

---

# CANCER FACTS

---

National Cancer Institute • National Institutes of Health  
Department of Health and Human Services

---

## Terapia adyuvante para el cáncer de seno: preguntas y respuestas

Los investigadores han estado estudiando el cáncer de seno por muchos años para aprender cómo tratar mejor esta enfermedad. Ellos han prestado particular atención a las formas de prevenir que el cáncer de seno recurra (regrese) después del tratamiento primario.

Anteriormente, los científicos pensaban que el cáncer de seno se metastatizaba (diseminaba) primero a los tejidos vecinos y a los ganglios linfáticos de la axila antes de diseminarse a otras partes del cuerpo. Ahora, los científicos creen que las células cancerosas pueden desprenderse del tumor primario en el seno y que comienzan a metastatizarse aun cuando la enfermedad esté en una etapa inicial.

La terapia adyuvante es el tratamiento que se da además de la terapia primaria para matar cualquier célula cancerosa que pueda haberse diseminado, aun cuando la diseminación no puede ser detectada por pruebas radiológicas o de laboratorio. Los estudios han mostrado que la terapia adyuvante para el cáncer de seno puede aumentar las posibilidades de supervivencia a largo plazo al prevenir la recurrencia.

### 1. ¿Qué tipos de terapia primaria se usan para el cáncer de seno?

La terapia primaria para cáncer de seno generalmente incluye la extirpación del tumor (lumpectomía) y radioterapia o la mastectomía radical modificada. La lumpectomía es la extirpación del tumor primario en el seno y una pequeña cantidad de tejido del derredor. Generalmente, se extirpan también la mayoría de los ganglios linfáticos de la axila. A una lumpectomía le sigue el tratamiento con radiación al seno. Una mastectomía radical modificada es la extirpación de todo el seno, de la mayoría de los ganglios linfáticos de la axila y, con frecuencia, del revestimiento de los músculos del pecho. Algunas veces se quita el más pequeño de los dos músculos del pecho como ayuda para la extirpación de los ganglios linfáticos.



Los médicos están evaluando un nuevo procedimiento llamado biopsia de ganglios linfáticos centinela o biopsia de ganglio centinela, en el cual solamente se quita un ganglio linfático y se analiza para determinar si el cáncer de seno se ha diseminado a los ganglios linfáticos de la axila. Estudios clínicos (estudios de investigación con humanos) se están llevando a cabo para determinar el papel de este procedimiento en el tratamiento del cáncer de seno.

## 2. ¿Qué tipos de terapia adyuvante se usan para el cáncer de seno?

Como el propósito de la terapia adyuvante es matar toda célula cancerosa que se haya diseminado, el tratamiento generalmente es sistémico (usa sustancias que viajan por el torrente de la sangre, llegando a las células cancerosas y afectándolas por todo el cuerpo). La terapia adyuvante para el cáncer de seno implica la quimioterapia o la terapia hormonal, ya sea solas o combinadas:

- **La quimioterapia adyuvante** consiste en el uso de fármacos para matar las células cancerosas. La investigación ha demostrado que el uso de quimioterapia como terapia adyuvante para cáncer de seno en etapa inicial ayuda a prevenir que el cáncer original regrese. La quimioterapia adyuvante es generalmente una combinación de fármacos anticancerosos que se ha demostrado que son más efectivos que un solo fármaco anticanceroso.
- **La terapia adyuvante hormonal** priva las células cancerosas de la hormona femenina estrógeno, la cual algunas células cancerosas en el seno necesitan para crecer. Con más frecuencia, la terapia adyuvante hormonal consiste en el tratamiento con el fármaco tamoxifeno. La investigación ha demostrado que el tamoxifeno, cuando se usa como terapia adyuvante para cáncer de seno en etapa inicial, ayuda a prevenir que el cáncer original regrese y ayuda también para prevenir el desarrollo de nuevos cánceres en el otro seno.

Los ovarios son la fuente principal de estrógeno antes de la menopausia. Para mujeres premenopáusicas con cáncer de seno, la terapia adyuvante hormonal puede incluir el tamoxifeno para privar del estrógeno a las células cancerosas. Están siendo investigados fármacos para suprimir la producción de estrógeno por los ovarios. Alternativamente, se puede realizar la cirugía para remover los ovarios.

(Si bien esta hoja informativa se enfoca en la terapia adyuvante *sistémica*, la radioterapia se usa a veces como un tratamiento adyuvante *local*. La radioterapia se considera como tratamiento adyuvante cuando se administra antes o después de una mastectomía. La intención es que este tratamiento destruya las células de cáncer de seno que se han diseminado a partes vecinas del cuerpo, tales como la pared del tórax o ganglios linfáticos. La radioterapia es parte de la terapia primaria, no es terapia adyuvante, cuando se da a continuación de la cirugía conservadora de seno).

### 3. ¿Qué son los factores de pronóstico y qué tienen que ver con la terapia adyuvante?

Los factores de pronóstico son características de los tumores de seno que ayudan a predecir si es posible que recurra la enfermedad. Los médicos consideran estos factores cuando tratan de decidir cuáles pacientes se pueden beneficiar de la terapia adyuvante.

Comúnmente se usan varios factores de pronóstico para planear el tratamiento de cáncer de seno:

- **Tamaño del tumor.** El pronóstico (resultado probable de la enfermedad) está relacionado estrechamente al tamaño del tumor. En general, las pacientes con tumores pequeños (2 centímetros [un poco más de tres cuartos de pulgada] o menos de diámetro) tienen un pronóstico mejor que las mujeres con tumores más grandes (especialmente los que tienen más de 5 centímetros [2 pulgadas] de diámetro).
- **Implicación de ganglios linfáticos.** Los ganglios linfáticos de la axila son un sitio común de diseminación del cáncer de seno. Los médicos generalmente remueven algunos de los ganglios linfáticos de la axila para determinar si éstos contienen células cancerosas. Si se encuentra cáncer, se dice que los ganglios son “positivos.” Si los ganglios linfáticos están libres de cáncer, se dice que los ganglios son “negativos.” El cáncer de seno que tiene ganglios positivos tiene más probabilidad de recurrir que el cáncer que tiene ganglios negativos porque, si las células cancerosas se han diseminado a los ganglios linfáticos, es más probable que también se hayan diseminado a otras partes del cuerpo.
- **Estado de los receptores de hormonas.** Las células del seno contienen receptores para las hormonas femeninas estrógeno y progesterona. Estos receptores permiten al tejido del seno que crezca o que cambie en reacción a los cambios en los niveles hormonales.

La investigación ha mostrado que cerca de dos tercios de todos los casos de cáncer de seno contienen niveles significativos de receptores de estrógeno. Estos tumores se dice que son receptores positivos de estrógeno (ER+). Cerca de un 40 ó 50 por ciento de los cánceres de seno tienen receptores de progesterona. Estos tumores se dice que son receptores positivos de progesterona (PR+).

Los tumores que son receptores positivos de estrógeno tienden a crecer menos agresivamente que los tumores ER-. El resultado es un mejor pronóstico para las pacientes con tumores ER+.

- **Grado histológico.** Este término se refiere a qué tanto se parecen las células del tumor a las células normales cuando se ven en el microscopio. Los tumores que están compuestos de células que se parecen muy de cerca a las células y estructuras normales de seno se dicen que están bien diferenciadas. Los tumores con células que tienen poca semejanza o no se parecen a las células normales de seno se llaman células poco diferenciadas. Los tumores que tienen células intermedias se llaman

moderadamente diferenciados. Para la mayoría de los tipos de cáncer invasor de seno, las pacientes que tienen tumores con células que son bien diferenciadas tienden a tener un pronóstico mejor.

- **Capacidad de proliferación de un tumor.** Esta característica se refiere a la tasa con la que se dividen las células cancerosas para formar más células. Las células que tienen una alta capacidad de proliferación se dividen con más frecuencia y son más agresivas (de rápido crecimiento) que las que tienen una capacidad baja de proliferación. Los pacientes que tienen tumores con células que tienen una baja capacidad proliferativa (es decir, se dividen con menos frecuencia y crecen con más lentitud) tienden a tener un pronóstico mejor.

Los científicos calculan la capacidad proliferativa del tumor usando pruebas como la de citometría de flujo, la cual incluye la medición de la fracción de la fase S. La fracción de la fase S es el porcentaje de células del tumor que se dividen. Los tumores que tienen una fracción de la fase S alta tienden a tener un riesgo mayor de recurrencia.

- **Activación del oncogén.** La activación de un oncogén (un gen que causa o promueve el crecimiento descontrolado de células) puede hacer que las células normales se hagan anormales o puede convertir una célula normal en célula de tumor. Las pacientes cuyas células de tumor contienen un oncogén llamado HER-2/neu, también llamado erb B-2, pueden tener más probabilidad de una recurrencia. Algunos estudios de investigación sugieren que el HER-2/neu puede estar relacionado con la resistencia a ciertos fármacos anticancerosos; sin embargo, se necesita mayor investigación.

#### 4. ¿A quién se da terapia adyuvante?

Aunque los factores de pronóstico proveen información importante acerca del riesgo de recurrencia, ellos no capacitan a los médicos para que predigan exactamente quién se curará por medio de terapia primaria y quién se beneficiará con la terapia adyuvante. Las decisiones acerca de la terapia adyuvante para cáncer de seno se deberán tomar con una base individual, teniendo en cuenta los factores de pronóstico descritos más arriba, el estado menopáusico de la mujer (si ya ha pasado por la menopausia), su salud en general y su preferencia personal. Este complicado proceso de toma de decisiones se realiza mejor consultando a un oncólogo, es decir, un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer.

Hay estudios clínicos en curso para aprender cómo identificar a las mujeres que tienen mejores probabilidades de beneficiarse de la terapia adyuvante y a las que no requieren de este tratamiento (ver la pregunta 8).

**5. ¿Cuándo se comienza con la terapia adyuvante?**

La terapia adyuvante generalmente comienza alrededor de 6 semanas después de la cirugía, en base a los resultados de los estudios clínicos en los que se empezó la terapia en ese periodo de tiempo. Los médicos desconocen qué tan efectiva sea la terapia adyuvante para reducir la posibilidad de recurrencia cuando el tratamiento se comienza más tarde.

**6. ¿Cómo se administra la terapia adyuvante y por cuánto tiempo?**

La quimioterapia se administra por la boca o por una inyección en una vena. De cualquier forma, los fármacos entran en el torrente sanguíneo y viajan por todo el cuerpo. La quimioterapia se administra en ciclos: un período de tratamiento seguido por un período de recuperación, luego otro período de tratamiento y así sucesivamente. La mayoría de las pacientes reciben el tratamiento en la parte ambulatoria del hospital o en el consultorio del médico. La quimioterapia adyuvante dura generalmente de 3 a 6 meses.

En la terapia hormonal adyuvante, el tamoxifeno se toma oralmente. El tamoxifeno entra en el torrente sanguíneo y viaja por el cuerpo. La mayoría de las mujeres toman tamoxifeno cada día por 5 años. Los estudios han indicado que tomar tamoxifeno por más de 5 años no es más efectivo que tomarlo por 5 años. Las mujeres premenopáusicas pueden recibir las hormonas por inyección para suprimir la función de los ovarios. En forma alternativa, la cirugía se puede realizar para extirpar los ovarios.

**7. ¿Cuáles son algunos de los efectos secundarios de la terapia adyuvante y qué se puede hacer para ayudar a controlarlos?**

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen principalmente de los fármacos que recibe la paciente. Como sucede con otros tipos de tratamiento, los efectos secundarios varían de persona a persona. En general, los fármacos anticancerosos afectan las células que se dividen con rapidez. Éstas incluyen las células de la sangre, las cuales combaten las infecciones, causan que la sangre se coagule y llevan oxígeno a todas las partes del cuerpo. Cuando las células de la sangre son afectadas por los fármacos anticancerosos, las pacientes tienen más probabilidades de contraer infecciones, se magullan o sangran con facilidad y pueden tener menos energía durante el tratamiento y por algún tiempo después. Las células en los folículos del pelo y las células que revisten el tracto digestivo se dividen también con rapidez. Como resultado de la quimioterapia, las pacientes pueden perder pelo y pueden tener otros efectos secundarios, como falta de apetito, náuseas, vómitos, diarrea o llagas en la boca.

Los médicos pueden recetar medicamentos para ayudar a controlar las náuseas y vómitos causados por la quimioterapia. También vigilan a las pacientes para cualquier signo de otros problemas y pueden ajustar la dosis o el horario del tratamiento si se presentan problemas. Además, los médicos aconsejan a las mujeres que tienen una resistencia inferior a la infección a causa de recuentos bajos de células de la sangre que eviten las multitudes y a la gente que está enferma o que tiene resfriados. Los efectos secundarios

de la quimioterapia son generalmente problemas a corto plazo. Gradualmente desaparecen durante la parte de recuperación del ciclo de quimioterapia o después de que termina el tratamiento.

En general, los efectos secundarios del tamoxifeno son semejantes a algunos de los síntomas de la menopausia. Los efectos más comunes son los sofocos, la secreción vaginal y las náuseas. Como sucede con la menopausia, no todas las mujeres que toman tamoxifeno tienen estos síntomas. La mayoría de estos efectos secundarios no requieren de atención médica.

Los médicos vigilan cuidadosamente a las mujeres que toman tamoxifeno para cualquier signo de efectos secundarios más graves. Las mujeres que toman tamoxifeno, en especial las que reciben quimioterapia junto con tamoxifeno, tienen un riesgo mayor de desarrollar un coagulo de sangre. El riesgo de tener un coagulo de sangre debido al tamoxifeno es semejante al riesgo de un coagulo de sangre cuando se toma terapia de reemplazo de estrógeno. Las mujeres que toman tamoxifeno tienen también un riesgo mayor de un ataque cerebral.

Entre las mujeres que no han tenido una histerectomía (cirugía para extirpar el útero), el riesgo de desarrollar cáncer de endometrio (cáncer del revestimiento del útero) y sarcoma uterino (cáncer de la pared muscular del útero) es mayor en quienes toman tamoxifeno. Las mujeres que toman tamoxifeno deberán hablar con su médico acerca de tener exámenes regulares de la pelvis y se deberán examinar cuanto antes si tienen dolor en la pelvis o cualquier sangrado vaginal anormal.

Estudios cuidadosos han demostrado que los beneficios de la terapia adyuvante para el cáncer de seno superan los riesgos del tratamiento: mayor probabilidad de supervivencia. No obstante, es importante que las mujeres compartan las preocupaciones que puedan tener acerca del tratamiento o los efectos secundarios con su médico o con el proveedor de atención médica.

Es posible obtener más información y materiales impresos acerca de los efectos secundarios de la quimioterapia y del tamoxifeno por medio del Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS) o de otros recursos que se indican más adelante.

## **8. ¿Cómo responden los médicos y científicos a las preguntas acerca de la terapia adyuvante para cáncer de seno?**

Para saber cómo tratar el cáncer de seno más efectivamente, los médicos y científicos están conduciendo estudios de investigación llamados estudios clínicos. En estos estudios, los investigadores comparan dos o más grupos de pacientes que reciben tratamientos diferentes. Tales estudios pueden demostrar si los nuevos tratamientos son más efectivos o menos que los estándar y en qué forma se comparan los efectos secundarios. Las personas que participan en los estudios clínicos tienen la primera oportunidad de recibir los beneficios de los nuevos tratamientos y, al mismo tiempo, contribuyen a aumentar el conocimiento médico.

Las mujeres con cáncer de seno que están interesadas en participar en un estudio clínico pueden preguntar a sus médicos si estos estudios serían apropiados para ellas. La información acerca de los estudios clínicos en curso se puede obtener por medio del Servicio de Información sobre el Cáncer que es financiado por el Instituto Nacional del Cáncer (ver más abajo) o de la página Web de los estudios clínicos de NCI en [http://cancer.gov/clinical\\_trials/](http://cancer.gov/clinical_trials/) en Internet.

###

### **Fuentes de información del Instituto Nacional del Cáncer**

#### **Servicio de Información sobre el Cáncer**

Número para llamada sin costo: 1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)

TTY (para personas sordas o con problemas de audición): 1-800-332-8615

#### **NCI Online**

##### ***Internet***

Para obtener acceso a información del Instituto Nacional del Cáncer use <http://cancer.gov>.

##### ***LiveHelp***

Especialistas en información sobre el cáncer ofrecen asistencia en línea, en inglés, por medio del enlace de *LiveHelp* en el sitio de la Web del NCI.

**Revisión 05/17/02**