

Cáncer de seno

Guías de tratamiento
para los pacientes

Versión III

Junio del 2000



Cáncer de seno

Guías de tratamiento para los pacientes

Versión III

Junio del 2000

El objetivo de la asociación entre la National Comprehensive Cancer Network® (NCCN®, por sus siglas en inglés) y la Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society) es proporcionar a los pacientes y al público en general lo más reciente en información sobre el tratamiento del cáncer de una manera comprensible. Se pretende que esta información, basada en las Guías de Práctica Clínica de la NCCN le sea útil en su conversación con el médico, pero no que reemplace la experiencia ni el juicio clínico de éste. La situación de cada paciente se debe evaluar individualmente, por ello es importante que hable con su médico sobre las guías y toda la información relacionada con las opciones de tratamiento. Para asegurarse de tener la versión más actualizada de las guías, consulte la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer (www.cancer.org) o la de la NCCN (www.nccn.org). También puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345 – un especialista en información sobre el cáncer le asistirá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

Las Guías de Práctica Clínica de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) las desarrolló un variado panel de expertos. Las guías son una declaración del consenso de sus autores en relación con la evidencia científica y sus opiniones sobre los métodos de tratamiento aceptados en la actualidad. Las guías de la NCCN se actualizan a medida que se dispone de datos significativos. La versión de Información para los Pacientes se actualizará de acuerdo a esa información y se ofrecerá a través de las páginas de Internet de la NCCN y de la Sociedad Americana del Cáncer. Para asegurarse que tiene la versión más reciente, comuníquese con la NCCN o la Sociedad Americana del Cáncer.

©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Contenido

Introducción	5
Cómo decidir el tratamiento contra el cáncer de seno	5
Dentro del tejido del seno	6
Tipos de cáncer de seno	7
Tumores (masas o bultos) benignos del seno	7
Evaluación clínica para el cáncer de seno	9
Etapas del cáncer de seno	12
Tipos de tratamiento contra el cáncer de seno	15
Cómo elegir entre una tumorectomía y mastectomía	17
Cirugía reconstructiva del seno	18
Otros asuntos que deben considerarse durante el tratamiento y después de éste	22
Acerca de los estudios clínicos	24
Guías para la evaluación clínica y el tratamiento	27
Diagramas de toma de decisiones	
Etapa 0 (Carcinoma lobulillar <i>in situ</i>)	28
Etapa 0 (Carcinoma ductal <i>in situ</i>).....	30
Etapas I y II	34
Etapa III	40
Etapas II y IIIA: Terapia neoadyuvante	44
Cuidado posterior/Cáncer recurrente	48
Etapa IV	52
Glosario	56



NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK
MEMBER INSTITUTIONS

CITY OF HOPE NATIONAL MEDICAL CENTER

DANA-FARBER CANCER INSTITUTE

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

ARTHUR G. JAMES CANCER HOSPITAL AND
RICHARD J. SOLOVE RESEARCH INSTITUTE AT THE OHIO STATE UNIVERSITY

JOHNS HOPKINS ONCOLOGY CENTER

MEMORIAL SLOAN-KETTERING CANCER CENTER

ROBERT H. LURIE COMPREHENSIVE CANCER CENTER
OF NORTHWESTERN UNIVERSITY

ROSWELL PARK CANCER INSTITUTE

STANFORD HOSPITAL AND CLINICS

ST. JUDE CHILDREN'S RESEARCH HOSPITAL

UCSF COMPREHENSIVE CANCER CENTER

UNIVERSITY OF TEXAS M. D. ANDERSON CANCER CENTER

UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM
COMPREHENSIVE CANCER CENTER

UNIVERSITY OF MICHIGAN COMPREHENSIVE CANCER CENTER

UNMC/EPPLEY CANCER CENTER
AT THE UNIVERSITY OF NEBRASKA MEDICAL CENTER

Desde 1995, los médicos se han dirigido a la National Comprehensive Cancer Network para obtener el asesoramiento de la mayor calidad y eficacia para el tratamiento del cáncer. Esta organización ha reunido a expertos de 18 de los principales centros de tratamiento contra el cáncer en la nación.

Después de estudiar los resultados de la investigación del tratamiento contra el cáncer de seno, un panel de estos expertos ha convenido en las recomendaciones específicas más recientes para tratar a las mujeres que padecen esta enfermedad. Cada año, el panel actualiza sus recomendaciones con base en los avances de la medicina.

Durante más de 85 años, el público ha confiado en la información que brinda la Sociedad Americana del Cáncer acerca de esta enfermedad. Los libros y folletos de la Sociedad brindan información completa, actualizada y comprensible a cientos de miles de pacientes, sus familiares y amigos. Esta colaboración entre la National Comprehensive Cancer Network y la Sociedad Americana del Cáncer brinda una fuente autorizada y comprensible de información para el tratamiento de cáncer para el público en general.

Estas guías para los pacientes le ayudarán a comprender mejor el tratamiento de su cáncer y los consejos de su médico. Le recomendamos que hable con su médico acerca de estas guías y, para que aproveche al máximo esta información, primero le haga las preguntas siguientes:

1. ¿Cuál es la etapa (estadio) en que se encuentra mi cáncer?
2. ¿Cuántos tumores tengo? ¿Cuál es su tamaño?

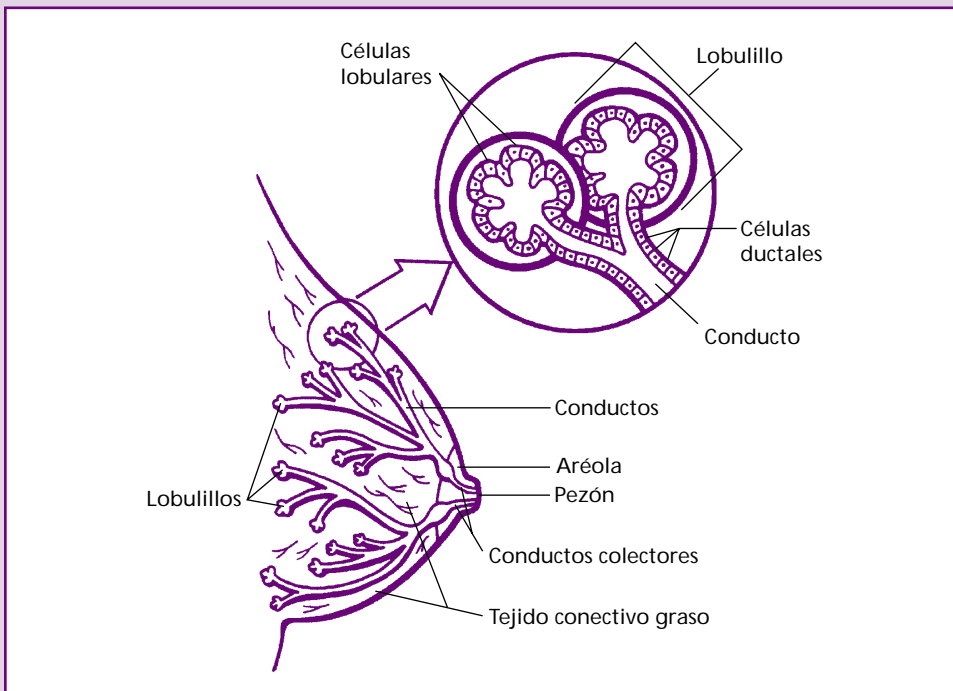
3. ¿Cuál es el grado (qué tan anormal es la apariencia de las células) y la histología de mi cáncer (el tipo y la disposición de las células del tumor), según se ve en el microscopio?
4. ¿Tengo cáncer en algunos *ganglios linfáticos* (ganglios positivos)? De ser así, ¿en cuántos?
5. ¿Tiene mi cáncer receptores de *estrógeno* (RE) o de *progesterona* (RP)?
6. ¿La terapia de conservación del seno es una opción para mí?
7. ¿Qué otros tratamientos recomienda aparte de la cirugía? ¿Cuáles son sus efectos secundarios?

Cómo decidir el tratamiento contra el cáncer de seno

En las páginas siguientes encontrará diagramas de flujo que los médicos denominan “algoritmos” o “diagramas de toma de decisiones”. Estos diagramas representan las diferentes *etapas* del cáncer de seno. En cada uno se muestra, paso a paso, la forma en que usted y su médico pueden decidir cuáles opciones tomarán en relación con su tratamiento.

Para tomar una decisión basada en la información, es necesario que entienda algunos de los términos clínicos que usa su médico. Es posible que ya esté familiarizada con ellos, pero quizás necesite consultar las diferentes secciones del contenido. En éstas, no sólo encontrará información de fondo sobre el cáncer de seno, sino también explicaciones de las etapas, la

Dentro del tejido del seno



Las partes principales del seno femenino son los lobulillos (glándulas productoras de leche), los conductos (conductos lácteos que comunican los lobulillos con el pezón) y el estroma (tejido adiposo y ligamentos que rodean los conductos y lobulillos, vasos sanguíneos y vasos linfáticos). Los vasos linfáticos son similares a las venas, excepto que transportan linfa en lugar de sangre.

La linfa es un líquido transparente que contiene productos de desecho de tejidos y células del sistema inmunológico. La mayoría de los vasos linfáticos del seno confluyen a los ganglios linfáticos axilares (debajo del brazo). Las células cancerosas pueden introducirse en los vasos linfáticos y propagarse

por éstos hasta llegar a los ganglios linfáticos. Las células cancerosas también pueden introducirse en los vasos sanguíneos y propagarse por el torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo.

Los ganglios linfáticos son pequeñas agrupaciones de células del sistema inmunológico en forma de frijol importantes para combatir infecciones. Cuando las células cancerosas del seno llegan a los ganglios linfáticos axilares, pueden seguir reproduciéndose, lo cual a menudo causa que esos ganglios se inflamen.

Si las células cancerosas del seno han llegado a los ganglios linfáticos axilares, hay más probabilidades de que se hayan propagado también a otros órganos del cuerpo.

evaluación clínica y el tratamiento del cáncer, que son las categorías utilizadas en los diagramas de flujo. También encontrará un glosario al final del folleto.

Aunque el cáncer de seno es una enfermedad muy grave, es una que un equipo multidisciplinario de profesionales de atención médica puede tratar. Este equipo podría incluir a un cirujano, oncólogo de radiación, médico oncólogo, radiólogo, patólogo, enfermera practicante, trabajador social y otros. Sin embargo, no todas las mujeres que padecen cáncer de seno deben recibir el mismo tratamiento. Los médicos deben tomar en cuenta la situación médica específica de la mujer. Este informe puede ayudarle a usted y a su médico a decidir cuáles opciones satisfacen mejor sus necesidades médicas y personales.

Tipos de cáncer de seno

El cáncer de seno es el crecimiento anormal de células que recubren los conductos y lobulillos. La clasificación de los tipos de cáncer de seno

se basa en si comenzó en los conductos o lobulillos, si las células han “invadido” más allá del *conducto* o lobulillo y en su apariencia bajo el microscopio.

CARCINOMA *IN SITU*

In situ significa que el cáncer se ha mantenido limitado a los conductos o lobulillos y que no ha invadido los tejidos adiposos de alrededor en el seno ni se ha propagado a otros órganos del cuerpo. Hay dos tipos de carcinomas *in situ* de seno:

Carcinoma lobulillar in situ (LCIS, por sus siglas en inglés): También llamado neoplasia lobular, comienza en los lobulillos, pero no penetra más allá de las paredes de los mismos. La mayoría de los especialistas en cáncer de seno opinan que el carcinoma lobulillar *in situ*, en sí, generalmente no se convierte en un cáncer invasivo, pero las mujeres que presentan esta enfermedad corren un mayor riesgo de tener un cáncer invasivo en cualquiera de los senos.

Tumores benignos de seno

La mayoría de los tumores (masas o bultos) de seno son benignos (no cancerosos). Generalmente, los *cambios fibroquísticos* es lo que causa estas masas. La *fibrosis* se refiere a la formación excesiva de tejido conectivo similar al de cicatrización, mientras que los quistes son bolsas llenas de líquido. Las mujeres con cambios fibroquísticos a menudo presentan dolor e inflamación en los senos. Los senos podrían tener tumefacciones y los pezones podrían secretar un líquido transparente o ligeramente turbio.

Los tumores benignos de seno, como los *fibroadenomas* o papilomas, son bastante comunes, pero no se pueden propagar del seno a otros órganos. Hable con su médico para determinar si considera necesario extirpar estas masas. Este informe sólo se refiere al tratamiento del cáncer de seno y no a padecimientos benignos de seno.

Carcinoma ductal in situ (DCIS): Este es el tipo más común de cáncer de seno no invasivo. Las células cancerosas que están dentro de los conductos no se propagan a través de las paredes de los mismos al tejido adiposo del seno.

CARCINOMA DUCTAL INFILTRANTE (O INVASIVO) (IDC)

Este cáncer comienza en un conducto lácteo del seno. Las células cancerosas atraviesan la pared del conducto e invaden el tejido adiposo del seno. En ese punto, pueden invadir los canales linfáticos o vasos sanguíneos del seno y propagarse a otras partes del cuerpo. Los carcinomas ductales infiltrantes o invasivos representan alrededor del 80 por ciento de todos los cánceres de seno.

CARCINOMA LOBULILLAR INFILTRANTE (O INVASIVO) (ILC)

Este tipo de cáncer comienza en las glándulas mamarias. Al igual que el carcinoma ductal infiltrante, se puede propagar desde el seno a otras partes del cuerpo. Alrededor de 10 a 15 por ciento de los cánceres de seno invasivos son carcinomas lobulillares invasivos.

CARCINOMA MEDULAR

Este tipo especial de carcinoma ductal infiltrante tiene límites precisos relativamente bien definidos entre el tejido del tumor y el tejido normal del seno. También tiene otras características especiales, como el gran tamaño de las células cancerosas y la presencia de células del sistema inmunológico en las orillas del tumor. Representa alrededor del 5 por ciento de

todos los cánceres de seno. El *pronóstico* de este tipo de cáncer es mejor que el del carcinoma lobulillar invasivo o el del carcinoma ductal invasivo usual.

CARCINOMA COLOIDE

A este tipo poco común de carcinoma ductal invasivo de seno también se le conoce como carcinoma mucinoso y está constituido de células cancerosas que producen mucosidad. El pronóstico del carcinoma coloide es mejor que el del carcinoma lobulillar invasivo o el del carcinoma ductal invasivo usual.

CARCINOMA TUBULAR

Estos carcinomas son un tipo especial de carcinoma ductal infiltrante que representan alrededor del 2 por ciento de todos los cánceres de seno. Tienen un mejor pronóstico que los carcinomas ductales o lobulillares invasivos usuales.

CÁNCER INFLAMATORIO DE SENO

Esta enfermedad representa aproximadamente 1 por ciento de todos los cánceres invasivos de seno. La piel del seno afectado se torna rojiza, se siente caliente al tacto y podría adquirir una consistencia gruesa como la de cáscara de naranja.

A este tipo de cáncer de seno se le dio este nombre hace muchos años debido a que el tejido parecía estar inflamado. Hoy los médicos saben que estos cambios no se deben a inflamación, sino a la propagación de las células cancerosas al interior de los canales linfáticos de la piel.

El cáncer inflamatorio de seno se clasifica como de etapa (estadio) IIIB, a menos que se haya metastatizado. Si se ha propagado a partes distantes del cuerpo, se considera en etapa IV.

CARCINOMA QUÍSTICO ADENOIDE

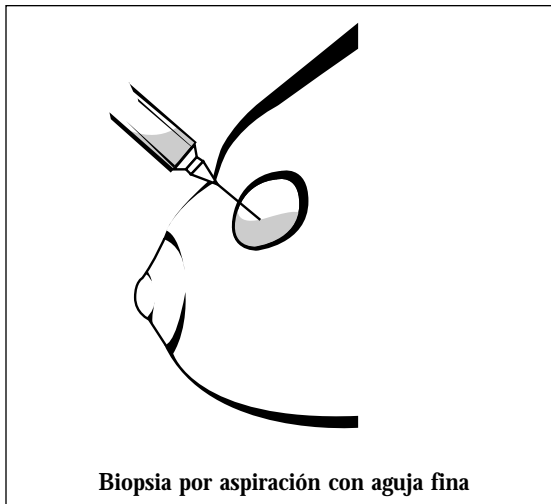
Este tipo de cáncer muy rara vez se presenta en el seno y más bien se encuentra con frecuencia en las glándulas salivales. El pronóstico de los carcinomas quísticos adenoides de seno es mejor que el de carcinomas lobulillares o ductales invasivos.

Evaluación clínica para el cáncer de seno

ANTECEDENTES Y EXAMEN MÉDICO

Cuando su médico “le tome su historia”, le hará una serie de preguntas sobre sus síntomas y factores de riesgo. El examen para el cáncer de seno incluye la *palpación* (tocar el seno para localizar masas o bultos) y la observación del cuerpo. El médico también examinará lo siguiente:

- Cualquier anomalía del seno, observando su textura, tamaño y relación con la piel y los músculos del pecho.
- Cualquier cambio en los pezones o la piel del seno.
- Los ganglios linfáticos de las axilas y los que están arriba de la clavícula (el aumento del tamaño o la firmeza de estos ganglios linfáticos podría indicar la propagación del cáncer de seno).

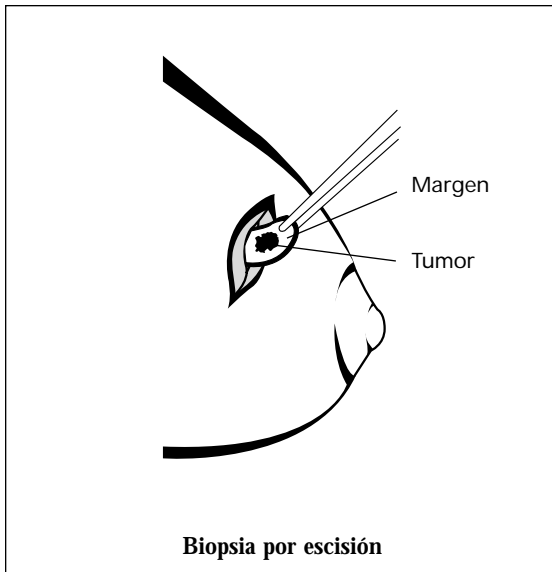


- Todos los demás órganos que se deban revisar para determinar si el cáncer de seno se ha propagado y para ayudar a evaluar el estado de su salud.

LA BIOPSIA

Si una mujer o su médico detecta una masa (protuberancia o bulto) sospechosa en el seno, o si en las radiografías se encuentra un área anormal, el médico debe hacer una *biopsia* (extirpar una muestra de tejido) para que se examine al microscopio. La biopsia determina la presencia o ausencia del cáncer. Cada tipo de biopsia tiene distintas ventajas y desventajas, por lo que la elección de una depende de la situación de cada paciente.

Hay dos tipos de biopsias por aguja (punción) que se usan para diagnosticar el cáncer de seno: biopsia por aspiración con aguja fina (FNAB, por sus siglas en inglés) y biopsia por punción nuclear. En la biopsia por aspiración con aguja fina se usa una aguja más delgada que la que se usa para tomar muestras de sangre. Con esta aguja se aspira líquido de un *quiste* o se extirpan fragmentos muy pequeños del tejido



de una masa sólida. La aguja utilizada en las biopsias por punción nuclear es más grande que la que se usa en las biopsias por aspiración con aguja fina. Ésta extirpa un cilindro pequeño de tejido (aproximadamente de $\frac{1}{6}$ a $\frac{1}{8}$ de pulgada de diámetro y $\frac{1}{2}$ pulgada de largo) de una anomalía sólida del seno. Dependiendo de si la anomalía se puede palpar o no, por lo general se extirpan alrededor de 3 a 5 cilindros.

Si el médico puede palpar la masa, puede dirigir manualmente cualquier tipo de aguja al área anormal. De lo contrario, podría usar la ecografía (ultrasonido) para guiar la aguja o un método llamado *biopsia estereotáctica por punción*. En éste, ondas sonoras de alta frecuencia producen las imágenes de la ecografía y el médico, con la ayuda de estas imágenes que ve en una pantalla, puede observar la aguja a medida que ésta se va acercando a la masa y penetra en ella. En la biopsia estereotáctica por punción, las computadoras hacen un mapa del lugar exacto de la masa usando mamografías tomadas desde dos ángulos. Después, la computadora guía la aguja al lugar preciso.

En algunos casos podría ser necesario realizar una biopsia quirúrgica para extirpar la masa parcial o totalmente a fin de examinarla al microscopio.

El cirujano que realiza la biopsia por escisión extirpa la lesión completa (una masa o cualquier otra anomalía del tejido), así como un área circundante de tejido del seno aparentemente normal que recibe el nombre de margen.

El procedimiento llamado localización por alambre se usa para guiar al cirujano al realizar la biopsia por escisión de una masa pequeña y difícil de localizar al tacto o de un área que parece sospechosa en una radiografía, pero que no puede palparse. Después de adormecer el área con anestesia local, se introduce en el seno una aguja hueca y se toman radiografías para orientarla hacia el área anormal. Se introduce un alambre fino a través del centro de la aguja. Después, la aguja hueca se retira y el cirujano usa el alambre como guía durante el procedimiento de escisión (corte del tumor).

Una biopsia incisional es un tipo de biopsia quirúrgica en la que se extirpa sólo una parte de la masa. A diferencia de la biopsia por aguja (punción), en la que también se extirpa una muestra de la masa, en una biopsia incisional el médico usa un bisturí para hacer un corte en la piel y cortar una parte del tumor. Las biopsias por incisión no se usan frecuentemente para diagnosticar el cáncer de seno.

Para las biopsias con aguja fina y por punción nuclear generalmente se usa anestesia local. En las biopsias por incisión y por escisión a menudo se usa la sedación además de la anestesia local. La anestesia general se usa muy rara vez en las biopsias del seno.

Si tiene preguntas acerca de los resultados histopatológicos o cualquier otro aspecto del proceso de diagnóstico, no dude en hacerlas a su médico. Para obtener una revisión de los resultados histopatológicos, solicite que envíen los cortes microscópicos que contienen secciones finas de su muestra de tejido a un patólogo consultor de un centro de la National Comprehensive Cancer Network u otro laboratorio que su médico le recomiende.

ESTUDIOS POR IMÁGENES

Mamografía bilateral (ambos lados): Estas radiografías del seno son especialmente útiles para detectar cánceres de seno que no pueden detectarse al tacto. Incluso si un seno tiene un bulto obvio y el otro se siente normal, los médicos deben tomar radiografías de ambos senos para asegurarse que no hay otros tumores.

Los técnicos usan una máquina especial de rayos X para tomar una mamografía. El seno se coloca en la plancha inferior de la máquina, la cual es de metal y tiene un cajón donde está la película de rayos X. La placa superior, de plástico transparente, se baja para comprimir el seno por unos segundos. El técnico pasa al panel de control y toma la radiografía.

La mamografía de detección, que ofrece vistas verticales y laterales, se usa para la detección temprana del cáncer de seno en mujeres que no tienen ningún síntoma de esta enfermedad.

La mamografía de diagnóstico, que ofrece vistas múltiples, ayuda a caracterizar las masas del seno o a determinar la causa de otros síntomas del seno.

Radiografía del tórax: Se usa para detectar la propagación del cáncer de seno a los pulmones.

Ecografía (ultrasonido) de seno: Esta prueba usa ondas sonoras de alta frecuencia para generar una imagen del tejido del seno en una pantalla de computadora. En ocasiones los radiólogos usan este método que no causa dolor para distinguir entre quistes llenos de líquido y tumores sólidos.

Gammagrafía ósea: Este estudio por imágenes brinda información importante sobre los huesos, incluido el lugar al que el cáncer pudo haberse propagado. Este tipo de estudio por imágenes no causa dolor, excepto por la inyección que se usa para introducir en la vena una sustancia radiactiva en dosis bajas. Se toman imágenes para ver el lugar donde se acumula la radiactividad, lo cual indica una anomalía.

Tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés): La computadora combina múltiples radiografías que se toman de la misma parte del cuerpo desde ángulos distintos. La imagen que se produce es una imagen detallada en corte transversal de los órganos internos.

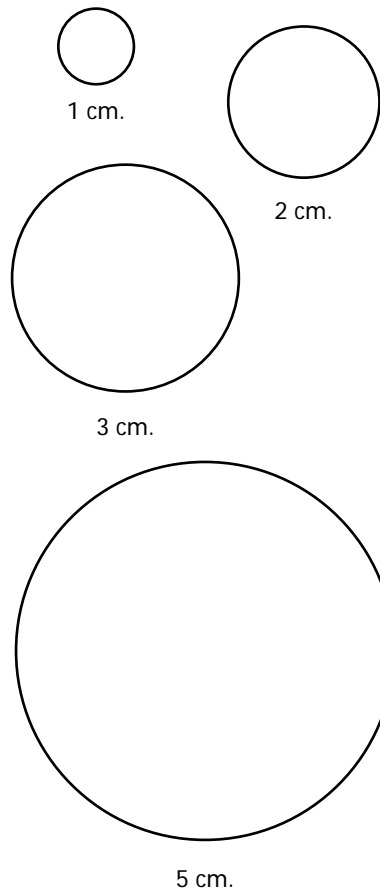
A excepción de la inyección de un tinte (necesaria en algunos casos, mas no en todos), ésta es una técnica que no causa dolor y que frecuentemente se hace en un hospital o centro de radiología para pacientes en consulta externa. Los médicos ordenan tomografías computarizadas del abdomen para detectar la propagación del cáncer de seno a órganos como el hígado, los ganglios linfáticos internos o las glándulas suprarrenales.

(continúa en la página 14)

Etapas del cáncer de seno

Las etapas (estadios) indican hasta dónde se ha propagado el cáncer dentro del seno, a tejidos cercanos y a otros órganos. Los médicos determinan esto reuniendo la información que proporcionan los exámenes y análisis de diagnóstico, como los análisis de sangre, las gammagrafías óseas y las radiografías. La etapa del cáncer es uno de los factores más importantes en la selección de las opciones de tratamiento y el más significativo (pero no el único) en la predicción del pronóstico. Cada persona tiene un pronóstico distinto dependiendo de la etapa de su cáncer, su tratamiento en particular y su estado de salud en general. Hable con su profesional de la salud sobre su pronóstico.

Tamaños de los tumores



2½ centímetros (cm.) = 1 pulgada
1 cm. = 10 mm.

ETAPA 0

CÁNCER DE SENO NO INVASIVO

O *IN SITU*:

Carcinoma ductal *in situ* (DCIS):

Las células cancerosas están localizadas dentro de un conducto y no han invadido el tejido adiposo circundante del seno.

Carcinoma lobulillar *in situ* (LCIS):

También se le llama neoplasia lobular y a veces se clasifica como cáncer de seno en etapa 0. Las células anormales crecen dentro de los lobulillos (glándulas que producen leche), pero no atraviesan las paredes de los mismos. La mayoría de los especialistas en atención de los senos no consideran a este tipo de carcinoma un verdadero cáncer de seno.

ETAPA I

El diámetro del tumor es 2 centímetros (aproximadamente $\frac{3}{4}$ pulgada) o menos y no se ha propagado a los ganglios linfáticos de la axila.

ETAPA II

El tumor mide más de 2 centímetros pero no más de 5 centímetros, se ha propagado a los ganglios linfáticos debajo del brazo en el mismo lado en el que se encontró el cáncer, o ambos. Los ganglios linfáticos no están adheridos entre sí ni a los tejidos circundantes.

ETAPA III

La etapa III está dividida en las subetapas IIIA y IIIB.

Etapa IIIA

El o los tumores miden más de 5 centímetros (más de 2 pulgadas) de diámetro, se han propagado a los ganglios linfáticos (que están adheridos entre sí o al tejido circundante) o ambas situaciones están presentes.

Etapa IIIB

En esta etapa se incluye al cáncer de seno de cualquier tamaño que se ha propagado a la piel, a la pared del tórax o a los ganglios linfáticos mamarios internos (ubicados debajo de los senos y dentro del tórax).

ETAPA IV

Cáncer que, independientemente de su tamaño, se ha propagado (ha hecho metástasis) a lugares distantes, como huesos o pulmones, o a los ganglios linfáticos alejados del seno.

(continúa de la página 11)

Imágenes por resonancia magnética (MRI): Este tipo de escanograma usa ondas de radio e imanes para producir imágenes detalladas en corte transversal de los órganos internos, pero sin utilizar los rayos X.

ANÁLISIS DE SANGRE

El recuento sanguíneo completo (CBC, por sus siglas en inglés) determina si la sangre contiene la cantidad correcta de los distintos tipos de células.

Un resultado anormal de este análisis podría indicar que el cáncer de seno se ha propagado a la médula ósea, donde se forman las células sanguíneas. Los médicos repiten este análisis periódicamente a las pacientes que se les ha tratado con *quimioterapia* porque estos medicamentos afectan temporalmente a las células de la médula ósea que producen la sangre.

Si el cáncer de seno se propaga a los huesos o al hígado, podría causar ciertas anomalías químicas en la sangre y esto es lo que los médicos desean detectar mediante estos análisis.

PRUEBAS DE RECEPTORES (RE/RP)

Las pruebas de receptores de *hormonas* de los tumores ayudan a determinar qué tratamiento usar. Dos hormonas producidas por los *ovarios* –el estrógeno y la *progesterona*– estimulan el crecimiento de las células del seno normales y algunos cánceres de seno.

Los receptores de estrógeno y progesterona funcionan como el “tapete de bienvenida” de la célula para estas hormonas que circulan en la sangre. A las células cancerosas del seno que no tienen estos receptores se les denomina negativas

para los receptores de estrógeno (RE negativas) y negativas para los receptores de progesterona (RP negativas) o bien, sencillamente, que carecen de receptores hormonales, por lo que son negativas para ellos. Esta designación significa que hay menos probabilidades de que las células respondan a la *terapia hormonal*.

Sin embargo, los cánceres de seno con receptores de estrógeno y de progesterona tienen mayores probabilidades de responder a la terapia hormonal. Los médicos hacen las pruebas de receptores en una parte del cáncer (la muestra de biopsia) para determinar si éstos están presentes y en qué medida.

PRUEBAS DE HER-2/NEU

HER-2/neu es el nombre de un gen que produce un tipo de receptor que ayuda a las células a crecer. Las células cancerosas del seno que tienen demasiados receptores *HER-2/neu* tienden a crecer excepcionalmente rápido y a reaccionar mejor a las combinaciones de quimioterapia que incluyen doxorubicin.

Un medicamento denominado trastuzumab (Herceptin) actúa contra los tumores estimulados por el *HER-2/neu*. Los médicos usan pruebas especiales para identificar los cánceres de seno que tienen copias adicionales del gen *HER-2/neu* o niveles elevados del receptor del *HER-2/neu*. Esta prueba se realiza en una parte de la muestra de biopsia del seno.

VELOCIDAD DE LA DIVISIÓN DE LAS CÉLULAS CANCEROSAS (FASE S, KI-67)

La *fracción de células en fase S (SPF, por sus siglas en inglés)* del cáncer es el porcentaje de células cancerosas que están duplicando su ADN

(ácido desoxirribonucleico; las instrucciones genéticas que tiene cada una de las células del cuerpo). La duplicación del ADN generalmente indica que pronto la célula se dividirá en dos células nuevas.

La velocidad de la división de células del tumor también puede calcularse mediante una prueba *Ki-67*, la cual identifica a las células en fase S, así como a las que están preparándose para duplicar su ADN, las que apenas terminaron de duplicar el ADN y las que están en proceso de dividirse. Las pruebas *Ki-67* y de fracción de células en fase S se realizan en una pequeña parte de la muestra de biopsia del seno. Un valor bajo de la fracción de células en fase S, un bajo porcentaje del marcaje *Ki-67*, o ambos, indica que las células cancerosas se están dividiendo lentamente, mientras que los valores altos indican una división más rápida.

Tipos de tratamiento contra el cáncer de seno

Cada mujer que recibe tratamiento contra el cáncer de seno debe hacer frente a dos cuestiones independientes. Éstas son el tratamiento contra el cáncer en sí y el tratamiento contra las células cancerosas que se hayan podido propagar a otras partes del cuerpo. Los médicos usan el término “terapia local” para referirse al tratamiento del seno (generalmente una combinación de cirugía y radioterapia) y el término “*terapia sistémica*” para referirse a la quimioterapia o la terapia hormonal que se usa para controlar las células cancerosas que se hayan podido propagar a otras partes del cuerpo.

CIRUGÍA DE CONSERVACIÓN DEL SENO

Casi todas las mujeres que padecen cáncer de seno deberán someterse a algún tipo de cirugía. La *tumorectomía* extirpa sólo el tumor del seno y un área circundante de tejido normal, llamada margen. Si se encuentran células cancerosas en el margen (el borde de la muestra de biopsia por escisión o tumorectomía), generalmente puede volverse a hacer una escisión para retirar el cáncer restante. En casi todos los casos, después de la tumorectomía se administra la radioterapia por 6 a 7 semanas. Los médicos denominan a esta combinación (la tumorectomía y radiación) *terapia de conservación del seno*. La mayoría de las mujeres con cáncer de seno tienen esta opción, pero no todas. Las mujeres que probablemente no deben someterse a la tumorectomía, o terapia de conservación del seno, incluyen:

- Las mujeres que ya han recibido tratamiento con radioterapia en el seno afectado o el tórax.
- Las mujeres que tienen dos o más áreas de cáncer en el mismo seno demasiado alejadas entre sí como para retirarlas con una incisión.
- Las mujeres cuyas biopsias por escisión iniciales –o cuando se requirieron, las escisiones posteriores– no extirparon completamente el cáncer.
- Las mujeres que padecen ciertas enfermedades del tejido conectivo que hacen que los tejidos del cuerpo sean especialmente sensibles a los efectos secundarios de la radiación.
- Las embarazadas que requerirán radiación durante el embarazo.

LA MASTECTOMÍA

En la *mastectomía* simple (total), los cirujanos extirpan el seno completo, pero no los ganglios linfáticos debajo del brazo ni el tejido muscular debajo del seno. En una mastectomía radical modificada, los cirujanos extirpan el seno entero y algunos ganglios linfáticos axilares (debajo del brazo). Esta es la cirugía que se hace más comúnmente a mujeres con cáncer de seno a las que se les extirpa el seno completo.

En la mastectomía radical se extirpa no sólo todo el seno, sino también los ganglios linfáticos axilares y los músculos de la pared del tórax ubicados debajo del seno. Esta cirugía solía ser bastante común, pero dejaba a las mujeres desfiguradas y causaba efectos secundarios. Se ha comprobado que la mastectomía radical modificada es igualmente eficaz que la radical, la cual en la actualidad se realiza en muy raras ocasiones.

Entre los posibles efectos secundarios de la mastectomía y la tumorectomía están: infección de la herida, hematoma (acumulación de sangre en la herida) y seroma (acumulación de líquido transparente en la herida).

CIRUGÍA DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS

Aunque una mujer se someta a una mastectomía o a una tumorectomía para tratar el cáncer invasivo, sus médicos necesitan saber si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos. Si los ganglios linfáticos están afectados, las probabilidades de que las células cancerosas se hayan propagado por el torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo aumentan. No es necesario que las mujeres con carcinoma ductal o lobulillar *in situ* se sometan a las pruebas de los ganglios linfáticos.

Los médicos solían creer que extirpar la mayor cantidad posible de ganglios reducía el riesgo de *metástasis* distante y mejoraba las probabilidades de que la paciente se curara. Ahora se sabe que la cirugía de los ganglios linfáticos en sí no mejora las probabilidades de que la paciente se cure y que el tratamiento sistémico ofrece las mejores probabilidades de eliminar las células cancerosas que se hubieran podido propagar más allá del seno.

La cirugía es la única forma de determinar con exactitud si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos. Esto generalmente significa que deben extirparse algunos o todos los ganglios linfáticos de la axila, por lo general de 10 a 20 ganglios. A esta operación se le llama disección de los ganglios linfáticos axilares. Aunque es segura y tiene bajas tasas de efectos secundarios graves, los médicos han estado tratando de desarrollar nuevas formas de detectar la propagación del cáncer a los ganglios linfáticos en las que no deba hacerse una disección completa de los mismos.

Recientemente se introdujo una nueva técnica llamada biopsia del ganglio linfático centinela. El objetivo del cirujano al realizar esta técnica es encontrar y extirpar el “ganglio centinela”, que es el primer ganglio linfático al que se drena el tumor y el que tiene más probabilidades de tener células cancerosas. Para algunas mujeres, este muestreo limitado de los ganglios linfáticos no es lo apropiado. Muchos médicos lo recomiendan a la mayoría de las mujeres con cáncer de seno, pero otros todavía consideran que esta técnica está en investigación. Ya que es relativamente nueva, la biopsia del ganglio linfático centinela debe realizarse sólo por un equipo con experiencia en ella.

En este tipo de biopsia, el cirujano inyecta una sustancia radiactiva, un tinte azul o ambos en el área alrededor del tumor. Los vasos linfáticos transportan estos materiales hasta el ganglio centinela. El médico puede ver el tinte azul o detectar la radiactividad con un contador Geiger y extirpar el ganglio para examinarlo. Si en el ganglio centinela se encuentra cáncer, el cirujano deberá realizar una *dissección axilar*, es decir, extirpar más ganglios linfáticos de la axila. Si no se encuentra cáncer, la paciente puede considerar no someterse a otra cirugía de los ganglios linfáticos y a sus efectos secundarios correspondientes, los cuales se explican más adelante. Sin embargo, la técnica del ganglio centinela es relativamente nueva y su eficacia a largo plazo aún no se conoce con certeza.

Cuando una paciente se somete a cirugía de los ganglios linfáticos axilares, es posible que sienta entumecimiento temporal o permanente en la piel de la parte superior interna del brazo. Esta técnica también puede limitar el movimiento del brazo y hombro. Cuando se pierde la capacidad de drenaje normal de los ganglios, los líquidos pueden acumularse y ocasionar hinchazón del brazo y la mano afectados. A esto se le conoce como *linfedema*. Nadie puede predecir cuáles pacientes padecerán esta condición o cuándo. El linfedema puede presentarse inmediatamente después de la cirugía o meses o años más tarde. Sin embargo, la mayoría de las mujeres no padecen linfedema en un grado considerable.

Con la debida atención, las pacientes pueden tomar precauciones para evitar padecer linfedema o al menos mantenerlo bajo control. Hable con su médico para obtener más detalles.

Cómo elegir entre una tumorectomía y mastectomía

La ventaja de la tumorectomía es que conserva la apariencia de los senos. Una desventaja para algunas mujeres es la necesidad de someterse a radioterapia por varias semanas. Sin embargo, algunas mujeres que se someten a la mastectomía de todas formas necesitan radioterapia.

La mayoría de las mujeres que eligen la tumorectomía y radiación pueden esperar tener las mismas tasas de supervivencia que las que eligen la mastectomía.

A pesar de que la mayoría de las mujeres y sus médicos prefieren la tumorectomía y radioterapia, lo que usted elija dependerá de una cantidad de factores, tales como:

- ¿Cómo se siente acerca de perder el seno?
- ¿Qué tan lejos tendría que viajar para recibir la radioterapia?
- Si desea someterse a la reconstrucción del seno, ¿estaría dispuesta a someterse a otra cirugía después de haber pasado por la mastectomía?
- ¿Prefiere la mastectomía, ya que la considera una forma de “deshacerse de la mayor cantidad de cáncer lo más rápido posible”? (En realidad, la mastectomía no ofrece esta garantía.)

Cirugía reconstructiva del seno

Estas intervenciones no son tratamientos contra el cáncer, sino más bien restauran la apariencia de los senos después de la mastectomía. La reconstrucción del seno puede hacerse al mismo tiempo que la mastectomía (reconstrucción inmediata) o posteriormente (reconstrucción postergada). Los cirujanos podrían usar implantes o tejido de otras partes del cuerpo. A ésta última se le denomina reconstrucción con tejidos autólogos. ¿Cómo pueden decidir la mujer y su médico qué tipo de reconstrucción se utilizará y cuándo debe realizarse la intervención? Las respuestas dependen de las preferencias personales de la mujer, el tamaño y la forma de los senos y los detalles de su situación médica, como cuánta piel se extirpará y si será necesaria la quimioterapia.

Entre las precauciones que debe tomar para ayudarse a evitar el linfedema están las siguientes:

- Evite que le tomen muestras de sangre en el brazo del mismo lado en que le hicieron la cirugía de ganglios linfáticos.
- No permita que le coloquen un brazalete para medir la presión sanguínea en ese brazo. Si la hospitalizan, notifique su padecimiento a todos los trabajadores de atención de la salud.

- No ignore una sensación de rigidez o inflamación en el brazo o la mano. Informe esto inmediatamente a su médico.
- De ser necesario, use una manga de compresión debidamente ceñida.
- Use guantes siempre que haga actividades de jardinería o participe en otras actividades en que pueda cortarse.

RADIOTERAPIA

La radiación se usa para destruir las células cancerosas que hayan quedado en el seno, la pared del tórax o los ganglios linfáticos después de la cirugía. Los tratamientos de radiación generalmente se hacen 5 días a la semana y duran de 6 a 8 semanas.

Los efectos secundarios más probables incluyen inflamación y pesadez del seno, cambios en la piel similares a quemaduras de sol en el área tratada y cansancio. Los cambios en el tejido del seno y la piel usualmente desaparecen en 6 a 12 meses. En algunas mujeres, el seno disminuye de tamaño y se hace más firme después de la radioterapia. La radioterapia en los ganglios linfáticos axilares (en el área de la axila) también puede causar el linfedema.

TERAPIA SISTÉMICA

Para llegar a las células cancerosas que se hayan propagado más allá del seno y a los tejidos cercanos, los médicos emplean la terapia sistémica, la cual se administra por vía oral o intravenosa (en la vena). Algunos ejemplos de tratamientos sistémicos incluyen la quimioterapia y terapia hormonal.

A la terapia sistémica que se administra después de la cirugía se le llama *terapia adyuvante*. El objetivo de esta terapia es destruir las células ocultas. Incluso en las etapas iniciales de la enfermedad, las células cancerosas pueden desprenderse de un tumor primario del seno y propagarse por el torrente sanguíneo. Estas células por lo general no causan síntomas detectables y generalmente no aparecen en radiografías ni pueden sentirse durante un examen físico. Sin embargo, pueden establecer nuevos tumores en otros lugares del cuerpo.

En ocasiones, los oncólogos dan a las pacientes *terapia neoadyuvante*, es decir, terapia sistémica antes de la cirugía. En mujeres a las que se ha diagnosticado cáncer de seno metastásico, en lugar de la cirugía, la terapia sistémica hace las veces de tratamiento principal.

Quimioterapia: Este tratamiento de medicamentos contra el cáncer se administra intravenosamente (se inyectan en la vena) o por vía oral (por la boca). De cualquier forma, los medicamentos viajan en el torrente sanguíneo y pasan por todo el organismo. Los médicos que recetan estos medicamentos (los médicos oncólogos) generalmente usan una combinación de medicamentos que han demostrado ser más eficaces que uno solo. Las combinaciones que se usan con más frecuencia son:

- **CMF:** cyclophosphamide, methotrexate y fluorouracil.
- **CAF:** cyclophosphamide, doxorubicin (Adriamycin) y fluorouracil.
- **AC:** doxorubicin (Adriamycin) y cyclophosphamide.
- **AC+paclitaxel:** doxorubicin (Adriamycin), cyclophosphamide y paclitaxel (Taxol).

- **A→CMF:** doxorubicin (Adriamycin) seguido por CMF.
- **CEF:** cyclophosphamide, epirubicin (Ellence) y fluorouracil.

Las opciones de quimioterapia disponibles para las mujeres con cáncer de seno con ganglios negativos son CMF, CAF y AC. A las mujeres con cáncer de seno con ganglios positivos se les trata con CAF, CEF, AC con o sin paclitaxel, A→CMF o CMF.

Los médicos administran la quimioterapia en ciclos. A cada período de tratamiento le sigue uno de recuperación. El curso total de la quimioterapia generalmente es de 3 a 6 meses, dependiendo de las combinaciones que se usen. Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo de medicamentos que se usen, la cantidad que se tome y la duración del tratamiento.

El doxorubicin y epirubicin podrían causar daños al corazón, pero los médicos limitan la dosis y realizan pruebas periódicamente para revisar la función cardiaca a fin de prevenir este efecto secundario.

Los efectos secundarios temporales pueden incluir falta de apetito, náusea y vómito, llagas (úlceras) en la boca, caída del cabello y cambios en el ciclo menstrual (la regla). Debido a que la quimioterapia puede dañar las células de la médula ósea que producen la sangre, la disminución de los glóbulos blancos puede elevar el riesgo de que la paciente padezca infecciones. Asimismo, la escasez de plaquetas puede causar sangrado o moretones por sólo cortaduras o lesiones menores y la disminución de los glóbulos rojos puede causar cansancio.

Sin embargo, las pacientes pueden tomar medidas para no padecer estos efectos secundarios. Por ejemplo, hay varios medicamentos

que pueden prevenir o reducir la náusea y el vómito. Un nuevo grupo de medicamentos, llamados factores de crecimiento, pueden ayudar a que la médula ósea de la paciente se recupere después de la quimioterapia, así como tratar los problemas debidos a los bajos niveles de glóbulos. Hable con su médico sobre el tratamiento más indicado para usted.

Los medicamentos contra el cáncer también podrían presentar complicaciones permanentes como la *menopausia* prematura y esterilidad. Mientras más edad tenga la mujer al recibir la quimioterapia, más probable es que deje de menstruar o no pueda quedar embarazada.

También debe preguntar a su médico sobre las guías específicas de la National Comprehensive Cancer Network para tratar muchas de las complicaciones asociadas con la quimioterapia, como la náusea, el vómito y los niveles bajos de glóbulos blancos.

Quimioterapia en altas dosis con trasplante de células madres: Aunque es posible usar radiación y quimioterapia en muy altas dosis, estos tratamientos también dañan las células madres en la médula ósea que producen la sangre. Los daños a estas células madres reducen los niveles de glóbulos blancos, lo cual puede dejar vulnerable a la paciente ante infecciones graves. Estos daños también tienen como consecuencia grave escasez de plaquetas necesarias para prevenir el sangrado excesivo.

Por estas razones, las pacientes necesitan un trasplante de células madres a fin de ayudar a prevenir complicaciones que ponen en peligro la vida. Antes de la quimioterapia, los médicos extraen algunas células madres de la sangre periférica (circulante) o de la médula ósea de la paciente. Después de la quimioterapia, estas

mismas células madres de la paciente se le reinfunden (vuelven a inyectársele), lo cual ayuda a restaurar la capacidad del cuerpo para producir células sanguíneas.

Aunque el trasplante de médula ósea o células madres de sangre periférica se ha usado como terapia adyuvante en algunas mujeres cuyo riesgo de recurrencia (cáncer que reaparece después del tratamiento) es alto o para tratar cáncer de seno avanzado, los resultados indican que este tratamiento causa efectos secundarios más graves que las dosis usuales de quimioterapia, pero sin ser más eficaz. Sin embargo, los resultados adicionales de las conclusiones de estudios en desarrollo y estudios clínicos adicionales jugarán un papel fundamental en la resolución de este asunto tan importante.

TERAPIA HORMONAL

El estrógeno, una hormona que los ovarios producen, promueve el crecimiento de algunos cánceres de seno. Los médicos usan varios métodos para bloquear el efecto del estrógeno o para reducir los niveles del mismo. El medicamento antiestrogénico que se usa más comúnmente es el *tamoxifen*. Viene en forma de pastilla y se toma a diario, generalmente por 5 años.

Los estudios demuestran que el tamoxifen puede reducir las probabilidades de que el cáncer regrese después de la cirugía si en las células cancerosas del seno se encuentran receptores de estrógeno o progesterona. Además, las pacientes pueden usar este medicamento para tratar cáncer de seno metastásico.

Algunos estudios han mostrado un ligero aumento de cáncer de endometrio en etapas iniciales (el cual se presenta en el recubrimiento

del útero) en mujeres que ya han pasado por la menopausia y que están tomando tamoxifen. Si usted está tomando tamoxifen y presenta sangrado vaginal anormal (un posible síntoma de cáncer de endometrio), informe a su médico inmediatamente.

Otro efecto secundario poco común del tamoxifen es trombosis venosa profunda, el cual es un padecimiento en el que se forman coágulos en los vasos sanguíneos profundos de las piernas y la ingle. En ocasiones, los coágulos se desprenden y pasan a los pulmones. El riesgo de embolia también aumenta ligeramente.

Otros efectos secundarios podrían incluir sensaciones repentinas de calor (bochornos), cambios repentinos en el estado de ánimo y cataratas. Pero para la mayoría de las pacientes, los beneficios de tomar el tamoxifen son mucho mayores que los riesgos.

Los médicos utilizan otras terapias hormonales de segunda línea para tratar cáncer de seno metastásico en mujeres que necesitan terapia hormonal, pero cuyos cánceres no responden al tamoxifen.

Antes de que los medicamentos anti-estrogénicos estuvieran disponibles, los médicos comúnmente trataban el cáncer de seno extirpando los ovarios mediante un procedimiento quirúrgico denominado *ooforectomía*. Esta operación elimina la fuente primaria de estrógeno en la mujer menopáusica. En ocasiones los cirujanos todavía realizan la ooforectomía en pacientes que aún no pasan por la

menopausia. Es posible usar medicamentos o radiación en lugar de la cirugía.

EL TRATAMIENTO DEL DOLOR Y OTROS SÍNTOMAS

La mayor parte de este documento trata sobre las formas de extirpar o destruir las células cancerosas del seno o de hacer más lento su crecimiento. Sin embargo, es importante estar consciente que mantener su calidad de vida es un objetivo importante. No dude en hablar con el equipo de atención de cáncer que le atiende sobre sus síntomas o cualquier otra inquietud referente a la calidad de vida. Hay formas eficaces y seguras de tratar el dolor, la mayoría de los demás síntomas del cáncer de seno y la mayoría de los efectos secundarios que causa el tratamiento contra el cáncer de seno.

TERAPIAS ALTERNATIVAS O COMPLEMENTARIAS

Si está considerando someterse a cualquier tratamiento alternativo o complementario que no está comprobado, es mejor que hable sobre esto francamente con el equipo de atención de cáncer que le atiende y que solicite información a la Sociedad Americana del Cáncer o al National Cancer Institute. Algunos tratamientos que no están comprobados pueden interferir con los tratamientos médicos estándar o causar efectos secundarios graves.

Otros asuntos que deben considerarse durante el tratamiento y después de éste

Podría acelerar su recuperación y mejorar su calidad de vida durante el tratamiento contra el cáncer de seno y después del mismo si adopta un papel activo. Aprenda cuáles son los beneficios y las desventajas de cada una de sus opciones de tratamiento y haga preguntas a su equipo de atención de cáncer si hay algo que no entiende. Sepa cuáles son los efectos secundarios del tratamiento, esté pendiente de ellos y si éstos se presentan, informe inmediatamente a los integrantes del equipo de atención de cáncer que le atienden para que puedan tomar medidas para reducirlos al mínimo y acortar su duración.

Recuerde que su organismo es tan único como su personalidad y sus huellas digitales. Aunque entender en qué etapa está su cáncer y aprender sobre la eficacia de sus opciones de tratamiento puede ayudar a predecir los problemas médicos a los que podría enfrentarse, nadie puede determinar precisamente cómo reaccionará ante el cáncer o su tratamiento.

Podría beneficiarle el tener antecedentes de buena nutrición y actividad física, un sólido sistema de apoyo familiar o una fe profunda, ya que esto podría marcar la diferencia en cómo reacciona ante el cáncer. Asimismo, hay profesionales experimentados en servicios de salud mental, pastorales y en trabajo social que pueden ayudarle a hacer frente a su enfermedad.

También puede ayudarse a sí misma a recuperarse del cáncer, si toma decisiones saludables en cuanto a su estilo de vida. Si usa tabaco, deje de hacerlo ahora mismo.

Abandonar el tabaco mejorará su salud en general y volver a gozar del sentido del olfato plenamente podría ayudarle a disfrutar de una dieta sana durante su recuperación. Si toma alcohol, limite la cantidad. No tome más de 1 ó 2 copas al día. La buena nutrición puede ayudarle a mejorarse después del tratamiento. Mantenga una dieta nutritiva y balanceada. Coma bastantes alimentos de origen vegetal (frutas, verduras y ensaladas) y alimentos de granos integrales.

Si está recibiendo tratamiento contra el cáncer, esté consciente de la lucha que se está librando en su cuerpo. La radioterapia y quimioterapia contribuyen al cansancio que de por sí causa esta enfermedad. Descanse todo lo que necesite para que se sienta mejor durante todo este período y después del mismo. Haga ejercicio cuando se sienta lo suficientemente descansada. Pregunte a su equipo de atención de cáncer si su cáncer o sus tratamientos podrían limitar su programa de ejercicio u otras actividades.

Es importante que el hecho de estar concentrada en los análisis, tratamientos y aspectos físicos de la recuperación no le impida atender también su salud emocional, psicológica y espiritual.

El tratamiento que la mujer elija probablemente estará influenciado por su edad, la imagen que tiene de sí misma y de su cuerpo, sus esperanzas y temores y la etapa de la vida en que se encuentra. Por ejemplo, muchas mujeres eligen la cirugía de conservación del seno con radioterapia en lugar de la mastectomía por razones de la imagen de su cuerpo. Por otra parte, algunas mujeres que eligen la mastectomía desean que el área afectada se les extirpe sin importar el efecto que esto tendrá en esa imagen.

A otras mujeres podrían preocuparles más los efectos secundarios de la radioterapia que la imagen que tienen de su cuerpo.

Otras cuestiones que preocupan a las mujeres incluyen la caída del cabello debido a la quimioterapia y los cambios en la piel de los senos causados por la radioterapia.

Además de estos cambios en el cuerpo, las mujeres también podrían estar lidiando con preocupaciones sobre el resultado de su tratamiento. Todas éstas son preocupaciones genuinas que afectan la forma en que la mujer toma decisiones acerca de su tratamiento, cómo se ve a sí misma y cómo se siente sobre su tratamiento.

Las inquietudes sobre la sexualidad a menudo preocupan mucho a las mujeres que padecen cáncer de seno. Es importante recordar que algunos tratamientos contra esta enfermedad pueden modificar los niveles hormonales de la mujer y podrían afectar negativamente el interés por el sexo, la respuesta sexual o ambos. El diagnóstico de cáncer de seno para las mujeres que tienen de 20 a 40 años de edad es especialmente difícil porque elegir una pareja y la maternidad a menudo son cuestiones muy importantes durante este período. Los temas

de pareja también son importantes porque el diagnóstico puede ser muy angustiante tanto para la paciente como para su pareja. La pareja generalmente se preocupa sobre cómo expresar su amor física y emocionalmente durante el tratamiento y después.

Algunas sugerencias que podrían ayudarle a la mujer a ajustarse a los cambios en la imagen del cuerpo incluyen verse y tocarse el cuerpo, buscar el apoyo de otras personas (de preferencia antes de la cirugía), propiciar la participación de su pareja lo antes posible después de la cirugía y comunicar francamente los sentimientos, las necesidades y los deseos provocados por su imagen modificada.

El diagnóstico de cáncer y su tratamiento es un reto importante en la vida que le afecta a usted y a todos los que le tienen afecto. Antes de que se sienta abrumada, considere asistir a una reunión de un grupo local de apoyo. Si necesita otro tipo de ayuda individual, comuníquese con el departamento de servicio social de su hospital o con la Sociedad Americana del Cáncer para que le asistan a comunicarse con consejeros o proveedores de otros servicios.

Acerca de los estudios clínicos

Cuando se estudian tratamientos prometedores experimentales o nuevos, los investigadores desean saber lo siguiente:

- ¿Funciona mejor este nuevo tipo de tratamiento que otros tratamientos que ya están disponibles?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios del tratamiento?
- ¿Hay más beneficios que riesgos, incluyendo los efectos secundarios?
- ¿A cuáles pacientes es más probable que ayude el tratamiento?

Durante el tratamiento del cáncer de seno, su médico podría sugerirle que participe en el estudio clínico de un tratamiento nuevo. Es importante que sepa que los científicos únicamente realizan estudios clínicos cuando hay suficientes razones para creer que el tratamiento en investigación realmente podría ser superior a otros. Si se determina que un tratamiento comprobado ya está disponible, a nadie se le darán placebos (pastillas inocuas de azúcar).

Cuando se realizan las pruebas de un medicamento nuevo que aún no recibe la aprobación de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (Food and Drug Administration), a algunas personas se les da el tratamiento estándar, mientras que a otras se les administra el medicamento experimental. Una computadora asigna los participantes al

azar a cada grupo. Estas pruebas deben demostrar si el tratamiento experimental surte mejores efectos que el tratamiento estándar. Es posible que la terapia nueva tenga algunos efectos secundarios y su médico le hablará sobre éstos antes de que empiece su participación en el estudio.

Antes de que la Administración de Alimentos y Medicinas (FDA, por sus siglas en inglés) considere a algún tratamiento como candidato para su aprobación, hay tres fases de estudios clínicos a las que debe someterse. El objetivo del estudio de Fase I es encontrar una mejor forma de administrar un tratamiento nuevo y determinar las dosis en que puede administrarse con seguridad. Los médicos observan a los pacientes muy de cerca para determinar si existe algún efecto secundario. Aunque los tratamientos sometidos a los estudios de Fase I ya se han probado adecuadamente en estudios de laboratorio y en animales, todavía no puede predecirse totalmente qué efectos secundarios tendrán en pacientes.

Después de haberse evaluado la seguridad en un estudio de Fase I, se usan estudios de Fase II para determinar la eficacia del tratamiento bajo investigación. Los médicos miden las localizaciones de cáncer presentes al inicio del estudio para determinar si se detecta algún efecto contra el cáncer en el paciente. Además de vigilar a los pacientes para determinar su reacción, los efectos secundarios se registran y evalúan con detenimiento.

En los estudios de Fase III se requiere una gran cantidad de pacientes, en ocasiones miles de ellos. Un “grupo de control” de pacientes podría recibir el tratamiento estándar (el más aceptado), mientras que otro grupo, asignado al azar, podría recibir el tratamiento o medicamento bajo investigación. De esta forma, los investigadores pueden comparar los dos para determinar si el tratamiento nuevo ofrece más beneficios en lo que se refiere a la supervivencia y calidad de vida. Los médicos observan cuidadosamente a todos los pacientes en estudios de Fase III para determinar si se presentan efectos secundarios y el estudio se abandona si los efectos secundarios son demasiados severos.

La participación en cualquier estudio clínico es totalmente voluntaria. Los médicos y el personal de enfermería que le atienden le explicarán el estudio en detalle y le darán un formulario para que lo lea y firme. En esta autorización por escrito se declara que usted entiende los riesgos en potencia y

que desea participar en el estudio. Incluso después de que haya firmado el formulario y el estudio haya empezado, usted puede abandonarlo en cualquier momento y por cualquier razón. Participar en un estudio clínico es una opción apropiada para mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en el estudio no evita que obtenga otros servicios de atención médica que pudiera necesitar. Sin embargo, debe hablar con su compañía de seguro médico para averiguar si cubrirá los costos de su participación en el estudio clínico.

Participar en un estudio de este tipo podría ayudarle a usted directamente y también a otras mujeres que padezcan cáncer de seno en el futuro. Por esto, la National Comprehensive Cancer Network y la Sociedad Americana del Cáncer tienen el compromiso de realizar estudios clínicos y de ayudar a que las personas con cáncer se informen más ampliamente sobre estos estudios.

Guías para la evaluación clínica y el tratamiento

“Diagramas de toma de decisiones”

Los “diagramas de toma de decisiones”, o algoritmos, de las páginas siguientes representan las diferentes etapas del cáncer de seno. Cada uno le muestra paso a paso cómo usted y su médico pueden llegar a las decisiones que necesita tomar en relación con su tratamiento.

Recuerde que esta información no debe utilizarse sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres que tengan cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

Las guías de la National Comprehensive Cancer Network se actualizan a medida que se dispone de nuevos datos significativos. Para asegurarse que tiene la información más reciente sobre estas guías o sobre el cáncer en general, consulte las páginas de Internet de la Sociedad Americana del Cáncer (www.cancer.org) o de la NCCN (www.nccn.org) o llame a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345 – un especialista en información sobre el cáncer le asistirá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

ETAPA

EVALUACIÓN CLÍNICA

TRATAMIENTO



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

CARCINOMA LOBULILLAR *IN SITU*

La evaluación clínica para el carcinoma lobulillar *in situ* incluye la mamografía bilateral –es decir, radiografía de ambos senos– para determinar si en alguno de ellos hay otras áreas anormales. La National Comprehensive Cancer Network recomienda que se realice una revisión histopatológica (una segunda opinión del examen de la muestra de biopsia) para tener la seguridad de que la mujer padece de este tipo de carcinoma y no de un cáncer invasivo o un padecimiento benigno.

La observación (cuidado posterior cuidadoso sin cirugía) es la opción preferida para la gran

mayoría de mujeres a las que se les diagnostica el carcinoma lobulillar *in situ* debido a que su riesgo de presentar cáncer invasivo es bajo y a que los cánceres invasivos que se presentan durante la observación del carcinoma lobulillar *in situ* generalmente no son agresivos y tienden a reaccionar bien al tratamiento.

Para algunas mujeres con circunstancias especiales que presentan un mayor riesgo de cáncer invasivo de seno –por ejemplo, extensos antecedentes familiares de cáncer de seno– la mastectomía bilateral podría ser lo apropiado. Su médico puede ayudarle a decidir si le conviene considerar este tratamiento. Después de la mastectomía, las mujeres tienen varias

Cáncer de seno no invasivo en etapa 0: Carcinoma lobulillar *in situ*

PREVENCIÓN

Considerar tomar tamoxifen por 5 años

SEGUIMIENTO (CUIDADO POSTERIOR)

Historia clínica y examen médico cada 6–12 meses por 5 años y después cada año;
Mamografía anual
Examen pélvico anual para las mujeres que toman tamoxifen

Exámenes de revisión periódica de rutina

©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

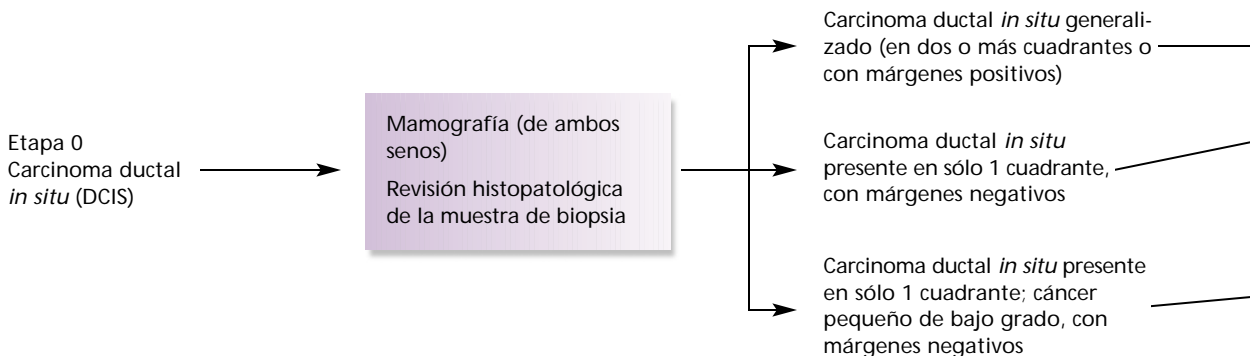
opciones para la *reconstrucción del seno* inmediata o postergada.

Las estrategias para prevenir el cáncer de seno son tan importantes como los métodos de detección y el tratamiento de la enfermedad. Hay evidencia de que el tamoxifen, un *antiestrógeno* que se ha usado en la terapia hormonal para tratar el cáncer de seno, también puede reducir el riesgo de que se presente cáncer invasivo de seno después del diagnóstico del carcinoma lobulillar *in situ*. Cuando se usa en esta situación, el tamoxifen se toma por 5 años diariamente por vía oral. El tamoxifen no se usa si la mujer ya se sometió a mastectomía bilateral.

Si se elige la observación como el tratamiento principal, el cuidado posterior para las mujeres con este tipo de carcinoma incluye la toma de la historia clínica y el examen médico cada 6–12 meses por 5 años y anualmente después de este período. También se deben hacer mamografías anuales. Debido a que el tamoxifen aumenta el riesgo de cáncer de endometrio en las mujeres que ya pasaron por la menopausia, las pacientes que tomen este medicamento deben someterse a un examen pélvico anual y deben informar sin demora cualquier sangrado uterino anormal. Estas precauciones no son necesarias si el útero ya se extirpó.

ETAPA

EVALUACIÓN CLÍNICA



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

CARCINOMA DUCTAL IN SITU

Al igual que en los casos de carcinoma lobulillar *in situ*, la evaluación clínica del carcinoma ductal *in situ* implica la mamografía de ambos senos para determinar el alcance de la anomalía mamográfica (para ayudar a estimar qué tan lejos se ha propagado este carcinoma dentro de los conductos del seno) y para determinar si el otro seno tiene áreas anormales. La National Comprehensive Cancer Network recomienda que se haga una revisión histopatológica –una

segunda opinión de la muestra de biopsia– para tener la seguridad de que la mujer padece de este tipo de carcinoma y no de un cáncer invasivo o un padecimiento benigno.

Si el mamograma, el examen médico o la biopsia muestran que en dos o más cuadrantes hay carcinoma ductal *in situ*, el tratamiento que se prefiere es la mastectomía. Un cuadrante es la cuarta parte de un seno.

Si el carcinoma ductal *in situ* es más limitado (si sólo se encuentra en un cuadrante) y los márgenes son negativos –es decir, no se encuentra

Cáncer de seno en etapa 0: Carcinoma ductal *in situ*

TRATAMIENTO

Mastectomía total (sin disección de los ganglios linfáticos) con o sin reconstrucción
o
Tumorectomía con radiación
o
Tumorectomía sin radiación
o
Mastectomía total (sin disección de los ganglios linfáticos) con o sin reconstrucción

PREVENCIÓN

Considerar seriamente tomar tamoxifen por 5 años

SEGUIMIENTO (CUIDADO POSTERIOR)

Historia clínica y examen médico dos veces al año por 5 años y después cada año;
Mamografía anual
Examen pélvico anual para las mujeres que toman tamoxifen

©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

cáncer en los bordes de la escisión quirúrgica inicial (o, de haber sido necesaria, después de haberse realizado una segunda escisión)–, se recomienda ya sea la mastectomía total o la tumorectomía con radioterapia. La mastectomía se recomienda si este tipo de carcinoma no puede extirparse completamente con cirugía de conservación del seno.

La mastectomía ofrece el control local más seguro del carcinoma ductal *in situ*. Sin embargo, los estudios han comprobado que las mujeres que padecen este tipo de carcinoma y se someten

a la tumorectomía además de la radiación parecen tener una expectativa de vida equivalente a las que se someten a la mastectomía. Se recomienda que después de la tumorectomía se realice la mamografía para cerciorarse que se haya extirpado todo el tumor detectable.

Si un tumor de carcinoma ductal *in situ* está localizado únicamente en un cuadrante, es muy pequeño (si mide menos de ½ cm. o ½ pulgada) y es de bajo grado, entonces se dispone de tres opciones de tratamiento: (1) mastectomía total, (2) tumorectomía y radioterapia o (3)

tumorectomía sin radiación. Esta última es un tanto controvertida y los especialistas en cáncer de seno en general no la recomiendan.

En todos los casos de este tipo de carcinoma las mujeres que se tratan con la mastectomía no necesitan someterse a la disección de los ganglios linfáticos y también tienen opciones para la reconstrucción del seno, ya sea inmediata o postergada.

Las mujeres con carcinoma ductal *in situ* deben considerar seriamente la terapia preventiva con tamoxifen después de su tratamiento inicial. Este medicamento antiestrogénico puede reducir el riesgo de cáncer invasivo de seno después de que se extirpe el carcinoma ductal *in situ*.

El cuidado posterior estándar para las mujeres con este tipo de carcinoma incluye una historia clínica y un examen médico cada 6 meses por

NOTAS

Cáncer de seno en etapa 0: Carcinoma ductal *in situ* (continuación)

5 años y después cada año. También debe hacerse la mamografía anualmente. Debido a que el tamoxifen aumenta el riesgo de cáncer de endometrio en las mujeres que ya pasaron por la menopausia, las pacientes que tomen

este medicamento deben someterse a un examen pélvico anual y deben informar sin demora cualquier sangrado uterino anormal. Estas precauciones no son necesarias si el útero ya se extirpó.

NOTAS

ETAPA CLÍNICA

EVALUACIÓN CLÍNICA

TRATAMIENTO PRIMARIO (LOCAL Y REGIONAL)

Etapas I y II de cáncer invasivo de seno

- Recuento sanguíneo y análisis bioquímicos de la sangre
- Radiografía del tórax
- Mamografía (de ambos senos)
- Ecografía (ultrasonido) del seno, de ser necesaria
- Revisión histopatológica de la muestra de biopsia
- Pruebas de receptores de estrógeno/progesterona
- Prueba de HER-2/*neu*
- Prueba de las células en fase S, Ki-67 u otra prueba de la división de las células del tumor
- Gammagrafía ósea (sólo se toma si los síntomas o análisis indican que el cáncer se ha propagado a los huesos)

- Tumorectomía y extirpación de los ganglios linfáticos de la axila*, seguida por radioterapia
- Quimioterapia adyuvante, si se recomienda (consulte las páginas 37–38), se administra antes de la radioterapia
- o
- Mastectomía radical modificada (extirpación del seno y los ganglios linfáticos de la axila*), con o sin reconstrucción
- o
- Si el tumor mide más de 2 cm. y la terapia de conservación del seno es una opción, considerar la terapia neoadyuvante (continúa en la página 44)

Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

** La biopsia del ganglio centinela puede considerarse como opción si se dispone de un equipo quirúrgico del ganglio centinela con experiencia*

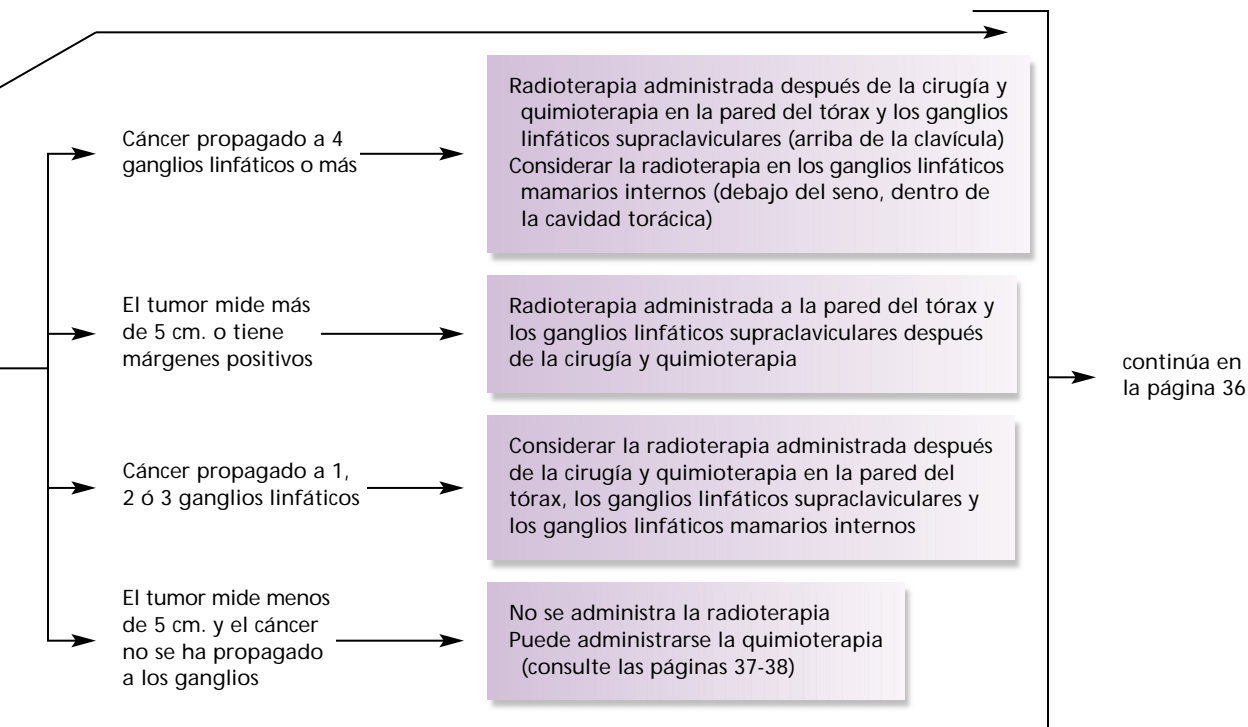
ETAPAS I Y II

Las guías correspondientes a las etapas I y II recomiendan realizar una evaluación que incluya los recuentos sanguíneos y análisis bioquímicos de la sangre (recuento sanguíneo completo, recuento de plaquetas, prueba de función hepática); mamografía (radiografías) de ambos senos; revisión histopatológica; pruebas de receptores de estrógeno/progesterona para determinar si el tumor está estimulado por

hormonas; una prueba de HER-2/*neu* para ayudar a predecir la reacción ante ciertos medicamentos; pruebas de células en fase S, Ki-67 u otros análisis de la muestra de biopsia para determinar la velocidad con que se están dividiendo las células del tumor; y una gammagrafía ósea, si los síntomas o resultados de los análisis de sangre lo justifican.

El tratamiento preferido para la mayoría de las mujeres es la terapia de conservación de

Cáncer de seno en etapas I y II: Tratamiento primario



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

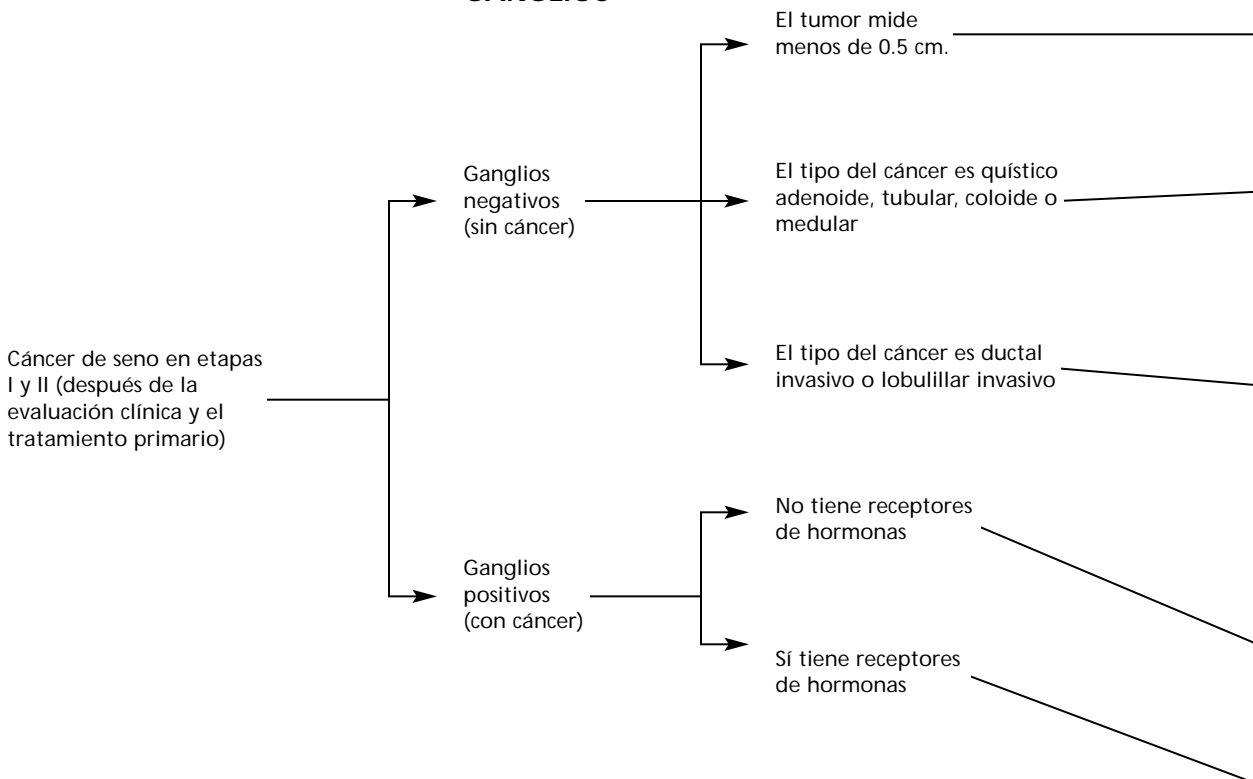
seno en la forma de una tumorectomía con extirpación de los ganglios linfáticos de la axila seguida por radiación. En vez de extirpar la mayoría de los ganglios linfáticos de la axila, se puede considerar como opción realizar una biopsia de “ganglio linfático centinela”. Esto debe considerarse si se dispone de un equipo experimentado en cirugía de ganglios centinela. Si en el ganglio centinela –el primer ganglio linfático al que drena el tumor– no hay cáncer,

la paciente puede evitar someterse a cirugía adicional de los ganglios linfáticos y a los efectos secundarios que le acompañan.

¿Qué evita poder elegir la tumorectomía? Haber recibido radiación en el seno anteriormente; dos o más áreas de cáncer alejadas entre sí en el mismo seno; extirpación incompleta del cáncer durante la biopsia por escisión o en una escisión que se haya realizado posteriormente; enfermedades del tejido conectivo que hacen a

ETAPA

ESTADO DE LOS GANGLIOS



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

los tejidos particularmente sensibles ante los efectos secundarios de la radiación; y si el tratamiento requeriría que la paciente recibiera radiación durante el embarazo.

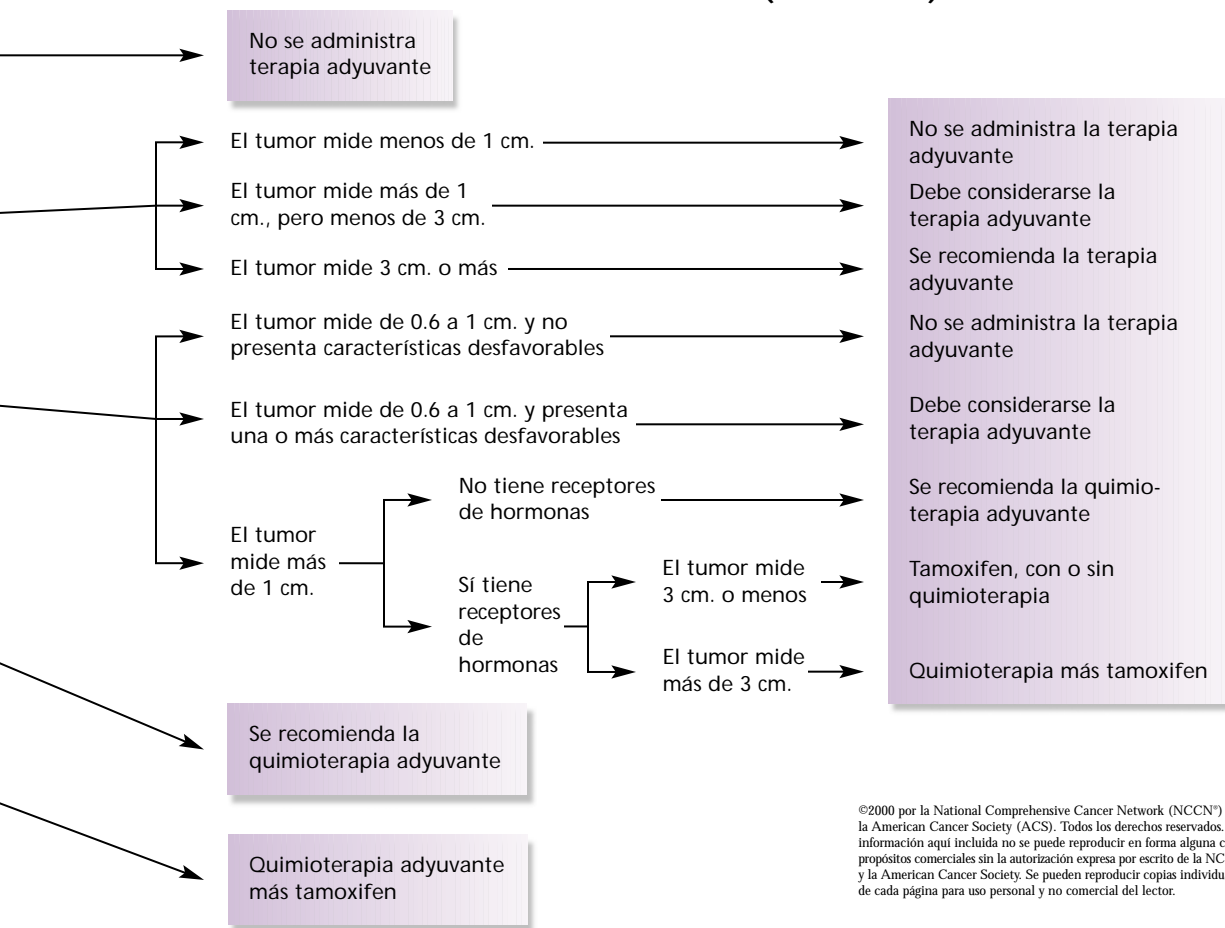
Las guías brindan recomendaciones respecto al uso de la radiación después de la cirugía cuando una paciente y su médico eligen la mastectomía radical modificada como tratamiento primario. La radiación y quimioterapia después de la cirugía deben usarse cuando el cáncer se

ha propagado a 4 o más ganglios linfáticos o si el tumor mide más de 5 centímetros o muestra márgenes positivos (es decir, células anormales en el área que rodea al tumor). Las mujeres cuyo cáncer se ha propagado hasta 3 ganglios linfáticos deben considerar someterse a la radioterapia después de la cirugía y quimioterapia.

Las mujeres cuyos tumores miden menos de 5 centímetros, tienen márgenes sin cáncer y la enfermedad no se ha propagado a los ganglios

Cáncer de seno en etapas I y II: Tratamiento adyuvante

TERAPIA MÉDICA ADYUVANTE (ADICIONAL)



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

linfáticos no necesitan someterse a la radiación.

Anteriormente, a las mujeres con cáncer de seno en etapa I o II se les administraba la quimioterapia (si se consideraba necesario con base en los ganglios linfáticos que estuvieran afectados, el tipo y tamaño del tumor) después de la cirugía. Hoy, los médicos ofrecen la quimioterapia antes de la cirugía como opción a algunas mujeres con tumores de mayor

tamaño. En ocasiones, la quimioterapia puede reducir el tumor hasta el punto que puede hacerse la tumorectomía, cuando de otra forma no se hubiera podido realizar.

Las decisiones acerca de la terapia hormonal o la quimioterapia adyuvante se basan en el estado de los ganglios linfáticos axilares, el tamaño del cáncer y su tipo histológico (cómo se ve al microscopio). Si los ganglios son negativos (no contienen ninguna célula de cáncer)

y el tumor mide medio centímetro o menos, la paciente no necesita terapia adyuvante (después de la cirugía). Las pacientes con tipos de tumores quísticos adenoides, tubulares, coloides o medulares que miden menos de un centímetro (aproximadamente $\frac{3}{8}$ pulgadas) tampoco necesitan tratamiento adicional. Pero si un tumor de este tipo mide de 1 a 2.9 centímetros de diámetro, las guías recomiendan a las pacientes y sus médicos considerar la terapia adyuvante. Si este tipo de tumor ha crecido hasta 3 centímetros o más, entonces se recomienda la terapia adyuvante.

La recomendación de la National Comprehensive Cancer Network para las pacientes con ganglios negativos con carcinoma ductal invasivo o lobulillar invasivo con tumores de 0.6 a 1 centímetro y sin características desfavorables como alto grado, invasión angiolinfática (cáncer en los vasos sanguíneos, linfáticos o ambos, cercanos al borde del tumor) o rápida división de las células (con base en altos valores de los resultados del análisis de la fase S o Ki-67), es que la terapia adyuvante no es necesaria. Cuando el tumor mide de 0.6 a 1 centímetro y también presenta

NOTAS

Cáncer de seno en etapas I y II: Tratamiento adyuvante (continuación)

una o más características desfavorables, la paciente, junto con su médico, debe considerar la quimioterapia o terapia hormonal adyuvantes.

Cuando el tumor ya mide más de un centímetro y los resultados de la prueba de receptores de hormonas son negativos, se recomienda el uso de la quimioterapia adyuvante. Si por el contrario, el tumor resulta tener receptores de hormonas, se dispone de dos posibilidades: (1) cuando el tumor mide hasta 3 centímetros, tomar tamoxifen (un medicamento antiestrogénico que se usa en la terapia hormonal), con

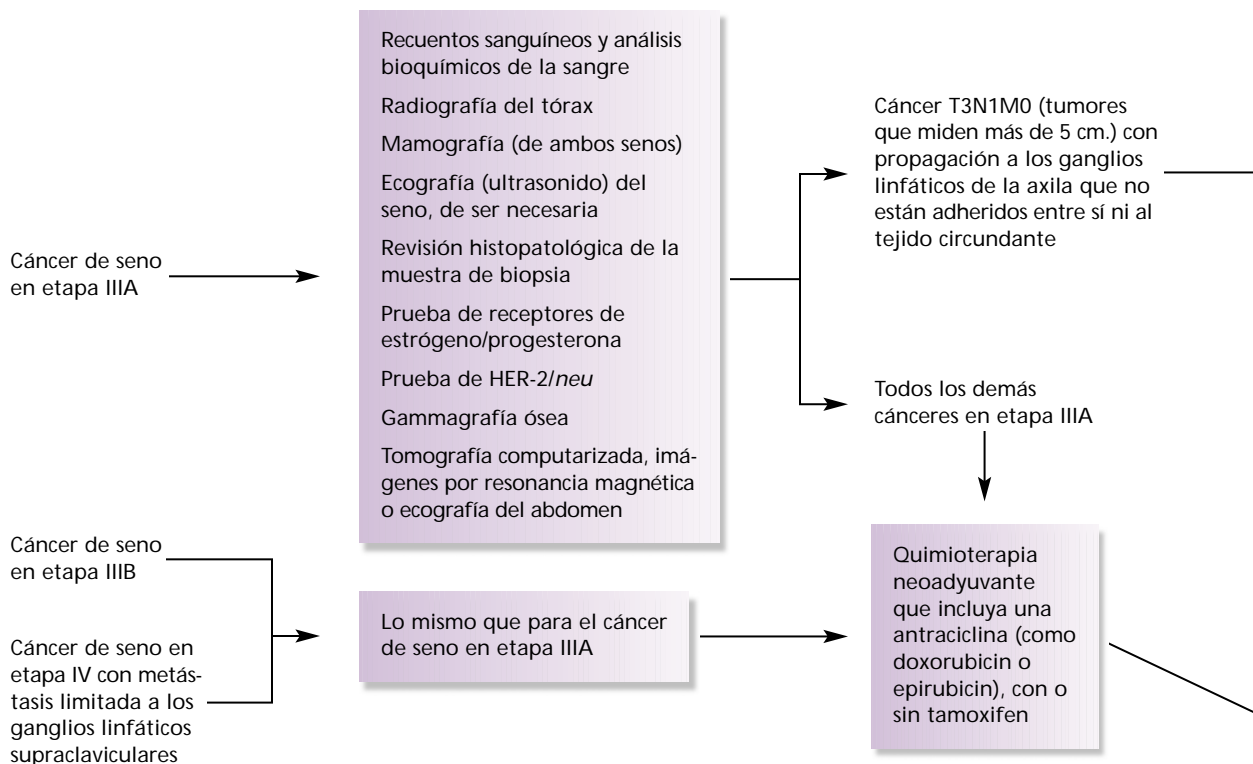
o sin quimioterapia; o (2) cuando el tumor mide más de 3 centímetros, someterse a la quimioterapia y tomar el tamoxifen.

Entre las pacientes con ganglios positivos, se recomienda a las que tengan tumores sin receptores de hormonas que se sometan a la quimioterapia adyuvante. Aquéllas con tumores con receptores de hormonas deben recibir quimioterapia adyuvante y tamoxifen. (Las guías del seguimiento se presentan en la página 48.)

NOTAS

ETAPA CLÍNICA

EVALUACIÓN CLÍNICA



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

ETAPAS IIIA Y IIIB

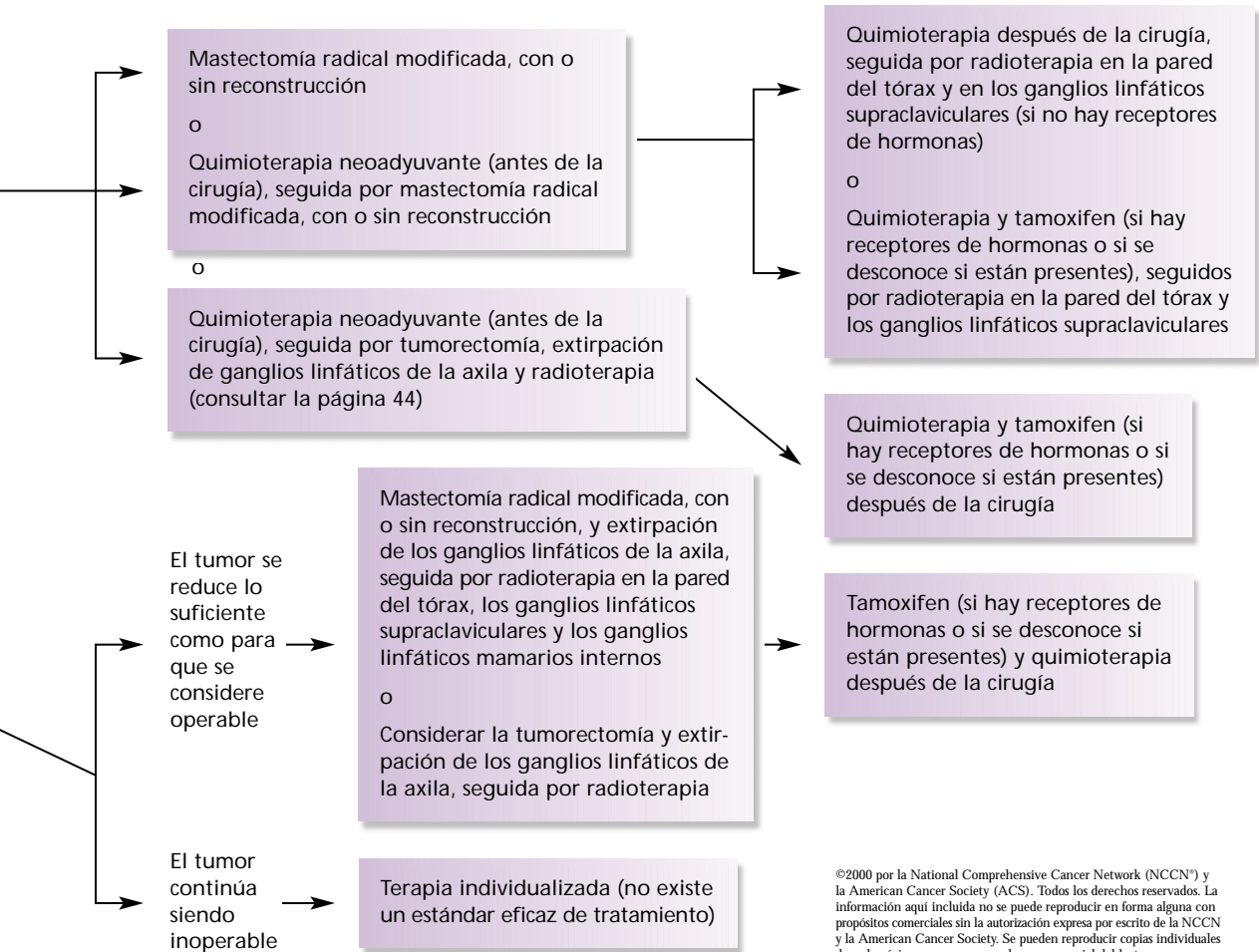
Al igual que para el cáncer de seno en etapa I y II, la evaluación clínica que se recomienda para esta enfermedad tanto en etapa IIIA como en IIIB incluye recuentos sanguíneos y análisis bioquímicos de la sangre (recuento

sanguíneo completo, recuento de plaquetas, prueba de función hepática); una radiografía del tórax (para determinar si el cáncer se ha propagado a los pulmones); mamografía bilateral (radiografía de ambos senos); una ecografía (ultrasonido) del seno (si es necesario para aclarar más los hallazgos); revisión histopatológica

Cáncer de seno en etapa III

TRATAMIENTO PRIMARIO (LOCAL)

TERAPIA MÉDICA ADYUVANTE (ADICIONAL)



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

(una segunda opinión sobre la muestra de biopsia); prueba de receptores de estrógeno/progesterona (prueba de receptores de hormonas de la muestra de biopsia); y una prueba de HER-2/*neu* (para ayudar a predecir la reacción ante ciertos medicamentos). Además, si los síntomas o resultados anormales de los análisis

de sangre indican que la enfermedad se ha propagado a lugares distantes, se recomienda la gammagrafía ósea y tomografía computarizada, imágenes de resonancia magnética o ecografía del abdomen. De lo contrario, los escanogramas se consideran opcionales.

Las mujeres con tumores en etapa IIIA que miden más de 5 centímetros y que se han propagado a los ganglios linfáticos, los cuales no están adheridos entre sí ni a los tejidos circundantes, tienen tres opciones: (1) la mastectomía radical modificada (extirpación de los senos y ganglios linfáticos de la axila), con o sin reconstrucción del seno; (2) la quimioterapia neoadyuvante (que se administra antes de la cirugía), seguida por mastectomía radical modificada, con o sin reconstrucción; o (3) la quimioterapia neoadyuvante seguida por la tumorectomía (extirpación del tumor únicamente), extirpación de los ganglios linfáticos de la axila y radioterapia en el tórax y los *ganglios linfáticos supraclaviculares* (los que están arriba de la clavícula).

El tratamiento adyuvante de las pacientes que se someten a la mastectomía y cuyos tumores no tienen receptores de hormonas consiste en la quimioterapia después de la cirugía. Posteriormente debe administrarse radiación en el tórax y los ganglios linfáticos supraclaviculares.

Las pacientes que se someten a la tumorectomía también reciben quimioterapia después de la cirugía. Después de cualquiera de los dos tipos de cirugía, si el estado de los receptores de hormonas de la mujer es positivo o desconocido, entonces se recomienda la terapia con el medicamento antiestrogénico tamoxifen.

Para los casos en los que el cáncer en etapa IIIA se ha propagado a los ganglios linfáticos de la axila y éstos están adheridos entre sí o a

NOTAS

los tejidos circundantes, las guías recomiendan el mismo tratamiento que el que se da a las pacientes con la enfermedad en etapa IIIB. Esta ruta de tratamiento empieza con quimioterapia neoadyuvante con o sin tamoxifen. Para las pacientes que reaccionan a la quimioterapia –es decir, cuyo tumor se reduce lo suficiente como para extirparlo quirúrgicamente– las guías aconsejan dos opciones: (1) la mastectomía radical modificada (con o sin reconstrucción) y la extirpación de los ganglios linfáticos de la axila, seguidas por la radioterapia en la pared del tórax, los ganglios linfáticos supraclaviculares y los *ganglios linfáticos mamaríos internos* (dentro del tórax, donde las costillas se unen al esternón o la clavícula); o (2) la tumorectomía

con extirpación de ganglios linfáticos, seguida por radioterapia. Los especialistas en cáncer de seno todavía consideran esta segunda opción un tanto controvertida.

A las pacientes que reaccionan a la quimioterapia neoadyuvante, en las guías se recomienda el tratamiento con más quimioterapia después de la cirugía. Si el estado de los receptores de hormonas es positivo o desconocido, la National Comprehensive Cancer Network aconseja tomar tamoxifen.

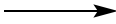
Las pacientes con cáncer de seno en etapa IIIA o IIIB que no reaccionan a la quimioterapia neoadyuvante y cuyos tumores continúan siendo inoperables requieren tratamiento especial individualizado.

NOTAS

ETAPA CLÍNICA

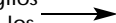
EVALUACIÓN CLÍNICA

Etapa IIA o IIB; el tumor mide más de 2 cm.



Recuentos sanguíneos y análisis bioquímicos de la sangre
 Radiografía del tórax
 Mamografía (de ambos senos)
 Revisión histopatológica de la muestra de biopsia por aguja (punción) (si se realizó la biopsia por escisión, debe usarse el diagrama de toma de decisiones correspondiente al cáncer de seno en etapa II, en la página 34)
 Prueba de receptores de estrógeno/progesterona
 Prueba de HER-2/*neu*
 Gammagrafía ósea (se recomienda a mujeres con dolor de huesos o resultados anormales de la química sanguínea y es opcional para las demás)

Etapa IIIA; el tumor mide más de 5 cm. y el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos, los cuales no están adheridos entre sí ni al tejido circundante



Recuentos sanguíneos y exploración química
 Radiografía del tórax
 Mamografía (de ambos senos)
 Ecografía (ultrasonido) del seno, de ser necesaria
 Revisión histopatológica de la muestra de biopsia por aguja (punción) (si se realizó la biopsia por escisión, debe usarse el diagrama de toma de decisiones correspondiente al cáncer de seno en etapa III, en la página 40)
 Prueba de receptores de estrógeno/progesterona
 Prueba de HER-2/*neu*
 Gammagrafía ósea
 Tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o ecografía del abdomen

Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

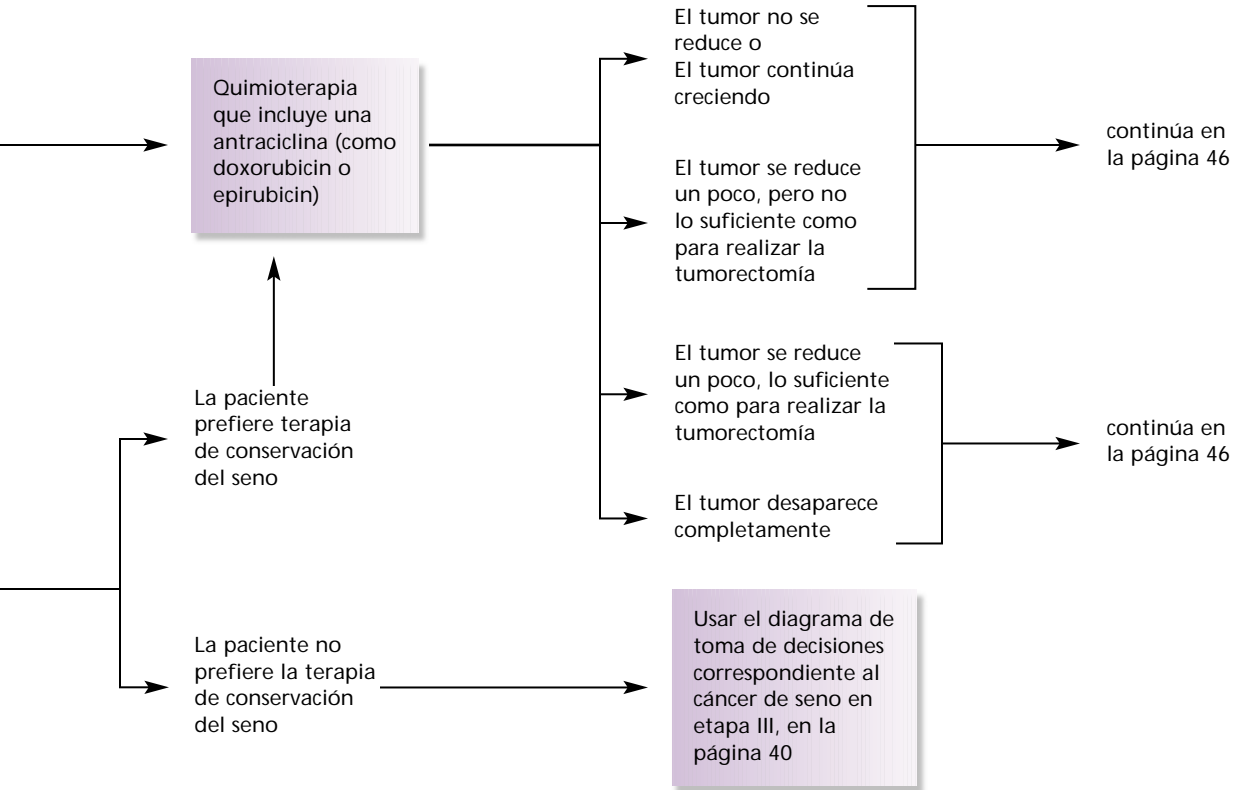
TRATAMIENTO NEOADYUVANTE PARA LA ETAPA II Y ETAPA IIIA

Como ya se indicó en las secciones sobre el tratamiento de cánceres en etapa II y III, la quimioterapia neoadyuvante (antes de la cirugía)

es una opción que podría permitir someterse a un tratamiento de conservación del seno a algunas mujeres que de otra forma hubieran requerido una mastectomía. Los cánceres que por su gran tamaño no permiten realizar una tumorectomía podrían reducirse lo suficiente

Cáncer de seno en etapas II y IIIA: Tratamiento neoadyuvante

TERAPIA NEOADYUVANTE



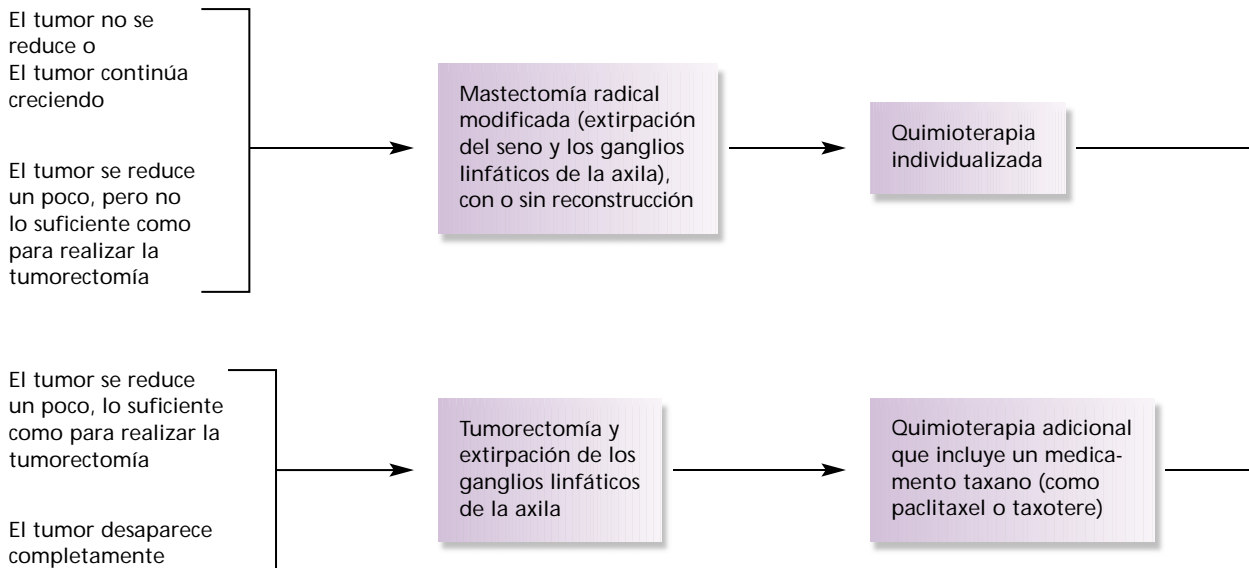
©2000 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la American Cancer Society (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

durante la quimioterapia neoadyuvante como para poder realizar una tumorectomía que extirpe completamente ese tumor principal y que conserve el tamaño y la forma del seno.

La evaluación clínica que se recomienda antes de iniciar la quimioterapia neoadyuvante

incluye recuentos sanguíneos y análisis bioquímicos de la sangre, radiografía del tórax, mamografía de ambos senos, ecografía del seno (de ser necesaria), revisión histopatológica, prueba de receptores de estrógeno/progesterona y prueba de HER-2/neu. Se recomienda una

TRATAMIENTO PRIMARIO



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

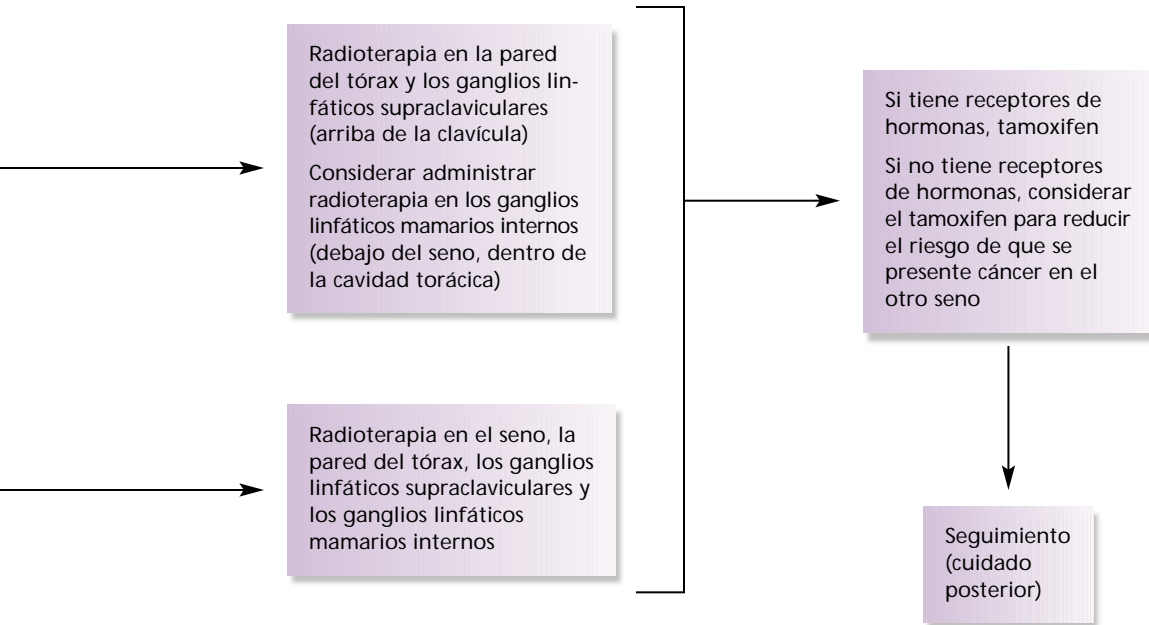
gammagrafía ósea a todas las pacientes con cáncer de seno en etapa IIIA y a las que tienen esta enfermedad en la etapa II con síntomas o resultados de análisis de sangre que indican que el cáncer se ha propagado a lugares distantes. Estos análisis se consideran opcionales para otras mujeres con cánceres en etapa II. Se recomienda una tomografía computarizada, imágenes por resonancia magnética o ecografía

del abdomen a las pacientes con cáncer en etapa IIIA, pero no a las que tienen la enfermedad en etapa II.

La quimioterapia neoadyuvante para estas mujeres debe incluir una antraciclina, como doxorubicin (Adriamycin) o epirubicin (Ellence). Si este tratamiento es eficaz, el siguiente paso es la tumorectomía y la extirpación de los ganglios linfáticos de la axila; de lo contrario,

Cáncer de seno en etapas II y IIIA: Tratamiento neoadyuvante (continuación)

TRATAMIENTO ADYUVANTE



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

se realiza una mastectomía radical modificada. Después de la mastectomía o tumorectomía se administra más quimioterapia. La quimioterapia administrada después de una tumorectomía debe incluir un taxano, como paclitaxel (Taxol) o docetaxel (Taxotere). Se recomienda que después de la quimioterapia se administre la radioterapia en áreas exactamente definidas según lo indicado, dependiendo del tipo de

cirugía inicial. Las mujeres con cánceres sin receptores de hormonas deben considerar tomar tamoxifen para reducir el riesgo de que se presente un segundo cáncer en el otro seno. El tamoxifen es el tratamiento estándar para las mujeres con cáncer con receptores positivos, ya que reduce el riesgo de que la enfermedad regrese en el mismo lugar o en lugares distantes.

SEGUIMIENTO MÉDICO DE RUTINA

Historia clínica y examen médico cada 4–6 meses por 2 años, después cada 6 meses por 3 años y después cada 12 meses

Después de la tumorectomía, mamograma del seno tratado 6 meses después de la radioterapia y después mamografía de ambos senos cada 12 meses

Después de la mastectomía, mamograma del seno restante cada 12 meses

Examen pélvico cada 12 meses para las mujeres que tomen tamoxifen

EVALUACIÓN CLÍNICA EN CASOS DE SOSPECHA DE RECURRENCIA

Recuentos sanguíneos y análisis bioquímicos de la sangre

Radiografía del tórax

Gammagrafía ósea

Radiografías de los huesos que presenten síntomas o con resultados positivos en la gammagrafía ósea

Tomografía computarizada o imágenes por resonancia magnética de las áreas que presenten síntomas

Biopsia del área donde se sospecha la recurrencia (de ser posible)

Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

SEGUIMIENTO DE MUJERES CON ENFERMEDAD EN ETAPA I, II O III

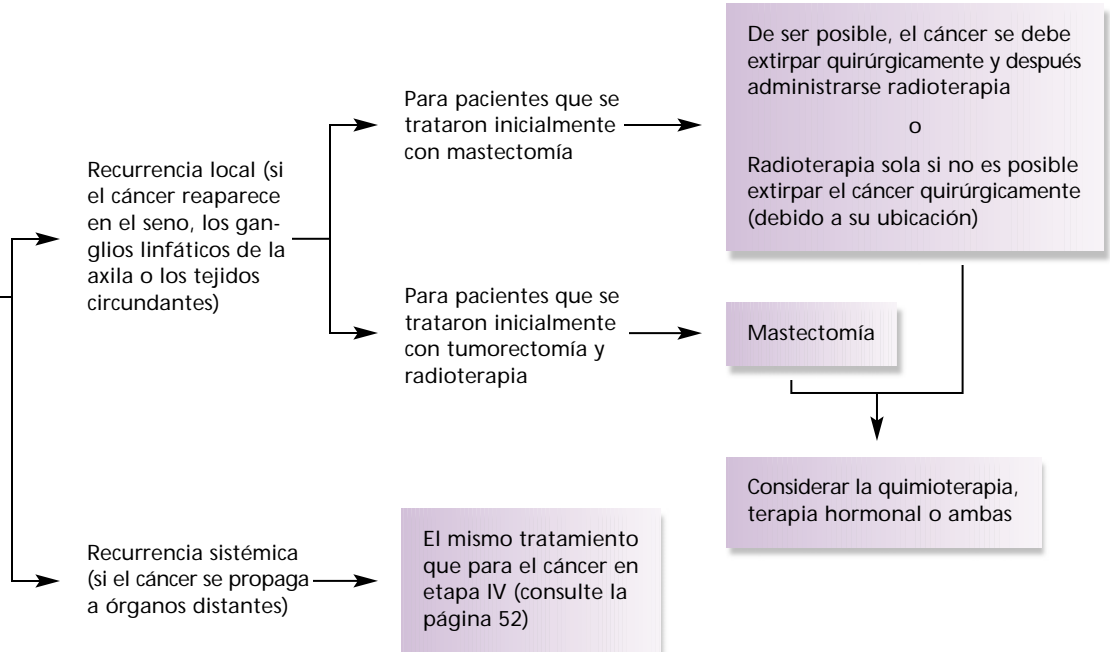
La vigilancia y el seguimiento de rutina para todas las pacientes que han padecido cáncer invasivo de seno incluyen lo siguiente: historia clínica y examen médico cada 4–6 meses por 2 años y después cada 6 meses por 3 años. Posteriormente, cada año.

A las mujeres que se han sometido a la tumorectomía también se les recomienda tomarse mamografías del seno tratado 6 meses después de la radioterapia y después una mamografía de ambos senos anualmente.

Las mujeres que se sometieron a la mastectomía deben hacerse una mamografía del seno restante después de la cirugía. Debido a que el

Cuidado posterior del cáncer de seno en etapas I, II y III y evaluación y tratamiento de recurrencias

TRATAMIENTO DE LA RECURRENCIA



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

tamoxifen aumenta el riesgo de cáncer de endometrio (el recubrimiento de la parte superior del útero) en las mujeres que ya pasaron por la menopausia, este tipo de pacientes que toman este medicamento deben someterse a un examen pélvico anual y deben informar a su médico inmediatamente sobre cualquier sangrado anormal del útero.

CÁNCER RECURRENTE DE SENO

La evaluación clínica de una posible recurrencia (reaparición) del cáncer de seno incluye un recuento sanguíneo completo, recuentos de plaquetas, prueba de función hepática, radiografía del tórax y gammagrafía ósea. Los huesos dolorosos o fracturados o que muestren anomalías en la gammagrafía también deben radiografiarse.

Se debe realizar la tomografía computarizada o las imágenes por resonancia magnética del abdomen, el tórax o la cabeza si hay síntomas que afecten a estas áreas. Cuando sea posible, se debe realizar una biopsia para confirmar la primera recurrencia.

El cáncer puede recurrir (reaparecer) localmente, lo que significa que el cáncer ha reaparecido en el seno, en los ganglios linfáticos

de la axila o en los tejidos cercanos. O en forma sistémica, lo que significa que el cáncer se ha propagado a órganos distantes. En caso de que recurra localmente y la mujer se haya tratado al inicio con mastectomía, el cáncer se debe extirpar quirúrgicamente (de ser posible, con cirugía limitada) y después se debe administrar radioterapia, si es que no se le ha administrado antes. Si es imposible extirpar quirúrgicamente

NOTAS

Cuidado posterior del cáncer de seno en etapas I, II y III y evaluación y tratamiento de recurrencias (continuación)

el cáncer debido a su ubicación, se recomienda que la paciente se someta sólo a radioterapia, si es que no se le administró radiación con anterioridad. En cualquier caso, la National Comprehensive Cancer Network recomienda que se considere la quimioterapia, la terapia hormonal después del tratamiento con radiación o ambas.

En las mujeres que primero se trataron con tumorectomía y radiación, el hecho de que el cáncer recurra localmente debiera inducir una mastectomía y después que se considerara la quimioterapia, terapia hormonal o ambas.

Si el cáncer recurriera en forma sistémica, el tratamiento debe seguir la misma ruta que la indicada para las pacientes con cáncer de seno en etapa IV (consulte la página 52).

NOTAS

ETAPA

EVALUACIÓN CLÍNICA

Cáncer de seno en etapa IV con metástasis limitada a los ganglios linfáticos supraclaviculares: debe usarse el diagrama de toma de decisiones correspondiente al cáncer de seno en etapa IIIB (consulte la página 40)

Cáncer de seno en etapa IV con metástasis distante

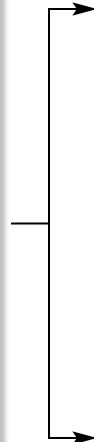
Recurrencia sistémica (distante) del cáncer de seno



- Recuento sanguíneo y análisis bioquímicos de la sangre
- Radiografía del tórax
- Mamografía (de ambos senos)
- Revisión histopatológica de la muestra de biopsia
- Prueba de receptores de estrógeno/progesterona
- Prueba de HER-2/*neu*
- Gammagrafía ósea
- Radiografías de los huesos que presenten síntomas o que hayan tenido resultados positivos en la gammagrafía ósea
- Tomografía computarizada o imágenes por resonancia magnética de las áreas que presenten síntomas
- Estudios por imágenes del abdomen

El cáncer tiene receptores de hormonas, la propagación distante afecta sólo a los huesos o tejidos blandos, o están presentes ambas situaciones

El cáncer no tiene receptores de hormonas, la propagación distante afecta sólo a órganos internos, o ambos



Recuerde que esta información no se debe utilizar sin el asesoramiento de su médico, quien está familiarizado con su situación, su historia clínica y sus preferencias personales.

Participar en un estudio clínico es una opción adecuada para las mujeres con cáncer de seno en cualquier etapa. Su participación en un estudio no impide que reciba cualquier otra atención médica que pudiera necesitar.

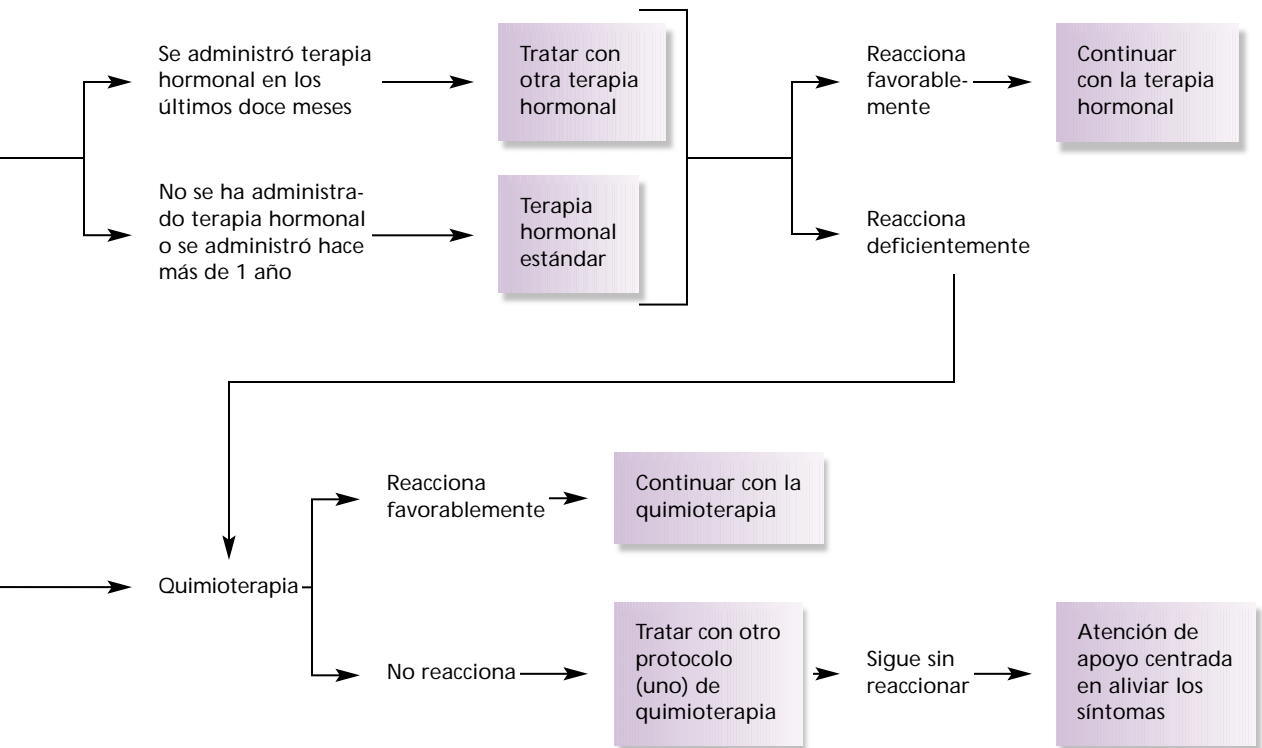
ETAPA IV O RECURRENCIA SISTÉMICA

Muy pocas mujeres con cáncer de seno recién diagnosticado padecen de metástasis distantes (en etapa IV). Con una excepción, el tratamiento para las que sí las padecen es similar al indicado para las pacientes con recurrencia sistémica del cáncer de seno. Las mujeres con la enfermedad en etapa IV cuyo cáncer no se

ha propagado más allá de los ganglios linfáticos supraclaviculares deben recibir el mismo tratamiento que las mujeres con cáncer de seno en etapa IIIB (consulte la página 40).

De igual forma que para las etapas más tempranas de la enfermedad, la evaluación clínica de pacientes a las que se les diagnosticó inicialmente cáncer de seno en etapa IV incluye un recuento sanguíneo completo,

Cáncer de seno en etapa IV (metastásica) o recurrencia sistémica



©2000 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 en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y la American Cancer Society. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

recuento de plaquetas, prueba de función hepática y radiografía del tórax, mamografía, revisión histopatológica de la muestra de biopsia, pruebas de receptores de hormonas (si se dispone de tejido del tumor), gammagrafía ósea, radiografías de los huesos que provoquen dolor o que hayan presentado anomalías en la gammagrafía ósea y tomografía computarizada o imágenes por resonancia magnética de las áreas que presenten

síntomas. Generalmente se realiza una biopsia para cerciorarse de la recurrencia.

Para las pacientes cuyo cáncer tiene receptores de estrógeno/progesterona, así como para las que la propagación distante de su enfermedad afecta sólo a los huesos o al tejido blando, la terapia primaria es un antiestrógeno. Para las mujeres con cáncer recurrente que han recibido terapia hormonal anteriormente,

la National Comprehensive Cancer Network recomienda el uso de otras terapias hormonales, como progestinas, inhibidores de la aromataasa, andrógenos (en mujeres que ya pasaron por la menopausia), estrógenos en dosis altas o la extirpación de los ovarios o su tratamiento con radiación (en mujeres que todavía no pasan por la menopausia).

Las mujeres que responden bien a cualquiera de estos tratamientos –es decir, cuyos tumores se reduzcan o estabilicen– debieran continuar recibiendo la terapia hormonal. Si la enfer-

medad vuelve a progresar, debe probarse el tratamiento con otra terapia hormonal.

La quimioterapia se convierte en opción cuando las pacientes dejan de responder a la terapia hormonal. Asimismo, la quimioterapia es el tratamiento primario para las mujeres cuyo cáncer de seno en etapa IV no tiene receptores de estrógeno/progesterona y para las pacientes en las que la propagación distante de la enfermedad a órganos internos causa la función deficiente de los mismos. Cuando el régimen primario deja de ser eficaz, se prueba

NOTAS

Cáncer de seno en etapa IV (metastásica) o recurrencia sistémica (continuación)

otro protocolo de quimioterapia. Si los análisis del tejido del tumor indican que existen altos niveles del HER-2/*neu*, una opción es administrar trastuzumab (Herceptin) junto con paclitaxel (Taxol). Con el tiempo, el cáncer de seno desarrolla resistencia a todos los medicamentos de quimioterapia. Generalmente se administran regímenes secuenciales de quimioterapia. Si dos o más de estos regímenes no surten efecto en el tumor, debe iniciarse atención de apoyo centrada en aliviar los síntomas.

El tratamiento también podría depender del lugar de la metástasis o recurrencia distante. Por ejemplo, cuando la enfermedad se propaga al cerebro, la médula espinal o las meninges (membranas que recubren el cerebro y la médula espinal), puede inyectarse metotrexate en el líquido espinal o la metástasis se puede tratar con radioterapia. O las metástasis en los huesos pueden tratarse con radioterapia o pamidronate (Aredia, un medicamento que retarda la destrucción de los huesos ocasionada por el cáncer).

NOTAS

G L O S A R I O

Antiestrógeno

Una sustancia (el medicamento tamoxifen, por ejemplo) que bloquea los efectos que el estrógeno ejerce sobre los tumores. Los antiestrógenos se usan para tratar cánceres de seno que dependen del estrógeno para crecer.

Biopsia

Una muestra de tejido que se examina en el microscopio.

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. De lo contrario, la paciente puede evitar someterse a cirugía axilar adicional y a sus posibles efectos secundarios.

Biopsia estereotáctica por punción

Método de biopsia con aguja (punción) útil en algunos casos en que se pueden ver calcificaciones o una masa en el mamograma, pero no pueden localizarse al tacto. Se usa equipo computarizado para generar un mapa de la ubicación de la masa y éste se usa como guía para colocar la aguja.

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. Las señales que puede observar un profesional de atención de la salud al realizar el examen clínico de los senos son la presencia de nodularidad (nódulos), bultos o masas y, en ocasiones, secreción del pezón. Debido a que estas señales a veces parecen ser cáncer de seno, podría ser necesario realizar la mamografía de diagnóstico o el examen microscópico del tejido del seno para determinar que no existe el cáncer.

Carcinoma ductal *in situ*

El tipo más común de cáncer de seno no invasivo. 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 limitado a 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 (metastatizado). La mayoría de los carcinomas *in situ* son bastante curables.

Carcinoma lobulillar *in situ*

También se le llama neoplasia lobular. Un cáncer que no se ha propagado más allá de los lobulillos.

Conducto

Un conducto hueco para el transporte de las secreciones glandulares. En el seno, es el conducto a través del que la leche se transporta del lobulillo (donde se produce la leche) al pezón.

Cuidado de apoyo

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

Dissección axilar

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

Ecografía (ultrasonido)

Ondas sonoras de alta frecuencia que se usan para generar imágenes del seno.

Ensayo de receptores hormonales

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

Estado de los ganglios

Indica si el cáncer de seno se ha propagado (ganglios positivos) o no (ganglios negativos) a los ganglios linfáticos en la axila (ganglios axilares). La cantidad y ubicación de los ganglios axilares positivos pueden ayudar a predecir el riesgo de que el cáncer recurra (reaparezca).

Estrógeno

Hormona del sexo femenino producida principalmente por los ovarios y, en cantidades menores, la corteza suprarrenal. En las mujeres, los niveles de estrógeno fluctúan periódicamente de una manera cuidadosamente orquestada por la naturaleza; regulan el desarrollo de las características sexuales secundarias, incluidos los senos; regulan el ciclo mensual de la menstruación y preparan al organismo para la fertilización y reproducción. En el cáncer de seno, el estrógeno puede promover el crecimiento de las células cancerosas.

Etapas (estadios)

Indican la medida en que el cáncer se ha propagado.

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. Éstos generalmente se presentan en mujeres jóvenes.

Fibrosis

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

Fracción de células en fase S (SPF, por sus siglas en inglés)

Porcentaje de las células que están duplicando su ADN. La duplicación del ADN por lo general indica que una célula está preparándose para dividirse en dos células nuevas. Un valor alto indica que las células se están dividiendo rápidamente.

Ganglios linfáticos

Agrupaciones pequeñas en forma de frijol formadas de tejido del sistema inmunológico, tales como linfocitos, ubicadas a lo largo de los vasos linfáticos. Eliminan el material y los líquidos de desecho de la linfa y ayudan a combatir infecciones. También se les llama glándulas linfáticas.

Ganglios linfáticos mamarios internos

Los ganglios linfáticos ubicados en el interior del tórax, junto al punto donde se unen el esternón y las costillas.

Ganglios linfáticos supraclaviculares

Ganglios linfáticos ubicados arriba de la clavícula.

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 rápidamente.

Hormona

Sustancia química que las glándulas endocrinas, tales como la 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.

Ki-67

La prueba de Ki-67 identifica las células que están dividiéndose o preparándose para hacerlo. Los resultados se expresan como el porcentaje de las células cancerosas en una laminilla de microscopio marcadas por el Ki-67 (“marcadas” significa que las células cambian de color). En esta prueba se usa un delgado corte de la muestra de biopsia de seno. Los valores bajos en el marcaje con Ki-67 indican que el cáncer está creciendo lentamente, mientras que los más altos indican un crecimiento más rápido.

Linfedema

Complicación poco frecuente que se presenta después del tratamiento contra el cáncer de seno. Hinchazón del brazo ocasionada por el exceso de líquido que se acumula después de que los ganglios y vasos linfáticos se extirpan mediante cirugía o se tratan con radiación.

Mastectomía

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

Metástasis

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

Método del colgajo del dorsal ancho

Método de reconstrucción del seno en el que se rota un músculo largo y plano de la espalda para usarlo en el área del pecho.

Método del colgajo del músculo transversal recto del abdomen

Método de reconstrucción del seno en el que se usa tejido de la parte inferior de la pared abdominal que recibe su irrigación sanguínea del músculo recto del abdomen. El tejido de esta área se cambia de lugar al pecho para crear un montículo en el seno y generalmente no requiere un implante. Cambiar de lugar el músculo y tejido de la parte inferior del abdomen al pecho tiene como consecuencia que la parte inferior del abdomen quede plano (como después de cirugía plástica del abdomen). También se llama método del colgajo del músculo recto del abdomen.

Ooforectomía

Cirugía en que se extirpan 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 espermatozoides, resultan en el embarazo. Los ovarios también son la fuente primaria de estrógeno.

Palpación

Usar las manos para examinar. Una masa palpable en el seno es una que puede sentirse al tacto.

Papilomas intraductales

Masas pequeñas no cancerosas similares a dedos y pólipos que se presentan en los conductos del seno y que pueden causar que los pezones secreten una sustancia sanguinolenta. Éstos 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 de seno que se detectó temprano y recibió 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 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

Una masa llena de líquido que generalmente es benigna. El líquido podría extraerse para su análisis.

Reconstrucción del seno

Cirugía que reconstruye el contorno del seno después de una mastectomía. Un implante de seno o el tejido propio 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 de ella.

Tamoxifen (nombre comercial: Nolvadex)

Este medicamento bloquea los efectos del estrógeno en muchos órganos, como en el seno. En algunos casos de cáncer de seno es conveniente bloquear el estrógeno porque éste promueve el crecimiento de la enfermedad. La investigación reciente sugiere que el tamoxifen podría reducir el riesgo de que se presente cáncer de seno en mujeres con ciertos factores de riesgo.

Terapia adyuvante

Tratamiento que se agrega para aumentar la eficacia de una terapia primaria. Por lo general se refiere a la terapia hormonal, quimioterapia o radiación que se aplica después de la cirugía para aumentar las posibilidades de curación de la enfermedad o para mantenerla bajo control.

Terapia de conservación del seno

Cirugía en que se extirpa el cáncer de 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 disección axilar y por lo general también requiere radioterapia.

Terapia hormonal

Tratamiento con hormonas, medicamentos que interfieren con la producción de hormonas o la acción de las mismas o la extirpación quirúrgica de 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 de seno es el medicamento tamoxifen. Otras terapias hormonales incluyen megestrol, inhibidores de la aromatasa, andrógenos y extirpación quirúrgica de los ovarios (ooforectomía).

Terapia neoadyuvante

Terapia sistémica, como la quimioterapia o terapia hormonal, que se administra antes de la cirugía. La terapia adyuvante puede reducir algunos cánceres de seno para que puedan extirparse quirúrgicamente mediante una operación menos extensa que la que se hubiera requerido de no haberse aplicado esta terapia.

Terapia sistémica

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.

Si desea obtener un glosario más completo, puede acceder al sitio web de la Sociedad Americana del Cáncer en www.cancer.org.

Las Guías para el tratamiento del cáncer de seno para pacientes fueron elaboradas por un grupo diverso de expertos y se basaron en las guías de práctica clínica de la National Comprehensive Cancer Network. Estas guías para pacientes fueron traducidas, revisadas y publicadas con la ayuda de las personas siguientes:

Terri Ades, RN, MS, AOCN
American Cancer Society
Health Content Products

Robert W. Carlson, MD
UCSF Comprehensive
Cancer Center

Stephen B. Edge, MD
Roswell Park Cancer Institute

Ted Gansler, MD, MBA
American Cancer Society
Health Content Products

Héctor L. Martínez
Manager of Translations
American Cancer Society

Beryl McCormick
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

LaMar McGinnis, MD
American Cancer Society
Office of Chief Executive Officer

Mary-Lou Smith
Y-ME National Breast Cancer
Organization

Dia Taylor
National Comprehensive
Cancer Network

Guillermo Tortolero-Luna, MD, PhD
University of Texas
M. D. Anderson Cancer Center
(Spanish translation)

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

Las Guías de práctica clínica para el cáncer de seno de la National Comprehensive Cancer Network fueron elaboradas por los siguientes Miembros del Panel de esa organización:

Benjamin O. Anderson, MD
University of Washington
Medical Center

William Bensinger, MD
Fred Hutchinson
Cancer Research Center

Robert W. Carlson, MD
UCSF Comprehensive
Cancer Center

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

Nancy Davidson, MD
Johns Hopkins Oncology Center

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

Allen S. Lichter, MD
University of Michigan
Comprehensive Cancer Center

Beryl McCormick, MD
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

Lisle M. Nabell, MD
University of Alabama
at Birmingham
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
University of Texas
M. D. Anderson Cancer Center

©2000, American Cancer Society, Inc.
01-30M-No.9425-HCP



1.800.ACS.2345
www.cancer.org

Hope.Progress.Answers.



1.888.909.NCCN
www.nccn.org