

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

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

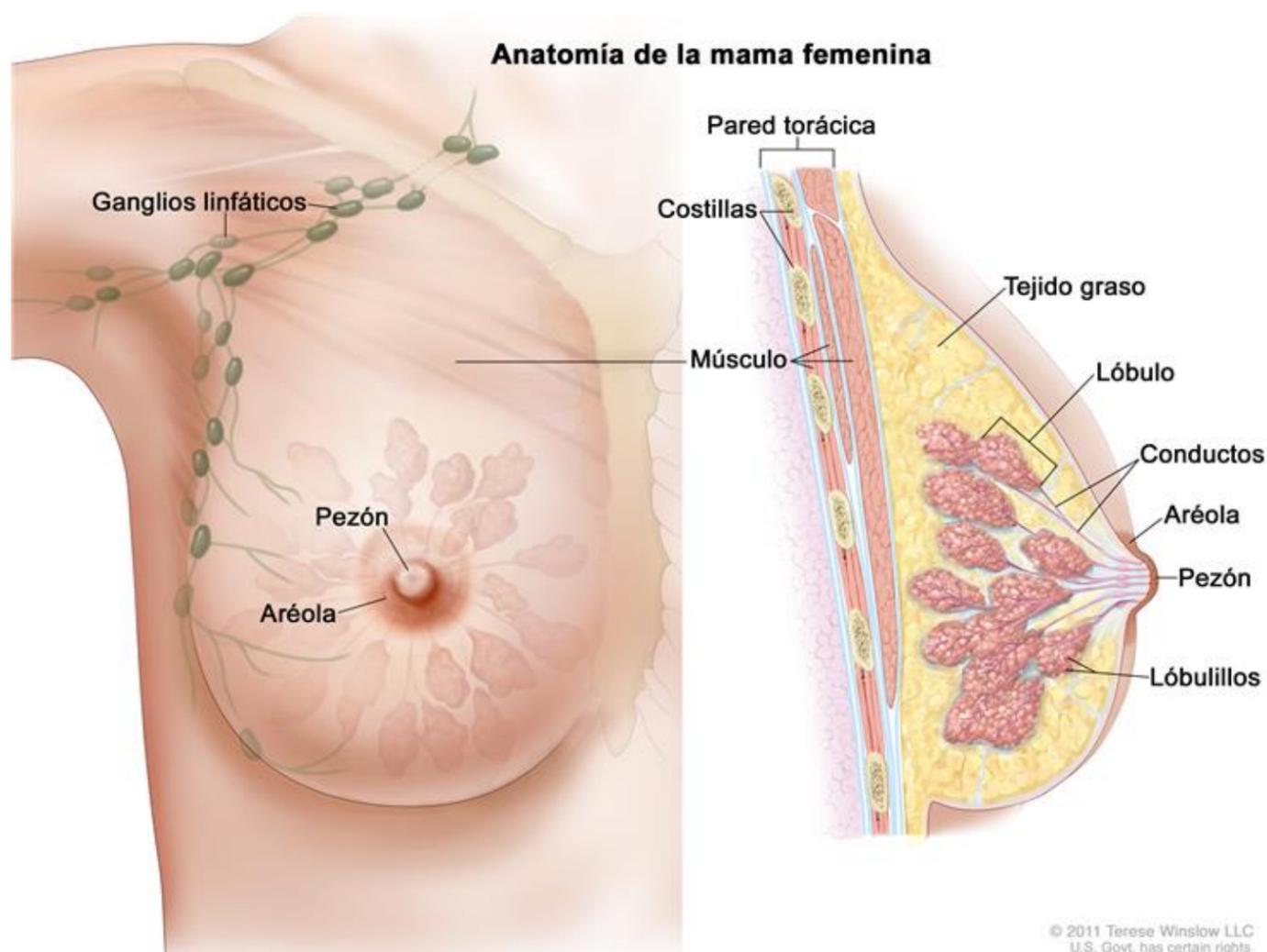
Información general sobre el cáncer de mama

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 padecer de este cáncer.
- En algunas ocasiones, el cáncer de mama obedece a mutaciones (alteraciones) genéticas heredadas.
- El uso de ciertas medicinas y otros factores disminuyen el riesgo de cáncer de mama.
- Los signos de cáncer de mama incluyen una masa o un cambio en la mama.
- Para detectar (encontrar) y diagnosticar el cáncer de mama, se utilizan pruebas que examinan las mamas.
- Si se encuentra cáncer, se llevan a cabo pruebas para estudiar las células cancerosas.
- 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.

La mama está compuesta por lóbulos y conductos. Cada mama tiene entre 15 y 20 secciones que se llaman lóbulos. Cada lóbulo contiene muchas secciones pequeñas llamadas lobulillos. Los lobulillos terminan en docenas de bulbos minúsculos que producen leche. Los lóbulos, los lobulillos y los bulbos están conectados por tubos delgados que se llaman conductos.



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

Cada mama tiene también vasos sanguíneos y vasos linfáticos. Los vasos linfáticos transportan un líquido casi incoloro que se llama linfa. Los vasos linfáticos transportan linfa entre los ganglios linfáticos. Estos son estructuras pequeñas con forma de

frijol que se encuentran en todo el cuerpo. Filtran sustancias en la linfa y ayudan a combatir infecciones y enfermedades. Hay racimos de ganglios linfáticos cerca de la mama en las axilas (debajo de los brazos), por encima de la clavícula y en el pecho.

El tipo más común de cáncer de mama es el carcinoma ductal, que empieza en las células de los conductos. El cáncer que empieza en los lóbulos o los lobulillos se llama carcinoma lobulillar y se encuentra con mayor frecuencia en ambas mamas que otros tipos de cáncer de mama. El cáncer de mama inflamatorio es un tipo de cáncer poco común en el que la mama está caliente, enrojecida e hinchada.

Para obtener más información, consulte los siguientes sumarios del PDQ sobre el cáncer de mama:

- [Prevención del cáncer de seno \(mama\)](#)
- [Exámenes de detección del cáncer de seno \(mama\)](#)
- [Tratamiento del cáncer de seno \(mama\) en el embarazo](#)
- [Tratamiento del cáncer de seno \(mama\) masculino](#)
- [Tratamiento de los cánceres poco comunes en la niñez](#) (para información sobre el cáncer de mama en la niñez)

Los antecedentes familiares de cáncer de mama y otros factores aumentan el riesgo de padecer de este cáncer.

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 puede tener riesgo de cáncer de mama.

Otros factores de riesgo del cáncer de mama son:

- Tener antecedentes personales de cáncer de mama invasivo, carcinoma ductal in situ (CDIS) o carcinoma lobulillar in situ (CLIS).
- Tener antecedentes personales de enfermedad benigna (no cancerosa) de la mama.
- Tener antecedentes familiares de cáncer de mama en un pariente de primer grado (madre, hija o hermana).
- Presentar cambios heredados en los genes *BRCA1* o *BRCA2* o en otros genes que aumentan el riesgo de cáncer de mama.
- Presentar tejido de la mama que se ve denso en un mamograma.
- La exposición del tejido mamario al estrógeno elaborado por el cuerpo. Esto puede ser a causa de:
 - Presentar la menstruación en una edad temprana.
 - Dar a luz por primera vez a una edad más avanzada, o nunca haber tenido hijos.
 - Presentar el inicio de la menopausia a una edad tardía.
- Tomar hormonas como estrógenos combinados con progestinas para los síntomas de la menopausia.
- Haber recibido tratamiento con radioterapia dirigida a la mama o el tórax.
- Consumir alcohol.
- Ser obeso.
- Ser de piel blanca.

La edad avanzada es el principal factor de riesgo para la mayoría de cánceres. La probabilidad de presentar cáncer aumenta a medida que envejece.

La [Breast Cancer Risk Assessment Tool](#) (Herramienta de evaluación del riesgo de cáncer de mama) del NCI utiliza los factores de riesgo de las mujeres para calcular el riesgo de cáncer de mama durante los cinco años siguientes y hasta los 90 años. Esta herramienta está disponible en línea y solo en inglés para los proveedores de atención de la salud. Para obtener más información sobre el riesgo de cáncer de mama, llame al 1-800-4-CANCER.

En algunas ocasiones, el cáncer de mama obedece a mutaciones (alteraciones) genéticas 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 relacionados con este tipo de cáncer son más comunes en ciertos grupos étnicos.

Las mujeres que presentan ciertas mutaciones en los genes, como la mutación de *BRCA1* o *BRCA2* tienen un aumento de riesgo de cáncer de mama. Estas mujeres también presentan un aumento en el riesgo de cáncer de ovario, y pueden tener un mayor riesgo de otros cánceres. Los hombres que tienen una mutación relacionada con el cáncer de mama también tienen un

mayor riesgo de este cáncer. Para obtener más información en inglés, consulte el sumario del PDQ [Male Breast Cancer Treatment](#) [Tratamiento del cáncer de seno (mama) masculino].

Hay pruebas que pueden detectar (encontrar) genes mutados. Estas pruebas genéticas se realizan algunas veces para miembros de familias con un riesgo alto de cáncer.

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

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

El uso de ciertas medicinas y otros factores disminuyen el riesgo de cáncer de mama.

Cualquier cosa que disminuya la probabilidad de presentar una enfermedad se llama factor de protección.

Los factores de protección contra el cáncer de mama son los siguientes:

- Recibir cualquiera de los siguientes:
 - Terapia hormonal de reemplazo con estrógeno solo después de una histerectomía.
 - Moduladores selectivos del receptor de estrógenos (MSRE).
 - Inhibidores de la aromatasa.
- Menor exposición del tejido de la mama a los estrógenos que produce el cuerpo. Esto puede ser consecuencia de:
 - Embarazo temprano.
 - Lactancia materna.
- Suficiente ejercicio físico.
- Someterse a cualquiera de los procedimientos siguientes:
 - Mastectomía para disminuir el riesgo de cáncer.
 - Ooforectomía para disminuir el riesgo de cáncer.
 - Ablación ovárica.

Los signos de cáncer de mama incluyen una masa o un cambio en la mama.

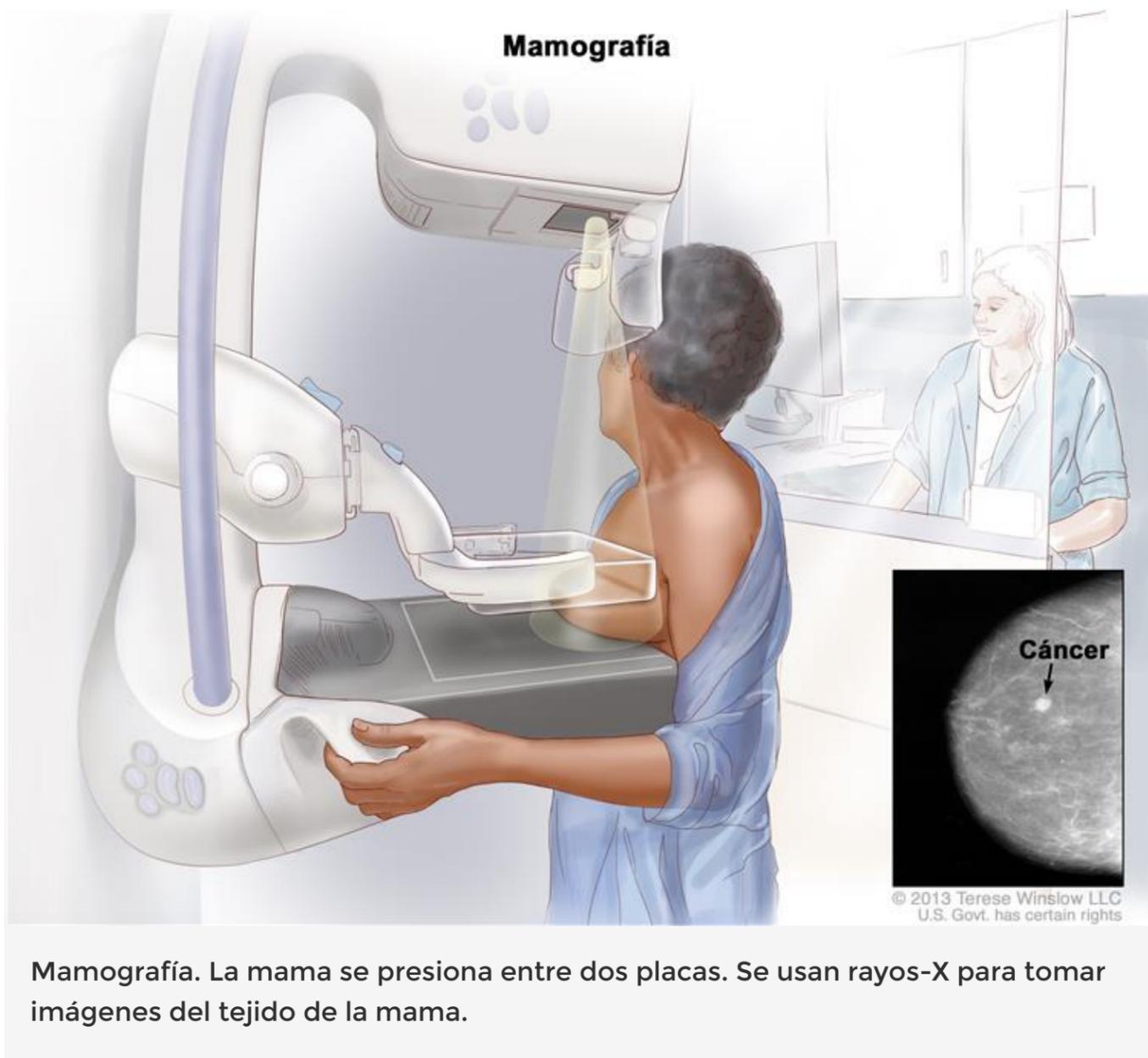
El cáncer de mama u otras afecciones pueden causar estos y otros signos. Consulte con su médico si presenta algo de lo siguiente:

- Masa o engrosamiento en la mama o cerca de ella, o en el área de la axila.
- Cambio en el tamaño o la forma de la mama.
- Hoyuelo o arruga en la piel de la mama.
- Pezón que se vuelve hacia adentro de la mama.
- Líquido que sale del pezón, que no es leche materna; especialmente si es sanguinolento.
- 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 parecidos a la piel de naranja (se llama piel de naranja).

Para detectar (encontrar) y diagnosticar el cáncer de mama, se utilizan pruebas que examinan las mamas.

Consulte con un médico si observa algún cambio en sus mamas. Se pueden usar las siguientes pruebas o procedimientos:

- **Examen físico y antecedentes** : examen del cuerpo para revisar los signos generales de salud, incluso verificar si hay signos de enfermedad, como masas o cualquier otra cosa que parezca anormal. También se anotan los antecedentes de los hábitos de salud del paciente y los antecedentes médicos de sus enfermedades y 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 cuidadosamente las mamas y el área de las axilas para detectar masas o cualquier otra cosa que parezca poco habitual.
- **Mamograma**: radiografía de la mama.



Mamografía. La mama se presiona entre dos placas. Se usan rayos-X para tomar imágenes del tejido de la mama.

- **Ecografía** : procedimiento para el que se hacen rebotar ondas de sonido de alta energía (ultrasonido) en los tejidos u órganos internos para producir ecos. Los ecos forman una imagen de los tejidos del cuerpo llamada ecograma. La imagen se puede imprimir para observar más tarde.
- **IRM (imágenes por resonancia magnética)**: procedimiento para el que se usa un imán, ondas de radio y una computadora para crear una serie de imágenes detalladas de ambas mamas. Este procedimiento también se llama imágenes por resonancia magnética nuclear (IRMN).
- **Estudios bioquímicos de la sangre** : procedimiento por el que se examina una muestra de sangre para medir las cantidades de ciertas sustancias que los órganos y tejidos del cuerpo liberan en esta. Una cantidad no habitual (mayor o menor que la normal) de una sustancia puede ser signo de enfermedad.
- **Biopsia** : extracción de células o tejidos en las que un patólogo las observa al microscopio y verifica si hay signos de cáncer. Si se encuentra un bulto en la mama, se puede realizar una biopsia.

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 una parte de una masa o de una muestra de tejido.
- **Biopsia con aguja gruesa** : extracción de tejido con una aguja ancha.
- **Biopsia por aspiración con aguja fina (AAF)**: extracción de tejido o líquido con una aguja fina.

Si se encuentra cáncer, se llevan a cabo pruebas para estudiar las células cancerosas.

Las decisiones sobre cuál es el mejor tratamiento se toman de acuerdo con el resultado de estas pruebas. Las pruebas proveen información sobre los siguientes aspectos:

- La rapidez con que crece el cáncer.
- La probabilidad de que el cáncer se disemine por todo 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 encuentra más receptores de estrógeno y

progesterona de lo normal, el cáncer se conoce como receptor de estrógeno positivo o receptor de progesterona positivo, o ambos. Este tipo de cáncer crece más rápido. Los resultados de las pruebas indican si el tratamiento que impide la acción de estrógeno y progesterona puede detener el crecimiento del cáncer.

- **Prueba del receptor 2 del factor de crecimiento epidérmico humano (HER2/neu)** : prueba de laboratorio para medir cuántos genes HER2/neu hay y cuánta proteína HER2/neu se elabora en una muestra de tejido. Si hay más genes HER2/neu o concentraciones más elevadas de proteína HER2/neu que lo normal, el cáncer se conoce como positivo al HER2. Este tipo de cáncer puede crecer más rápido y es más probable que se disemine hasta otras partes del cuerpo. El cáncer se puede tratar con medicamentos dirigidos a la proteína HER2/neu como el trastuzumab y el pertuzumab.
- **Pruebas multigénicas**: pruebas en las que se estudian muestras de tejidos para observar la actividad de varios genes a la vez. Estas pruebas pueden ayudar a pronosticar si el cáncer se va a diseminar a otras partes del cuerpo o si va a recidivar (volver).

Hay muchos tipos de pruebas multigénicas. Las siguientes se han estudiado en ensayos clínicos:

- **Oncotype DX** : esta prueba ayuda a predecir si el cáncer de mama en estadio I o el cáncer de mama en estadio II que tiene receptores de estrógeno positivos y ganglios linfáticos negativos se diseminarán hasta otras partes del cuerpo. Si el riesgo de diseminación futura del cáncer es alto, se puede administrar quimioterapia para reducir el riesgo.
- **MammaPrint** : esta prueba ayuda a predecir si un cáncer de mama en estadio I o en estadio II con ganglios negativos, se diseminará hasta otras partes del cuerpo. Si el riesgo de diseminación futura es alto, se puede administrar quimioterapia para reducir el riesgo.

Según estas pruebas, el cáncer de mama se describe como uno de los tipos siguientes:

- Receptor hormonal positivo (receptor de estrógeno o receptor de progesterona positivo) o receptor hormonal negativo (receptor de estrógeno o receptor de progesterona negativo).
- Positivo al HER2/neu o negativo al HER2/neu.
- Triple negativo (receptor de estrógeno, receptor de progesterona y HER2/neu negativos).

Esta información facilita la decisión del médico sobre los tratamientos que tendrán el mejor efecto para el cáncer que usted padece.

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

El pronóstico (probabilidad de recuperación) y las opciones de tratamiento dependen de los siguientes aspectos:

- Estadio del cáncer (el tamaño del tumor y si está solo en la mama o si se diseminó hasta los ganglios linfáticos u otras partes del cuerpo).
- Tipo de cáncer de mama.
- Concentraciones de receptores de estrógeno y progesterona en el tejido tumoral.
- Concentraciones de receptores del factor de crecimiento epidérmico humano tipo 2 (HER2/neu) en el tejido tumoral.
- Si el tejido del tumor es triple negativo (células que no tienen receptores de estrógeno, receptores de progesterona o concentraciones altas del HER2/neu).
- Rapidez con que crece el tumor.
- Probabilidad de que el tumor recidive (vuelva).
- Edad de una mujer, el estado general de salud y el estado menopáusico (si la mujer todavía tiene períodos menstruales).
- Si el cáncer recién se diagnosticó o si recidivó (volvió).

Actualización: 14 de julio de 2017

Este texto puede copiarse o usarse con toda libertad. Sin embargo, agradeceremos que se dé reconocimiento al Instituto Nacional del Cáncer como creador de esta información. El material gráfico puede ser propiedad del artista o del editor por lo que tal vez sea necesaria su [autorización](#) para poder usarlo.