

Tratamiento del cáncer de seno (mama) masculino (PDQ®) – Versión para pacientes

[Vaya a la versión para profesionales de salud](#)

Información general sobre el cáncer de mama masculino

PUNTOS IMPORTANTES

- El cáncer de mama es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de la mama.
- Los antecedentes familiares de cáncer de mama y otros factores aumentan el riesgo de los hombres de tener cáncer de mama.
- A veces, el cáncer de mama obedece a mutaciones (cambios) en los genes que son heredadas.
- Por lo general, los hombres con cáncer de mama tienen bultos que se pueden palpar.
- Para diagnosticar el cáncer de mama masculino, se utilizan pruebas para examinar las mamas.
- Si se encuentra cáncer, se hacen pruebas para estudiar las células cancerosas.
- La supervivencia de los hombres con cáncer de mama es parecida a la supervivencia de las mujeres con este cáncer.
- Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El cáncer de mama es una enfermedad por la que se forman células malignas (cancerosas) en los tejidos de la mama.

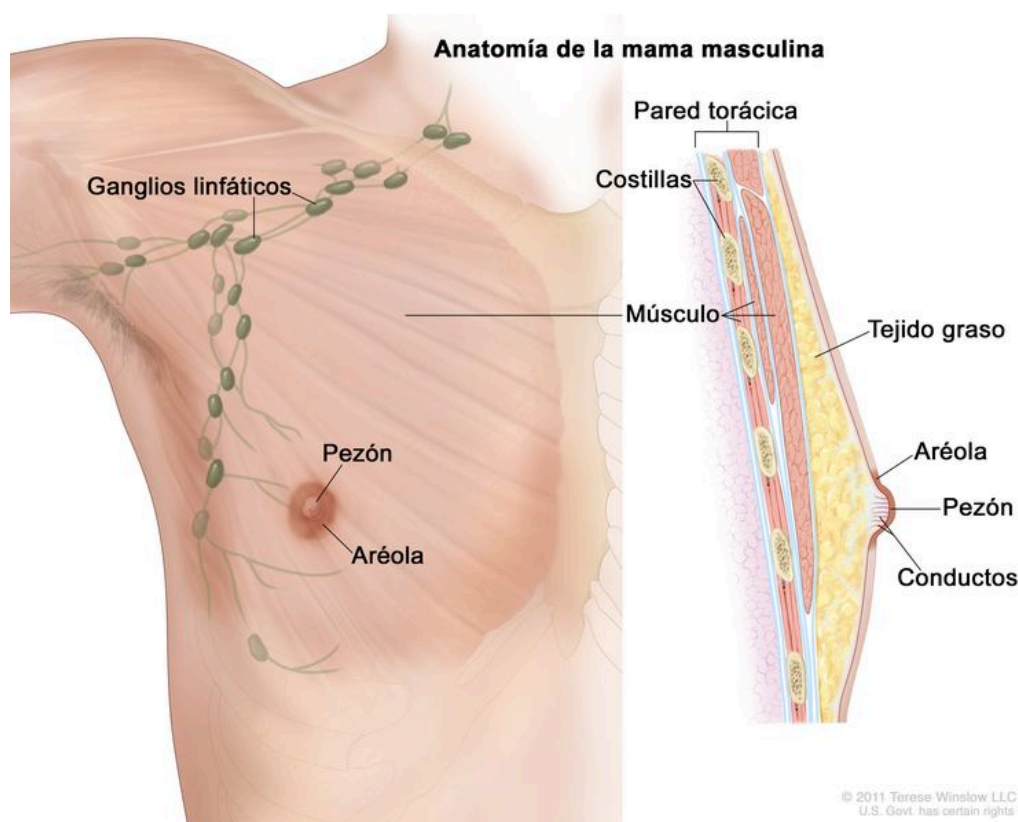
El cáncer de mama se puede presentar en los hombres. Ocurre a cualquier edad, pero es más común en los hombres de 60 a 70 años. El cáncer de mama masculino representa menos de 1 % de todos los casos de cáncer de mama.

Es posible encontrar los siguientes tipos de cáncer de mama en los hombres:

- Carcinoma ductal infiltrante: cáncer que se diseminó fuera de las células que revisten los conductos de la mama. Es el tipo más común de cáncer de mama en los hombres.

- Carcinoma ductal in situ: células anormales que se encuentran en el revestimiento de un conducto; también se llama carcinoma intraductal.
- Cáncer de mama inflamatorio: tipo de cáncer por el que la mama está enrojecida e hinchada y se siente caliente.
- Enfermedad de Paget del pezón: tumor que creció desde los conductos debajo del pezón hasta la superficie de este.

El carcinoma lobulillar in situ (células anormales detectadas en uno de los lóbulos o secciones de la mama), que a veces se presenta en las mujeres, no se ha observado en los hombres.



Anatomía de la mama masculina. Se muestran el pezón y la aréola en la parte externa de la mama. También se muestran los ganglios linfáticos, el tejido graso, los conductos y otras partes internas de la mama.

Los antecedentes familiares de cáncer de mama y otros factores aumentan el riesgo de los hombres de tener cáncer de mama.

Cualquier cosa que aumenta la probabilidad de tener una enfermedad se llama factor de riesgo. La presencia de un factor de riesgo no significa que enfermará de cáncer; pero la ausencia de factores de riesgo tampoco significa que no enfermará de cáncer. Consulte con su médico si piensa que está en riesgo. Los factores de riesgo para el cáncer de mama en los hombres son los siguientes:

- Recibir tratamiento con radioterapia dirigida a la mama o el tórax.
- Presentar una enfermedad relacionada con concentraciones altas de estrógeno en el cuerpo, como cirrosis (enfermedad del hígado) o síndrome de Klinefelter (trastorno genético).
- Tener una o más parientes mujeres que tuvieron cáncer de mama.
- Presentar mutaciones (cambios) en genes como el *BRCA2*.

A veces, el cáncer de mama obedece a mutaciones (cambios) en los genes que son heredadas.

Los genes de las células llevan la información hereditaria que cada persona recibe de los padres. El cáncer de mama hereditario representa alrededor de 5 a 10 % de todos los casos de cáncer de mama. Algunos genes con mutaciones relacionadas con el cáncer de mama, como *BRCA2* son más comunes en ciertos grupos étnicos. El riesgo de cáncer de mama también aumenta en los hombres con un gen mutado (cambiado) que se relaciona con el cáncer de mama.

Hay pruebas que permiten detectar (encontrar) genes mutados. A veces se indican estas pruebas genéticas para los miembros de una familia con un riesgo alto de cáncer. Para obtener más información, consulte los siguientes resúmenes del PDQ:

- [Prevención del cáncer de seno \(mama\)](#)
- [Exámenes de detección del cáncer de seno \(mama\)](#)

El siguiente resumen solo está disponible en inglés y en versión para profesionales de la salud:

- [Genetics of Breast and Gynecologic Cancers](#) (Características genéticas de los cánceres de mama y ginecológicos)

Por lo general, los hombres con cáncer de mama tienen bultos que se pueden palpar.

Los bultos y otros signos pueden obedecer a un cáncer de mama u a otras afecciones. Consulte con su médico si tiene alguno de los siguientes signos o síntomas:

- Una masa o engrosamiento en la mama o cerca de esta, o en el área de la axila.
- Cambio en el tamaño o la forma de la mama.
- Hoyuelos o arrugas en la piel de la mama.
- Un pezón que se hunde hacia adentro de la mama.
- Líquido que sale del pezón; en especial, si tiene sangre.

- Piel con escamas, roja o hinchada en la mama, el pezón o la aréola (área oscura de piel que rodea el pezón).
- Hoyuelos en la mama que se parecen a la cáscara de naranja (piel de naranja).

Para diagnosticar el cáncer de mama masculino, se utilizan pruebas para examinar las mamas.

Es posible que se usen las siguientes pruebas y procedimientos:

- **Examen físico y antecedentes de salud:** examen del cuerpo para revisar el estado general de salud e identificar cualquier signo de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal. También se toman datos sobre los hábitos de salud, los antecedentes de enfermedades y los tratamientos anteriores.
- **Examen clínico de la mama (ECM):** examen de la mama realizado por un médico u otro profesional de la salud. El médico palpará con cuidado las mamas y el área debajo de los brazos para buscar masas o cualquier otra cosa fuera de lo común.
- **Mamografía:** radiografía de la mama.
- **Ecografía:** procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasónicas) en los tejidos u órganos internos a fin de producir ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo que se llama ecograma. La imagen se puede imprimir para observar más tarde.
- **Imágenes por resonancia magnética (IRM):** procedimiento para el que se usa un imán, ondas de radio y una computadora a fin de crear una serie de imágenes detalladas de las mamas. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- **Estudios bioquímicos de la sangre:** pruebas por las que se examina una muestra de sangre para medir la cantidad de ciertas sustancias que los órganos y tejidos del cuerpo liberan en la sangre. Una cantidad anormal (mayor o menor que la normal) de una sustancia puede ser un signo de enfermedad.
- **Biopsia:** extracción de células o tejidos para que un patólogo los observe al microscopio y determine si hay signos de cáncer. Hay cuatro tipos de biopsias que se usan para examinar el cáncer de mama:
 - **Biopsia por escisión:** extracción completa de una masa de tejido.
 - **Biopsia por incisión:** extracción de parte de una masa o de una muestra de tejido.
 - **Biopsia por punción con aguja gruesa:** extracción de tejido mediante una aguja ancha.
 - **Biopsia por aspiración con aguja fina (AAF):** extracción de tejido o líquido mediante una aguja fina.

Si se encuentra cáncer, se hacen pruebas para estudiar las células cancerosas.

Se decide el mejor tratamiento de acuerdo con los resultados de estas pruebas. Las pruebas ofrecen información sobre los siguientes aspectos:

- La rapidez con que crece el cáncer.
- La probabilidad de que el cáncer se disemine por el cuerpo.
- La eficacia de ciertos tratamientos.
- La probabilidad de que el cáncer recidive (vuelva).

Las pruebas son las siguientes:

- **Prueba de receptores de estrógeno y progesterona:** prueba que se usa para medir la cantidad de receptores de estrógeno y progesterona (hormonas) en el tejido canceroso. Si se encuentran más receptores de estrógeno y progesterona que lo normal, el cáncer se describe como positivo para el receptor de estrógeno o positivo para el receptor de progesterona. Es posible que este tipo de cáncer de mama crezca más rápido. Los resultados de esta prueba indican si el tratamiento que bloquea el estrógeno y la progesterona sirve para detener el crecimiento del cáncer.
- **Prueba del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2):** prueba de laboratorio para medir la cantidad de genes *HER2/neu* y de proteína HER2/neu que hay en una muestra de tejido. Si se encuentran más genes *HER2/neu* o una concentración más alta de proteína HER2/neu que la normal, el cáncer se describe como positivo para HER2/neu. Este tipo de cáncer puede crecer más rápido y es más probable que se disemine a otras partes del cuerpo. El cáncer se puede tratar con medicamentos dirigidos a la proteína HER2/neu, como el trastuzumab y el pertuzumab.

La supervivencia de los hombres con cáncer de mama es parecida a la supervivencia de las mujeres con este cáncer.

La supervivencia de los hombres con cáncer de mama es parecida a la supervivencia de las mujeres con este cáncer cuando se encuentran en el mismo estadio en el momento del diagnóstico. Sin embargo, el cáncer de mama en los hombres a menudo se diagnostica en un estadio más avanzado. El cáncer que se encuentra en un estadio más avanzado tiene menos probabilidades de cura.

Ciertos factores afectan el pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento.

El pronóstico y las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

- Estadio del cáncer (el tamaño del tumor y la ubicación, es decir si el cáncer está solo en la mama, se diseminó a los ganglios linfáticos o se diseminó a otras partes del cuerpo).

- Tipo de cáncer de mama.
- Concentración de los receptores de estrógeno y progesterona en el tejido tumoral.
- Si el cáncer se encuentra también en la otra mama.
- La edad y el estado general de salud del hombre.
- Si el cáncer recién se diagnosticó o recidivó (volvió).

Estadios del cáncer de mama masculino

PUNTOS IMPORTANTES

- Después de que se diagnostica el cáncer de mama, se hacen pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro de la mama o a otras partes del cuerpo.
- El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.
- Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó hasta otras partes del cuerpo.
- El estadio del cáncer de mama se determina según el tamaño y la ubicación del tumor primario, la diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos cercanos o a otras partes del cuerpo, el grado del tumor y la presencia de ciertos biomarcadores.
- El sistema TNM se usa para describir el tamaño del tumor primario y la diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos cercanos o a otras partes del cuerpo.
 - Tumor (T): tamaño y ubicación del tumor.
 - Ganglio linfático (N): tamaño y ubicación de los ganglios linfáticos donde se diseminó el cáncer.
 - Metástasis (M): diseminación del cáncer a otras partes del cuerpo.
- El grado de un tumor se usa para describir cuán rápido se podría multiplicar y diseminar un tumor de mama.
- Las pruebas de biomarcadores sirven para saber si las células de cáncer de mama tienen ciertos receptores.
- Para determinar el estadio del cáncer de mama se combina el uso del sistema TNM, el sistema de clasificación por grado y la detección de biomarcadores.
- Consulte a su médico para conocer el estadio del cáncer de mama y saber cómo se usa para planificar el mejor tratamiento para usted.
- El tratamiento del cáncer de mama masculino depende, en parte, del estadio de la enfermedad.

Después de que se diagnostica el cáncer de mama, se hacen pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro de la mama o a otras partes del cuerpo.

Después de que se diagnostica el cáncer de mama, se hacen pruebas para determinar si las células cancerosas se diseminaron dentro de la mama o a otras partes del cuerpo. Este proceso se llama estadificación. La información que se obtiene del proceso de estadificación determina el estadio de la enfermedad. Es importante conocer el estadio para planificar el tratamiento. El cáncer de mama masculino se estadifica igual que el cáncer de mama femenino. Según parece, el cáncer se disemina de la mama a los ganglios linfáticos y a otras partes del cuerpo de manera similar en los hombres y las mujeres.

Es posible que se usen las siguientes pruebas y procedimientos durante el proceso de estadificación:

- **Biopsia de ganglio linfático centinela:** extracción del ganglio linfático centinela durante una cirugía. El ganglio linfático centinela es el primer ganglio de un grupo de ganglios linfáticos que recibe el drenaje linfático del tumor primario. Es el primer ganglio linfático adonde es probable que el cáncer del tumor primario se disemine. Se inyecta una sustancia radiactiva o un tinte azul cerca del tumor. La sustancia o el tinte fluyen por los conductos linfáticos hasta los ganglios linfáticos. Se extrae el primer ganglio linfático que recibe la sustancia o el tinte. Un patólogo observa el tejido al microscopio para detectar células cancerosas. Si no se detectan células cancerosas, quizá no se necesite extirpar más ganglios linfáticos. A veces, se encuentra un ganglio linfático centinela en más de un grupo de ganglios linfáticos.
- **Radiografía del tórax:** radiografía de los órganos y huesos del interior del tórax. Un rayo X es un tipo de haz de energía que puede atravesar el cuerpo y plasmarse en una película que muestra una imagen de áreas del interior del cuerpo.
- **Tomografía computarizada (TC):** procedimiento para el que se toma una serie de imágenes detalladas del interior del cuerpo desde ángulos diferentes. Las imágenes se crean con una computadora conectada a una máquina de rayos X. Se inyecta un tinte en una vena o se ingiere a fin de que los órganos o los tejidos se destaquen de forma más clara. Este procedimiento también se llama tomografía computadorizada, tomografía axial computarizada (TAC) o exploración por TAC.
- **Gammagrafía ósea:** procedimiento para verificar si hay células en los huesos que se multiplican rápido, como las células cancerosas. Se inyecta una cantidad muy pequeña de material radiactivo en una vena y este recorre el torrente sanguíneo. El material radiactivo se acumula en los huesos con cáncer y se detecta con un escáner.
- **Tomografía por emisión de positrones (TEP):** procedimiento para encontrar células de tumores malignos en el cuerpo. Se inyecta en una vena una cantidad pequeña de glucosa (azúcar) radiactiva. El escáner de la TEP rota alrededor del cuerpo y crea una imagen de los lugares del cuerpo que usan la glucosa. Las células de los tumores

malgnos se ven más brillantes en la imagen porque son más activas y absorben más glucosa que las células normales.

El cáncer se disemina en el cuerpo de tres maneras.

El cáncer se puede diseminar a través del tejido, el sistema linfático y la sangre:

- Tejido. El cáncer se disemina desde donde comenzó y se extiende hacia las áreas cercanas.
- Sistema linfático. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en el sistema linfático. El cáncer se desplaza a través de los vasos linfáticos a otras partes del cuerpo.
- Sangre. El cáncer se disemina desde donde comenzó y entra en la sangre. El cáncer se desplaza a través de los vasos sanguíneos a otras partes del cuerpo.

Es posible que el cáncer se disemine desde donde comenzó hasta otras partes del cuerpo.

Cuando el cáncer se disemina a otra parte del cuerpo, se llama metástasis. Las células cancerosas se desprenden de donde se originaron (el tumor primario) y se desplazan a través del sistema linfático o la sangre.

- Sistema linfático. El cáncer penetra el sistema linfático, se desplaza a través de los vasos linfáticos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.
- Sangre. El cáncer penetra la sangre, se desplaza a través de los vasos sanguíneos, y forma un tumor (tumor metastásico) en otra parte del cuerpo.

El tumor metastásico es el mismo tipo de cáncer que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de mama se disemina al hueso, las células cancerosas en el hueso son en realidad células de cáncer de mama. La enfermedad es cáncer de mama metastásico, no cáncer de hueso.

Metástasis: Cómo se disemina el cáncer



Muchas muertes por cáncer se producen cuando el cáncer viaja desde el tumor original y se disemina a otros tejidos y órganos. Esto se llama cáncer metastásico. En este video se muestra cómo las células cancerosas viajan desde el lugar en el cuerpo donde se formaron hasta otras partes del cuerpo.

El estadio del cáncer de mama se determina según el tamaño y la ubicación del tumor primario, la diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos cercanos o a otras partes del cuerpo, el grado del tumor y la presencia de ciertos biomarcadores.

Es importante saber el estadio del cáncer de mama para planificar el mejor tratamiento y entender el pronóstico.

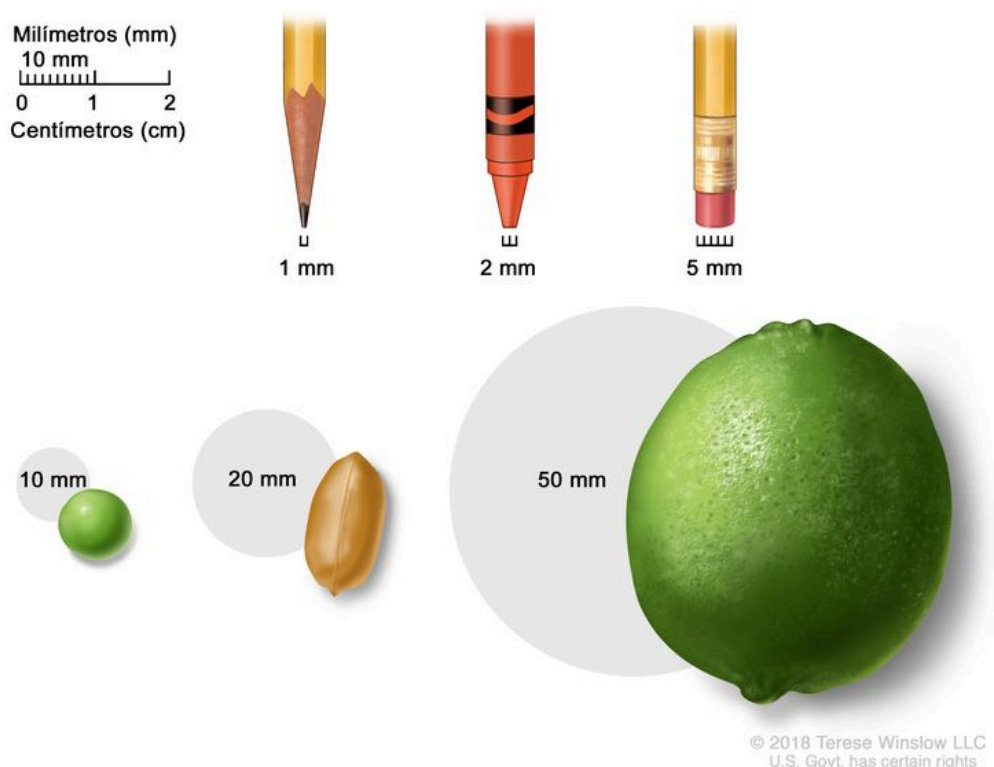
Hay tres tipos de grupos de estadios para el cáncer de mama:

- **Estadio clínico pronóstico:** primer estadio que se asigna a **todos** los pacientes según la información sobre antecedentes médicos, el examen físico, las pruebas con imágenes (si hay) y las biopsias. El estadio clínico pronóstico se describe de acuerdo con el sistema de estadificación TNM, el grado del tumor y la detección de biomarcadores (ER, PR, HER2). Durante la estadificación clínica, se usa la mamografía o la ecografía para verificar si hay signos de cáncer en los ganglios linfáticos.
- **Estadio patológico pronóstico:** estadio que se usa después de la cirugía, cuando esta se usa como primer tratamiento. El estadio pronóstico patológico se determina según toda la información clínica, la detección de biomarcadores y los resultados de las pruebas de laboratorio del tejido de mama y de los ganglios linfáticos que se extirparon durante la cirugía.
- **Estadio anatómico:** estadio que se determina según el tamaño y la diseminación del cáncer descrita en el sistema TNM. El estadio anatómico se usa en algunas partes del mundo en las que aún no hay pruebas de biomarcadores. No se usa en los Estados Unidos.

El sistema TNM se usa para describir el tamaño del tumor primario y la diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos cercanos o a otras partes del cuerpo.

A continuación se describe el cáncer de mama según el sistema TNM.

Tumor (T): tamaño y ubicación del tumor.



Por lo general, el tamaño de un tumor se mide en milímetros (mm) o centímetros (cm). Algunos objetos comunes que se usan para mostrar el tamaño de un tumor en mm son los siguientes: la punta fina de un lápiz (1 mm), la punta de un crayón nuevo (2 mm), la goma de borrar de un lápiz (5 mm), una arveja (10 mm), un maní (20 mm) y una lima (50 mm).

- TX: tumor primario no evaluable.
- T0: no hay signos de tumor primario en la mama.
- Tis: carcinoma in situ. Hay dos tipos de carcinoma de mama *in situ*:
 - Tis (carcinoma ductal in situ): el carcinoma ductal *in situ* (CDIS) es una afección por la que se encuentran células anormales en el revestimiento de un conducto de la mama. Las células anormales no se diseminaron fuera del conducto a otros tejidos de la mama. A veces, el CDIS se convierte en cáncer de mama invasivo y se disemina a otros tejidos. Por el momento, no hay forma de saber cuáles lesiones se volverán invasivas.
 - Tis (enfermedad de Paget): la enfermedad de Paget del pezón es una afección por la que se encuentran células anormales en la piel del pezón, y es posible que se diseminen a la aréola. Para esta enfermedad no se usan los estadios del sistema TNM. Sin embargo, si se encuentra enfermedad de Paget y cáncer de mama invasivo, se usa el sistema TNM para determinar el estadio del cáncer de mama invasivo.

- T1: el tumor mide 20 mm o menos. Hay 4 subtipos de tumor T1 según el tamaño del tumor:
 - T1mi: el tumor mide 1 mm o menos.
 - T1a: el tumor mide más de 1 mm, pero no más de 5 mm.
 - T1b: el tumor mide más de 5 mm pero no más de 10 mm.
 - T1c: el tumor mide más de 10 mm pero no más de 20 mm.
- T2: el tumor mide más de 20 mm pero no más de 50 mm.
- T3: el tumor mide más de 50 mm.
- T4: el tumor se define de una de las siguientes formas:
 - T4a: el tumor se diseminó a la pared torácica.
 - T4b: el tumor se diseminó a la piel; hay ulceración superficial en la piel de la mama, se formaron pequeños nódulos tumorales en la mama donde se encuentra el tumor primario y a veces hay hinchazón en la piel de la mama.
 - T4c: el tumor se diseminó a la pared torácica y la piel.
 - T4d: cáncer de mama inflamatorio; un tercio o más de la piel de la mama está enrojecida e hinchada (esto se llama piel de naranja).

Ganglio linfático (N): tamaño y ubicación de los ganglios linfáticos donde se diseminó el cáncer.

Cuando se extirpan ganglios linfáticos en la cirugía, un patólogo los examina al microscopio y usa la estadificación patológica para describirlos. La estadificación patológica de los ganglios linfáticos se describe a continuación.

- NX: ganglios linfáticos no evaluables.
- N0: no hay signos de cáncer en los ganglios linfáticos, o en los ganglios linfáticos hay grupos diminutos de células cancerosas que miden no más de 0,2 mm.
- N1: el cáncer se define de una de las siguientes formas:
 - N1mi: el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos axilares (debajo del brazo) y mide más de 0,2 mm pero no más de 2 mm.
 - N1a: el cáncer se diseminó hasta 1 a 3 ganglios linfáticos axilares, y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm.
 - N1b: el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos al esternón del mismo lado del cuerpo que el tumor primario; el cáncer mide más de 0,2 mm y se detecta mediante biopsia de ganglio linfático centinela. No se encuentra cáncer en los ganglios linfáticos axilares.
 - N1c: el cáncer se diseminó hasta 1 a 3 ganglios linfáticos axilares y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm. El cáncer también se

detecta mediante biopsia de ganglio linfático centinela en los ganglios linfáticos cercanos al esternón del mismo lado del cuerpo que el tumor primario.

- N2: el cáncer se define de una de las siguientes formas:
 - N2a: el cáncer se diseminó hasta 4 a 9 ganglios linfáticos axilares y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm.
 - N2b: el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos al esternón y se detecta mediante pruebas con imágenes. No se encuentra cáncer los ganglios linfáticos axilares mediante biopsia de ganglio linfático centinela ni disección de ganglios linfáticos.
- N3: el cáncer se define de una de las siguientes formas:
 - N3a: el cáncer se diseminó a 10 o más ganglios linfáticos axilares y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm, o el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos debajo de la clavícula.
 - N3b: se presenta una de las siguientes situaciones:

El cáncer se diseminó hasta 1 a 9 ganglios linfáticos axilares y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm. Además, el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos al esternón y se detecta mediante pruebas con imágenes.

El cáncer se diseminó hasta 4 a 9 ganglios linfáticos axilares y el cáncer de por lo menos 1 de los ganglios linfáticos mide más de 2 mm. Además, el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos al esternón del mismo lado del cuerpo que el tumor primario; el cáncer mide más de 0,2 mm y se detecta mediante biopsia de ganglio linfático centinela.

- N3c: el cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos por encima de la clavícula, del mismo lado del cuerpo que el tumor primario.

La estadificación clínica se llama así cuando los ganglios linfáticos se examinan mediante una mamografía o una ecografía. En este resumen no se describe la estadificación clínica de los ganglios linfáticos.

Metástasis (M): diseminación del cáncer a otras partes del cuerpo.

- M0: no hay signos de que el cáncer se haya diseminado a otras partes del cuerpo.
- M1: el cáncer se diseminó a otras partes del cuerpo, casi siempre al hueso, el pulmón, el hígado o el encéfalo. Si el cáncer se diseminó a ganglios linfáticos distantes, el cáncer en los ganglios linfáticos mide más de 0,2 mm. Este cáncer se llama cáncer de mama metastásico.

El grado de un tumor se usa para describir cuán rápido se podría multiplicar y diseminar un tumor de mama.

El sistema de grados describe un tumor según cuán anormales se ven las células y los tejidos cancerosos al microscopio, y cuán rápido se podrían multiplicar y diseminar estas células. Las células cancerosas de grado bajo se parecen más a las células normales y tienden a multiplicarse y diseminarse más lento que las células cancerosas de grado alto. Para describir cuán anormales son las células y tejidos cancerosos, el patólogo evaluará las siguientes tres características:

- La cantidad de tejido tumoral que tiene conductos mamarios normales.
- El tamaño y la forma del núcleo de las células tumorales.
- La cantidad de células que se están dividiendo; esto mide cuán rápido crecen y se multiplican las células tumorales.

Para cada una de las categorías, el patólogo asigna un puntaje del 1 al 3. Un puntaje de 1 significa que la mayor parte de las células y el tejido del tumor se parecen mucho a las células y el tejido normales, y un puntaje de 3 significa que las células y el tejido se ven muy anormales. La suma de los puntajes para cada una de estas características da entre 3 y 9 en total.

Hay tres grados posibles:

- Puntaje total de 3 a 5: G1 (grado bajo o bien diferenciado).
- Puntaje total de 6 a 7: G2 (grado intermedio o moderadamente diferenciado).
- Puntaje total de 8 a 9: G3 (grado alto o poco diferenciado).

Las pruebas de biomarcadores sirven para saber si las células de cáncer de mama tienen ciertos receptores.

En la mama, las células sanas y algunas células cancerosas tienen receptores (biomarcadores) que se unen a las hormonas estrógeno y progesterona. Se necesitan estas hormonas para que las células sanas y algunas células cancerosas se formen y se multipliquen. Para verificar la presencia de estos biomarcadores, se extraen muestras de tejido con células cancerosas durante una biopsia o una cirugía. Las muestras se analizan en el laboratorio para determinar si las células cancerosas de la mama tienen receptores de estrógeno o receptores de progesterona.

Otro tipo de receptor (biomarcador) que está en la superficie de todas las células de cáncer de mama se llama HER2. Se necesitan receptores HER2 para que las células de cáncer de mama se formen y se multipliquen.

Las pruebas de biomarcadores para el cáncer de mama son las siguientes:

- **Prueba del receptor de estrógeno (ER).** Si las células de cáncer de mama tienen receptores de estrógeno, estas se describen como células positivas para el receptor de estrógeno (ER+). Si las células de cáncer de mama no tienen receptores de estrógeno, estas se describen como células negativas para el receptor de estrógeno (ER-).
- **Prueba del receptor de progesterona (PR).** Si las células de cáncer de mama tienen receptores de progesterona, estas se describen como células positivas para el receptor de progesterona (PR+). Si las células de cáncer de mama no tienen receptores de progesterona, estas se describen como células negativas para el receptor de progesterona (PR-).
- **Prueba del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2/neu o HER2).** Si las células de cáncer de mama tienen una cantidad más grande que la normal de receptores HER2 en la superficie, estas se describen como células positivas para HER2 (HER2+). Si las células de cáncer de mama tienen una cantidad normal de HER2 en la superficie, estas se describen como células negativas para HER2 (HER2-). Es probable que las células del cáncer de mama HER2+ se formen y se multipliquen más rápido que las células del cáncer de mama HER2-.

A veces las células de cáncer de mama se describen como triple negativas o triple positivas según los resultados de las pruebas.

- **Células triple negativas.** Si las células de cáncer de mama no tienen receptores de estrógeno, receptores de progesterona ni una cantidad más grande que la normal de receptores HER2, estas se describen como triple negativas.
- **Células triple positivas.** Si las células de cáncer de mama tienen receptores de estrógeno, receptores de progesterona y, además, una cantidad más grande que la normal de receptores HER2, estas se describen como triple positivas.

Es importante saber el resultado de las pruebas del receptor de estrógeno, el receptor de progesterona y el receptor HER2 para determinar el mejor tratamiento. Hay medicamentos que impiden que los receptores se unan a las hormonas estrógeno y progesterona, y detienen el crecimiento del cáncer. Hay otros medicamentos que se usan para bloquear los receptores HER2 en la superficie de las células de cáncer de mama y detienen el crecimiento del cáncer.

Para determinar el estadio del cáncer de mama se combina el uso del sistema TNM, el sistema de clasificación por grado y la detección de biomarcadores.

Los siguientes son tres ejemplos que combinan el sistema TNM, el sistema de clasificación y la detección de biomarcadores para determinar el estadio pronóstico patológico del cáncer de mama de una mujer cuyo primer tratamiento fue la cirugía.

El cáncer se encuentra en estadio IIA si el tumor mide 30 mm (T2), no se diseminó a los ganglios linfáticos cercanos (N0), no se diseminó a partes distantes del cuerpo (M0) y, además, tiene las siguientes características:

- Grado 1
- HER2+
- ER-
- PR-

El cáncer se encuentra en estadio IIIA si el tumor mide 53 mm (T3), se diseminó hasta 4 a 9 ganglios linfáticos axilares (N2), no se diseminó a otras partes del cuerpo (M0) y, además, tiene las siguientes características:

- Grado 2
- HER2+
- ER+
- PR-

El cáncer se encuentra en estadio IV (cáncer de mama metastásico) si el tumor mide 65 mm (T3), se diseminó a 3 ganglios linfáticos axilares (N1a), se diseminó al pulmón (M1) y, además, tiene las siguientes características:

- Grado 1
- HER2+
- ER-
- PR-

Consulte a su médico para conocer el estadio del cáncer de mama y saber cómo se usa para planificar el mejor tratamiento para usted.

Después de la cirugía, el médico recibirá un informe de patología que describe el tamaño y la ubicación del tumor primario, la diseminación del cáncer a los ganglios linfáticos cercanos, el grado del tumor y la presencia de ciertos biomarcadores. El informe de patología y otros resultados de pruebas se usan para determinar el estadio del cáncer de mama.

Es probable que tenga muchas preguntas. Pida a su médico que le explique cómo se usa la estadificación para decidir sobre las mejores opciones de tratamiento para el cáncer que tiene; además, pregunte si hay ensayos clínicos adecuados para usted.

El tratamiento del cáncer de mama masculino depende, en parte, del estadio de la enfermedad.

Para obtener más información sobre las opciones de tratamiento del cáncer de mama en estadio I, estadio II, estadio IIIA y estadio IIIC operable, consulte la sección [Tratamiento del cáncer de mama masculino en estadio temprano, localizado u operable](#).

Para obtener más información sobre las opciones de tratamiento del cáncer que recidivó (volvió) cerca del área en dónde se formó la primera vez, consulte la sección [Tratamiento del cáncer de mama masculino con recidiva locorregional](#).

Para obtener más información sobre las opciones de tratamiento del cáncer de mama en estadio IV (metastásico) o del cáncer de mama que recidivó en otras partes del cuerpo, consulte la sección [Tratamiento del cáncer de mama masculino metastásico](#).

Cáncer de mama masculino inflamatorio

El cáncer de mama inflamatorio es cáncer que se diseminó a la piel de la mama; la mama está enrojecida e hinchada, y se siente caliente. El enrojecimiento y el calor se producen porque las células cancerosas obstruyen los vasos linfáticos de la piel. Es posible que también se observen hoyuelos en la piel de la mama (esto se llama piel de naranja). Es posible que no haya ninguna masa palpable en la mama. El cáncer de mama inflamatorio puede estar en estadio IIIB, estadio IIIC o estadio IV.

Aspectos generales de las opciones de tratamiento

PUNTOS IMPORTANTES

- Hay diferentes tipos de tratamiento para los hombres con cáncer de mama.
- Se utilizan cinco tipos de tratamiento estándar para los hombres con cáncer de mama:
 - Cirugía
 - Quimioterapia
 - Terapia con hormonas
 - Radioterapia
 - Terapia dirigida
- A veces el tratamiento del cáncer de mama masculino causa efectos secundarios.

Hay diferentes tipos de tratamiento para los hombres con cáncer de mama.

Hay diferentes tipos de tratamiento para los hombres con cáncer de mama. Algunos tratamientos son estándar (tratamiento que se usa en la actualidad) y algunos se están probando en ensayos clínicos. Un ensayo clínico de tratamiento es un estudio de investigación con el fin de mejorar los tratamientos actuales u obtener información sobre tratamientos nuevos para los pacientes de cáncer. A veces, cuando en los ensayos clínicos se demuestra que un tratamiento nuevo es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo se convierte en el tratamiento estándar.

Para algunos pacientes la mejor opción de tratamiento es participar en un ensayo clínico. Muchos de los tratamientos estándar de cáncer actuales se basan en ensayos clínicos previos. Los pacientes que participan en un ensayo clínico pueden recibir el tratamiento estándar o ser de los primeros en recibir un tratamiento nuevo.

Los pacientes que participan en ensayos clínicos también contribuyen a mejorar la manera en que se tratará la enfermedad en el futuro. Aunque los ensayos clínicos no produzcan tratamientos nuevos que sean eficaces, a menudo permiten responder importantes preguntas y facilitan el avance de la investigación.

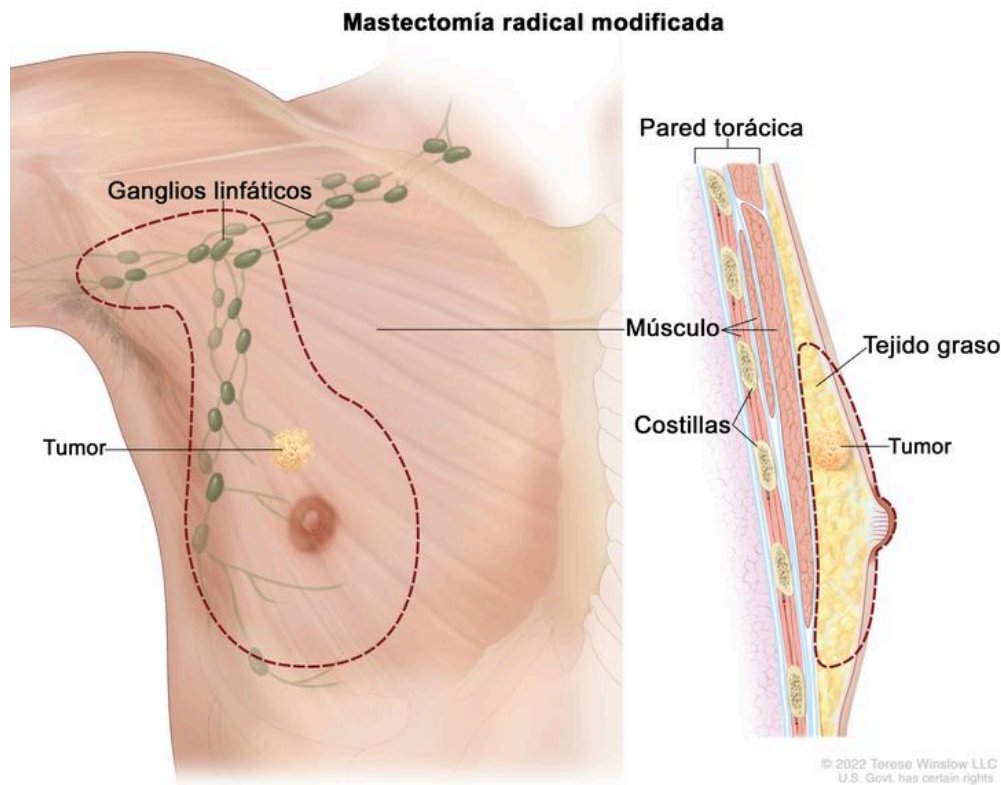
En algunos ensayos clínicos solo se incluyen a pacientes que todavía no recibieron tratamiento. En otros ensayos, se prueban tratamientos para los pacientes cuyo cáncer no mejoró. También hay ensayos clínicos en los que se prueban nuevas formas de impedir que el cáncer recidive (vuelva) o de reducir los efectos secundarios del tratamiento.

Los ensayos clínicos se realizan en muchas partes del país. La información sobre ensayos clínicos está disponible en el [portal de Internet del NCI](#). La elección del tratamiento más apropiado para el cáncer es una decisión en la que, idealmente, participan el paciente, la familia y el equipo de atención de la salud.

Se utilizan cinco tipos de tratamiento estándar para los hombres con cáncer de mama:

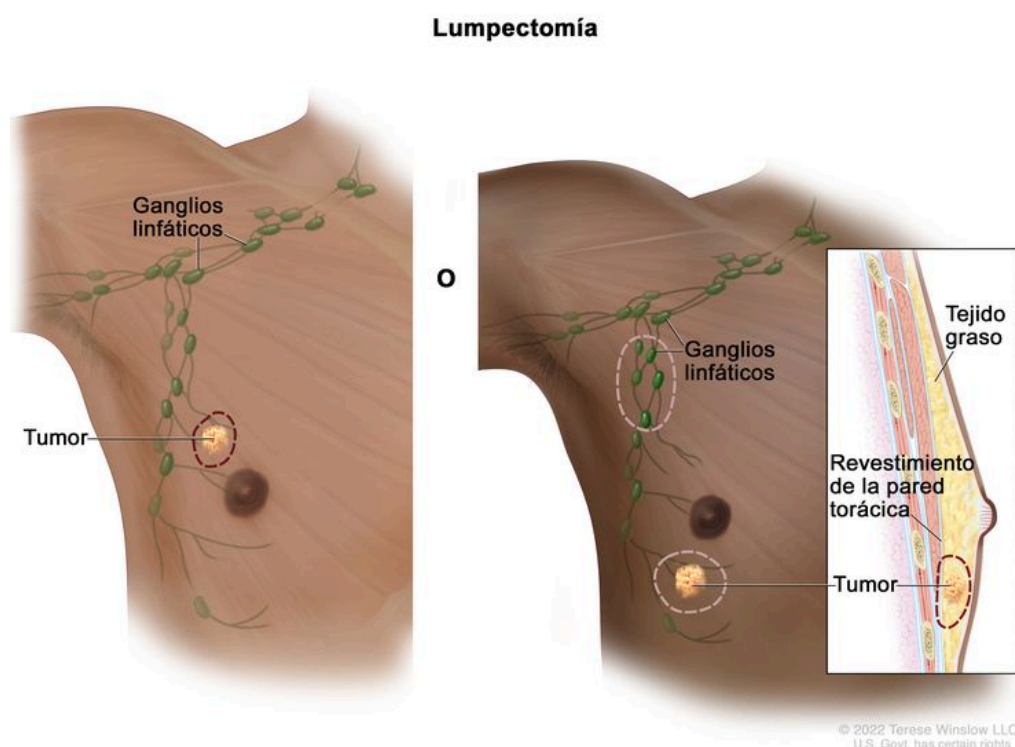
Cirugía

Por lo general, la cirugía para los hombres con cáncer de mama consiste en una mastectomía radical modificada, tipo de cirugía para extirpar toda la mama con cáncer. Esto a veces incluye la extirpación del pezón, la areola (piel oscura que rodea el pezón), y la piel de la mama. También se extirpa la mayoría de los ganglios linfáticos de la axila.



Mastectomía radical modificada. Se extirpa toda la mama y la mayoría de los ganglios linfáticos de la axila.

Para algunos hombres con cáncer de mama, también se usa la cirugía con conservación de la mama, una operación para extirpar el cáncer, pero no la mama. La lumpectomía se realiza para extirpar el tumor (masa) y un poco del tejido normal que lo rodea. Después de la cirugía, se administra radioterapia para destruir cualquier célula cancerosa que quede.



Lumpectomía. Se extirpa el tumor y un poco del tejido normal que lo rodea, pero no la mama. Es posible que se extirpen algunos ganglios linfáticos de la axila, así como también parte del revestimiento de la pared torácica, si el cáncer se encuentra cerca de esta.

Quimioterapia

La quimioterapia es un tratamiento del cáncer en el que se usan medicamentos para interrumpir la formación de células cancerosas, ya sea mediante su destrucción o al impedir su multiplicación. Cuando la quimioterapia se toma por boca o se inyecta en una vena o músculo, los medicamentos entran al torrente sanguíneo y pueden llegar a las células cancerosas de todo el cuerpo (quimioterapia sistémica).

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Breast Cancer](#) (Medicamentos aprobados para el cáncer de mama).

Terapia con hormonas

La terapia con hormonas (terapia hormonal) es un tratamiento del cáncer para eliminar hormonas o bloquear su acción e impedir la multiplicación de células cancerosas. Las hormonas son sustancias elaboradas por las glándulas del cuerpo que circulan por el torrente sanguíneo. Algunas hormonas hacen que ciertos cánceres crezcan. Si las pruebas muestran que las células cancerosas tienen sitios donde las hormonas se pueden adherir (receptores), se utilizan medicamentos, cirugía o radioterapia para reducir la producción de hormonas o impedir que funcionen.

La terapia hormonal con tamoxifeno a menudo se administra a pacientes con cáncer de mama positivo para el receptor de estrógeno y positivo para el receptor de progesterona, y a pacientes con cáncer de mama metastásico (cáncer que se diseminó a otras partes del cuerpo).

La terapia hormonal con un inhibidor de la aromatasa se administra a algunos hombres con cáncer de mama metastásico. Los inhibidores de la aromatasa disminuyen el estrógeno en el cuerpo porque impiden que una enzima que se llama aromatasa convierta el andrógeno en estrógeno. El anastrozol, el letrozol y el exemestano son tipos de inhibidores de la aromatasa.

La terapia hormonal con un agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH) se administra a algunos hombres con cáncer de mama metastásico. Los agonistas de la LHRH actúan sobre la hipófisis, que controla cuánta testosterona se produce en los testículos. Cuando los hombres reciben tratamiento con agonistas de la LHRH, la hipófisis envía una señal a los testículos para que produzcan menos testosterona. La leuprolida y la goserelina son tipos de agonistas de la LHRH.

Para otros tipos de terapias hormonales se usan el acetato de megestrol o antiestrogénicos como el fulvestrant.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Breast Cancer](#) (Medicamentos aprobados para el cáncer de mama).

Radioterapia

La radioterapia es un tratamiento del cáncer para el que se usan rayos X de alta energía u otros tipos de radiación para destruir células cancerosas o impedir que se multipliquen. Para la radioterapia externa se usa una máquina que envía la radiación hacia el área con cáncer desde el exterior del cuerpo.

Terapia dirigida

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento para el que se utilizan medicamentos u otras sustancias a fin de identificar y atacar células cancerosas específicas. Por lo general, las terapias dirigidas causan menos daño a las células normales que la quimioterapia o la radioterapia. La terapia con anticuerpos monoclonales, inhibidores de tirosina-cinasas, inhibidores de cinasas dependientes de ciclinas y los inhibidores de la diana de la rapamicina en mamíferos (mTOR) son tipos de terapia dirigida que se usan para el tratamiento del cáncer de mama masculino.

Los anticuerpos monoclonales son proteínas del sistema inmunitario que se producen en el laboratorio para tratar muchas enfermedades como el cáncer. Como tratamiento del cáncer, estos anticuerpos se adhieren a dianas específicas en las células cancerosas o en otras células que ayudan a que se formen células cancerosas. Los anticuerpos destruyen las células cancerosas, bloquean su multiplicación o impiden que se diseminen. Los anticuerpos monoclonales se administran por infusión. Se emplean solos o para llevar medicamentos, toxinas o material radiactivo directamente a las células cancerosas.

Los siguientes son tipos de terapia con anticuerpos monoclonales:

- El trastuzumab es un anticuerpo monoclonal que bloquea los efectos de la proteína HER2, un factor de crecimiento.
- El pertuzumab es un anticuerpo monoclonal que a veces se combina con trastuzumab y quimioterapia para tratar el cáncer de mama.
- El ado-trastuzumab emtansina es un anticuerpo monoclonal unido a un medicamento contra el cáncer. Este tipo de medicamento se llama conjugado anticuerpo-fármaco. Se usa para el tratamiento de hombres con cáncer de mama positivo para receptores hormonales que se diseminó a otras partes del cuerpo.

Tratamiento del cáncer con anticuerpos monoclo...



¿Cómo funcionan los anticuerpos monoclonales para tratar el cáncer? En este video se explica cómo los anticuerpos monoclonales como el trastuzumab, el pembrolizumab y el rituximab bloquean moléculas que las células cancerosas necesitan para multiplicarse, marcan células cancerosas para que el sistema inmunitario las destruya o transportan sustancias que dañan estas células.

Los inhibidores de tirosina-cinasas son medicamentos que se usan en la terapia dirigida para bloquear las señales que los tumores necesitan para crecer. El lapatinib es un inhibidor de tirosina-cinasas que se utiliza para tratar a hombres con cáncer de mama metastásico.

Los inhibidores de cinasas dependientes de ciclinas son medicamentos de terapia dirigida que bloquean las proteínas llamadas cinasas dependientes de ciclinas, que causan la multiplicación de las células cancerosas. El palbociclib es un inhibidor de cinasas dependientes de ciclinas que se utiliza para tratar a hombres con cáncer de mama metastásico.

Los inhibidores de la diana de la rapamicina en mamíferos (mTOR) bloquean una proteína llamada mTOR, lo que puede evitar la multiplicación de las células cancerosas y la formación de los vasos sanguíneos nuevos que los tumores necesitan para crecer.

Para obtener más información en inglés, consulte la lista [Drugs Approved for Breast Cancer](#) (Medicamentos aprobados para el cáncer de mama).

A veces el tratamiento del cáncer de mama masculino causa efectos secundarios.

Para obtener más información sobre los efectos secundarios que causa el tratamiento para el cáncer, consulte nuestra página sobre [efectos secundarios](#).

Tratamiento del cáncer de mama masculino en estadio temprano, localizado u operable

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

El tratamiento del cáncer de mama en estadio temprano, localizado u operable incluye las siguientes opciones:

- [Cirugía inicial](#).
- [Terapia adyuvante](#).

Cirugía inicial

Por lo general, el tratamiento de los hombres con diagnóstico de cáncer de mama es una mastectomía radical modificada.

Para algunos hombres, se usan la cirugía con conservación de la mama y la lumpectomía seguidas por radioterapia.

Terapia adyuvante

El tratamiento que se administra después de una operación, cuando ya no es posible ver células cancerosas, se llama terapia adyuvante. Después de que el médico extirpa todo el cáncer visible, es posible que algunos pacientes reciban radioterapia, quimioterapia, terapia con hormonas o terapia dirigida después de la cirugía, para intentar destruir cualquier célula cancerosa que haya quedado.

- Ganglios linfáticos negativos: para los hombres cuyo cáncer no se diseminó a los ganglios linfáticos, se debe considerar la terapia adyuvante del mismo modo que para las mujeres con cáncer de mama, porque no hay pruebas de que los hombres respondan de forma diferente al tratamiento.
- Ganglios linfáticos positivos: para los hombres cuyo cáncer se diseminó a los ganglios linfáticos, la terapia adyuvante incluye las siguientes opciones:
 - Quimioterapia.
 - Terapia hormonal con tamoxifeno (para bloquear el efecto del estrógeno) o con menos frecuencia, con inhibidores de la aromatasa (para reducir la cantidad de estrógeno en el cuerpo).
 - Terapia dirigida con un anticuerpo monoclonal (trastuzumab o pertuzumab).

Estos tratamientos prolongan la supervivencia de los hombres igual que en las mujeres. La respuesta de los pacientes a la terapia con hormonas depende de que haya receptores hormonales (proteínas) en el tumor. La mayoría de los cánceres de mama en los hombres tienen estos receptores. La terapia con hormonas se suele recomendar a los hombres con

cáncer de mama, pero presenta muchos efectos secundarios, como sofocos e impotencia (la incapacidad de lograr una erección adecuada para tener relaciones sexuales).

Tratamiento del cáncer de mama masculino con recidiva locorregional

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#).

Para hombres con enfermedad local recidivante (cáncer que volvió en un área limitada después del tratamiento) las opciones de tratamiento incluyen las siguientes opciones:

- Cirugía.
- Radioterapia combinada con quimioterapia.

Tratamiento del cáncer de mama masculino metastásico

Para obtener información de los tratamientos que se mencionan a continuación, consulte la sección [Aspectos generales de las opciones de tratamiento](#)

Las opciones de tratamiento del cáncer de mama metastásico (cáncer que se diseminó a partes lejanas del cuerpo) incluyen las siguientes opciones:

Terapia con hormonas

En los hombres con diagnóstico reciente de cáncer de mama metastásico positivo para receptores hormonales o cuyo estado de receptores hormonales se desconoce, el tratamiento incluye las siguientes opciones:

- Terapia con tamoxifeno.
- Terapia con inhibidores de la aromatasa (anastrozol, letrozol o exemestano) con un agonista de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH) o sin este. A veces también se administra terapia con un inhibidor de cinasas dependientes de ciclinas (palbociclib).

En hombres con tumores positivos para receptores hormonales o cuyo estado de receptores hormonales se desconoce, con diseminación solo al hueso o al tejido blando y que recibieron tratamiento con tamoxifeno, el tratamiento incluye las siguientes opciones:

- Terapia con un inhibidor de la aromatasa, con un agonista de la LHRH o sin este.

- Otras terapias con hormonas, como acetato de megestrol, terapia con estrógeno o andrógeno o terapia antiestrogénica, como la terapia con fulvestrant.

Terapia dirigida

En los hombres con cáncer de mama metastásico positivo para receptores hormonales que no respondieron a otros tratamientos, las opciones incluyen terapias dirigidas como las siguientes:

- Terapia con trastuzumab, lapatinib, pertuzumab o inhibidores de mTOR.
- Terapia con un conjugado anticuerpo-fármaco como el ado-trastuzumab emtansina.
- Terapia con un inhibidor de cinasas dependientes de ciclinas (palbociclib) combinado con letrozol.

En hombres con cáncer de mama metastásico positivo para HER2/neu, el tratamiento incluye la siguiente opción:

- Terapia dirigida con trastuzumab, pertuzumab, ado-trastuzumab emtansina o lapatinib.

Quimioterapia

En hombres con cáncer de mama metastásico negativo para receptores hormonales, que no respondieron a la terapia con hormonas, cuyo cáncer se diseminó a otros órganos o que produce síntomas, el tratamiento incluye la siguiente opción:

- Quimioterapia con uno o más medicamentos.

Cirugía

- Mastectomía total para los hombres con lesiones abiertas o dolorosas en la mama. Es posible que se administre radioterapia después de la cirugía.
- Cirugía para extirpar el cáncer que se diseminó al encéfalo o la columna vertebral. A veces se administra radioterapia después de la cirugía.
- Cirugía para extirpar el cáncer que se diseminó al pulmón.
- Cirugía para reparar o ayudar a sostener huesos débiles o fracturados. A veces se administra radioterapia después de la cirugía.
- Cirugía para extraer líquido que se acumuló alrededor de los pulmones o el corazón.

Radioterapia

- Radioterapia dirigida al hueso, el encéfalo, la médula espinal, la mama o la pared torácica para aliviar síntomas y mejorar la calidad de vida.
- Estroncio-89 (un radionúclido) para aliviar el dolor del cáncer que se diseminó a los huesos de todo el cuerpo.

Otras opciones de tratamiento

Otras opciones de tratamiento del cáncer de mama metastásico son las siguientes:

- Terapia farmacológica con bisfosfonatos o denosumab para reducir la enfermedad ósea y el dolor cuando el cáncer se disemina a los huesos. (Para obtener más información de los bisfosfonatos, consulte el resumen del PDQ sobre [El dolor y el cáncer](#)).
- Participación en ensayos clínicos en los que se prueban nuevos medicamentos contra el cáncer, nuevas combinaciones de medicamentos y nuevas formas de administrar tratamientos.

Información adicional sobre el cáncer de mama masculino

Para obtener más información del Instituto Nacional del Cáncer sobre el cáncer de mama masculino, consultar los siguientes enlaces:

- [Página principal sobre el cáncer de seno \(mama\)](#)
- [Terapia hormonal para el cáncer de seno](#)
- [Terapia dirigida para tratar el cáncer](#)
- [Pruebas genéticas para detectar el riesgo de cáncer hereditario](#)
- [Cambios en el gen BRCA: el riesgo de cáncer y las pruebas genéticas](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [Drugs Approved for Breast Cancer](#) (Medicamentos aprobados para el cáncer de mama)

Para obtener más información sobre el cáncer en general y otros recursos disponibles en el Instituto Nacional del Cáncer, consulte los siguientes enlaces:

- [El cáncer](#)
- [Estadificación del cáncer](#)
- [La quimioterapia y usted: Apoyo para las personas con cáncer](#)
- [La radioterapia y usted: Apoyo para las personas con cáncer](#)
- [Cómo hacer frente al cáncer](#)
- [Preguntas para el médico sobre el cáncer](#)

La información que se presenta a continuación solo está disponible en inglés:

- [For Survivors, Caregivers, and Advocates](#) (Recursos para sobrevivientes, cuidadores y defensores de los pacientes)

Información sobre este resumen del PDQ

Información sobre el PDQ

El Physician Data Query (PDQ) es la base de datos integral del Instituto Nacional del Cáncer (NCI) que contiene resúmenes de la última información publicada sobre los siguientes temas relacionados con el cáncer: prevención, detección, genética, tratamiento, cuidados médicos de apoyo, y medicina complementaria y alternativa. Se publican dos versiones de la mayoría de los resúmenes. La versión dirigida a profesionales de la salud se redacta en lenguaje técnico y contiene información detallada, mientras que la versión dirigida a pacientes se redacta en un lenguaje fácil de comprender, que no es técnico. Ambas versiones contienen información correcta y actualizada sobre el cáncer. Los resúmenes se escriben en inglés y en la mayoría de los casos se cuenta con una traducción al [español](#).

El PDQ es un servicio del NCI, que forma parte de los Institutos Nacionales de la Salud (NIH). Los NIH son el centro de investigación biomédica del Gobierno federal. Los resúmenes del PDQ se basan en un análisis independiente de las publicaciones médicas. No constituyen declaraciones de la política del NCI ni de los NIH.

Propósito de este resumen

Este resumen del PDQ sobre el cáncer contiene información actualizada sobre el tratamiento del cáncer de seno (mama) masculino. El propósito es informar y ayudar a los pacientes, sus familiares y cuidadores. No ofrece pautas ni recomendaciones formales para la toma de decisiones relacionadas con la atención de la salud.

Revisores y actualizaciones

Los consejos editoriales redactan y actualizan los resúmenes de información sobre el cáncer del PDQ. Estos consejos los conforman equipos de especialistas en el tratamiento del cáncer y otras especialidades relacionadas con esta enfermedad. Los resúmenes se revisan de manera periódica y se modifican con información nueva. La fecha de actualización al pie de cada resumen indica cuándo se hizo el cambio más reciente.

La información en este resumen para pacientes proviene de la versión para profesionales de la salud, que el [Consejo editorial del PDQ sobre el tratamiento para adultos](#) revisa de manera periódica y actualiza en caso necesario.

Información sobre ensayos clínicos

Un ensayo clínico es un estudio para responder a una pregunta científica; por ejemplo, si un tratamiento es mejor que otro. Los ensayos se basan en estudios anteriores y en lo que se aprendió en el laboratorio. Cada ensayo responde a ciertas preguntas científicas con el fin de encontrar formas nuevas y mejores de ayudar a los pacientes con cáncer. Durante los ensayos clínicos de tratamiento, se recopila información sobre los efectos de un tratamiento nuevo y su eficacia. Si un ensayo clínico indica que un tratamiento nuevo es mejor que el tratamiento estándar, el tratamiento nuevo quizás se convierta en el "estándar". Los pacientes pueden considerar la participación en un ensayo clínico. Algunos ensayos clínicos solo aceptan a pacientes que aún no comenzaron un tratamiento.

Para obtener más información sobre ensayos clínicos, consulte el [portal de Internet del NCI](#). También puede llamar al número de contacto del NCI 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER), escribir un correo electrónico o usar el chat del [Servicio de Información de Cáncer](#).

Permisos para el uso de este resumen

PDQ (Physician Data Query) es una marca registrada. Se autoriza el uso del texto de los documentos del PDQ; sin embargo, no se podrá identificar como un resumen de información sobre cáncer del PDQ del NCI, salvo que el resumen se reproduzca en su totalidad y se actualice de manera periódica. Por otra parte, se permitirá que un autor escriba una oración como "En el resumen del PDQ del NCI de información sobre la prevención del cáncer de mama se describen, de manera concisa, los siguientes riesgos: [incluir fragmento del resumen]".

Se sugiere citar la referencia bibliográfica de este resumen del PDQ de la siguiente forma:

PDQ® sobre el tratamiento para adultos. PDQ Tratamiento del cáncer de seno (mama) masculino. Bethesda, MD: National Cancer Institute. Actualización: <MM/DD/YYYY>. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/seno/paciente/tratamiento-seno-masculino-pdq>. Fecha de acceso: <MM/DD/YYYY>.

Las imágenes en este resumen se reproducen con autorización del autor, el artista o la editorial para uso exclusivo en los resúmenes del PDQ. La utilización de las imágenes fuera del PDQ requiere la autorización del propietario, que el Instituto Nacional del Cáncer no puede otorgar. Para obtener más información sobre el uso de las ilustraciones de este resumen o de otras imágenes relacionadas con el cáncer, consulte [Visuals Online](#), una colección de más de 3000 imágenes científicas.

Cláusula sobre el descargo de responsabilidad

La información en estos resúmenes no se debe utilizar para justificar decisiones sobre reembolsos de seguros. Para obtener más información sobre la cobertura de seguros, consulte la página [Manejo de la atención del cáncer](#) en Cancer.gov/espanol.

Comuníquese con el Instituto Nacional del Cáncer

Para obtener más información sobre las opciones para comunicarse con el NCI, incluso la dirección de correo electrónico, el número telefónico o el chat, consulte la página del [Servicio de Información de Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer](#).

Actualización: 10 de abril de 2025

Si desea copiar algo de este texto, vea [Derechos de autor y uso de imágenes y contenido](#) sobre instrucciones de derechos de autor y permisos. En caso de reproducción digital permitida, por favor, dé crédito al Instituto Nacional del Cáncer como su creador, y enlace al producto original del NCI usando el título original del producto; por ejemplo, "Tratamiento del cáncer de seno (mama) masculino (PDQ®)–Versión para pacientes publicada originalmente por el Instituto Nacional del Cáncer."



¿Desea usar este contenido en su sitio web o en otra plataforma digital? En nuestra [página de sindicación de contenidos](#) le decimos cómo hacerlo.