las

mujeres que necesitarían una mastectomía hacerse una cirugía de conservación del seno. El tratamiento sistémico es el tratamiento principal para las mujeres diagnosticadas con cáncer metastásico del seno.

**Quimioterapia:** con este tratamiento las pacientes reciben medicamentos anticancerosos por vía intravenosa (inyectados en una vena) o por vía oral. De cualquier manera, los medicamentos viajan por el torrente sanguíneo y se mueven por todo el cuerpo. Los médicos que prescriben estos medicamentos (oncólogos clínicos) generalmente usan una combinación de medicinas que se ha comprobado es más eficaz que un solo medicamento.

- Las opciones de quimioterapia para las mujeres con cáncer del seno con ganglios negativos son CMF, CAF o AC (vea el recuadro con la información sobre los regímenes específicos de quimioterapia).
- Las mujeres con cáncer del seno con ganglios positivos reciben CAF, CEF, AC con o sin paclitaxel, A-CMF o CMF (vea el recuadro con la información sobre los regímenes específicos de quimioterapia).
- Las mujeres con cáncer del seno recurrente o metastásico pudieran recibir:

Quimioterapia preferida de primera línea (administrada primero):

- Un medicamento con base de antraciclina, taxano o CMF

Quimioterapia preferida de segunda línea (administrada después de la de primera línea):

- Si se administra antraciclina primero, entonces CMF o taxano

- Si se administra taxano primero, entonces un medicamento con base de antraciclina o CMF
- Otros posibles medicamentos incluyen la capecitabina, vinorelbina, gemcitabina, mitoxantrone y compuestos de platino

Si el cáncer tiene altas cantidades de HER-2/neu o se ha propagado a los ganglios linfáticos, se administra generalmente un régimen que contenga una antraciclina (doxorrubicina o epirubicina).

### Medicamentos usados comúnmente para tratar el cáncer del seno

Genérico	Marca
Ciclofosfamida	Cytosan
Docetaxel	Taxotere
Doxorrubicina	Adriamycin
Epirubicina	Ellence
Paclitaxel	Taxol
Tamoxifeno	Nolvadex
Toremifeno	Fareston
Trastuzumab	Herceptin

### Regímenes de quimioterapia que contienen dos o más medicamentos

CMF: ciclofosfamida, metotrexato y fluororacilo

CAF: ciclofosfamida, doxorrubicina y fluororacilo

AC: doxorrubicina y ciclofosfamida

AC + paclitaxel: doxorrubicina, ciclofosfamida y paclitaxel

A→CMF: doxorrubicina seguida de CMF

CEF: ciclofosfamida, epirubicina y fluororacilo



Los médicos administran la quimioterapia en ciclos, con cada período de tratamiento seguido de un período de descanso. El tratamiento total de quimioterapia dura generalmente de tres a seis meses, dependiendo de los medicamentos usados. Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo de medicamento usado, la cantidad tomada y la duración del tratamiento.

La doxorrubicina y la epirubicina podrían causar daños al corazón, pero es muy poco común en las personas que no tienen una enfermedad cardíaca preexistente. Si usted sabe que tiene una enfermedad cardíaca o si sospecha que padece de un problema cardíaco, su médico puede sugerirle realizarse pruebas especiales del corazón antes de usar estos medicamentos y podría sugerirle otros medicamentos quimioterapéuticos, en caso de que su corazón no esté funcionando bien.

Los efectos secundarios temporales de la quimioterapia podrían incluir pérdida del apetito, náuseas y vómitos, llagas en la boca, pérdida del cabello y cambios en el ciclo menstrual. La quimioterapia puede dañar las células productoras de sangre de la médula ósea. Un descenso en el nivel de glóbulos blancos puede aumentar el riesgo de infección de una paciente; mientras que la escasez de plaquetas sanguíneas puede causar sangrado o moretones después de cortadas y heridas menores, y un descenso en el nivel de glóbulos rojos puede causar cansancio.

Existen tratamientos contra estos efectos secundarios. Por ejemplo, varios medicamentos pueden prevenir o reducir las náuseas y los vómitos. Un nuevo grupo de medicamentos llamado factores de crecimiento puede ayudar

a la médula ósea a recuperarse después de la quimioterapia y puede tratar los problemas que resultan de los bajos recuentos sanguíneos. Generalmente estos medicamentos no son necesarios. Hable con su médico sobre cuáles tratamientos serán los correctos para usted.

Las mujeres también pueden experimentar efectos permanentes, como la *menopausia* temprana y la esterilidad, causados por los medicamentos contra el cáncer. Mientras más edad tenga la mujer cuando recibe la quimioterapia, mayores serán las probabilidades de que deje de menstruar o pierda su capacidad para quedar embarazada.

Pídale a su médico una copia de las guías específicas de la NCCN para tratar muchos de los efectos secundarios asociados con la quimioterapia, por ejemplo *Fiebre y neutropenia – Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*.

**Terapia con anticuerpos monoclonales:** el trastuzumab es un medicamento que es un anticuerpo dirigido directamente al receptor de HER-2/neu que se encuentra en la superficie de las células del cáncer del seno de algunas pacientes. Funciona solo o junto con la quimioterapia en algunas pacientes con cáncer que se ha propagado. Debido a que las células del músculo del corazón también tienen el receptor de HER-2/neu, el trastuzumab puede causar daños cardíacos cuando se combina con la doxorrubicina y la ciclofosfamida. Se debe usar con cuidado cuando se combina con otros medicamentos que causan daños cardíacos, como las antraciclinas (doxorrubicina y epirubicina). Actualmente, el trastuzumab se usa solamente para las mujeres con propa-



gación comprobada del cáncer del seno con tumores HER-2/neu positivos y que están participando en un estudio clínico.

## Terapia hormonal

El estrógeno, una hormona producida por los ovarios y las glándulas suprarrenales, hace que algunos cánceres del seno crezcan. Los médicos usan varios métodos para bloquear el efecto del estrógeno o para bajar los niveles de estrógeno. Anteriormente, la extirpación de los ovarios en las mujeres premenopáusicas y de las glándulas suprarrenales en las mujeres posmenopáusicas a menudo resultaban tratamientos eficaces. Actualmente, el medicamento que se usa con mayor frecuencia para bloquear el efecto del estrógeno es el medicamento *antiestrogénico* llamado tamoxifeno. Otro medicamento antiestrogénico llamado *toremifeno* está disponible y funciona como el tamoxifeno.

Algunos estudios indican que el tamoxifeno puede reducir las probabilidades de que el cáncer regrese después de la cirugía, si las células cancerosas contienen receptores de estrógeno o progesterona. Los médicos también usan este medicamento para tratar el cáncer metastásico del seno.

En las mujeres posmenopáusicas, las glándulas suprarrenales producen hormonas masculinas que son segregadas en la sangre. En el tejido adiposo, los huesos y algunos cánceres del seno, esta hormona masculina cambia a estrógeno. Los medicamentos llamados *inhibidores de la aromataza*, que previenen el cambio a estrógeno, han demostrado ser tan eficaces como el tamoxifeno para tratar el cáncer metastásico del seno en las mujeres en este grupo de edades.

Algunos estudios han encontrado un aumento ligero de la incidencia de cáncer del endometrio en etapa inicial (cáncer en la capa que recubre al útero) en las mujeres posmenopáusicas que están tomando tamoxifeno. Si usted toma tamoxifeno y presenta sangrado vaginal inusual (que es un posible síntoma de cáncer del endometrio), notifíquesele de inmediato a su médico.

Otro efecto secundario poco común del tamoxifeno es la trombosis venosa profunda, una condición en la que se forman coágulos de sangre en los vasos sanguíneos profundos de las piernas y la ingle. Los coágulos de sangre a veces se desprenden y se propagan a los pulmones. El riesgo de derrame cerebral también es ligeramente mayor.

Otros efectos secundarios podrían incluir sofocos repentinos de calor (bochornos), cambios de humor y cataratas. Sin embargo, para la mayoría de las mujeres los beneficios de tomar tamoxifeno superan por mucho a los riesgos. Una de las ventajas de los inhibidores de la aromataza en las mujeres posmenopáusicas es que no causan estos efectos secundarios, excepto por los sofocos de calor, aunque pueden aumentar el adelgazamiento de los huesos.

Otros tratamientos hormonales son el acetato de megestrol (un medicamento similar a la progesterona), la fluoximesterona (una hormona masculina parecida a la testosterona) y el etinil estradiol (un medicamento estrogénico que es eficaz si se administra en altas dosis).

Las mujeres premenopáusicas pueden tomar otro tipo de medicamento llamado *agonista de la hormona liberadora de hormona*

*luteinizante* (LHRH). Se administra por inyección y evita la producción de estrógeno.

**Bisfosfonatos:** estos medicamentos se usan para fortalecer los huesos que se han debilitado por las células del cáncer invasivo del seno. El medicamento más común es el pamidronato.

## Tratamiento del dolor y otros síntomas

La mayor parte de esta publicación trata sobre las maneras de extirpar y destruir las células del cáncer del seno o de retardar su crecimiento. Sin embargo, mantener su calidad de vida es una meta importante. No dude en hablar con su equipo de atención médica sobre sus síntomas o sobre cómo se siente. Hay maneras eficaces y seguras de tratar el dolor, la mayoría de los otros síntomas del cáncer del seno y la mayoría de los efectos secundarios causados por el tratamiento del cáncer del seno. Si no se los notifica a su equipo de atención médica, ellos no tienen ninguna forma de saber sobre sus problemas.

## Tratamientos complementarios o alternativos

Si está considerando tomar cualquier tratamiento complementario o alternativo que no ha sido probado, lo mejor es que lo hable abiertamente con su equipo de atención médica y le solicite información a la Sociedad Americana del Cáncer o al Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute). Algunos de los tratamientos no probados pueden interferir con los tratamientos médicos convencionales o podrían causar efectos secundarios graves.

## Otros factores a considerar durante y después del tratamiento

Durante y después del tratamiento contra el cáncer del seno, usted podría acelerar su recuperación y mejorar su calidad de vida tomando una posición activa. Aprenda sobre los beneficios y riesgos de cada una de sus opciones de tratamiento y si hay algo que no comprende pregúntele a su equipo de atención médica. Conozca e identifique los efectos secundarios del tratamiento y repórtelos inmediatamente a los miembros del equipo que le atiende para que puedan tomar medidas para aliviarlos y acortar su duración.

Recuerde que su cuerpo es tan único como su personalidad y sus huellas digitales. Aunque el comprender la etapa de su cáncer y aprender sobre sus opciones de tratamiento puede ayudar a predecir los problemas de salud a los que pudiera enfrentarse, nadie puede anticipar con seguridad cómo usted responderá al cáncer y su tratamiento.

Es posible que usted tenga características especiales tales como una historia excelente de nutrición y actividad física, una fuerte red de apoyo familiar o una fe profunda, y que estas características influyan en su respuesta al cáncer. También hay profesionales que son expertos en servicios de salud mental, trabajo social y servicios pastorales que pueden ayudarle a sobrellevar su enfermedad.

Usted también puede contribuir a su propia recuperación del cáncer tomando decisiones saludables con respecto a su estilo de vida. Si usted usa tabaco, este es el momento para dejar de hacerlo. Dejar el tabaco mejorará su salud en general, y el recuperar completamente

su sentido del olfato puede ayudarle a disfrutar de una dieta saludable durante la recuperación. Si toma alcohol, limite la cantidad que consume. No tome más de una o dos copas al día. Una buena nutrición puede ayudarle a recuperarse después del tratamiento. Siga una dieta nutritiva y balanceada que incluya muchos alimentos de origen vegetal como frutas, ensaladas, verduras y alimentos de granos integrales.

Si usted está bajo tratamiento contra el cáncer, debe estar consciente de la batalla que se está librando en su cuerpo. La radioterapia y la quimioterapia se suman al cansancio causado por la enfermedad en sí. Bríndele a su cuerpo todo el descanso que necesite para que pueda sentirse mejor a medida que transcurre el tiempo. Haga ejercicios una vez que sienta que ha descansado lo suficiente. Pregúntele a su equipo de atención médica si su cáncer o sus tratamientos pudieran limitar su programa de ejercicios y sus demás actividades.

Es importante que tome en cuenta también su salud emocional, psicológica y espiritual junto con los aspectos físicos de su recuperación del cáncer.

La selección del tratamiento de una mujer probablemente esté influenciada por su edad, la imagen que tiene de sí misma y de su cuerpo, sus esperanzas y temores y la etapa en la que se encuentra en su vida. Por ejemplo, muchas mujeres seleccionan la cirugía de conservación del seno con radioterapia en vez de una mastectomía por razones de imagen corporal. Por otra parte, algunas mujeres que escogen la mastectomía tal vez quieran que se extirpe toda el área afectada, independientemente del efecto que tenga en su imagen corporal, y otras podrían estar más preocupadas por los efectos

secundarios de la radioterapia que por la imagen corporal.

Otros asuntos que preocupan a las mujeres incluyen la pérdida del cabello debido a la quimioterapia y los cambios en la piel del seno debido a la radioterapia. Además de estos cambios corporales, algunas mujeres también podrían preocuparse por las consecuencias de sus tratamientos. Todos estos son factores que afectan la decisión de una mujer con respecto a su tratamiento, cómo se ve a sí misma y cómo se siente en relación con su tratamiento.

Las inquietudes sobre la sexualidad a menudo preocupan mucho a una mujer con cáncer del seno. Algunos tratamientos contra el cáncer del seno pueden cambiar sus niveles hormonales y pudieran tener un impacto negativo en su interés y respuesta sexual. Un diagnóstico de cáncer del seno en una mujer entre los 20 y 39 años de edad es especialmente difícil porque durante este período generalmente es importante la selección de una pareja y el tener hijos. El tema de las relaciones es también muy importante debido a que el diagnóstico puede ser muy angustiante tanto para la pareja como para la paciente. Las parejas usualmente se preocupan sobre cómo expresar su amor física y emocionalmente durante y después del tratamiento.

Las sugerencias que pueden ayudar a una mujer a ajustarse a estos cambios en su imagen corporal incluyen ver y tocar su cuerpo; buscar el apoyo de otras personas, preferiblemente antes de la cirugía; hacer que su pareja participe, tan pronto como sea posible después de la cirugía; y comunicar francamente los sentimientos, necesidades y deseos creados por su nueva imagen.

Un diagnóstico de cáncer y su tratamiento son retos grandes en la vida, que les afectan tanto a usted como a todos sus seres queridos. Antes de que llegue al punto en que se sienta abrumada, considere asistir a una reunión de algún grupo local de apoyo o contacte otros grupos que abogan por los pacientes. Si necesita ayuda individual de otra índole, comuníquese con el departamento de servicios sociales de su hospital o con la Sociedad Americana del Cáncer para ayudarlo a ponerse en contacto con algún asesor o con otros servicios.

## Estudios clínicos

**Propósito de los estudios clínicos:** el estudio de tratamientos prometedores nuevos o experimentales con pacientes se conoce como estudios clínicos. Un estudio clínico se lleva a cabo solamente cuando existe algún motivo para creer que el nuevo tratamiento que está siendo estudiado puede ser valioso para el paciente. Se ha encontrado con frecuencia que los tratamientos utilizados en los estudios clínicos producen beneficios reales. Los investigadores llevan a cabo los estudios de tratamientos nuevos para contestar las siguientes preguntas:

- ¿Es beneficioso este tratamiento?
- ¿Cómo funciona este nuevo tipo de tratamiento?
- ¿Es más eficaz que los otros tratamientos que ya están disponibles?
- ¿Qué efectos secundarios causa el tratamiento?
- ¿Son mayores o menores los efectos secundarios que los del tratamiento convencional?

- ¿Compensan los beneficios a los efectos secundarios?
- ¿A qué tipo de pacientes es más probable que el tratamiento le resulte beneficioso?

**Tipos de estudios clínicos:** los estudios clínicos se llevan a cabo en tres fases en las que se estudia un tratamiento antes de que sea elegible para la aprobación de la FDA (Food and Drug Administration).

**Estudios clínicos en la fase I:** el propósito de un estudio en la fase I es buscar la mejor manera de administrar un tratamiento nuevo y la cantidad de éste que se puede administrar con seguridad. Los médicos observan cuidadosamente a los pacientes en busca de efectos secundarios nocivos. El tratamiento se ha probado muy bien en estudios de laboratorio y con animales, pero los efectos secundarios en los pacientes no se conocen del todo. Los médicos que dirigen el estudio clínico comenzarán administrándole dosis muy bajas del medicamento a los primeros pacientes y aumentarán la dosis en los grupos subsiguientes hasta que aparezcan los efectos secundarios. Aunque los médicos esperan poder ayudar a los pacientes, el propósito principal de un estudio en la fase I es probar la seguridad del medicamento.

**Estudios clínicos en la fase II:** estos estudios están diseñados para ver si el medicamento es eficaz. Se les administra a los pacientes la dosis más alta posible que no cause efectos secundarios graves (establecida en el estudio en la fase I) y se les observa muy de cerca para ver si tiene algún efecto en el cáncer. Los médicos también estudiarán si hay efectos secundarios.

**Estudios clínicos en la fase III:** en estos estudios en la fase III participa una gran cantidad de pacientes. En algunos se pueden inscribir miles de pacientes. Un grupo (el grupo de referencia) recibe el tratamiento convencional (más aceptado). El otro grupo recibe el nuevo tratamiento. Generalmente, los médicos estudian solamente un nuevo tratamiento para ver si es más eficaz que el tratamiento convencional, pero en ocasiones probarán dos o tres. A todos los pacientes que participan en un estudio en la fase III se les observa muy de cerca. El estudio se suspende si los efectos secundarios del nuevo tratamiento son muy graves o si alguno de los grupos presenta resultados mucho mejores que los demás.

Si usted está participando en un estudio clínico bien diseñado, recibirá un cuidado excelente. Usted tendrá un equipo de expertos que vigilará su progreso muy cuidadosamente. El estudio está diseñado especialmente para prestarle atención de cerca a usted.

No obstante, existen algunos riesgos. Ninguna de las personas que forman parte del estudio puede anticipar si el tratamiento funcionará o exactamente qué efectos secundarios ocurrirán. Eso es lo que se pretende descubrir con el estudio. Aunque la mayoría de los efectos secundarios desaparece con el tiempo, algunos pueden ser permanentes o incluso poner en peligro la vida. Sin embargo, tenga en cuenta que incluso los tratamientos convencionales causan efectos secundarios. Usted pudiera decidir inscribirse en un estudio clínico después de considerar muchos factores.

**Decisión para inscribirse en un estudio clínico:** la decisión de participar en un estudio clínico es totalmente suya. Sus médicos y

enfermeras le explicarán en detalle los riesgos y posibles beneficios del estudio y le proveerán un formulario que deberá leer y firmar para expresar su deseo de participar. Este proceso se conoce como consentimiento válido. Aun después de haber firmado el formulario y después de que el estudio clínico haya comenzado, usted tiene total libertad para abandonar el estudio en cualquier momento y por cualquier motivo. El participar en un estudio clínico no impedirá que usted reciba algún otro cuidado médico que pudiera necesitar.

Para más información sobre los estudios clínicos, pregúntele al equipo de profesionales que atiende su cáncer. Entre las preguntas que debe hacer se encuentran:

- ¿Cuál es el propósito del estudio?
- ¿Qué tipo de pruebas y tratamientos implica el estudio?
- ¿Qué hace este tratamiento?
- ¿Qué es probable que pase en mi caso con o sin este nuevo tratamiento bajo investigación?
- ¿Qué otras alternativas tengo y cuáles son sus ventajas y desventajas?
- ¿Cómo pudiera el estudio afectar mi vida diaria?
- ¿Qué efectos secundarios puedo esperar del estudio? ¿Pueden controlarse los efectos secundarios?
- ¿Tendré que permanecer en el hospital? Si es así, ¿con qué frecuencia y por cuánto tiempo?
- ¿Me costará algo el estudio? ¿Será gratis alguna parte del tratamiento?

- o visitando la página en Internet del NCI para pacientes o para profesionales de la salud ([www.cancer.gov](http://www.cancer.gov)).

La participación en un estudio clínico podría ayudarle directamente o podría ayudar a otras mujeres con cáncer del seno en el futuro. Por esta razón, la NCCN y la Sociedad Americana del Cáncer están comprometidas a ayudar a las personas con cáncer a que aprendan más sobre estos estudios.

# Guías de evaluación y tratamiento

## Diagramas de toma de decisiones

Los “diagramas de toma de decisiones”, o algoritmos, que se presentan en las páginas siguientes representan las diferentes etapas del cáncer del seno. Cada uno le muestra paso por paso cómo usted y su médico pueden determinar qué decisiones necesitan tomar sobre su tratamiento.

Tenga presente que no debe usar esta información sin contar con la experiencia de su médico quien conoce mejor su situación, historia médica y preferencias personales.

La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cualquier etapa de cáncer del seno. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que pudiera necesitar.

Las guías de la NCCN se actualizan según surge información nueva significativa. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente, consulte la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)), que ofrece información en español, o la de la NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). Para obtener la información más reciente sobre estas guías y el cáncer en general, también puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

## Etapa

## Evaluación

## Tratamiento

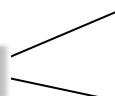
Etapa 0 – carcinoma lobulillar in situ (LCIS)



- Historia médica y examen físico
- Mamogramas diagnósticos (ambos senos)
- Evaluación patológica de la muestra de la biopsia



Observación



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

### Etapa 0 – carcinoma lobulillar in situ

La evaluación del carcinoma lobulillar in situ (LCIS) incluye una historia médica y un examen físico completos, así como mamogramas diagnósticos de ambos senos para ver si hay otras áreas anormales en los senos. La NCCN recomienda una evaluación patológica (una segunda opinión sobre el examen de la muestra de la biopsia) para asegurarse de que tiene LCIS y no un cáncer invasivo o una condición benigna.

Generalmente no se administra tratamiento. La observación (cuidado de seguimiento regular sin cirugía) es la opción de preferencia para la mayoría de las mujeres diagnosticadas con carcinoma lobulillar in situ porque su riesgo de

contraer un cáncer invasivo es bajo. Los cánceres invasivos que sí se originan durante la observación del carcinoma lobulillar in situ generalmente no son agresivos y tienden a tratarse con facilidad.

Una mastectomía preventiva de ambos senos podría ser una opción para algunas mujeres con carcinoma lobulillar in situ que pudieran correr un mayor riesgo de contraer cáncer invasivo del seno, por ejemplo las mujeres con amplios antecedentes familiares de cáncer del seno. Su médico puede ayudarle a decidir si debe considerar este tratamiento. También debe considerar la asesoría genética antes de decidir someterse a una mastectomía preventiva (profiláctica). Después de una mastec-



## Etapa 0 – carcinoma lobulillar in situ (LCIS) no invasivo

### Reducción del riesgo

Asesoría sobre la administración de tamoxifeno por 5 años

En circunstancias especiales:  
Mastectomía de ambos senos, con o sin reconstrucción del seno

### Cuidado de seguimiento

- Historia médica y examen físico cada 6-12 meses por 5 años, luego una vez al año
- Mamograma anual a menos que se haya realizado una mastectomía doble
- Examen pélvico anual para las mujeres que están tomando tamoxifeno

©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

tomía, puede hacerse una reconstrucción del seno inmediatamente después de la cirugía o más tarde.

Las estrategias para reducir su riesgo de cáncer del seno son tan importantes como los métodos de detección y tratamiento de la enfermedad. Hay pruebas de que el tamoxifeno, un medicamento antiestrogénico que se ha usado como terapia hormonal contra el cáncer del seno, también puede reducir su riesgo de contraer un cáncer invasivo del seno después del diagnóstico de carcinoma lobulillar in situ. Cuando se usa en esta situación, el tamoxifeno se toma diariamente por vía oral durante cinco años. El tamoxifeno no se usa si a la mujer le han extirpado ambos senos.

Para las mujeres con carcinoma lobulillar in situ, si el médico decide sólo la observación como tratamiento primario, el cuidado de seguimiento incluye una historia médica y un examen físico cada seis a doce meses por cinco años y, al cabo de ese período, una vez al año. Debe hacerse un mamograma una vez al año. Debido a que el tamoxifeno aumenta el riesgo de cáncer del endometrio en las mujeres posmenopáusicas, las mujeres que están tomando este medicamento deben realizarse un examen pélvico cada año y deben reportar inmediatamente cualquier sangrado uterino anormal. Estas precauciones no son necesarias si se ha extirpado el útero.

## Etapa

## Evaluación

Etapa 0 – carcinoma  
ductal in situ (DCIS)

- Historia médica y examen físico
- Mamogramas diagnósticos (ambos senos)
- Segunda opinión de la evaluación patológica de la muestra de la biopsia

Propagación del DCIS  
en dos o más áreas

Biopsia por escisión

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

### Etapa 0 – carcinoma ductal in situ

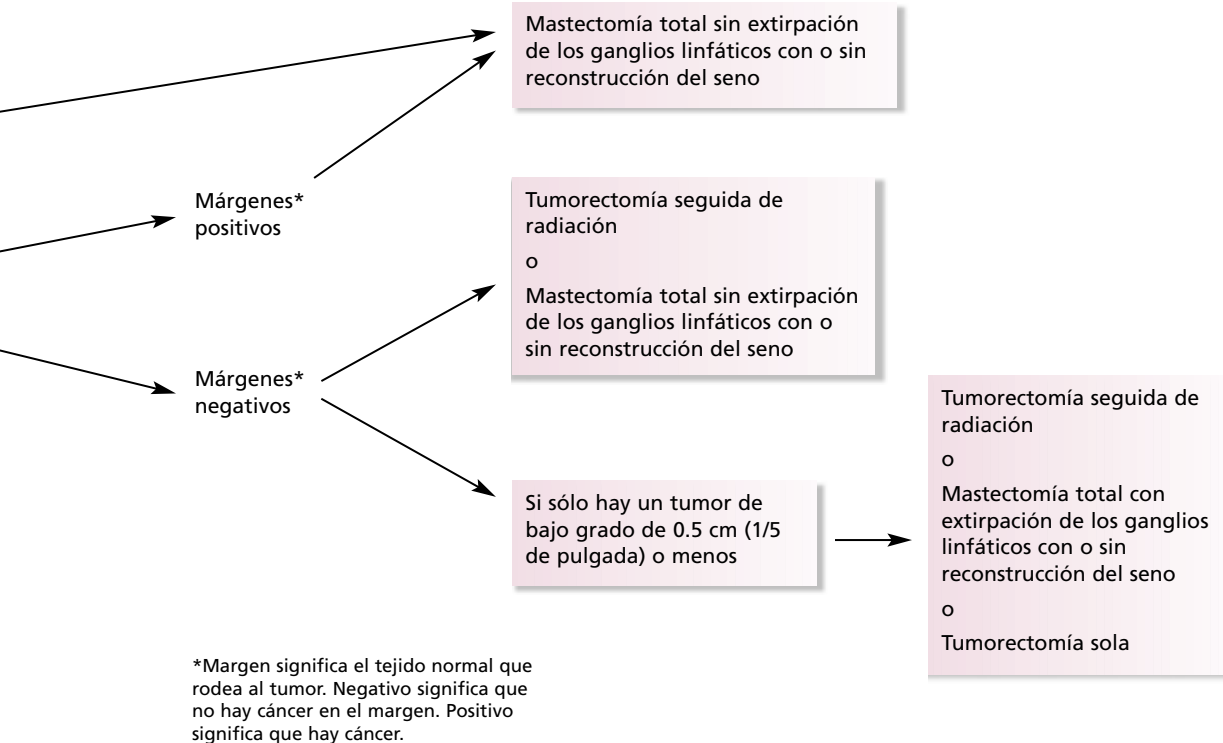
Al igual que con el carcinoma lobulillar in situ, la evaluación del carcinoma ductal in situ (DCIS) incluye una historia médica y un examen físico completos. Se deben realizar mamogramas diagnósticos de ambos senos para ayudar a estimar qué tan lejos se ha propagado el DCIS en los conductos del seno y para determinar si el seno opuesto contiene

áreas anormales. La NCCN le recomienda que obtenga una segunda opinión de un patólogo para asegurarse de que el cáncer sea DCIS y no un cáncer invasivo o una condición benigna.

Si los resultados del mamograma, el examen físico o la biopsia muestran que dos o más áreas del seno contienen carcinoma ductal in situ, el tratamiento a elegir es la mastectomía.

## Etapa 0 – carcinoma ductal in situ (DCIS)

### Tratamiento



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Si el carcinoma ductal in situ está presente sólo en un área y no se detecta cáncer en los bordes de la primera escisión quirúrgica (o, si es necesario, después de la re-escisión), se recomienda una mastectomía total o una tumorectomía más radioterapia. La mastectomía se recomienda si no se puede extirpar completa-

mente el carcinoma ductal in situ mediante una cirugía de conservación del seno.

La mastectomía provee el control local más seguro del carcinoma ductal in situ. Sin embargo, algunos estudios han indicado que las mujeres con carcinoma ductal in situ que han sido tratadas con radiación después de la

## Tratamiento primario

## Tratamiento postoperatorio

Tumorectomía con o sin radiación



Tratamiento adyuvante:  
Considerar tamoxifeno por 5 años

Mastectomía



Reducción del riesgo:  
Asesoría sobre la administración de tamoxifeno por 5 años para reducir el riesgo de cáncer en el otro seno

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

tumorectomía viven tanto tiempo como aquellas que se han sometido a una mastectomía. Después de la tumorectomía, se recomienda un mamograma para confirmar que se extirpó todo el tumor.

Si el carcinoma ductal in situ es muy pequeño (mide menos de medio centímetro, es decir, 1/5 de pulgada), es de bajo grado y se selecciona una tumorectomía, no siempre será necesaria la radiación.

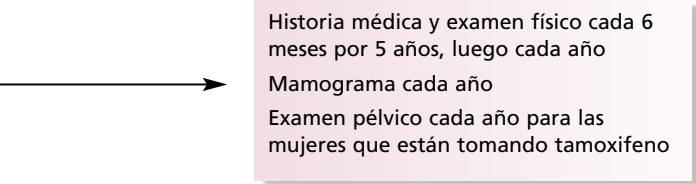
Las mujeres con carcinoma ductal in situ que son tratadas con mastectomía no necesitan la

extirpación de los ganglios linfáticos. Además, estas mujeres tienen la opción de hacerse una reconstrucción del seno inmediata o tardía. El beneficio del tamoxifeno en las mujeres con carcinoma ductal in situ que se han realizado una mastectomía es menos claro. Por lo tanto, deben hablar con su equipo de atención médica sobre los riesgos y beneficios.

Las mujeres con carcinoma ductal in situ que han sido tratadas con terapia de conservación del seno deben considerar plenamente el tomar tamoxifeno después de su tratamiento

## Etapa 0 – carcinoma ductal in situ (DCIS) (continuación)

### Cuidado de seguimiento



Historia médica y examen físico cada 6 meses por 5 años, luego cada año  
Mamograma cada año  
Examen pélvico cada año para las mujeres que están tomando tamoxifeno

©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

inicial. Este medicamento puede reducir el riesgo de contraer un cáncer invasivo del seno después de extirpar el carcinoma ductal in situ. También podría reducir el riesgo de cáncer en el otro seno.

El cuidado de seguimiento convencional para las mujeres con carcinoma ductal in situ incluye una historia médica y examen físico cada seis meses por cinco años y, al cabo de ese

período, cada año. Deben realizarse también un mamograma anualmente. Debido a que el tamoxifeno aumenta el riesgo de cáncer del endometrio, las mujeres que están tomando este medicamento deben realizarse un examen pélvico cada año y deben reportar inmediatamente cualquier sangrado uterino anormal. Estas precauciones no son necesarias si se extirpó el útero.

## Etapas clínicas

## Evaluación

## Tratamiento primario (local y regional)

Etapas I, II  
y  
sólo etapa IIIA  
con tumor  
mayor de 5 cm,  
con los ganglios  
linfáticos afecta-  
dos pero que no  
están unidos  
entre ellos

- Historia médica y examen físico
- Recuentos sanguíneos y pruebas del funcionamiento hepático
- Radiografía de tórax
- Mamogramas diagnósticos (ambos senos)
- Ecografía e imágenes por resonancia magnética del seno, si es necesario
- Evaluación patológica de la muestra de la biopsia
- Prueba del tejido del receptor de estrógeno/progesterona y prueba de HER-2/neu
- Gammagrafía ósea (sólo si los síntomas o las pruebas indican que el cáncer se ha propagado a los huesos)
- Prueba de HER-2/neu
- Gammagrafía ósea (opcional para la etapa II)
- Tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o ecografía del abdomen para la etapa III

Tumorectomía y extirpación de los ganglios linfáticos axilares seguidas de radioterapia\*

O

Mastectomía y extirpación de los ganglios linfáticos axilares con o sin reconstrucción del seno

O

Si el tumor mide más de 2 cm y la terapia de conservación del seno es una opción, considerar el tratamiento preoperatorio (vea la página 46)

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Etapas I, II y algunos cánceres en etapa IIIA (T3, N1, M0)

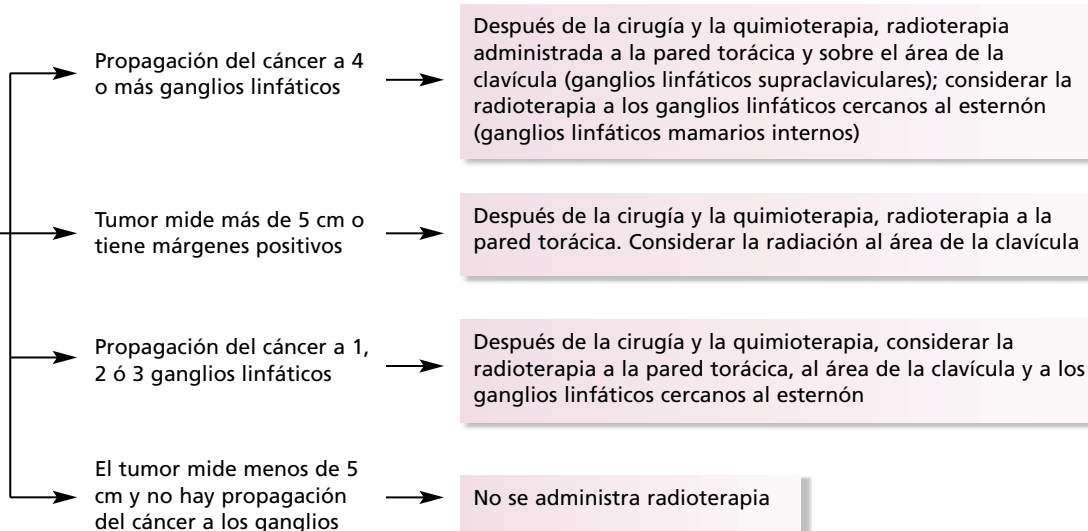
Las guías recomiendan lo siguiente para las etapas I y II y aquellos tumores en etapa III que miden más de 5 cm (2 pulgadas) con los ganglios linfáticos afectados pero que no están unidos entre ellos:

- Historia médica y examen físico completos

- Recuento sanguíneo completo, recuento de plaquetas y pruebas del funcionamiento del hígado
- Radiografía de tórax
- Mamogramas diagnósticos de ambos senos
- Ecografía e imágenes por resonancia magnética del seno, si es necesario
- Evaluación patológica

# Cáncer invasivo del seno: tratamiento primario (etapas I, II y algunos IIIA)

## Tratamiento primario (local y regional) (etapa I, II y algunos IIIA)



\*La radiación después de la cirugía debe administrarse generalmente después de la quimioterapia adyuvante, excepto por la quimioterapia CMF (vea el recuadro en la página 21) que se puede administrar al mismo tiempo.

©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

- Pruebas del receptor de estrógeno/progesterona para determinar si el tumor responde a las hormonas
- Prueba de HER-2/neu

Si la paciente está sintiendo dolor de hueso o si los resultados de ciertos análisis de sangre son anormales, se debe hacer una gammagrafía ósea.

El tratamiento del cáncer del seno incluye la extirpación quirúrgica del cáncer. En la mayoría de los casos esto significa una tumorectomía, para extirpar solamente el cáncer y parte del tejido normal circundante (margen). La tumorectomía es posible en la mayoría de las mujeres con cáncer del seno en etapa I o II. La tumorectomía debe ir seguida de radiación al seno.

En algunos casos, es necesaria una mastectomía. Para seleccionar entre una tumorectomía y una mastectomía, las mujeres tienen que comprender que, mientras se pueda realizar una tumorectomía (según los factores a continuación), las probabilidades de lograr una supervivencia y un tratamiento exitoso son las mismas con ambos tratamientos.

¿Qué factores impedirían que una mujer seleccione la cirugía de conservación del seno?

- La paciente ha recibido radiación al seno o a la pared torácica.
- La paciente está embarazada.
- La enfermedad se encuentra en varias áreas del seno.

- Hay áreas sospechosas de calcio diseminadas en el seno.
- Es necesario realizar dos incisiones separadas para extirpar la enfermedad.
- La paciente tiene una enfermedad del tejido conectivo, como la esclerodermia.
- El tumor mide más de 5 cm (aproximadamente 2 pulgadas).

Si una mujer y su médico escogen la mastectomía radical modificada como su tratamiento primario, las guías recomiendan la radiación postoperatoria en algunas circunstancias. La radiación y la quimioterapia postoperatorias deben usarse cuando el cáncer se ha propa-

## NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Cáncer invasivo del seno: tratamiento primario (etapas I, II y algunos IIIA) (continuación)

gado a cuatro o más ganglios linfáticos o si el tumor mide más de cinco centímetros o muestra márgenes positivos (es decir, células cancerosas localizadas en el borde alrededor del tumor). Las mujeres con metástasis en hasta tres ganglios linfáticos deben considerar la radioterapia administrada después de la cirugía y la quimioterapia.

Las mujeres que no se han sometido a una mastectomía radical modificada no necesitan radiación si:

- Su tumor mide menos de 5 cm
- Los márgenes no están afectados por el cáncer

- El cáncer no se ha propagado a los ganglios linfáticos

Anteriormente, las mujeres con cáncer del seno en etapa I o II recibían quimioterapia después de la cirugía (dependiendo de si los ganglios linfáticos estaban afectados, el tipo de tumor y el tamaño del tumor). Actualmente los médicos les ofrecen a algunas mujeres con tumores más grandes quimioterapia antes de la cirugía. Algunas veces la quimioterapia puede reducir el tamaño del tumor para posibilitar la realización de una tumorectomía que, de otra forma, no se hubiese podido hacer.

### NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

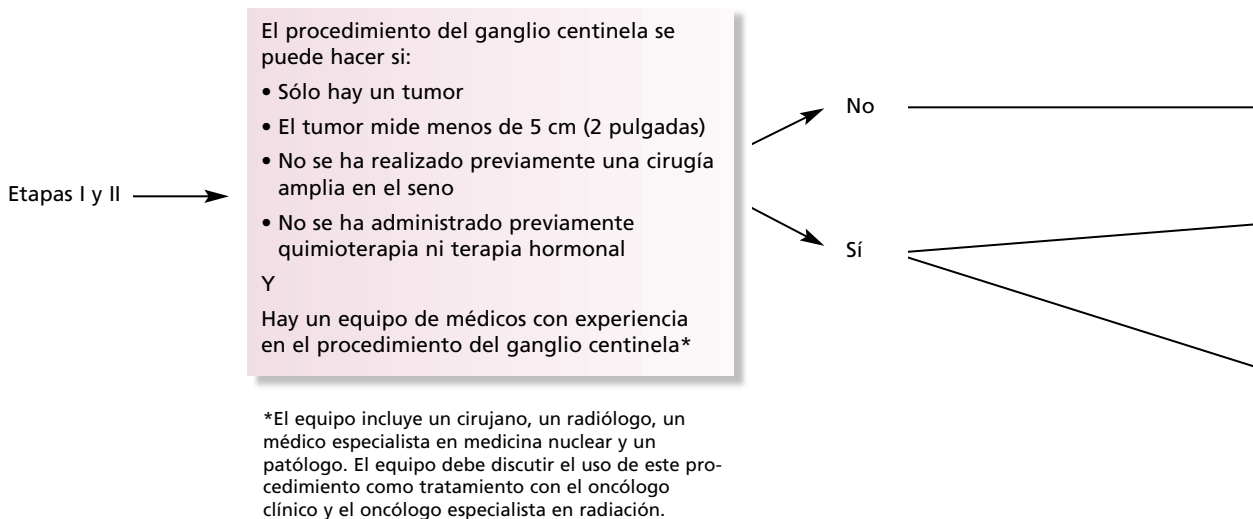
---

---

---

## Etapas

## Tratamiento



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Cirugía de los ganglios linfáticos axilares

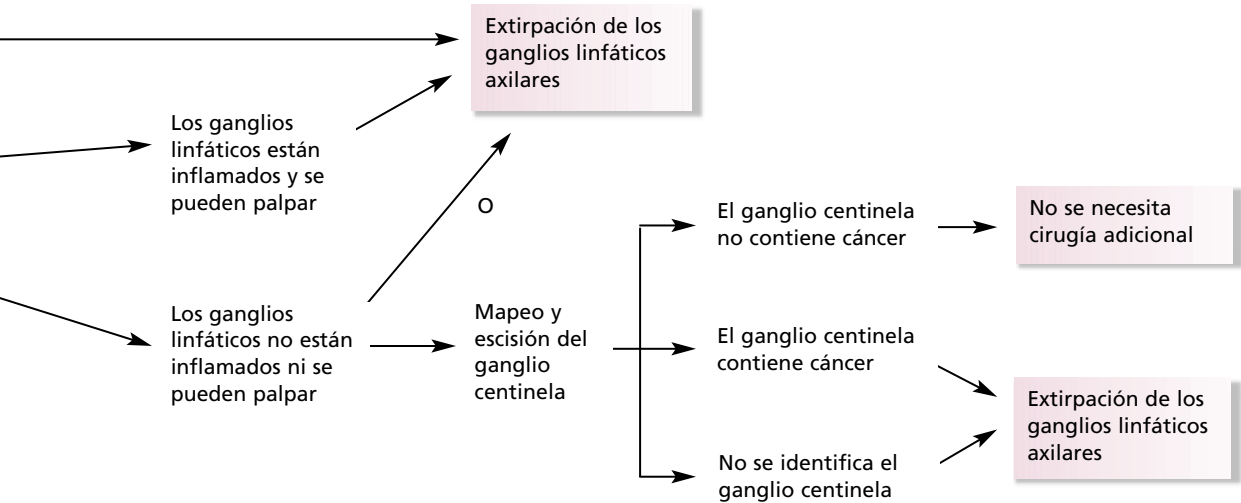
Además de la cirugía del cáncer en el seno, algunas veces se realiza la cirugía para extirpar los ganglios linfáticos en la axila con el fin proveer información para la clasificación por etapas y guiar los tratamientos adicionales. La cirugía de los ganglios linfáticos generalmente se realiza al mismo tiempo que la cirugía del seno.

La cirugía convencional consiste en extirpar el tejido adiposo que contiene todos los ganglios linfáticos en la axila y debajo del músculo. En

una mastectomía, los ganglios linfáticos se extirpan a través de la misma incisión (corte en la piel). En una tumorectomía, la extirpación se realiza a través de otra incisión aparte de la incisión de la tumorectomía.

Un nuevo procedimiento llamado *biopsia del ganglio linfático* centinela podría sustituir en ciertas circunstancias a la extirpación de todos los ganglios linfáticos de la axila. En este procedimiento, sólo se extirpan y se examinan los pocos ganglios linfáticos que tienen mayores probabilidades de contener cáncer. Con la biopsia del ganglio centinela, se extirpa un

# Cirugía de los ganglios linfáticos axilares - etapas I y II



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

promedio de tres ganglios linfáticos. Si estos ganglios no contienen cáncer, entonces no se realiza una cirugía adicional de los ganglios linfáticos. Si estos ganglios linfáticos contienen cáncer, entonces se realiza la cirugía convencional de los ganglios linfáticos para determinar cuántos tienen cáncer y extirparlos.

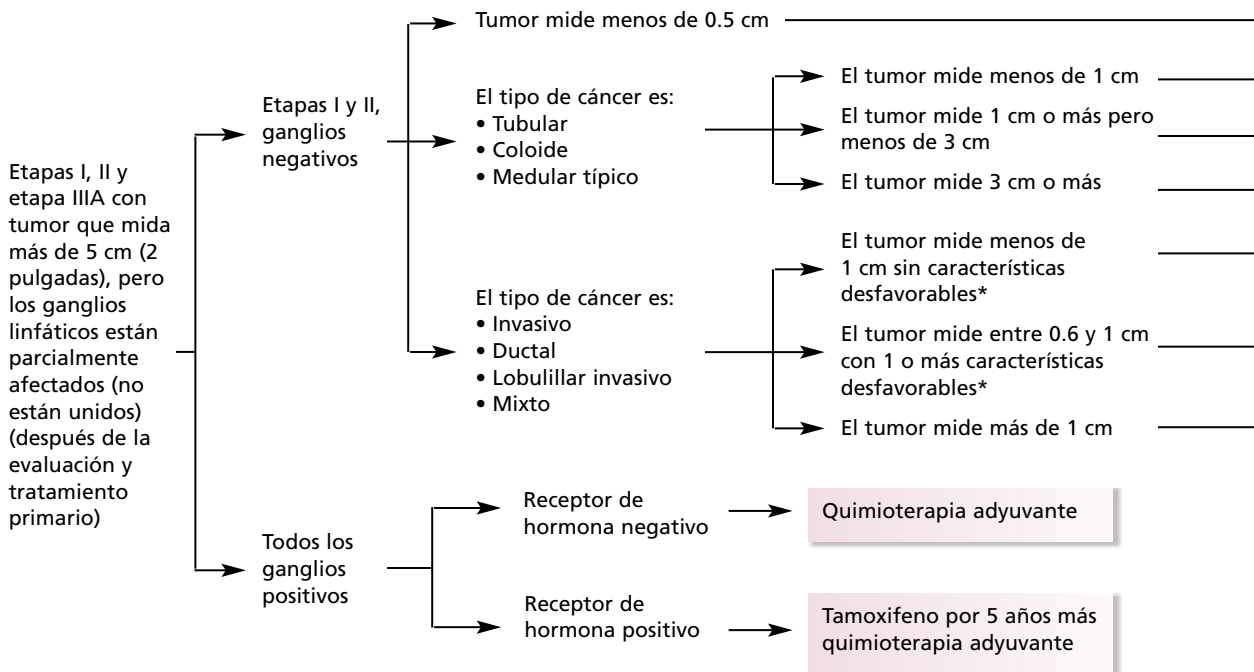
La ventaja de la biopsia del ganglio centinela es que hay menos dolor y molestia con la cirugía y hay menos probabilidades de presentar hinchazón del brazo, llamada linfedema, que con la extirpación total de los ganglios linfáticos.

La biopsia del ganglio centinela no es apropiada para todas las mujeres. Sólo debe realizarse si el equipo de médicos tiene experiencia comprobada con la técnica. Además, sólo es apropiada para las mujeres con tumores del seno que miden menos de 5 cm y que no hayan recibido anteriormente quimioterapia ni terapia hormonal. No es apropiada cuando los ganglios linfáticos se sienten inflamados y duros durante el examen físico ni en las mujeres que tienen más de un cáncer en el seno.

## Etapas

## Condición de los ganglios

## Tratamiento adyuvante (adicional)



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

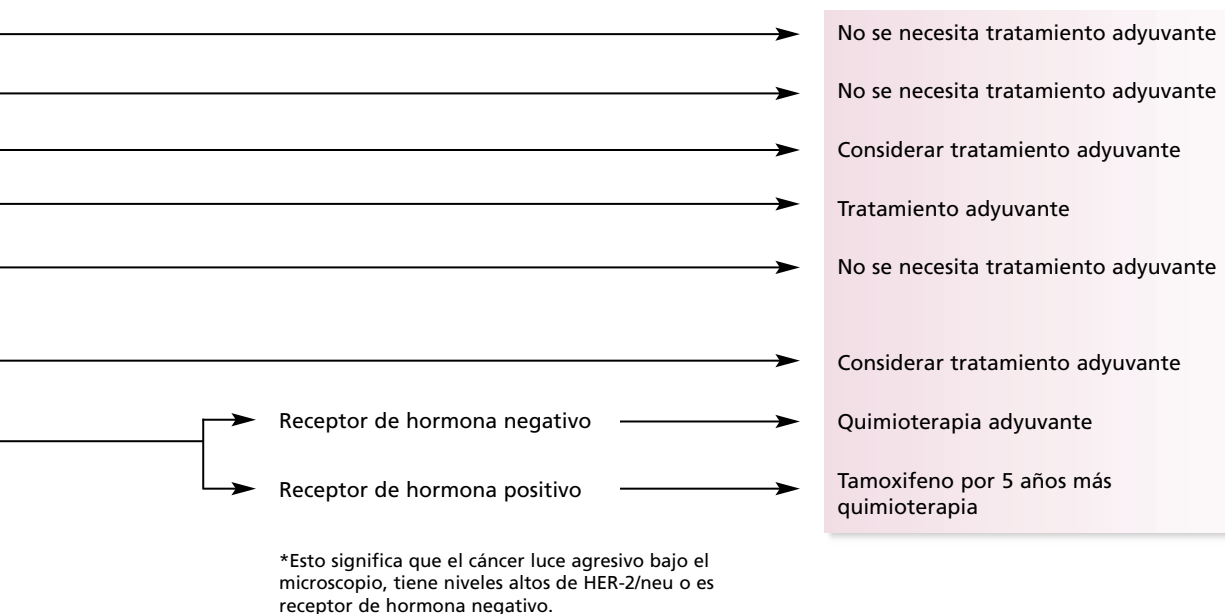
## Tratamiento adyuvante (adicional) para las etapas I, II y algunos IIIA

Las decisiones sobre la quimioterapia y la terapia hormonal adyuvante se basan en la condición de los ganglios linfáticos en la axila, el tamaño del cáncer y su apariencia bajo el microscopio. Si los ganglios son negativos (no contienen células cancerosas) y el tumor mide

medio centímetro o menos, la mujer no necesita tratamiento adyuvante (postoperatorio). Las mujeres con ganglios negativos y con los tipos de tumores quísticos tubulares, coloides, medulares y adenomas que miden menos de 1 centímetro (aproximadamente 2/5 de pulgada) tampoco necesitan tratamiento adicional. Sin embargo, si el tumor mide de 1 cm a 2.9 cm de

# Cáncer invasivo del seno: tratamiento adyuvante (etapas I, II y algunos IIIA)

## Tratamiento adyuvante (adicional) (etapas I, II y algunos IIIA)



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

diámetro, las guías establecen que las pacientes y sus médicos deben considerar el tratamiento adyuvante, y, si este tipo de tumor ha crecido a 3 cm o más, entonces las guías recomiendan el tratamiento adyuvante.

Para las mujeres que no tienen metástasis en los ganglios linfáticos, la NCCN recomienda que cuando el tumor mide menos de 1 cm y el cáncer no está presente en la sangre ni en los vasos linfáticos, no es necesario administrar

tratamiento adyuvante. Cuando el tumor mide de 0.6 cm a 1 cm y tiene una o más características desfavorables, el médico podría recomendar que la paciente considere la quimioterapia o la terapia hormonal adyuvante.

Si el tumor ha crecido más de 1 cm y los resultados de la prueba del receptor de hormona son negativos, las guías de la NCCN recomiendan la quimioterapia adyuvante. Si el tumor es receptor de hormona positivo, se administra

tamoxifeno por cinco años además de la quimioterapia.

Las guías recomiendan que las pacientes con tumores receptores de hormona negativos y con propagación del cáncer a los ganglios linfáticos reciban quimioterapia adyuvante. Aquellas con tumores receptores de hormona positivos deben recibir quimioterapia adyuvante además de tamoxifeno por cinco años. (El cuidado de seguimiento aparece en la página 52.)

Los resultados preliminares de un estudio clínico indicaron que el inhibidor de la aromataasa llamado anastrozol provee un mejor

control del cáncer del seno y tiene menos efectos secundarios que el tamoxifeno en las mujeres posmenopáusicas con cáncer del seno receptor de hormona positivo. El cuidado de seguimiento de este estudio es corto y todavía no se puede llegar a una conclusión tan definitiva. Actualmente el anastrozol podría ser una opción alternativa para el tamoxifeno. Si usted ha experimentado la menopausia, le recomendamos que discuta esto con el equipo de profesionales médicos que le atiende. El anastrozol no es eficaz en las mujeres premenopáusicas, y el tamoxifeno continúa siendo el tratamiento hormonal de preferencia para estas mujeres.

# Cáncer invasivo del seno: tratamiento adyuvante (etapas I, II y algunos IIIA) (continuación)

## Opciones de quimioterapia adyuvante

### Ganglio linfático negativo

CMF

FAC, CAF

AC

### Ganglio linfático positivo

FAC, CAF, CEF

AC con o sin paclitaxel

A seguida de CMF  
CMF  
EC

(remítase a la página 21 para obtener los nombres específicos de los medicamentos)

## NOTAS

## Evaluación

## Tratamiento preoperatorio

Tumor del seno mide más de 2 cm y el tratamiento de conservación del seno es una opción

→ Ve la página 36

Quimioterapia preoperatoria (3-4 ciclos de tratamiento que incluyen una antraciclina)

↑  
Quiere conservar el seno

↓  
No quiere conservar el seno

Tratar como etapa II con opción de mastectomía (vea las páginas 36-37)

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Tratamiento preoperatorio de los cánceres del seno grandes en etapa II y IIIA

La quimioterapia preoperatoria es una opción que les permite a algunas mujeres, que de otra forma necesitarían una mastectomía porque tienen tumores grandes, recibir un tratamiento de conservación del seno. Los tumores podrían reducirse lo suficiente durante la quimioterapia como para permitir una tumorectomía que extirpe completamente el tumor principal y mantenga aún el tamaño y forma del seno.

La evaluación recomendada antes de comenzar la quimioterapia preoperatoria incluye:

- Historia médica y examen físico completos
- Recuentos sanguíneos y análisis químicos de la sangre
- Radiografía de tórax
- Mamogramas diagnósticos de ambos senos
- Ecografía e imágenes por resonancia magnética del seno, si es necesario
- Evaluación patológica
- Prueba del receptor de estrógeno/progesterona
- Prueba de HER-2/neu



# Tratamiento preoperatorio de los cánceres del seno grandes en etapa II y IIIA

## Tratamiento primario (local)

El tumor continúa siendo demasiado grande para una tumorectomía

Mastectomía y extirpación de los ganglios de la axila con o sin reconstrucción

El tumor se encoge lo suficiente para una tumorectomía

Tumorectomía y extirpación de los ganglios linfáticos de la axila

## Tratamiento adyuvante (adicional)

- Considerar más quimioterapia
- O
- Tamoxifeno si es receptor de hormona positivo
- Y
- Radioterapia al seno y al área sobre la clavícula y considerar la radiación a los ganglios linfáticos mamarios internos (próximos al esternón)

- Considerar más quimioterapia
- O
- Tamoxifeno si es receptor de hormona positivo
- Y
- Radioterapia al seno y al área sobre la clavícula y considerar la radiación a los ganglios linfáticos mamarios internos (próximos al esternón)

©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Se recomienda una gammagrafía ósea para todas las pacientes en etapa IIIA y para las pacientes en etapa II con síntomas o resultados de los análisis de sangre que indican metástasis a distancia. Es opcional para las otras mujeres con cáncer en etapa II. Se recomienda una tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o una ecografía del abdomen para las pacientes en etapa IIIA pero no para las pacientes en etapa II.

La quimioterapia preoperatoria para estas mujeres debe incluir un medicamento de antraciclina como la doxorrubicina o la epirrubicina. Si este tratamiento tiene éxito, el pró-

ximo paso es la tumorectomía y la extirpación de los ganglios linfáticos de la axila; si no tiene éxito, se realiza una mastectomía junto con la extirpación de los ganglios linfáticos de la axila. Después de la mastectomía o la tumorectomía, se podría administrar más quimioterapia. La quimioterapia administrada después de la tumorectomía podría incluir un taxano, como el paclitaxel o el docetaxel. El tamoxifeno se administra contra los tumores receptores de hormona positivos. Se recomienda la radioterapia después de esta quimioterapia, con el tratamiento de las áreas exactas dependiendo del tipo de la primera cirugía.

## Etapa clínica

## Evaluación

## Quimioterapia preoperatoria

Todas las etapas III (excepto la etapa IIIA con un tumor mayor de 5 cm y propagación al tejido circundante o a los ganglios linfáticos que no están unidos entre ellos)

- Historia médica y examen físico
- Recuentos sanguíneos y análisis químicos de la sangre
- Radiografía de tórax
- Mamogramas diagnósticos (ambos senos)
- Ecografía del seno, si es necesario
- Evaluación patológica de la muestra de la biopsia
- Antes de la quimioterapia, pruebas de los receptores de estrógeno/progesterona, prueba de HER-2/neu
- Gammagrafía ósea\*
- Tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o ecografía del abdomen\*

\*Los médicos no concuerdan en si se debe realizar estas pruebas. Su médico podría o no recomendar estas pruebas

Quimioterapia que incluye una antraciclina con o sin tamoxifeno

Etapa IV

- Sólo están afectados los ganglios linfáticos sobre la clavícula del mismo lado del cáncer del seno
- El cáncer se ha propagado a otras partes

*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

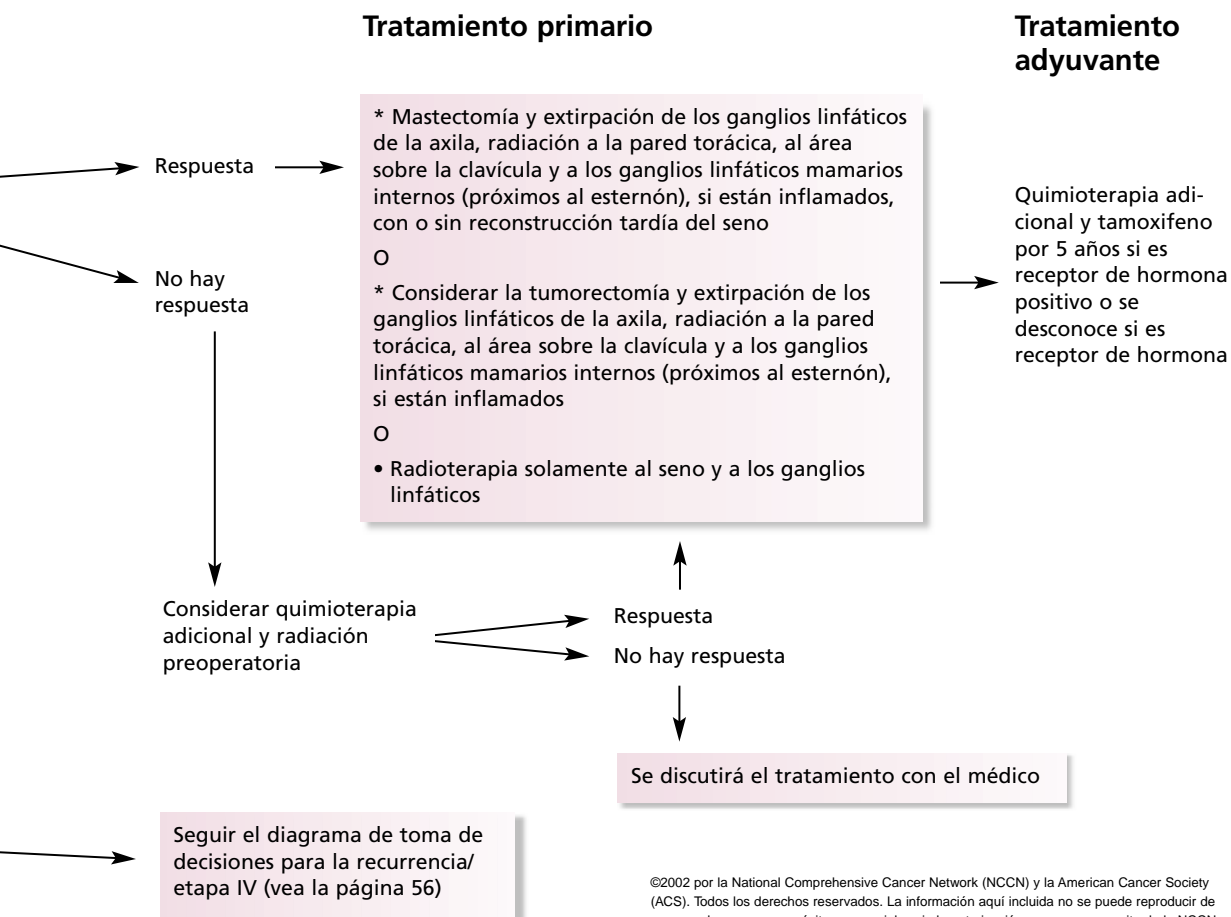
## Tratamiento del cáncer invasivo del seno en etapa III y IV

La evaluación recomendada para todos los casos de cáncer del seno en etapa III incluye:

- Historia médica y examen físico completos

- Análisis de sangre y recuentos sanguíneos completos, recuentos de plaquetas, pruebas de la función hepática química
- Radiografía de tórax (para determinar si hay propagación a los pulmones)
- Mamogramas diagnósticos de ambos senos

# Tratamiento del cáncer invasivo del seno en etapa III y IV



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

- Ecografía del seno (si es necesaria para aclarar mejor los resultados)
- Evaluación patológica (segunda opinión de la muestra de la biopsia)
- Pruebas de los receptores de hormona de la muestra de la biopsia
- Prueba de HER-2/neu (para ayudar a pronosticar la respuesta de ciertos medicamentos)

Además, las guías recomiendan una gammagrafía ósea y una tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o ecografía del abdomen.

Las mujeres con tumores en etapa IIIA que miden más de 5 cm, se han propagado a los tejidos circundantes o a los ganglios linfáticos y que no están unidos entre ellos tienen tres

opciones que se han descrito en los diagramas de toma de decisiones anteriores.

Las mujeres con tumores en etapa IV ya han tenido una evaluación completa. El cáncer en etapa IV puede significar metástasis a distancia del cáncer. Sin embargo, también puede significar que la única metástasis distante del seno y de los ganglios linfáticos se encuentra en los ganglios linfáticos sobre la clavícula en el mismo lado del cáncer del seno.

El tratamiento para las etapas III y IV con metástasis sólo en los ganglios linfáticos sobre la clavícula (ganglios linfáticos supraclaviculares) comienza con quimioterapia, con o sin tamoxifeno dependiendo de si el cáncer es o no receptor de hormona. Las pacientes con tumores que se hayan reducido lo suficiente como para ser extirpados quirúrgicamente tienen tres opciones:

- Mastectomía radical modificada (con o sin reconstrucción) y extirpación de los ganglios linfáticos de la axila, seguidas de radioterapia a la pared torácica, a los ganglios linfáticos

## Tratamiento del cáncer invasivo del seno en etapa III y IV (continuación)

supraclaviculares y, si están inflamados, a los ganglios linfáticos mamarios internos (dentro del tórax, en donde las costillas se encuentran con el esternón)

- Tumorectomía con extirpación de los ganglios linfáticos, seguida de radioterapia al seno y otras áreas
- Radiación al seno y a los ganglios linfáticos. Entre los especialistas, esta opción continúa siendo controversial.

Para estas pacientes las guías recomiendan añadir más quimioterapia después de la

cirugía. Si se desconoce si el tumor es receptor de hormona positivo o negativo o si se sabe que es receptor de hormona positivo, las guías recomiendan tamoxifeno por cinco años.

Las mujeres con cáncer del seno en etapa IIIA o IIIB que no responde a un régimen de quimioterapia podrían recibir otro régimen de quimioterapia con o sin radiación. Si responden, pueden ser tratadas como se explicó con la cirugía convencional de cáncer del seno. Si no responden, deben discutir el tratamiento con su médico.

### NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

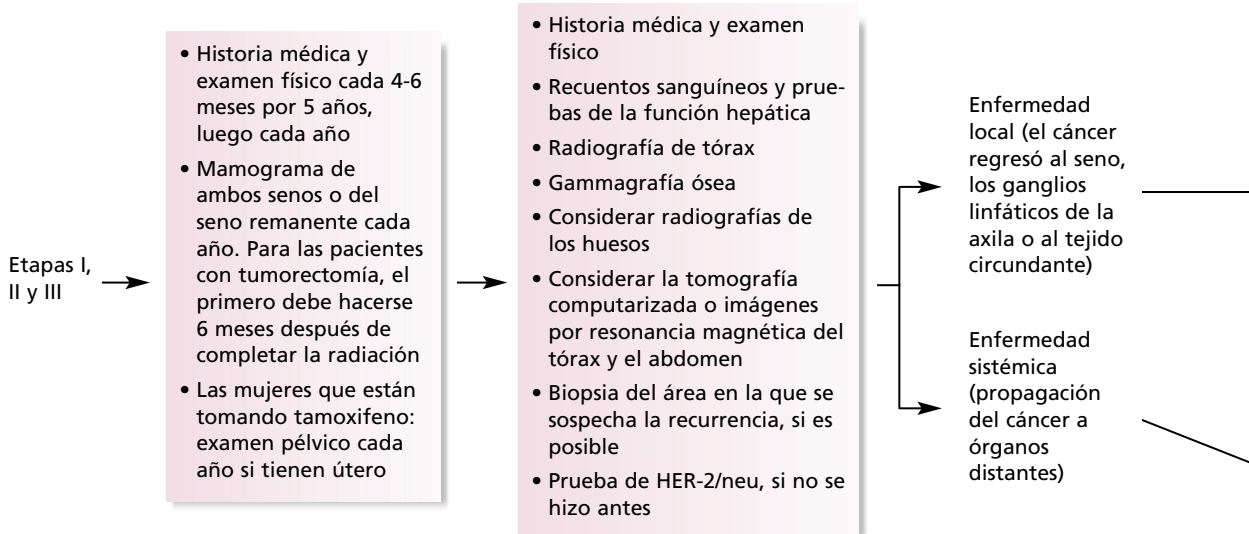
---

---

---

## Cuidado de seguimiento

## Evaluación para la etapa IV o cuando se sospecha recurrencia



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

## Cuidado de seguimiento para las mujeres con cáncer del seno en etapa I, II o III y evaluación y tratamiento de la recurrencia

El cuidado de seguimiento de rutina para todas las pacientes que tienen cáncer invasivo del seno incluye lo siguiente: una historia médica y un examen físico entre cada cuatro y seis meses por cinco años y luego una vez al año.

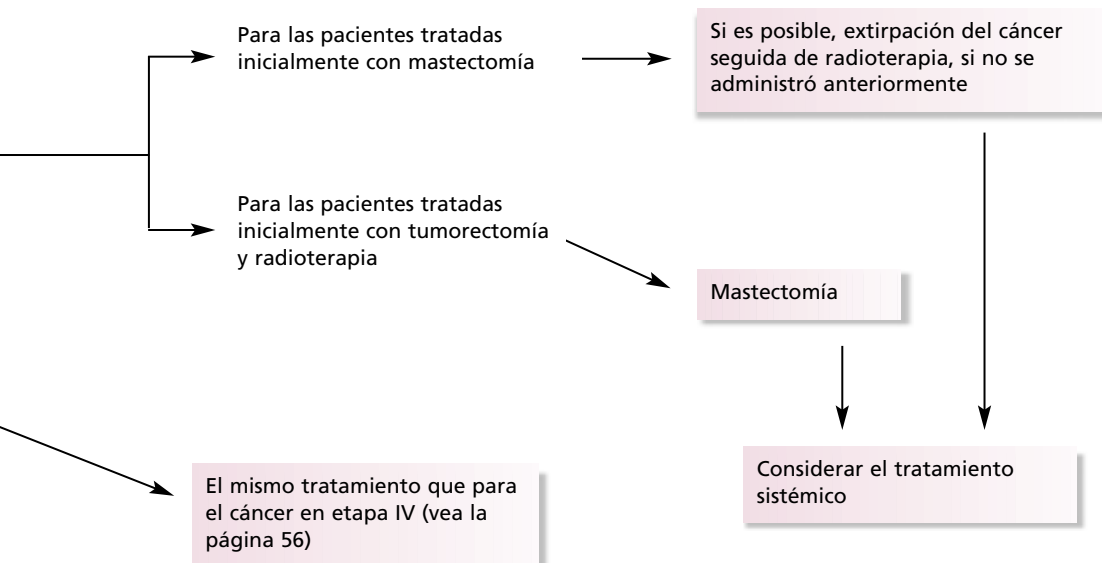
Las mujeres que se han sometido a una tumorectomía deben realizarse un mamograma del seno tratado seis meses después de la radioterapia, y luego deben realizarse mamogramas de ambos senos cada año.

Las mujeres que se han sometido a una mastectomía deben realizarse un mamograma anual del seno remanente después de la cirugía. Debido a que el tamoxifeno aumenta el riesgo de una mujer de contraer cáncer del endometrio (membrana que recubre a la parte superior del útero), las mujeres que toman este medicamento deben realizarse un examen

grama del seno tratado seis meses después de la radioterapia, y luego deben realizarse mamogramas de ambos senos cada año.

# Cuidado de seguimiento para las mujeres con cáncer del seno en etapa I, II y III y evaluación y tratamiento de la recurrencia

## Tratamiento de la recurrencia



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

pélvico anual y deben reportarle a su médico inmediatamente cualquier sangrado uterino anormal.

### Cáncer recurrente del seno

La evaluación cuando se sospecha la recurrencia del cáncer del seno incluye:

- Historia médica y examen físico completos
- Recuentos sanguíneos completos

- Pruebas de la función hepática
- Radiografía de tórax
- Gammagrafía ósea

También se deben hacer radiografías de los huesos que soportan el peso del cuerpo si éstos están causando dolor o muestran algunas anomalías en la gammagrafía ósea, así como una tomografía computarizada o imágenes por resonancia magnética del abdomen, el tórax o

la cabeza si hay síntomas que afecten estas áreas.

- Se debe hacer una biopsia para confirmar la primera recurrencia, siempre que sea posible.
- Si no se ha realizado la prueba de HER-2/neu en el cáncer original, debe realizarse si es posible.

Una recurrencia puede ser local, es decir que el cáncer regresó al seno, a los ganglios linfáticos de la axila o a los tejidos circundantes, o puede ser sistémica, es decir que el cáncer se propagó a órganos distantes. Si la recurrencia es local y la mujer fue tratada inicialmente con una mastectomía, se debe extirpar el cáncer mediante cirugía (si es posible con cirugía limitada).



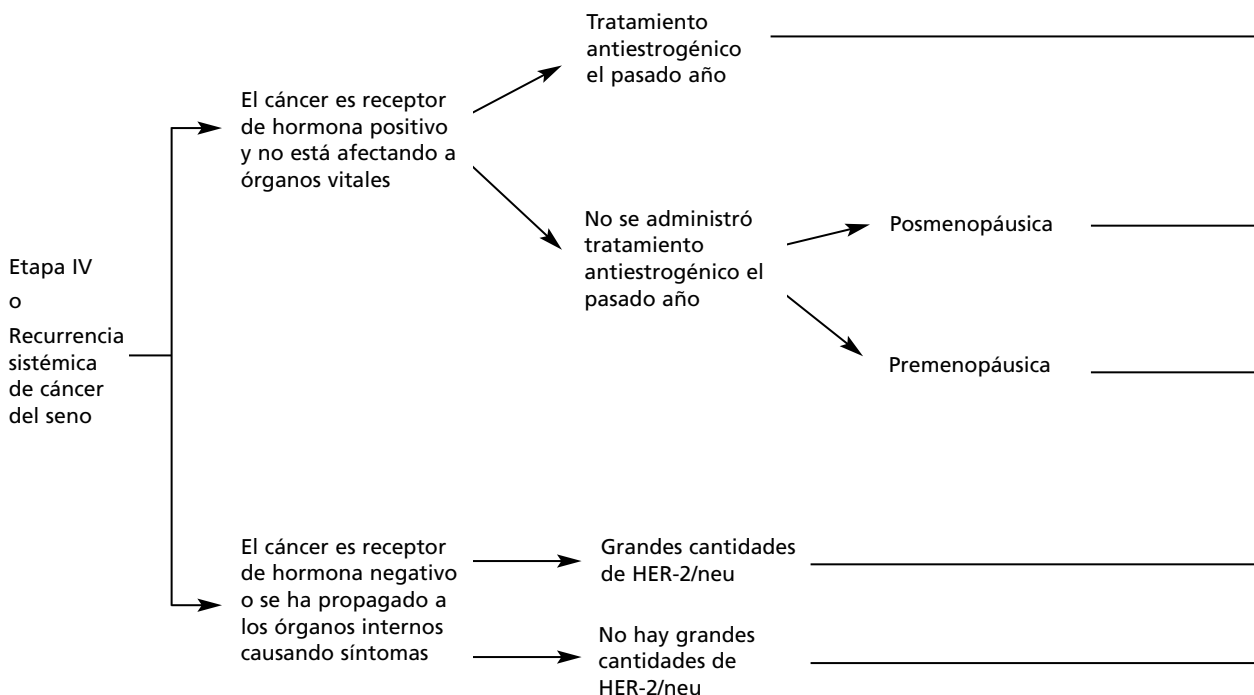
## Cuidado de seguimiento para las mujeres con cáncer del seno en etapa I, II y III y evaluación y tratamiento de la recurrencia (continuación)

El área de la recurrencia y los tejidos circundantes deben recibir radioterapia si no se administró antes. Si no se puede extirpar el cáncer mediante cirugía, la mujer debe recibir radioterapia si no se administró antes. En cualquier caso, la NCCN recomienda considerar la quimioterapia y la terapia hormonal después del tratamiento de radiación.

Si la mujer fue tratada inicialmente con una tumorectomía y radiación, se debe tratar una recurrencia local con una mastectomía, y luego se debe considerar la quimioterapia y la terapia hormonal.

Si la recurrencia es sistémica, entonces el tratamiento debe ser el mismo que para las pacientes con cáncer del seno en etapa IV.

## Etapa



*Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.*

*La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer del seno en cualquier etapa. La participación en un estudio no le impide recibir otros cuidados médicos que necesite.*

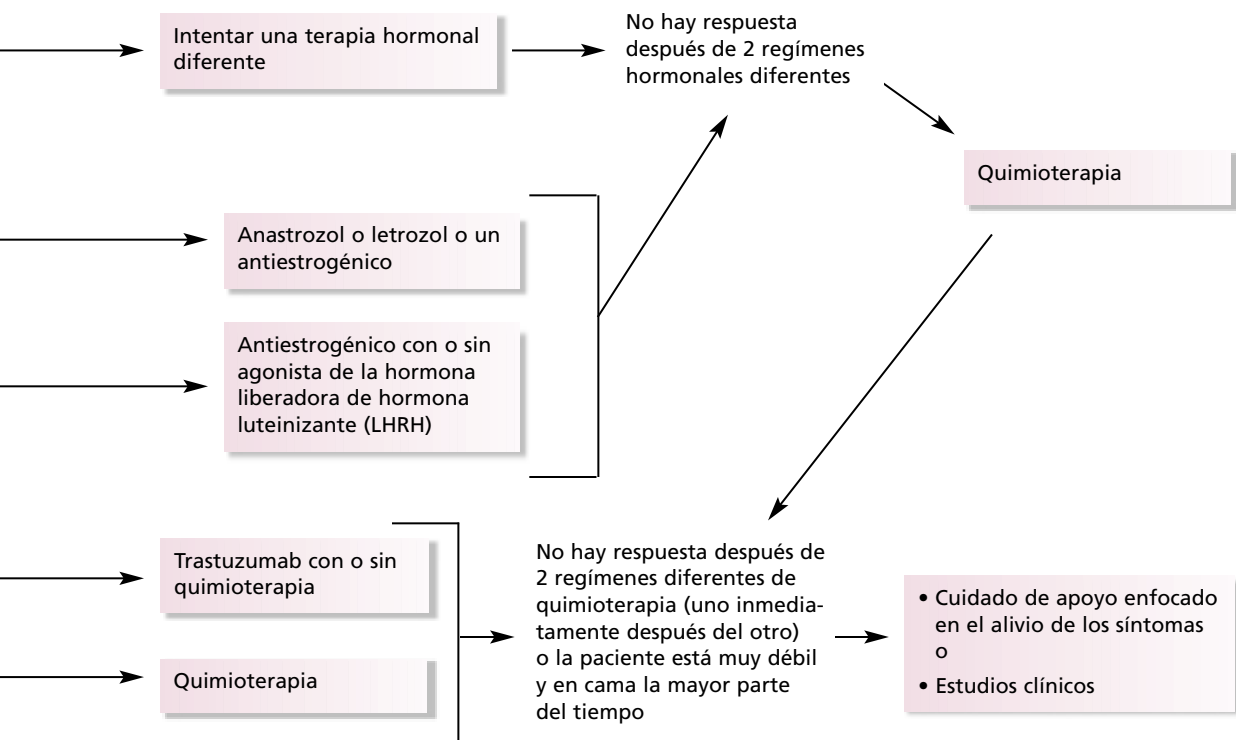
## Etapa IV o recurrencia sistémica

Muy pocas mujeres con cáncer del seno recientemente diagnosticado tienen metástasis a distancia (etapa IV). Aquellas que sí presentan metástasis a distancia reciben el mismo tratamiento que las pacientes con recurrencia sistémica de cáncer del seno, excepto por las

mujeres con cáncer en etapa IV que no se ha propagado más allá de los ganglios linfáticos supraclaviculares (encima de la clavícula en el mismo lado del cáncer). Estas últimas deben recibir el mismo tratamiento que las mujeres con cáncer del seno en etapa III (vea la página 48).

# Cáncer del seno en etapa IV (metastásico) o recurrencia sistémica

## Tratamiento



©2002 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir de manera alguna para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

La evaluación para las pacientes con cáncer del seno en etapa IV es la misma que se explicó en la página 52.

Para las pacientes que tienen cáncer receptor de estrógeno/progesterona positivo y no tienen órganos vitales afectados significativamente, se recomienda la terapia hormonal. Si una mujer no ha recibido un antiestrogénico (como el tamoxifeno o el toremifeno) en el

último año y es premenopáusica, se recomienda un antiestrogénico con o sin agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH). Si es posmenopáusica, se pueden administrar antiestrogénicos o un inhibidor de la aromatasas como el anastrozol o el letrozol. Si la mujer recibió un antiestrogénico en el último año, la NCCN recomienda el uso de otras terapias hor-

monales, como las progestinas, los inhibidores de la aromatasas (en las mujeres posmenopáusicas), los andrógenos, los estrógenos en altas dosis o (en las mujeres premenopáusicas) la extirpación o radioterapia a los ovarios.

Las mujeres que tienen tumores que se encogieron o dejaron de crecer deben continuar recibiendo terapia hormonal. Si la enfermedad evoluciona nuevamente, se debe intentar una terapia hormonal diferente.

Si el cáncer conduce a un órgano vital o es receptor de hormona negativo o si una paciente comienza a no responder a la terapia hormonal, se recomienda la quimioterapia. Cuando el régimen de quimioterapia primario ya no funciona, se debe intentar otro protocolo de quimioterapia. Si los análisis del tejido del tumor indican altos niveles de HER-2/neu, la administración de trastuzumab solo o junto

con quimioterapia es una opción. Finalmente, el tumor creará resistencia a cada medicamento quimioterapéutico. En ese caso se podría administrar un régimen de quimioterapia seguido de un régimen diferente. Si dos o más regímenes diferentes de quimioterapia no tienen efecto en el tumor, podría ser una mejor opción el *cuidado de apoyo* enfocado en el alivio de los síntomas o un estudio clínico que administrar más quimioterapia.

Si hay señales de que el cáncer se ha propagado a los huesos y éstos están debilitados, se debe administrar un *bisfosfonato* (pamidronato o zoledronato). Éstos ayudan a fortalecer los huesos.

El tratamiento podría depender también de la localización de la recurrencia o metástasis a distancia. Por ejemplo, cuando hay propagación al cerebro, a la médula espinal, o a las

## NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cáncer del seno en etapa IV (metastásico) o recurrencia sistémica (continuación)

membranas que recubren al cerebro o la médula espinal, se podría administrar metotrexato directamente al líquido cefalorraquídeo o se podría tratar la metástasis con radioterapia. La metástasis en los huesos que

está causando dolor puede tratarse con radioterapia. El líquido acumulado alrededor de los pulmones o del corazón puede tratarse drenándolo y administrando medicamentos quimioterapéuticos en el espacio.

### Quimioterapia de preferencia contra el cáncer del seno metastásico o recurrente

#### Quimioterapia preferida de primera línea

<sup>a</sup> Un medicamento con base de antraciclina, taxano o CMF

#### Quimioterapia preferida de segunda línea

- Si se administró anteriormente antraciclina, entonces CMF o taxano
- Si se administró anteriormente taxano, entonces un medicamento con base de antraciclina o CMF
- Otros posibles agentes incluyen la capecitabina, vinorelbina, gemcitabina, mitoxantrone y compuestos de platino

## NOTAS

---

---

---

---

---

---

---

---

# Glosario

## **Antiestrogénico**

Sustancia (el medicamento tamoxifeno, por ejemplo) que bloquea los efectos que el estrógeno ejerce sobre los tumores. Los antiestrogénicos se usan para tratar los cánceres del seno que dependen del estrógeno para crecer.

## **Biopsia**

Extirpación de parte de tejido para examinarlo bajo un microscopio para determinar si hay células cancerosas.

## **Biopsia del ganglio centinela**

En la biopsia del ganglio linfático centinela, el cirujano inyecta una sustancia radiactiva, tinte azul o ambos en el área que rodea al tumor. Los vasos linfáticos transportan estos materiales al ganglio linfático centinela (también denominado ganglio centinela). El médico puede ver el tinte azul o detectar la radiactividad (con un contador Geiger) en el ganglio centinela, el cual se extirpa y examina. Si se encuentra cáncer en este ganglio, se extirpan más ganglios linfáticos axilares. No obstante, si no se encuentra cáncer, la paciente puede evitar someterse a cirugía axilar adicional y a sus posibles efectos secundarios.

## **Biopsia estereotáxica con aguja**

Método de biopsia con aguja que es útil en algunos casos en los que se pueden ver las calcificaciones o una masa en el mamograma pero no se pueden localizar palpando. El equipo computarizado traza un mapa de la localización de la masa que se usa como guía para colocar la aguja.

## **Bisfosfonatos**

Medicamentos que ayudan a fortalecer los huesos debilitados por el cáncer estimulando la sedimentación de calcio. Éstos incluyen el pamidronato y el zoledronato.

## **Cambios fibroquísticos**

Término que describe ciertos cambios benignos en el seno. También se le llama enfermedad fibroquística. Los síntomas de este padecimiento son hinchazón del seno o dolor. El seno se puede sentir con nódulos o masas. Debido a que estas señales a veces parecen ser cáncer del seno, podría ser necesario realizar un mamograma o ecografía diagnóstica, o incluso podría ser necesaria una biopsia para ver si se trata de cáncer.

### **Carcinoma ductal in situ**

El tipo más común de cáncer no invasivo del seno. Las células cancerosas no se han propagado más allá de los conductos.

### **Carcinoma in situ**

Cáncer en etapa inicial en la que el tumor todavía se encuentra solamente en las estructuras del órgano donde se originó inicialmente y en la que la enfermedad no ha invadido otras partes del órgano ni se ha propagado a localizaciones distantes. La mayoría de los carcinomas in situ son bastante curables.

### **Carcinoma lobulillar in situ**

También conocido como neoplasia lobulillar. El cáncer no se ha propagado aún más allá de los lobulillos. Los lobulillos son partes productoras de leche del seno y se encuentran en el extremo distante de los conductos.

### **Condición de los ganglios**

Indica si un cáncer del seno se ha propagado (ganglio positivo) o no se ha propagado (ganglio negativo) a los ganglios linfáticos de la axila (ganglios axilares). El número y la localización de los ganglios axilares positivos puede ayudar a pronosticar el riesgo de recurrencia del cáncer.

### **Conducto**

Un tubo hueco para el transporte de las secreciones glandulares. En el seno, es el conducto a través del que pasa la leche del lobulillo (donde se produce la leche) al pezón. Estos conductos son el punto de partida para la mayoría de los cánceres del seno.

### **Cuidado de apoyo**

Medidas que se toman para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida, pero sin esperar que destruyan el cáncer. El medicamento contra el dolor (analgésico) es un ejemplo de cuidado de apoyo.

### **Ecografía**

Ondas sonoras de alta frecuencia utilizadas para producir imágenes del seno (ultrasonido).

### **Etapas**

Indica qué tan lejos se ha propagado el cáncer.

### **Etapas clínicas**

Describe la extensión del cáncer de acuerdo con los resultados de las pruebas diagnósticas y el examen físico.

### **Etapas patológicas**

Describe la extensión del cáncer presente de acuerdo con la extirpación quirúrgica y el examen del tejido.

### **Estrógeno**

Hormona del sexo femenino producida principalmente por los ovarios y, en cantidades menores, por la glándula suprarrenal. En el cáncer del seno, el estrógeno puede promover el crecimiento de las células cancerosas.

### **Estudio de los receptores hormonales**

Análisis para determinar si hay probabilidades de que un tumor del seno pueda verse afectado por las hormonas o si puede tratarse con hormonas.

## **Fibroadenoma**

Un tipo de tumor benigno de seno constituido de tejido fibroso y glandular. En los exámenes clínicos o autoexámenes del seno, generalmente se siente como un bulto firme, redondo y liso. Estos tumores generalmente se presentan en mujeres jóvenes.

## **Fibrosis**

Formación de tejido fibroso (similar al de cicatrización) que puede presentarse en cualquier parte del cuerpo.

## **Ganglios linfáticos**

Grupos pequeños, en forma de frijol, de tejido del sistema inmunológico, como los linfocitos, que se encuentran en los vasos linfáticos. Eliminan el material de desecho y líquidos de la linfa y ayudan a combatir las infecciones. También se conocen como glándulas o nódulos linfáticos.

## **Ganglios linfáticos mamarios internos**

Ganglios linfáticos localizados dentro del tórax, próximos a la unión entre el esternón y las costillas.

## **Ganglios linfáticos supraclaviculares**

Ganglios linfáticos ubicados arriba de la clavícula.

## **Grado**

Las células cancerosas se clasifican por grados usando los números del 1 al 3 de acuerdo con su similitud con las células normales. El grado 1 (también llamado bien diferenciado) significa que las células cancerosas se parecen a las células normales, las células cancerosas de grado 3 (mal diferenciado) no se parecen en nada a las células normales. Los cánceres de grado 1 no se consideran agresivos; en otras palabras, crecen más lentamente y hacen metástasis más despacio. Los cánceres de grado 3 tienen mayores probabilidades de crecer con más rapidez y hacer metástasis. El grado de un cáncer junto con su etapa se usa para determinar el tratamiento.

## **HER-2/neu**

Gen que produce un tipo de receptor que ayuda a que crezcan las células. Las células cancerosas del seno que tienen demasiados receptores del HER-2/neu tienden a crecer más rápidamente y podrían responder al tratamiento con un anticuerpo llamado trastuzumab.

## **Hormona**

Sustancia química que las glándulas, tales como el tiroides, las glándulas suprarrenales o los ovarios, liberan en el cuerpo. Esta sustancia viaja a través del torrente sanguíneo y activa diversas funciones del cuerpo. Por ejemplo, la prolactina, producida por la glándula pituitaria, inicia y hace que continúe la producción de leche en el seno después del parto.



## **Hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH)**

La LHRH es una hormona producida por el hipotálamo, que es una glándula pequeña en el cerebro. El análogo de la LHRH es una hormona fabricada por el hombre que bloquea la acción de otras hormonas en el cuerpo.

## **Inhibidores de la aromatasa**

Medicamentos que bloquean la producción de estrógenos producidos por las glándulas suprarrenales. Se usan para tratar el cáncer del seno sensible a las hormonas en las mujeres posmenopáusicas. Éstos incluyen el anastrozol, el letrozol y el exemestano.

## **Linfedema**

Complicación poco frecuente que ocurre después del tratamiento contra el cáncer del seno. Hinchazón del brazo causada por el líquido excesivo que se acumula después de la cirugía para extirpar los ganglios y vasos linfáticos o después de la radiación.

## **Mamograma diagnóstico**

Mamograma de detección que se realiza en las mujeres que no muestran señales de masas ni otros síntomas. Éste incluye dos vistas radiográficas de cada seno (de arriba a abajo y de lado a lado). Un mamograma diagnóstico incluye vistas radiográficas adicionales de las áreas que causan preocupación, y que se detectaron durante el examen físico o el mamograma de detección, para proveer más información sobre el tamaño y las características de la anomalía.

## **Mastectomía**

Extirpación de todo el seno. En una mastectomía sencilla o total, el cirujano no extirpa ningún ganglio linfático o tejido muscular; en una mastectomía radical modificada, el cirujano extirpa el seno y algunos ganglios linfáticos de la axila; en una mastectomía radical (actualmente se realiza en muy raras ocasiones), el cirujano extirpa el seno, los ganglios linfáticos de la axila y los músculos de la pared torácica debajo del seno.

## **Menopausia**

El momento en la vida de las mujeres cuando los ciclos mensuales de la menstruación dejan de presentarse para siempre y el nivel de hormonas producidas por los ovarios disminuye. La menopausia por lo general se presenta en la cuarta década de vida o al principio de la quinta, pero también puede presentarse debido a la extirpación quirúrgica de ambos ovarios (ooforectomía) o a ciertas quimioterapias que a menudo destruyen la función ovárica.

## **Metástasis**

Propagación de las células cancerosas a áreas distantes del cuerpo a través del sistema linfático o el torrente sanguíneo.

## **Ooforectomía**

Cirugía para extirpar los ovarios.

## **Ovario**

Órgano reproductor ubicado en la pelvis femenina. Normalmente, las mujeres tienen dos ovarios, en los que se encuentran los óvulos que, al unirse al espermatozoide, resultan en el embarazo. Los ovarios también producen estrógeno.

## **Papilomas intraductales**

Crecimientos pequeños no cancerosos similares a dedos y pólipos que se presentan en los conductos del seno y que pueden causar que los pezones secreten una sustancia sanguinolenta. Se presentan con mayor frecuencia en mujeres de 45 a 50 años de edad. Cuando existe una gran cantidad de papilomas, el riesgo de cáncer de seno aumenta ligeramente.

## **Progesterona**

Hormona del sexo femenino producida por los ovarios durante cada ciclo menstrual a fin de preparar al útero para el embarazo y los senos para la producción de leche (lactancia).

## **Pronóstico**

Predicción del curso de la enfermedad; el pronóstico para la curación del paciente. Por ejemplo, las mujeres con cáncer del seno que se detectó temprano y que recibieron tratamiento oportunamente tienen un buen pronóstico.

## **Quimioterapia**

Tratamiento con medicamentos para destruir las células cancerosas. La quimioterapia a menudo se usa además de la cirugía o la radiación para tratar el cáncer cuando la metástasis se ha comprobado o se sospecha, cuando el cáncer ha reaparecido (recurrido) o cuando es muy probable que el cáncer pueda recurrir.

## **Quiste**

Masa llena de líquido que generalmente es benigna. El líquido se puede extraer para analizarse.

## **Reconstrucción del seno**

Cirugía que reconstruye el contorno del seno después de una mastectomía. Un implante de seno o el propio tejido de la mujer proporciona el contorno. Si se desea, el pezón y la areola también pueden recrearse. La reconstrucción puede realizarse al efectuarse la mastectomía o en cualquier momento después.

## **Resección axilar**

Procedimiento quirúrgico en el que se extirpan y examinan los ganglios linfáticos de la axila (ganglios axilares) para determinar si el cáncer del seno se ha propagado a esos ganglios y para extirpar los ganglios linfáticos cancerosos.

## **Tamoxifeno**

Este medicamento bloquea los efectos del estrógeno en muchos órganos, como en el seno. En algunos casos de cáncer del seno es conveniente bloquear el estrógeno porque éste promueve el crecimiento del tumor. Las investigaciones recientes indican que el tamoxifeno podría reducir el riesgo de contraer cáncer del seno de algunas mujeres con ciertos factores de riesgo.

## **Terapia de conservación del seno**

Cirugía para extirpar el cáncer del seno y una pequeña cantidad de tejido benigno alrededor del cáncer, pero sin extirpar ninguna otra parte del seno. A este procedimiento también se le llama tumorectomía, escisión segmentaria o cirugía limitada del seno. Este método podría requerir una resección axilar y por lo general también requiere radioterapia además de la cirugía de conservación del seno.

## **Terapia hormonal**

Tratamiento con hormonas, medicamentos que interfieren con la producción o la acción de las hormonas o la extirpación quirúrgica de las glándulas que producen hormonas a fin de destruir las células cancerosas o hacer más lento su crecimiento. La terapia hormonal más común utilizada contra el cáncer del seno es el medicamento tamoxifeno. Otras terapias hormonales incluyen megestrol, inhibidores de la aromataza, andrógenos y extirpación quirúrgica de los ovarios (ooforectomía).

## **Toremifeno**

Otro antiestrogénico.

## **Tratamiento adyuvante**

Tratamiento que se agrega para aumentar la eficacia de un tratamiento primario. Por lo general se refiere a la terapia hormonal, quimioterapia o radiación que se administra después de la cirugía para destruir las células cancerosas remanentes y para aumentar las probabilidades de curación de la enfermedad o para mantenerla bajo control.

## **Tratamiento preoperatorio**

Tratamiento sistémico, como la quimioterapia o la terapia hormonal, que se administra antes de la cirugía. El tratamiento preoperatorio puede reducir algunos cánceres del seno, para que se puedan extirpar quirúrgicamente con una operación menos extensa que, de otra forma, sería necesaria.

## **Tratamiento sistémico**

Tratamiento que llega y afecta a las células de todo el cuerpo. La quimioterapia es un ejemplo.

## **Tumorectomía**

Cirugía para extirpar el tumor del seno y una pequeña cantidad de tejido normal circundante.

Para obtener un glosario más completo, puede visitar la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer: [www.cancer.org](http://www.cancer.org).





# Guías vigentes de tratamiento para los pacientes publicadas por la Sociedad Americana del Cáncer y la NCCN

*Cáncer del seno - Guías de tratamiento para pacientes*

*Breast Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*El dolor asociado con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Cancer Pain Treatment Guidelines for Patients*

*El cansancio asociado con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Cancer-Related Fatigue Treatment Guidelines for Patients*

*Cáncer del colon y recto - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Colon and Rectal Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Fiebre y neutropenia - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*

*Fever and Neutropenia Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Cáncer del pulmón - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Lung Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Melanoma - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Melanoma Treatment Guidelines for Patients*

*Náuseas y vómitos - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer*

*Nausea and Vomiting Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Cáncer del ovario - Guías de tratamiento para pacientes*

*Ovarian Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Cáncer de la próstata - Guías de tratamiento para los pacientes*

*Prostate Cancer Treatment Guidelines for Patients*

Las *Guías de tratamiento para pacientes del cáncer del seno* fueron redactadas por un grupo diverso de expertos y tienen como base las guías de práctica clínica de la NCCN. Estas guías para pacientes se tradujeron, revisaron y publicaron con la ayuda de las siguientes personas:

Terri Ades, MS, APRN-BC, AOCN  
American Cancer Society  
Health Promotions

Robert W. Carlson, MD  
Stanford Hospital and Clinics

Stephen B. Edge, MD  
Roswell Park Cancer Institute

Herman Kattlove, MD  
American Cancer Society  
Health Promotions

Joan McClure, MS  
National Comprehensive Cancer  
Network

Eric P. Winer, MD  
Dana Farber Cancer Institute

Mary-Lou Smith  
Y-ME National Breast Cancer  
Organization

Dia Taylor  
Patient Information Specialist  
National Comprehensive  
Cancer Network

Guillermo Tortolero-Luna, MD  
University of Texas  
M.D. Anderson Cancer Center

Rodger Winn, MD  
University of Texas  
M.D. Anderson Cancer Center

Las *Guías de práctica clínica del cáncer del seno* de la NCCN (NCCN Breast Cancer Clinical Practice Guidelines) originales fueron redactadas por los siguientes miembros del Panel de la NCCN:

Benjamin O. Anderson, MD  
University of Washington Medical  
Center

William Bensinger, MD  
Fred Hutchinson Cancer  
Research Center

Robert W. Carlson, MD  
Stanford Hospital and Clinics

Charles Cox, MD  
H. Lee Moffitt Cancer Center and  
Research Institute at the  
University of South Florida

Stephen B. Edge, MD  
Roswell Park Cancer Institute

William B. Farrar, MD  
Arthur G. James Cancer Hospital  
& Richard J. Solove Research  
Institute at Ohio State University

Lori J. Goldstein, MD  
Fox Chase Cancer Center

William Gradishar, MD  
Robert H. Lurie Comprehensive  
Cancer Center of Northwestern  
University

Beryl McCormick, MD  
Memorial Sloan-Kettering  
Cancer Center

Lisle M. Nabell, MD  
University of Alabama at  
Birmingham Comprehensive  
Cancer Center

Lori J. Pierce, MD  
University of Michigan  
Comprehensive Cancer Center

Elizabeth Reed, MD  
UNMC Eppley Cancer Center  
at the University of Nebraska  
Medical Center

Samuel M. Silver, MD  
University of Michigan  
Comprehensive Cancer Center

Mary Lou Smith  
Y-ME National Breast Cancer  
Organization

George Somlo, MD  
City of Hope National Medical  
Center

Richard Theriault, DO, MBA  
University of Texas  
M.D. Anderson Cancer Center

John Ward, MD  
Huntsman Cancer Institute at the  
University of Utah

Eric Winer, MD  
Dana-Farber Cancer Institute

Rodger Winn, MD  
NCCN Guidelines Steering  
Committee

Antonio C. Wolff, MD  
The Sidney Kimmel  
Comprehensive Cancer Center  
of Johns Hopkins



**Sociedad Americana  
del Cáncer™**

1.800.227.2345  
[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

**Esperanza.Progreso.Respuestas.**



National  
Comprehensive  
Cancer  
Network

1888.909.NCCN  
[www.nccn.org](http://www.nccn.org)