

El cáncer de testículo: preguntas y respuestas

Puntos clave

- Casi todo cáncer de testículo es generalmente uno de estos dos tipos: seminoma y no seminomatoso. Otros tipos son poco comunes (vea la pregunta 1).
- Esta enfermedad ocurre con más frecuencia en hombres entre los 20 y 39 años de edad. Representa sólo el 1 por ciento de todos los cánceres que padecen los hombres (vea la pregunta 1).
- Los factores de riesgo incluyen tener un testículo sin descender, cáncer previo de testículo y antecedentes familiares de cáncer de testículo (vea la pregunta 2).
- Los síntomas incluyen un abultamiento, inflamación o engrandecimiento de un testículo; dolor o molestia en un testículo o en el escroto; y dolor sordo y persistente en el abdomen inferior, espalda o ingle (vea la pregunta 3).
- El diagnóstico incluye generalmente análisis de sangre, ecografía y biopsia (vea la pregunta 4).
- El tratamiento puede, por lo general, curar el cáncer de testículo (vea la pregunta 5), pero los exámenes regulares de seguimiento son muy importantes (vea la pregunta 6).

1. ¿Qué es el cáncer de testículo?

El cáncer de testículo es una enfermedad en la que las células se hacen malignas (cancerosas) en uno o en ambos testículos.

Los testículos (también llamados testes o gónadas) son un par de glándulas sexuales masculinas. Ellos producen y almacenan los espermatozoides y son también la fuente principal de testosterona (las hormonas masculinas) en los hombres. Estas hormonas controlan el desarrollo de los órganos reproductores y de otras características físicas masculinas. Los testículos están situados bajo el pene en una bolsa, una especie de saco, llamada escroto.

Dadas las características de las células del tumor, el cáncer de testículo puede clasificarse generalmente en dos tipos: seminoma y no seminoma. Otros tipos de cáncer de testículo son poco comunes y no se abarcan en este documento. Los seminomas pueden ser uno de tres tipos: clásico, anaplásico o espermatocítico. Los tipos de tumores no seminomatosos incluyen el coriocarcinoma, carcinoma embrionario, teratoma y tumores de saco vitelino. Los tumores testiculares pueden contener células de seminoma y de no seminoma.

El cáncer de testículo sólo representa el 1 por ciento de todos los cánceres en los hombres en Estados Unidos. Se calcula que unos 8.000 hombres en Estados Unidos son diagnosticados con cáncer de testículo y cerca de 390 mueren por esta enfermedad cada año (1). El cáncer de testículo afecta con más frecuencia a los hombres entre los 20 y 39 años de edad y es la forma más común de cáncer en hombres entre los 15 y 34 años de edad. Este tipo de cáncer es más común en hombres blancos, especialmente los de descendencia escandinava. La tasa de la ocurrencia de cáncer de testículo ha incrementado más del doble entre los hombres blancos en los últimos 40 años, pero apenas ahora está empezando a aumentar entre los hombres negros. No se conoce la razón por las diferencias raciales en la incidencia de este cáncer.



2. ¿Cuáles son los factores de riesgo de cáncer de testículo?

No se conocen las causas exactas del cáncer de testículo. Sin embargo, los estudios muestran que varios factores aumentan la probabilidad de que un hombre padezca cáncer de testículo.

- **Testículo sin descender (criptorquidia):** Normalmente, los testículos descienden del vientre hasta el escroto antes del nacimiento. Los hombres con un testículo que no bajó al escroto tienen un mayor riesgo de padecer cáncer de testículo. No hay cambio en el riesgo ni siquiera después de haberse realizado la cirugía para colocar el testículo en el escroto. El riesgo mayor se aplica a ambos testículos.
- **Anormalidades congénitas:** Los hombres que nacen con anomalías en los testículos, pene o riñones, así como los que tienen hernias inguinales (hernia en la ingle, donde se junta el muslo con el vientre) pueden tener un riesgo mayor.
- **Cáncer de testículo previo:** Los hombres que han tenido con anterioridad cáncer de testículo tienen un riesgo mayor de padecer cáncer en el otro testículo.
- **Antecedentes familiares de cáncer de testículo:** El riesgo de cáncer de testículo es mayor en los hombres que tienen su hermano o su padre con la enfermedad.

3. ¿Cómo se detecta el cáncer de testículo? ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de testículo?

La mayoría de los cánceres de testículo los encuentran los hombres mismos. También, los médicos, por lo general, examinan los testículos durante los exámenes físicos de rutina. Entre los chequeos regulares, si un hombre nota cualquier cosa fuera de lo común en los testículos, deberá hablar con el médico. Los hombres deberán ver al médico si notan cualquiera de los síntomas siguientes:

- Un bulto que no duele o inflamación en cualquiera de los testículos
- Dolor o molestia en un testículo o en el escroto
- Cualquier engrandecimiento de un testículo o cambio en cómo se siente
- Una sensación de pesadez en el escroto
- Un dolor sordo en el abdomen inferior, espalda o ingle (el área donde se junta el muslo con el vientre)
- Una acumulación repentina de fluido en el escroto

Estos síntomas pueden ser causados por cáncer o por otras afecciones. Es importante ver a un médico para determinar la causa de cualquiera de estos síntomas.

4. ¿Cómo se diagnostica el cáncer de testículo?

Para ayudar a encontrar la causa de los síntomas, el médico evalúa la salud general del hombre. El médico realiza también un examen físico y puede ordenar pruebas de laboratorio y de diagnóstico. Estas pruebas incluyen:

- **Análisis de sangre** que miden los niveles de los marcadores de tumores. Los marcadores de tumores son sustancias que se encuentran en cantidades mayores de lo normal cuando hay cáncer presente. Los marcadores tumorales como alfa-fetoproteína (AFP), gonadotropina coriónica humana subunidad β (β HCG) y lactato deshidrogenasa (LDH) pueden sugerir la presencia de un tumor de testículo, aun cuando sea demasiado pequeño para ser detectado durante un examen físico o en pruebas con imágenes.
- **La ecografía** es una prueba en la que ondas de sonido de alta frecuencia se hacen rebotar en tejidos y órganos internos. Sus ecos producen una imagen llamada sonograma. La ecografía del escroto puede mostrar la presencia y el tamaño de una masa en el testículo. También es útil para descartar la presencia de otros problemas, como la inflamación debida a una infección o una acumulación de fluido no relacionada con cáncer.
- **La biopsia** es el examen microscópico del tejido testicular hecho por un patólogo para determinar si hay cáncer presente. En casi todos los casos en los que se sospecha que haya cáncer, se extrae todo el testículo afectado por medio de una incisión en la ingle. Este procedimiento se llama orquiectomía inguinal radical. En casos raros (por ejemplo, cuando un hombre tiene sólo un testículo), el cirujano realiza una biopsia inguinal; extrae una muestra de tejido del testículo a través de una incisión en la ingle

y procede con la orquiectomía sólo si el patólogo encuentra células cancerosas. (El cirujano no corta a través del escroto para extraer el tejido, porque si el problema es la presencia de cáncer, este procedimiento podría causar que se disemine la enfermedad.)

Si se encuentra cáncer, será necesario realizar más exámenes para saber si el cáncer se ha diseminado desde el testículo a otras partes del cuerpo. La determinación del estadio (etapa o extensión) de la enfermedad ayuda al médico a planear el tratamiento adecuado.

5. **¿Cuál es el tratamiento para el cáncer de testículo? ¿Cuáles son los efectos secundarios del tratamiento?**

Aunque la incidencia de cáncer de testículo se ha elevado en años recientes, más del 95 por ciento de los casos pueden curarse. El tratamiento tiene más posibilidades de éxito cuando el cáncer de testículo se detecta al principio. Además, el tratamiento puede ser menos agresivo y puede causar menos efectos secundarios.

La mayoría de los hombres con cáncer de testículo pueden curarse con cirugía, radioterapia o quimioterapia. Los efectos secundarios dependen del tipo de tratamiento y pueden ser diferentes para cada persona.

Los seminomas y los tumores no seminomatosos crecen y se diseminan en forma diferente y se tratan de manera diferente. Los tumores no seminomatosos tienden a crecer y diseminarse más rápidamente, mientras que los seminomas son más sensibles a la radiación. Si un tumor contiene células seminomas y no seminomatosas, se trata como tumor no seminomatoso. El tratamiento también depende de la etapa o estadio del cáncer, de la edad del paciente y de su salud en general, y de otros factores. Los hombres reciben el tratamiento con frecuencia de un equipo de especialistas, que pueden ser el cirujano, el oncólogo médico y el oncólogo radiólogo.

Los tres tipos de tratamiento estándar son:

- **La cirugía** para extraer el testículo por medio de una incisión en la ingle se llama orquiectomía inguinal radical. Es posible que los hombres estén preocupados de que al perder un testículo se afectará su capacidad de tener relaciones sexuales o que serán estériles (que no podrán tener hijos). Sin embargo, los hombres que tienen un testículo sano todavía pueden tener erecciones normales y producir espermatozoides. Por lo tanto, la operación para extraer un testículo no hace al hombre impotente (incapaz de tener erecciones) y rara vez interfiere con su fertilidad (la capacidad de tener hijos). Los hombres también pueden tener un testículo artificial, llamado prótesis, que se coloca en el escroto cuando se realiza la orquiectomía o después.

Es posible que se extraigan también algunos de los ganglios linfáticos que están situados en la parte profunda del abdomen (disección de ganglios linfáticos). Este tipo de cirugía generalmente no cambia la capacidad del hombre de tener erecciones u orgasmos, pero puede causar problemas de esterilidad si interfiere con la eyaculación. Los pacientes querrán hablar con el médico acerca de la posibilidad de extraer los ganglios linfáticos usando una técnica especial de cirugía que conserva los nervios, la cual puede preservar la capacidad de eyacular normalmente.

- **La radioterapia** usa rayos de alta energía para destruir células cancerosas y para reducir el tamaño de los tumores. La radioterapia es una terapia local; afecta solamente las células cancerosas que se encuentran en las áreas bajo tratamiento. La radiación externa (proveniente de una máquina fuera del cuerpo) se apunta hacia los ganglios linfáticos del abdomen y se utiliza para los seminomas. En general se administra después de la cirugía. Ya que los tumores no seminomatosos son menos sensibles a la radiación, los hombres que tienen este tipo de cáncer, por lo general, no se someten a radioterapia.

La radioterapia afecta tanto las células normales como las cancerosas. Los efectos secundarios de la radioterapia dependen principalmente de la dosis del tratamiento. Los efectos secundarios comunes son la fatiga, cambios en la piel donde se realiza el tratamiento, pérdida de apetito, náuseas y diarrea. La radioterapia interfiere con la producción de espermatozoides, pero la mayoría de los pacientes recuperan su fertilidad en un periodo de 1 a 2 años.

- **La quimioterapia** es el uso de fármacos para destruir las células cancerosas. Cuando se administra quimioterapia a pacientes de cáncer de testículo, ordinariamente se da como terapia adyuvante (después

de cirugía) para destruir células cancerosas que pueden haber quedado en el cuerpo. La quimioterapia puede también ser el tratamiento inicial si el cáncer está en un estadio avanzado; es decir, si se ha diseminado fuera del testículo al tiempo del diagnóstico. La mayoría de los fármacos contra el cáncer se administran por inyección en la vena (inyección intravenosa, IV).

La quimioterapia es una terapia sistémica, lo cual quiere decir que los fármacos viajan por el torrente sanguíneo y afectan tanto las células normales como las cancerosas en todo el cuerpo. Los efectos secundarios dependen en gran parte de los fármacos específicos y de la dosis. Los efectos secundarios comunes son las náuseas, la pérdida de pelo, fatiga, diarrea, vómitos, fiebre, escalofríos, tos y falta de aliento, llagas en la boca o erupciones en la piel. Otros efectos secundarios son el mareo, entumecimiento, falta de reflejos o dificultad para oír. Algunos fármacos contra el cáncer interfieren con la producción de espermatozoides. Aunque la reducción de los recuentos de espermatozoides es permanente en algunos pacientes, muchos otros recuperan su fertilidad.

Algunos hombres con cáncer de testículo recurrente o en un estadio avanzado pueden someterse a tratamiento con altas dosis de quimioterapia. Estas altas dosis de quimioterapia destruyen las células cancerosas, pero también pueden destruir la médula ósea, la cual crea y almacena las células sanguíneas. Dicho tratamiento solamente se puede realizar si el paciente también se somete a un trasplante de médula ósea. En un trasplante, las células madre de la médula ósea se extraen del paciente antes de que se administre la quimioterapia. Estas células se congelan temporalmente y después se descongelan y se regresan al cuerpo del paciente por medio de una aguja (como si fuera una transfusión de sangre) después de que se haya administrado la quimioterapia a altas dosis.

Los hombres con cáncer testicular deberán hablar con el médico acerca de sus preocupaciones sobre la función sexual y la fertilidad. Es importante saber que los hombres con cáncer de testículo con frecuencia tienen problemas de fertilidad aun antes de que se trate el cáncer. Si un hombre tiene problemas preexistentes de fertilidad o si va a tener un tratamiento que puede llevar a la infertilidad, tal vez querrá preguntar al médico sobre los bancos de semen (congelar el semen antes del tratamiento para usarlo en el futuro). Este procedimiento puede permitir que algunos hombres tengan hijos aun cuando el tratamiento cause pérdida de fertilidad.

6. ¿Es necesario un tratamiento de seguimiento? ¿Qué es lo que implica?

Los exámenes regulares de seguimiento son muy importantes para los hombres que han recibido tratamiento de cáncer testicular. Como todos los cánceres, el cáncer testicular puede recurrir. Los hombres que han tenido cáncer de testículo deberán ver a su médico con regularidad y reportar de inmediato cualquier síntoma inusual. El seguimiento puede variar según los tipos y estadios (etapas) diferentes de cáncer de testículo. En general, los pacientes son examinados con frecuencia por el médico y se les realizan regularmente análisis de sangre para medir los niveles de los marcadores tumorales. También se les toman radiografías regulares y tomografías computarizadas, llamadas escanogramas o TAC (imágenes detalladas de áreas internas del cuerpo creadas por una computadora conectada a una máquina de rayos X). Los hombres que han tenido cáncer de testículo tienen una probabilidad mayor de desarrollar cáncer en el testículo que queda. Los pacientes que se someten a quimioterapia tienen también un riesgo mayor de ciertos tipos de leucemia, así como de otros tipos de cáncer. Un cuidado regular de seguimiento asegura que se discuta cualquier cambio en la salud y que los problemas se tratan tan pronto como sea posible.

7. ¿Hay estudios clínicos (estudios de investigación) disponibles para hombres con cáncer testicular?

Sí. La participación en los estudios clínicos es una opción de tratamiento importante para muchos hombres con cáncer de testículo. Para crear tratamientos nuevos, e identificar mejores formas de utilizar los tratamientos actuales, el Instituto Nacional del Cáncer (NCI) está patrocinando estudios clínicos en muchos hospitales y centros oncológicos del país. Los estudios clínicos constituyen un paso crítico en el desarrollo de nuevos métodos de tratamiento. Antes de que se pueda recomendar un nuevo tratamiento para uso general, los médicos realizan estudios clínicos para saber si el tratamiento es seguro para los pacientes y si es efectivo contra la enfermedad.

Los pacientes interesados en participar en un estudio clínico deben hablar con su médico. Más información sobre los estudios clínicos está disponible al llamar al Servicio de Información sobre el Cáncer (CIS) del NCI (ver más abajo) al 1-800-4-CANCER y en el folleto del NCI llamado *La participación en los estudios clínicos: lo que los pacientes de cáncer deben saber* el cual se puede obtener en <http://www.cancer.gov/publications>,

la página web del NCI para hacer pedidos de publicaciones. Este folleto explica cómo se realizan los estudios de investigación y los posibles beneficios y riesgos. Más información sobre los estudios clínicos está disponible en Internet en <http://www.cancer.gov/clinicaltrials>, sitio web del NCI. Este sitio ofrece información detallada sobre estudios específicos en curso porque está conectado con PDQ®, el banco de datos global de información sobre el cáncer. El CIS también tiene información de PDQ.

Bibliografía selecta

1. American Cancer Society (2005). *Cancer Facts and Figures 2005*. Atlanta, GA: American Cancer Society. Retrieved May 24, 2005, from <http://www.cancer.org/downloads/STT/CAFF2005f4PWSecured.pdf>.

#

Páginas de Internet y materiales relacionados del Instituto Nacional del Cáncer:

- Hoja informativa 5.18s del Instituto Nacional del Cáncer, *Marcadores de tumores* (<http://www.cancer.gov/espanol/cancer/hojas-informativas/marcadores-de-tumores>)
- Hoja informativa 7.48 del Instituto Nacional del Cáncer, *Follow-up Care After Cancer Treatment* (<http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/therapy/followup>)
- *Si tiene cáncer...Lo que debería saber sobre estudios clínicos* (<http://www.cancer.gov/espanol/que-son-estudios-clinicos>)
- *Lo que usted necesita saber sobre™ el cáncer* (<http://www.cancer.gov/espanol/tipos/necesita-saber/cancer>)

¿En qué podemos ayudarle?

Ofrecemos amplia información de cáncer basada en la investigación para pacientes y familiares, para profesionales médicos, investigadores oncológicos, promotores y para el público en general.

- **Llame** al Servicio de Información Sobre el Cáncer del Instituto Nacional del Cáncer al 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)
- **Visítenos** en <http://www.cancer.gov/espanol> o <http://www.cancer.gov>
- **Envíe su correo electrónico** a nciespanol@mail.nih.gov
- **Solicite** publicaciones por medio de <http://www.cancer.gov/publications> o llame al 1-800-422-6237 (1-800-4-CANCER)
- **Obtenga ayuda** para dejar de fumar en 1-877-448-7848 (1-877-44U-QUIT)

Esta hoja informativa fue revisada el 3/1/06