

# GUÍA DE CÁNCER DE PRÓSTATA



Información integral sobre  
el cáncer aprobada por  
oncólogos de la Sociedad  
Estadounidense de  
Oncología Clínica (American  
Society of Clinical Oncology)

[www.cancer.net](http://www.cancer.net)

Distribuido a Través de:

ASCO   
Cancer Foundation®

## **ACERCA DE LA SOCIEDAD ESTADOUNIDENSE DE ONCOLOGÍA CLÍNICA (AMERICAN SOCIETY OF CLINICAL ONCOLOGY)**

La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica (ASCO, por su sigla en inglés) es la organización profesional líder en el mundo que representa a los médicos de todas las subespecialidades oncológicas que atienden a personas con cáncer.

## **ACERCA DE LAS GUÍAS DEL CÁNCER DE CANCER.NET**

Las Guías del cáncer de Cancer.Net proveen a los pacientes información integral y corregida por expertos según los contenidos de Cancer.Net ([www.cancer.net](http://www.cancer.net)), el sitio web de información para pacientes de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. Tanto la información como el contenido de Cancer.Net han sido desarrollados y aprobados por oncólogos miembros de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, lo que convierte a este sitio en un recurso actualizado y confiable en cuanto a información.

La mejor atención del cáncer comienza con la mejor información sobre la atención del cáncer. Cuando el paciente está bien informado se convierte en su mejor defensor y en un excelente aliado de los médicos. Los materiales educativos de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica para pacientes están disponibles en formato impreso y en línea, con el fin de proporcionar información confiable y autorizada para las personas que viven con cáncer y para aquellos que los cuidan y se preocupan por ellos.

## TABLE OF CONTENTS

Panorama general .....	2
Acerca de la glándula prostática .....	2
Tipos de cáncer de próstata.....	2
Estadísticas .....	3
Factores de riesgo y prevención .....	3
Prueba de detección del cáncer de próstata .....	6
Síntomas.....	8
Diagnóstico.....	8
Determinación del estadio .....	10
Agrupación de los estadios del cáncer .....	12
Factores de pronóstico .....	12
Tratamiento .....	13
Vigilancia activa (espera vigilante) .....	14
Cirugía .....	15
Radioterapia.....	16
Terapia hormonal .....	17
Quimioterapia .....	19
Cáncer de próstata avanzado .....	20
Recursos de estudios clínicos .....	22
Efectos secundarios.....	23
Después del tratamiento.....	24
Investigaciones actuales .....	25
Preguntas para hacerle al médico .....	27

Las ideas y opiniones expresadas en la Guía de Cáncer de Próstata no reflejan necesariamente las opiniones de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica ni de la Fundación para el cáncer de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. La información incluida en esta guía no pretende servir como consejo médico o legal ni como sustituto de la consulta con un médico u otro proveedor de atención médica con licencia. Los pacientes que tengan preguntas relacionadas con la atención de la salud deben llamar o ver sin demoras al médico u otro profesional de atención médica, y no deben desatender el consejo médico profesional ni retrasar la búsqueda de tal consejo debido a la información encontrada en este cuadernillo. La mención de cualquier producto, servicio o tratamiento en esta guía no debe interpretarse como un aval de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica. La Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica no se responsabiliza de ninguna lesión o daño producido en personas o bienes que surja del uso de materiales educativos de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica para pacientes o que se relacione con estos o con cualquier error u omisión.

## PANORAMA GENERAL

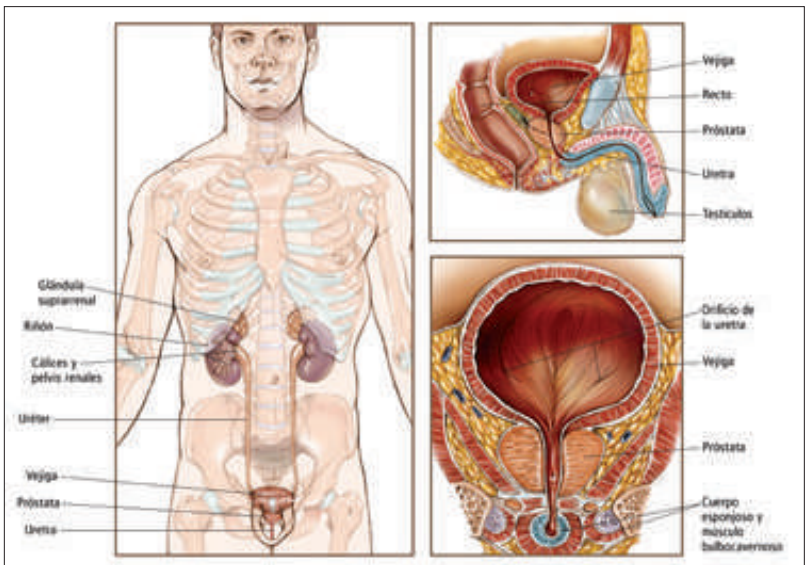
El cáncer se origina cuando las células normales de la próstata empiezan a cambiar y proliferar sin control, y forman una masa llamada tumor. Un tumor puede ser benigno (no canceroso) o maligno (canceroso, lo que significa que se puede diseminar a otras partes del cuerpo).

### Acerca de la glándula prostática

La próstata es una glándula del tamaño de una nuez que se encuentra detrás de la base del pene, frente al recto y debajo de la vejiga. Rodea la uretra, un conducto parecido a un tubo que transporta orina y semen a través del pene. La función principal de la próstata es producir líquido seminal, el líquido en el semen que protege, mantiene y ayuda a transportar el espermatozoides.

### Tipos de cáncer de próstata

El cáncer de próstata es un tumor maligno que se inicia en la glándula prostática de los hombres. Algunos cánceres de próstata crecen muy lentamente y quizás no causen síntomas o problemas por años. En esta situación, la causa de muerte generalmente no es por el cáncer de próstata sino por otras causas. Muchas veces, cuando un hombre desarrolla cáncer de próstata a una edad mayor, es poco probable que provoque síntomas o acorte la vida del hombre; posiblemente no sea necesario un tratamiento agresivo. Sin embargo, si el cáncer se disemina a otras partes del cuerpo (produce metástasis), puede causar dolor, fatiga y otros síntomas. El cáncer de próstata es algo inusual, en comparación con otros tipos de cáncer, ya que muchos tumores diagnosticados no se diseminan desde la próstata. Y, a menudo, incluso el cáncer de próstata metastásico puede tratarse con resultados satisfactorios, y la persona puede sobrevivir con buen estado de salud durante algunos años.



Para obtener ilustraciones anatómicas y sobre la determinación de los estadios de varios tipos de cáncer, visite el sitio web [www.cancer.net](http://www.cancer.net).

Más del 95% de los cánceres de próstata son adenocarcinomas, un cáncer que se desarrolla en el tejido glandular. Un tipo poco frecuente de cáncer de próstata conocido como cáncer neuroendocrino o cáncer anaplásico de células pequeñas tiende a diseminarse más temprano, pero habitualmente no produce antígeno prostático específico (PSA, por sus siglas en inglés), un marcador tumoral que se analiza luego en la sección Factores de riesgo y prevención.

## ESTADÍSTICAS

El cáncer de próstata es la segunda causa más importante de muerte por cáncer en hombres. Si bien el número de muertes por cáncer de próstata está disminuyendo entre todos los hombres, la tasa de mortalidad sigue siendo de más del doble en los hombres negros que en los blancos.

Más del 90% de todos los cánceres de próstata se detectan cuando la enfermedad está localizada únicamente en la próstata y órganos cercanos. Se espera que casi todos los hombres que desarrollan cáncer de próstata vivan al menos cinco años después del diagnóstico. Las tasas de supervivencia de 10 y 15 años (el porcentaje de personas que sobreviven al menos 10 o 15 años después de que se detecta el cáncer, sin incluir aquéllos que mueren a causa de otra enfermedad) son el 91% y 76%, respectivamente. Estas tasas de supervivencia son una combinación de cánceres de próstata de estadio temprano y avanzado. La supervivencia individual de un hombre depende del tipo de cáncer de próstata y del estadio de la enfermedad.

Las estadísticas de supervivencia en el cáncer deben interpretarse con cautela. Estas estimaciones se basan en datos provenientes de miles de casos de este tipo de cáncer en los Estados Unidos cada año, pero el riesgo real de una persona específica puede variar. Es imposible informar a un hombre cuánto tiempo vivirá con cáncer de próstata. Debido a que las estadísticas de supervivencia suelen medirse en intervalos de varios años, pueden no representar los avances que se han hecho en el tratamiento o el diagnóstico de este tipo de cáncer.

Estadísticas adaptadas de la publicación de la American Cancer Society: *Cancer Facts & Figures* 2010.

Obtenga más información acerca de los términos que se utilizan en esta sección en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## FACTORES DE RIESGO Y PREVENCIÓN

Un factor de riesgo es cualquier factor que aumenta la posibilidad de que una persona desarrolle cáncer. Si bien los factores de riesgo pueden influir en el desarrollo del cáncer, la mayoría no es una causa directa de esta enfermedad. Algunas personas con diversos factores de riesgo nunca desarrollan

cáncer, mientras que otras sin factores de riesgo conocidos sí lo hacen. Sin embargo, si usted conoce sus factores de riesgo y consulta a su médico, podrá tomar decisiones inteligentes sobre su estilo de vida y los cuidados de la salud.

Debido a que todavía no se conoce la causa exacta del cáncer de próstata, tampoco se sabe cómo prevenirlo. Los siguientes factores pueden aumentar el riesgo de que un hombre desarrolle cáncer de próstata:

**Edad.** El riesgo de cáncer de próstata se incrementa con la edad y aumenta rápidamente a partir de los 50 años. Alrededor del 60% de los cánceres de próstata se diagnostican en hombres de 65 años o más.



**Raza/origen étnico.** Los hombres afroamericanos presentan un riesgo mayor de cáncer de próstata que los de raza blanca. Tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de próstata a una edad más joven y de tener tumores agresivos, de crecimiento rápido. Se desconocen los motivos exactos para estas diferencias, y probablemente se vinculen con factores socioeconómicos y biológicos. Algunos científicos creen que una alimentación con alto

contenido de grasas, que puede ser frecuente en muchas partes de la comunidad afroamericana, cumple una función en el desarrollo del cáncer de próstata (para obtener más detalles, consulte el título Alimentación a continuación). También puede estar relacionado con factores genéticos dentro de la comunidad afroamericana, pero no se sabe cuáles son los genes específicos. El cáncer de próstata es más frecuente en América del Norte y el norte de Europa, y es menos frecuente en Asia, África y América Latina. Sin embargo, parece que el cáncer de próstata está en aumento entre los asiáticos que viven en áreas urbanas, como Hong Kong y Singapur, así como en ciudades de América del Norte y Europa y, en especial, entre aquéllos que llevan un estilo de vida más occidental.

**Antecedentes familiares.** Un hombre cuyo padre o hermano con cáncer de próstata tiene un riesgo más elevado de desarrollar la enfermedad que un hombre sin antecedentes familiares. Los investigadores descubrieron genes específicos que posiblemente estén relacionados con el cáncer de próstata, aunque todavía no se ha demostrado que lo causen ni que sean específicos de esta enfermedad.

**Alimentación.** Ningún estudio ha demostrado de forma concluyente que la alimentación y la nutrición puedan causar o prevenir el desarrollo del cáncer de próstata; sin embargo, muchos estudios indican que quizás exista un vínculo. Todavía no hay suficiente información para realizar recomendaciones

claras sobre el papel que juega la dieta en el cáncer de próstata, pero las siguientes recomendaciones pueden ser útiles:

- Una dieta con alto contenido de grasas, especialmente grasa animal, puede aumentar el riesgo de cáncer de próstata. En realidad, muchos médicos creen que una dieta con bajo contenido de grasas puede reducir el riesgo de cáncer de próstata.
- Una dieta rica en verduras, frutas y legumbres (guisantes y frijoles) puede disminuir el riesgo de cáncer de próstata. No se sabe con certeza cuáles son los nutrientes directamente responsables. El licopeno, que se encuentra en los tomates y otras verduras, puede desacelerar o prevenir el desarrollo del cáncer. De cualquier modo, esa alimentación no causa daños y puede disminuir la presión arterial y el riesgo de enfermedad cardíaca.
- El selenio, un elemento que las personas reciben en pequeñas cantidades a través de los alimentos y el agua, y la vitamina E han sido analizados para averiguar si uno o ambos nutrientes pueden disminuir el riesgo de cáncer de próstata. Sin embargo, en un estudio clínico (un estudio de investigación en el que participan personas) llamado SELECT (Selenium and Vitamin E Cancer Prevention Trial [Estudio clínico de prevención del cáncer con selenio y vitamina E]) que incluyó a más de 35,000 hombres, los investigadores hallaron que tomar suplementos de selenio y vitamina E (pastillas), ya sea de forma individual o combinada, durante un promedio de cinco años, no previene el cáncer de próstata e, incluso, puede causar daños en algunos hombres. Debido a este riesgo, el Instituto Nacional del Cáncer (National Cancer Institute) ha interrumpido el estudio SELECT. Los hombres deben consultar a su médico antes de tomar suplementos de selenio y vitamina E para prevenir el cáncer de próstata.

Es importante recordar que los cambios específicos en la dieta pueden no detener ni retardar el desarrollo del cáncer de próstata y es posible que dichos cambios deban iniciarse en etapas tempranas de la vida para tener algún efecto.

**Virus.** Los investigadores descubrieron un virus llamado virus xenotrópico murino de la leucemia (XMRV) en tejidos de algunos hombres con cáncer de próstata. Los hombres infectados con este virus tienen más probabilidades de desarrollar cáncer de próstata, pero es necesario realizar más estudios para entender la función del XMRV en el cáncer de próstata.

**Hormonas y quimioprevención.** Los niveles altos de testosterona (una hormona masculina) pueden acelerar o causar el desarrollo del cáncer de próstata. Por ejemplo, es muy poco frecuente que un hombre cuyo cuerpo ya no produce testosterona desarrolle cáncer de próstata; y la detención de la producción de testosterona en el cuerpo, llamada terapia de privación androgénica, frecuentemente reduce el cáncer de próstata avanzado.

Una clase de medicamentos denominada inhibidores de la 5 alfa-reductasa (5 ARI) que incluyen finasteride (Proscar) y dutasteride (Avodart) pueden reducir el riesgo de cáncer de próstata para los hombres. En estudios clínicos, ambos medicamentos disminuyeron el riesgo de cáncer de próstata. En un principio, uno de estos estudios indicó que un muy bajo porcentaje de hombres que tomó finasteride presentó mayor riesgo de desarrollar un tipo de cáncer de próstata más agresivo que los pacientes que no tomaron finasteride. Luego de un análisis más profundo, actualmente parece que el finasteride reduce el tamaño de la glándula prostática, lo cual puede haber permitido que los médicos encuentren estos cánceres más agresivos en biopsias (tejido extirpado para exámenes adicionales) tomadas después del tratamiento. Sin embargo, los datos se continúan revisando, el tema es muy polémico y estos medicamentos aún no han sido aprobados para la prevención del cáncer de próstata por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés).

### **Prueba de detección del cáncer de próstata**

La prueba de detección del cáncer de próstata se realiza para encontrar evidencia de cáncer en hombres sanos. Se utilizan comúnmente dos pruebas para detectar el cáncer de próstata: la prueba de sangre del antígeno prostático específico (PSA) y el tacto rectal (DRE, en el que el médico se coloca un guante e inserta un dedo lubricado en el recto del hombre para palpar la superficie de la próstata y detectar cualquier irregularidad). El PSA se encuentra en niveles más elevados de lo normal en hombres con diferentes afecciones de la próstata, que incluyen la hiperplasia prostática benigna (BPH, aumento del tamaño de la próstata), la inflamación o infección de la próstata y el cáncer de próstata.

Existe controversia acerca del uso de la prueba del PSA como prueba de detección para muchos hombres que no tienen síntomas de cáncer de próstata. Por una parte, la prueba del PSA es útil para detectar cáncer de próstata precoz y ayuda a los hombres a recibir el tratamiento necesario antes de que el cáncer se disemine. Por otra parte, aún no se ha demostrado que la prueba de detección del PSA disminuya las tasas de mortalidad por cáncer de próstata, y detecta afecciones que no son cáncer pero no detecta algunos cánceres de próstata.

A diferencia de otros tipos de cáncer, el cáncer de próstata crece lentamente en muchos hombres—tan lentamente que, de no tratarlo, no pondría en peligro la vida de algunos pacientes. Por esta razón, la detección del cáncer de próstata puede implicar que algunos hombres deban someterse a cirugía y a otros tratamientos que quizás jamás serían necesarios. Por este motivo, muchos hombres, junto con sus médicos, pueden considerar la vigilancia activa (llamada espera vigilante; consulte la sección Tratamiento) del cáncer en lugar del tratamiento inmediato.



Debido a que los tratamientos para el cáncer de próstata tienen efectos secundarios significativos, como la impotencia (incapacidad de tener erecciones) y la incontinencia (incapacidad de retener la orina), el tratamiento innecesario puede afectar seriamente la calidad de vida de un hombre. Sin embargo, es importante destacar que no es fácil predecir cuáles son los tumores que crecerán y se diseminarán rápidamente y cuáles son los que crecerán lentamente. Esto ha causado que los médicos creen que es más prudente usar pruebas de detección relativamente seguras, como la prueba del PSA, para detectar los cánceres agresivos de forma temprana, aunque esto signifique que algunos pacientes recibirán tratamiento innecesario.

Tres estudios clínicos importantes han informado sus resultados sobre exámenes de detección del cáncer de próstata.

- En el Estudio de exámenes de detección de cáncer de próstata, pulmón, colorrectal y ovarios (PLCO), los investigadores hallaron más casos de cáncer a través de los exámenes de detección, pero no encontraron diferencias en la tasa de mortalidad de cáncer de próstata en los hombres examinados con las pruebas PSA y DRE en comparación con los hombres que no fueron examinados hasta 11 años después de que comenzaran los exámenes de detección.
- En el Estudio aleatorizado europeo de exámenes de detección de cáncer de próstata (ERSPC), los investigadores observaron una pequeña disminución en las muertes por cáncer de próstata en hombres examinados con pruebas de detección de cáncer de próstata (7 muertes cada 10,000 hombres examinados), pero la tasa de supervivencia general fue la misma en los dos grupos.
- En otro estudio clínico reciente, llamado estudio de Göteborg, se encontró que la prueba de detección del cáncer de próstata redujo la tasa de mortalidad del cáncer de próstata a casi la mitad. No obstante, el estudio no analizó si la prueba de detección mejoró la supervivencia de los hombres con diagnóstico de cáncer de próstata, y se debió someter a la prueba de detección y diagnosticar a muchos hombres para prevenir una muerte por cáncer de próstata.

Cada hombre debe analizar su situación individual y el riesgo de cáncer de próstata con su médico, y tratar de llegar a una decisión conjunta. Por ejemplo, es posible que los hombres mayores de 75 años no necesiten realizarse exámenes de detección.

No hay ningún estudio que pruebe definitivamente que la detección es más beneficiosa para los hombres con riesgo más elevado de cáncer de próstata o para los hombres afroamericanos en comparación con los hombres blancos. Muchos expertos creen que, por lo general, es más seguro utilizar la detección para estos hombres con la esperanza de hallar tipos agresivos de cáncer de próstata en forma más temprana cuando pueden ser más fáciles de tratar. Sin

embargo, como se mencionó, esto no se ha demostrado en estudios clínicos.

## SÍNTOMAS

Con frecuencia, el cáncer de próstata se descubre a través de la prueba del PSA o por tacto rectal (DRE) (consultar Factores de riesgo y prevención) en hombres sanos que no presentan signos ni síntomas. Cuando el cáncer de próstata provoca signos o síntomas, éstos pueden ser:

- Micción frecuente
- Chorro de orina débil o con interrupciones
- Sangre en la orina
- Urgencia frecuente de orinar en la noche
- Sangre en el líquido seminal
- Dolor o ardor al orinar (mucho menos frecuente)

Ninguno de estos síntomas es específico para el cáncer de próstata. Los mismos síntomas pueden presentarse en hombres que tienen un trastorno no canceroso conocido como hiperplasia prostática benigna (BPH, por sus siglas en inglés) o aumento del tamaño de la próstata. Los síntomas urinarios también pueden ser consecuencia de una infección u otros trastornos. Además, en ocasiones, los hombres con cáncer de próstata no presentan ninguno de estos síntomas.

Si el cáncer se ha diseminado fuera de la glándula prostática, un hombre puede experimentar:

- Dolor en la espalda, muslos, hombros y otros huesos
- Pérdida de peso sin razón aparente
- Fatiga

Si le preocupa algún síntoma o signo de esta lista, hable con su médico.

## DIAGNÓSTICO

Los médicos utilizan muchas pruebas para diagnosticar el cáncer y determinar si ha invadido otros órganos. Algunas pruebas también pueden establecer cuál es el tratamiento más eficaz. En la mayoría de los tipos de cáncer, una biopsia es el único método para formular un diagnóstico definitivo de la enfermedad. Si no se puede realizar la biopsia, es posible que el médico indique otras pruebas que ayuden a formular un diagnóstico, pero esta situación es poco frecuente con el cáncer de próstata. Por ejemplo, posiblemente no se realice una biopsia cuando un paciente padece otro problema médico que dificulta la realización de la biopsia o cuando una persona tiene un nivel muy alto de PSA y un centellograma óseo que indica la presencia de cáncer. Las pruebas con imágenes pueden utilizarse para averiguar si el cáncer se ha diseminado. Es posible que su médico evalúe estos factores al elegir una

prueba de diagnóstico:

- Edad y estado médico
- Tipo de cáncer que se sospecha
- Gravedad de los síntomas
- Resultados de pruebas anteriores

Además del examen físico, se pueden utilizar las siguientes pruebas para diagnosticar el cáncer de próstata:

**La prueba del PSA.** Como se describe en Factores de riesgo y prevención, el PSA es un tipo de proteína que libera el tejido prostático que se encuentra en niveles más elevados en la sangre del hombre cuando hay actividad anormal en la próstata, tales como el cáncer de próstata, la hiperplasia prostática benigna (BPH) o la inflamación de la próstata.

Los médicos pueden observar otras características del valor de PSA, como el nivel absoluto, los cambios con el transcurso del tiempo y el nivel en relación con el tamaño de la próstata, para decidir si es necesario realizar una biopsia. Además, una versión de la prueba del PSA permite que el médico mida un componente específico llamado el PSA “libre”, que en ocasiones puede ayudar a determinar si un tumor es benigno (no canceroso) o maligno.



**Tacto rectal (DRE).** Esta prueba se utiliza para encontrar zonas anormales en la próstata mediante el tacto de la zona con un dedo (consulte Factores de riesgo y prevención). No es muy precisa; por lo tanto, la mayoría de los hombres con cáncer de próstata en la etapa inicial tienen un resultado normal de la prueba de tacto rectal.

Si los resultados de la prueba del antígeno prostático específico o del tacto rectal son anormales, las siguientes pruebas pueden confirmar el diagnóstico de cáncer:

**Ecografía transrectal (TRUS, por sus siglas en inglés).** Un médico inserta una sonda en el recto para tomar una fotografía de la próstata utilizando las ondas sonoras que rebotan contra la próstata.

**Biopsia.** La biopsia consiste en la extracción de una pequeña cantidad de tejido para su examen con microscopio. Otras pruebas pueden sugerir la presencia de cáncer, pero sólo la biopsia permite dar un diagnóstico definitivo. A menudo, el cirujano se vale de la TRUS y de un instrumento para biopsias con el que extrae fragmentos muy pequeños de tejido

prostático. La muestra extraída con la biopsia es analizada por un patólogo (médico que se especializa en interpretar análisis de laboratorio y evaluar células, tejidos y órganos para diagnosticar enfermedades). Habitualmente, este procedimiento se realiza de forma ambulatoria y el paciente recibe anestesia local con anticipación para adormecer la zona.

Los médicos pueden realizar los siguientes estudios por imágenes para determinar si el cáncer se diseminó fuera de la próstata:

**Centellograma óseo.** Este estudio utiliza un marcador radiactivo para observar el interior de los huesos. El marcador se inyecta en la vena del paciente, y luego se acumula en zonas del hueso. Para la detección, se utiliza una cámara especial. Ante la cámara, las zonas óseas sanas aparecen de color gris, y las áreas de lesión, como las que produce el cáncer, aparecen de color oscuro.

**Estudio por tomografía computarizada (CT o CAT, por sus siglas en inglés).** La tomografía computarizada crea una imagen tridimensional del interior del cuerpo con una máquina de rayos X. Una computadora luego combina estas imágenes en una vista detallada de cortes transversales que muestra anomalías o tumores. A menudo se inyecta un medio de contraste (una tinción especial) en una vena del paciente para obtener mejores detalles.

**Imágenes por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés).** Las MRI utilizan campos magnéticos, en lugar de rayos X, para producir imágenes detalladas del cuerpo. Se puede inyectar un medio de contraste en una vena del paciente para crear una imagen más clara.

Obtenga más información acerca de qué esperar al realizarse pruebas comunes, procedimientos y estudios por imágenes y acerca de los términos comunes utilizados al establecer un diagnóstico de cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## DETERMINACIÓN DEL ESTADIO

La determinación del estadio es una manera de describir el cáncer, es decir, dónde está ubicado, si se ha diseminado y hacia adónde, y si está afectando las funciones de otros órganos del cuerpo. Los médicos utilizan pruebas de diagnóstico para determinar el estadio del cáncer, de manera que éste no se determina hasta que se hayan realizado todas las pruebas. La determinación del estadio del cáncer de próstata también comprende la revisión de los resultados de las pruebas para determinar si el cáncer se diseminó desde la próstata a otras partes del cuerpo. El conocimiento del estadio le permite al médico decidir cuál es el mejor tratamiento y predecir el pronóstico del paciente (posibilidad de recuperación). Existen diferentes descripciones de estadios según los diferentes tipos de cáncer.

Los tipos de estadificación del cáncer de próstata son dos:

- El estadio clínico se basa en los resultados de las pruebas que se realizan antes de la cirugía, como una biopsia, radiografías, tomografías computarizadas y centellogramas óseos. Las radiografías, las tomografías computarizadas y los centellogramas óseos no siempre son necesarios. Se recomiendan según el nivel de PSA sérico, el grado y el volumen (tamaño) del cáncer y el estadio clínico del cáncer.
- El estadio patológico se basa en la información que se obtiene durante la cirugía y en los resultados de laboratorio (anatomía patológica) del tejido prostático extirpado durante la cirugía (que frecuentemente incluye la resección de toda la próstata y de algunos ganglios linfáticos).

Una herramienta que los médicos utilizan para describir el estadio es el sistema TNM, desarrollado por la American Joint Committee on Cancer (AJCC, Comisión Conjunta Estadounidense para el Cáncer) y la Union International Contre le Cancer (UICC, Unión Internacional contra el Cáncer). Este sistema se utiliza habitualmente en los Estados Unidos y emplea tres criterios para determinar el estadio del cáncer: el tumor mismo, los ganglios linfáticos alrededor del tumor y si el tumor se ha diseminado a otras partes del cuerpo. Los resultados se combinan para determinar el estadio del cáncer de cada persona. Existen cuatro estadios: estadios I al IV (uno al cuatro). El estadio es una forma frecuente de describir el cáncer de manera que los médicos puedan, de común acuerdo, planificar el mejor tratamiento.

Después de recolectar información con el método TNM, los resultados se pueden agrupar en un conjunto de estadios más simples (denominado agrupamiento de estadios).

TNM es la abreviatura en inglés de tumor (T), ganglio (N) y metástasis (M). Los médicos tienen en cuenta estos tres factores para determinar el estadio clínico del cáncer:

- ¿Qué tamaño tiene el tumor primario y dónde se ubica?  
**(Tumor, T)**
- ¿El tumor se ha diseminado a los ganglios linfáticos?  
**(Ganglio, N, en inglés)**
- ¿El cáncer se ha diseminado a otras partes del cuerpo?  
**(Metástasis, M)**

**Tumor.** Mediante el sistema TNM, se utiliza la “T” más una letra o número (0 a 4) para describir el tamaño y la localización del tumor. Algunos estadios se dividen en grupos más pequeños que permiten describir el tumor de modo aún más detallado, y se enumeran en [www.cancer.net/prostata](http://www.cancer.net/prostata).

**Ganglios.** La “N” en la abreviatura de determinación de estadios TNM se refiere a los ganglios linfáticos, que son los órganos minúsculos con forma de poroto que ayudan a combatir las infecciones. Los ganglios linfáticos que están cerca

de la próstata en el área pélvica se llaman ganglios linfáticos regionales. Los ganglios linfáticos ubicados en otras partes del cuerpo se denominan ganglios linfáticos distantes.

**Metástasis a distancia.** La “M” en el sistema TNM indica si el cáncer de próstata se diseminó a otras partes del cuerpo, como los pulmones o los huesos.

### **Agrupación de los estadios del cáncer**

Los médicos asignan el estadio del cáncer combinando las clasificaciones T, N y M. En [www.cancer.net/prostata](http://www.cancer.net/prostata) puede encontrar una tabla con todas las combinaciones de TNM para cada estadio.

**Estadio I:** El cáncer se descubre sólo en la próstata, generalmente al realizar otro procedimiento médico. No se puede palpar durante un tacto rectal ni ver en las pruebas por imágenes. Un cáncer en estadio I generalmente tiene células bien diferenciadas y se predice que crecerá lentamente.

**Estadio IIA y IIB:** Este estadio describe un tumor que es demasiado pequeño para palparse o verse en pruebas por imágenes. O bien, describe un tumor ligeramente más grande que puede palparse en un tacto rectal. El cáncer no se diseminó fuera de la glándula prostática, pero las células generalmente son más anormales y tienden a crecer más rápidamente. No se diseminó a los ganglios linfáticos ni a los órganos distantes.

**Estadio III:** El cáncer se diseminó más allá de la capa externa de la próstata y afecta los tejidos adyacentes. También puede haberse diseminado a las vesículas seminales, las glándulas en los hombres que ayudan a producir semen.

**Estadio IV:** Describe cualquier tumor que se diseminó a otras partes del cuerpo, como vejiga, recto, hueso, hígado, pulmones o ganglios linfáticos.

**Recurrente:** El cáncer de próstata recurrente es aquél que ha vuelto a aparecer después del tratamiento. Puede volver a aparecer nuevamente en la región prostática o en otras partes del cuerpo.

Para obtener ilustraciones anatómicas y sobre la determinación de los estadios de varios tipos de cáncer, visite el sitio web [www.cancer.net](http://www.cancer.net).

### **Factores de pronóstico**

Además del estadio, los médicos utilizan otros factores de pronóstico para planificar el mejor tratamiento y predecir el éxito del tratamiento. A continuación se presentan los factores de pronóstico en pacientes con cáncer de próstata.

**La prueba del PSA.** Como se describió en Factores de riesgo y prevención, el PSA es una medida de los niveles de antígeno prostático específico en la sangre de un hombre.

Estos resultados generalmente se informan en nanogramos por mililitros (ng/ml), por ejemplo, 7 ng/ml, para un nivel de PSA de 7. Para los hombres con diagnóstico de cáncer de próstata, el nivel de PSA (y la puntuación de Gleason, que se describe a continuación) ayuda al médico a comprender y predecir el pronóstico de un paciente. Esta medida brinda a los médicos más información sobre el cáncer para ayudarlos a tomar decisiones acerca del tratamiento. Es importante destacar que algunos cánceres de próstata no producen un aumento del nivel de PSA, de modo que un PSA normal no siempre significa que no hay cáncer de próstata.

**Puntuación de Gleason para la determinación de los grados del cáncer de próstata.** El cáncer de próstata también recibe un grado llamado puntuación de Gleason, que se basa en cuánto el cáncer se asemeja al tejido sano cuando se observa al microscopio. Los tumores menos peligrosos comúnmente se parecen al tejido sano, y los tumores más peligrosos que tienen más probabilidades de invadir y diseminarse a otras partes del cuerpo se parecen menos al tejido sano.

El Sistema Gleason es el sistema más común que se usa para la determinación de los grados del cáncer de próstata. El patólogo analiza cómo están distribuidas las células cancerosas en la próstata y asigna una puntuación sobre una escala del 1 al 5. Las células cancerosas que tienen un aspecto similar al de las células sanas reciben una puntuación baja y las células cancerosas que tienen un aspecto menos semejante a las células sanas reciben una puntuación más alta. Para asignar los números, el médico primero busca un patrón de crecimiento celular dominante (zona en la que el cáncer es más prominente), busca cualquier otro patrón de crecimiento menos diseminado y le da una puntuación a cada uno. Las puntuaciones se suman para obtener una puntuación general entre 2 y 10. La interpretación de los médicos de la puntuación de Gleason ha cambiado recientemente. Originalmente, había una diseminación más amplia y los médicos utilizaban una variedad de puntuaciones. Actualmente, los médicos tienden a describir con una puntuación de 6 a un cáncer de bajo grado, con 7 a un cáncer de grado medio y con 8, 9 ó 10 a un cáncer de grado alto. Un cáncer de bajo grado crece más lentamente y tiene menos probabilidades de diseminarse que un cáncer de alto grado.

Datos utilizados con permiso de la American Joint Committee on Cancer (AJCC, Comisión Conjunta Estadounidense para el Cáncer), Chicago, Illinois. La fuente original de este material es el *AJCC Cancer Staging Manual* (séptima edición, 2010) publicado por Springer-Verlag New York, [www.cancerstaging.net](http://www.cancerstaging.net).

## TRATAMIENTO

El tratamiento del cáncer de próstata depende del tamaño y la localización del tumor, si se ha diseminado y el estado de salud general del hombre. En muchos casos, un equipo de

médicos trabaja con la paciente para determinar el mejor plan de tratamiento.

Esta sección describe los tratamientos que son la norma de atención (los mejores tratamientos disponibles) para este tipo específico de cáncer. Se aconseja también a las pacientes que consideren participar en estudios clínicos cuando tomen las decisiones relacionadas con el plan de tratamiento. Un estudio clínico es un estudio de investigación para evaluar un tratamiento nuevo, a fin de comprobar que sea seguro, eficaz y, posiblemente, mejor que un tratamiento estándar. Su médico puede ayudarlo a revisar todas las opciones de tratamiento. Para obtener más información, consulte la sección Estudios clínicos.



Es importante hablar con su médico sobre los objetivos y los posibles efectos secundarios del tratamiento antes de iniciarlo, incluso acerca de la probabilidad de éxito del tratamiento, los efectos secundarios potenciales de la terapia (posibles efectos secundarios urinarios, intestinales,

sexuales y los relacionados con las hormonas) y las preferencias del paciente. Los hombres deben hablar con el médico acerca de cómo los diversos tratamientos afectan la recurrencia (la reaparición del cáncer después del tratamiento), la supervivencia y la calidad de vida. Además, el éxito de cualquier tratamiento generalmente depende de la habilidad y la experiencia del médico o cirujano; por lo tanto, es importante buscar médicos que tengan experiencia en el tratamiento del cáncer de próstata.

A continuación, se describen las opciones de tratamiento más frecuentes para el cáncer de próstata.

### **Vigilancia activa (espera vigilante) para el cáncer en un estadio temprano**

Si el cáncer de próstata está en un estadio temprano y crece lentamente, y si el tratamiento del cáncer causaría más malestar que la propia enfermedad, un médico puede recomendar la espera vigilante, también llamada vigilancia activa o supervisión y espera. El cáncer se supervisa de cerca mediante pruebas PSA y DRE, y la observación de síntomas. El tratamiento comienza sólo si el tumor muestra signos de volverse más agresivo o de diseminarse, causa dolor u obstruye las vías urinarias. Este tratamiento puede utilizarse en pacientes mucho mayores, en aquellos con enfermedades graves o que ponen en riesgo la vida, o en aquellos que desean retrasar un tratamiento activo por los posibles efectos secundarios. Sin embargo, se debe tener mucho cuidado de no cometer errores de criterio sobre la enfermedad. En otras palabras, los médicos deben recopilar tanta información como sea posible sobre las otras enfermedades y la expectativa de vida del paciente, a fin de no perder la oportunidad de detectar un cáncer de próstata



agresivo en el estadio inicial. Por este motivo, muchos médicos recomiendan repetir la biopsia poco después del diagnóstico para confirmar que el cáncer está en un estadio temprano y que crece lentamente antes de considerar la vigilancia activa para un hombre sano en todos los otros aspectos. Todo el tiempo surge información nueva, y es importante que los hombres analicen estos temas con su médico para tomar la mejor decisión posible con respecto al tratamiento.

## **Cirugía**

La cirugía se usa para tratar de curar el cáncer antes que se disemine más allá de la próstata. Un oncólogo cirujano es un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer a través de la cirugía. Para el cáncer de próstata, el urólogo o el oncólogo urólogo es el oncólogo cirujano que participa en el tratamiento. El tipo de cirugía depende del estadio de la enfermedad, del estado de salud general del hombre y de otros factores.

**Prostatectomía radical (a cielo abierto).** La prostatectomía radical es la extirpación quirúrgica de toda la próstata, las vesículas seminales y, posiblemente, también los ganglios linfáticos del área pélvica. Esta operación tiene el riesgo de interferir con la función sexual. Cuando es posible, la cirugía con preservación de los nervios aumenta las posibilidades de que un hombre pueda mantener su función sexual después de la cirugía, ya que evita el daño quirúrgico a los nervios que permiten las erecciones y los orgasmos. Se puede producir el orgasmo aun cuando se hayan cortado algunos nervios, ya que estos dos procesos son independientes. La incontinencia urinaria (incapacidad para controlar el flujo miccional) también es un efecto secundario posible de la prostatectomía. Para ayudar a recuperar la función sexual normal, los hombres pueden recibir medicamentos, implantes de pene o inyecciones. A veces, otra cirugía puede resolver la incontinencia urinaria.

**Prostatectomía robótica o laparoscópica.** Este tipo de cirugía es posiblemente mucho menos invasiva que la prostatectomía radical abierta y puede reducir el tiempo de recuperación. La cámara y los instrumentos se insertan a través de incisiones pequeñas en "ojo de cerradura" en el abdomen del paciente. El cirujano luego dirige los instrumentos robóticos para extirpar la glándula prostática y el tejido adyacente. En general, en la prostatectomía robótica la pérdida de sangre es menor y el dolor es menos intenso, pero los efectos secundarios sexuales y urinarios pueden ser similares a los de una prostatectomía radical a cielo abierto. Este procedimiento no tiene la antigüedad de la prostatectomía radical a cielo abierto y, en consecuencia, todavía no se puede garantizar la información de seguimiento a largo plazo, incluida la tasa de cura permanente. Consulte a su médico para averiguar si el centro de tratamiento que le corresponde ofrece este procedimiento y cuáles son los resultados en comparación con la prostatectomía radical a cielo abierto convencional.

**Resección transuretral de la próstata (TURP, por sus siglas en inglés).** La TURP frecuentemente se usa para aliviar los síntomas de obstrucción urinaria, no para curar el cáncer. En este procedimiento, con el paciente bajo anestesia general, un cirujano inserta un citoscopio (un tubo estrecho con un dispositivo de corte) en la uretra y en la próstata para extirpar tejido prostático. En la práctica clínica actual se utiliza con poca frecuencia para el tratamiento del cáncer de próstata.

**Criocirugía.** Este procedimiento comúnmente se utiliza sólo en estudios de investigación. La criocirugía (también llamada crioterapia o crioablación) es el congelamiento de las células cancerosas con una sonda de metal que se inserta a través de una pequeña incisión en el área entre el recto y el escroto, la bolsa de piel que contiene a los testículos. La criocirugía puede ser útil para el cáncer en estadio temprano y para los hombres que no pueden ser sometidos a una prostatectomía radical. Un efecto secundario frecuente de la criocirugía es la impotencia; por lo tanto, este tratamiento no se recomienda para hombres que deseen mantener la función sexual. Otro efecto secundario puede ser el desarrollo de fístulas (orificios entre la próstata y el intestino), aunque este efecto parece ser mucho menos frecuente debido al uso de nuevas técnicas de criocirugía.

Obtenga más información acerca de la cirugía del cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## **Radioterapia**

La radioterapia es el uso de rayos con alta potencia para matar las células cancerosas. El médico que se especializa en administrar radioterapia para tratar el cáncer se conoce como radiooncólogo. El tipo más común de tratamiento de radiación se denomina radioterapia con haz externo, que se aplica desde una máquina externa al cuerpo. Cuando el tratamiento de radiación se aplica mediante implantes, se denomina radioterapia interna o braquiterapia. Un régimen (plan) de radioterapia normalmente consiste en una cantidad específica de tratamientos administrados en un plazo determinado.

**Radioterapia con haz externo.** La radioterapia con haz externo dirige un haz de radiación sobre una región con cáncer. Algunos centros para el cáncer usan radioterapia conformacional (CRT, por sus siglas en inglés) en la que las computadoras ayudan a mapear con precisión la localización y la forma del cáncer. La CRT reduce el daño de la radiación a los tejidos sanos y los órganos cercanos al tumor al dirigir el haz de radioterapia desde diferentes direcciones con la intención de concentrar la dosis en el área del tumor.

**Radioterapia de intensidad modulada (IMRT, por sus siglas en inglés).** La radioterapia de intensidad modulada es una forma de radioterapia conformacional tridimensional (3-D). La radioterapia conformacional (CRT) usa tomografías computarizadas (CT) para formar una imagen 3-D de la próstata

antes del tratamiento. Con la IMRT, altas dosis de radiación se pueden dirigir a la próstata sin aumentar el riesgo de daño a los órganos cercanos.

**Braquiterapia.** La braquiterapia es la inserción de fuentes radioactivas directamente en la próstata. Estas fuentes (llamadas semillas) emiten radiación sólo alrededor de la zona en la que se insertan y se pueden utilizar durante horas (índice de dosis elevadas) o semanas (índice de dosis bajas). Las semillas de índice de dosis bajas se dejan en la próstata de forma permanente, aun después de que se haya utilizado todo el material radioactivo.

La radioterapia puede causar efectos secundarios como diarrea u otros problemas en la función intestinal; aumento de la urgencia o frecuencia miccional; fatiga; impotencia (disfunción eréctil) y molestia, ardor o dolor en el recto. La mayoría de estos efectos secundarios suelen desaparecer cuando finaliza el tratamiento, pero la disfunción eréctil generalmente es permanente.

Obtenga más información acerca de la radioterapia en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## **Terapia hormonal**

Como el crecimiento del cáncer de próstata está guiado por hormonas sexuales llamadas andrógenos, la reducción de los niveles de estas hormonas puede ayudar a desacelerar el crecimiento del cáncer. El tratamiento hormonal también se llama terapia de ablación androgénica o de privación de andrógenos. El andrógeno más común es la testosterona. La producción de testosterona se puede reducir quirúrgicamente, con castración quirúrgica (extirpación de los testículos), o con medicamentos que interrumpen la función de los testículos (consulte a continuación).

La terapia hormonal se usa para el tratamiento del cáncer de próstata que continuó creciendo después de la cirugía o la radioterapia, o que ya está diseminado en el momento del diagnóstico. Más recientemente, la terapia hormonal también se ha utilizado junto con la radioterapia en hombres con un tipo de cáncer que tiene más posibilidades de recurrencia. Para algunos hombres, la terapia hormonal se utilizará en primer lugar para reducir el tamaño del cáncer de próstata antes de la realización de radioterapia o cirugía. En algunos hombres con cáncer de próstata locales extensos (identificados durante una prostatectomía radical), se administran hormonas durante un período de dos a tres años después de la cirugía como terapia adyuvante (tratamiento que se realiza después del primer tratamiento).

Tradicionalmente, la terapia hormonal se usaba hasta que ya no lograba controlar el cáncer. Entonces, se decía que el cáncer era refractario a las hormonas (significa que la terapia hormonal ha dejado de actuar) y se tenían en cuenta otras

opciones de tratamiento. Recientemente, los investigadores comenzaron a estudiar la terapia hormonal intermitente, que se administra durante períodos determinados y luego se interrumpe transitoriamente según un plan. La administración de las hormonas de esta manera parece disminuir los síntomas relacionados con esta terapia. Además, la terapia hormonal intermitente posiblemente mantiene la respuesta hormonal durante un tiempo más prolongado que el tratamiento hormonal estándar (continuo). Este enfoque se está evaluando actualmente en estudios clínicos.



Un efecto secundario importante de la terapia hormonal es el riesgo de desarrollar síndrome metabólico. El síndrome metabólico se refiere a una serie de trastornos, como niveles elevados de colesterol en sangre y presión arterial alta, que aumentan el riesgo

de que una persona sufra enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y diabetes. Actualmente, no se sabe con certeza la frecuencia con la que se produce o la razón exacta por la que se produce, pero es muy claro que los pacientes que se realizan una castración quirúrgica o médica con terapia hormonal (incluso una castración médica temporal) tienen mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico. Debe analizar cuidadosamente con su médico los riesgos y los beneficios de la castración. Para los hombres con cáncer de próstata metastásico, especialmente si está avanzado y causa síntomas, la mayoría de los médicos creen que los beneficios de la castración superan ampliamente los riesgos del síndrome metabólico.

## **Tipos de terapia hormonal**

**Orquiectomía bilateral.** La orquiectomía bilateral es la extirpación quirúrgica de ambos testículos. Aunque se trata de una cirugía, se llama tratamiento hormonal porque elimina la fuente principal de producción de testosterona, los testículos. Esta cirugía es permanente y no puede ser revertida.

**Agonistas LHRH.** LHRH significa hormona liberadora de la hormona luteinizante. Los agonistas LHRH son medicamentos que reducen la producción de testosterona en el cuerpo al interferir con los mecanismos de control hormonal dentro del cerebro que controlan el funcionamiento de los testículos.

**Anti-andrógenos.** Mientras que los agonistas LHRH reducen los niveles de testosterona en la sangre, los anti-andrógenos evitan que la testosterona se una a los "receptores androgénicos" (estructuras químicas en las células cancerosas que permiten que la testosterona y otras hormonas masculinas entren en las células).

**Antagonista GnRH.** Este tipo de medicamento, llamado antagonista de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH), impide que los testículos produzcan testosterona al imitar la acción de la LHRH. La FDA ha aprobado un medicamento, el degarelix (Firmagon), inyectable, para tratar el cáncer de próstata avanzado. Este medicamento puede causar una reacción alérgica grave.

**Hormonas femeninas.** El estrógeno puede reducir los niveles de testosterona. Cuando este medicamento se administra como pastilla, los efectos secundarios pueden incluir problemas cardíacos y coágulos sanguíneos. Más recientemente, los estrógenos se han comenzado a administrar como inyecciones o parches cutáneos; este tipo de tratamiento se puede asociar con una menor probabilidad de efectos secundarios en el corazón o la coagulación.

**Bloqueo androgénico combinado.** En ocasiones, los agonistas LHRH se pueden combinar con agentes de bloqueo periférico, por ejemplo, anti-andrógenos, para lograr una inhibición más completa de las hormonas masculinas. Muchos médicos piensan que este enfoque combinado es la modalidad más segura para iniciar el tratamiento hormonal, ya que impide una exacerbación potencial o el aumento de la actividad de las células cancerosas de la próstata que a veces se produce como consecuencia de un incremento temporal en la producción de testosterona de los testículos (en respuesta a los agonistas LHRH). Estudios importantes no han mostrado una gran diferencia en los resultados de la supervivencia a largo plazo por el uso del bloqueo androgénico combinado como terapia permanente; por lo tanto, algunos médicos prefieren administrar el tratamiento farmacológico combinado sólo durante los primeros dos a tres meses.

La terapia hormonal puede causar efectos secundarios significativos. Los efectos secundarios generalmente desaparecen después de terminar el tratamiento hormonal, excepto en hombres sometidos a una orquiectomía. Los pacientes pueden experimentar impotencia, pérdida de la libido (deseo sexual), sofocos, ginecomastia (aumento del tamaño de las mamas en los varones) y osteoporosis (huesos más débiles). Los hombres que recibieron agonistas LHRH durante más de dos años frecuentemente tendrán persistencia de los efectos hormonales aunque se interrumpa la administración de los medicamentos.

## **Quimioterapia**

La quimioterapia es el uso de medicamentos para matar las células cancerosas. La quimioterapia sistémica se administra a través del torrente sanguíneo y se focaliza en las células cancerosas de todo el cuerpo. El profesional que administra este tratamiento es un oncólogo clínico, un médico que se especializa en el tratamiento del cáncer con medicamentos. Algunas personas quizás reciban la quimioterapia en el consultorio del

médico o en una clínica para pacientes ambulatorios; otras probablemente se traten en el hospital. Un régimen (plan) de quimioterapia normalmente consiste en una cantidad específica de ciclos administrados en un plazo determinado.

La quimioterapia se puede administrar por vía oral (por boca) o intravenosa (se inyecta en una vena) y puede ayudar a los pacientes que tienen cáncer de próstata avanzado o refractario a las hormonas. No existe una quimioterapia estándar para el cáncer de próstata, pero estudios clínicos están explorando la quimioterapia para el cáncer de próstata avanzado. El enfoque actual más conocido es el uso de un medicamento llamado docetaxel (Taxotere), que se administra junto a un esteroide denominado prednisona (varias marcas comerciales). Se ha demostrado que esta combinación ayuda a que los hombres con cáncer de próstata avanzado vivan más tiempo que con otro agente quimioterapéutico (Novantrone), que es más útil para controlar los síntomas del cáncer de próstata.

La FDA aprobó los fármacos mitoxantrona y docetaxel para su uso en hombres con cáncer de próstata resistente a la terapia hormonal. Además, los fármacos paclitaxel (Taxol) y estramustina (Emcyt) han demostrado algunos efectos beneficiosos para el tratamiento del cáncer de próstata avanzado. El fármaco estramustina se está usando con menor frecuencia en la práctica clínica actual debido a sus efectos secundarios, entre los que se incluye un aumento en el riesgo de formación de coágulos sanguíneos. Si bien los estudios clínicos han demostrado que el docetaxel prolonga la supervivencia y tiene una tasa más alta de remisión (ausencia temporal o permanente de la enfermedad) que la mitoxantrona, la diferencia en la supervivencia es sólo un promedio de unos pocos meses adicionales, y los efectos secundarios de la mitoxantrona en general son más suaves que los del docetaxel. Muchos medicamentos nuevos para el cáncer de próstata están en desarrollo y pueden estar disponibles en los estudios clínicos.

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del paciente y de la dosis utilizada, pero pueden incluir fatiga, riesgo de infección, náuseas, vómitos, pérdida del apetito y diarrea. Estos efectos secundarios suelen desaparecer cuando finaliza el tratamiento.

Obtenga más información acerca de la quimioterapia en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol). Los medicamentos utilizados para tratar el cáncer se evalúan constantemente. A menudo, hablar con su médico es la mejor forma de conocer los medicamentos que le recetaron, qué objetivo tienen y cuáles son los posibles efectos secundarios o las interacciones con otros medicamentos. Conozca más sobre sus medicamentos recetados en las bases de datos de medicamentos en las que puede realizar búsquedas en [www.cancer.net/druginforesources](http://www.cancer.net/druginforesources) (disponible sólo en inglés).

## **Cáncer de próstata avanzado**

El cáncer de próstata que desarrolla la capacidad de crecer sin el uso de las hormonas sexuales masculinas y que causa la falta de acción de los tratamientos hormonales se llama cáncer

independiente del andrógeno o cáncer de próstata refractario a las hormonas o resistente a la castración. Aunque para este tipo de cáncer no hay cura, habitualmente se puede tratar con radioterapia o quimioterapia.

En 2010, la FDA aprobó el cabazitaxel (Jevtana) para pacientes con cáncer de próstata refractario a las hormonas que ya han recibido tratamiento con docetaxel. El cabazitaxel es similar al docetaxel, pero estudios de investigación demostraron que puede ser eficaz para el cáncer de próstata que es resistente al docetaxel. Los efectos secundarios son similares a los del docetaxel e incluyen bajos recuentos de glóbulos blancos, mayor riesgo de infecciones, reacciones alérgicas, náuseas, vómitos, diarrea y problemas renales y hepáticos.

Otra opción para los hombres puede ser una inmunoterapia llamada sipuleucel-T (Provenge). La inmunoterapia (también llamada terapia biológica) ayuda a estimular las defensas naturales del cuerpo para combatir el cáncer. Utiliza materiales que el cuerpo produce o que son fabricados en un laboratorio para reforzar, identificar o restaurar la función del sistema inmunológico. Obtenga más información sobre la inmunoterapia en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

En 2010, la FDA aprobó el sipuleucel-T para hombres que padecen cáncer de próstata metastásico refractario a las hormonas con pocos o ningún síntoma después de que aumentó la tasa de supervivencia en un promedio de un poco más de dos meses. El sipuleucel-T se adapta a cada paciente. Antes del tratamiento, se extrae sangre del paciente en un proceso denominado leucoforesis. Se separan células inmunitarias especiales de la sangre del paciente, se modifican en el laboratorio y luego se devuelven al paciente. En este momento, el sistema inmunitario del paciente reconoce y mata las células cancerosas de la próstata. Debido a que este tratamiento se adapta a cada paciente, es posible que no esté disponible en muchas zonas.

Estos estudios clínicos fueron patrocinados por la industria. Los críticos sugirieron que el pequeño aumento de la supervivencia se produce a un costo significativo y muchos médicos están a la espera de los resultados de estudios clínicos independientes.

Si todos los tratamientos fracasan en el control del cáncer de próstata, o si el cáncer recurre después del tratamiento, el paciente puede experimentar dolor, fatiga y pérdida de peso. En este momento, el objetivo del tratamiento cambia de curar el cáncer a disminuir la velocidad de su progresión y aliviar los síntomas.

Es importante destacar que muchos hombres sobreviven al cáncer de próstata, incluso aquéllos con enfermedad avanzada. A menudo, el cáncer de próstata crece lentamente, y en la actualidad se encuentran opciones de tratamiento efectivos que

prolongan la vida aun más. Algunos pocos fármacos pueden ayudar a tratar los síntomas del cáncer avanzado para mejorar la calidad de vida del paciente; a esto se lo puede llamar cuidado paliativo o atención médica de apoyo.

**Quimioterapia (vea arriba).** La quimioterapia se usa más frecuentemente en pacientes con cáncer de próstata avanzado refractario a las hormonas. Puede ser eficaz para el alivio de los síntomas, como el dolor, pérdida de peso y fatiga, y potencialmente puede prolongar la vida en algunos pacientes.

**Estroncio y samario.** Cuando se los inyecta, estos agentes radioactivos son absorbidos cerca de la región del dolor óseo. La radiación que se libera ayuda a aliviar el dolor, probablemente reduciendo el tamaño del tumor local.

**Pamidronato (Aredia) y ácido zoledrónico (Zometa).** Al inyectarlos, estos fármacos reducen el nivel de calcio en la sangre y causan una reducción de las complicaciones óseas (por ejemplo, dolor, fractura y necesidad de cirugía) producidas por la metástasis. El nivel elevado de calcio se llama hipercalcemia y, a veces, está presente en hombres con cáncer de próstata avanzado.

**Terapia hormonal.** Algunos tipos de terapia hormonal pueden utilizarse para tratar el cáncer avanzado (vea más arriba).

Obtenga más información acerca de los términos comunes utilizados durante el tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## RECURSOS DE ESTUDIOS CLÍNICOS

Los médicos y científicos siempre buscan mejores métodos para tratar a las pacientes que padecen cáncer de próstata. Un estudio clínico es una manera de evaluar un tratamiento nuevo, a fin de comprobar que sea seguro, eficaz y, posiblemente, mejor que un tratamiento estándar. El estudio clínico puede evaluar un nuevo medicamento, una nueva combinación de tratamientos existentes, un nuevo enfoque para la radioterapia o la cirugía, o un método nuevo de tratamiento o prevención. Los pacientes que participan en estudios clínicos están entre los primeros en recibir nuevos tratamientos, antes de que estén a disposición del público en general. Sin embargo, no hay garantía de que el tratamiento nuevo sea seguro, eficaz o mejor que un tratamiento estándar.

Las pacientes deciden participar en los estudios clínicos por muchos motivos. Para algunas, el estudio clínico es la mejor opción de tratamiento disponible. Debido a que los tratamientos estándar no son perfectos, las pacientes a menudo están dispuestas a enfrentar el mayor grado de incertidumbre que implica un estudio clínico con la esperanza de obtener un mejor resultado. Otros pacientes se presentan voluntariamente a los estudios clínicos porque saben que la búsqueda de nuevos



medicamentos y otras terapias son la única manera de obtener progresos en el tratamiento del cáncer de próstata. Aunque el estudio clínico no lo beneficie directamente, su participación puede beneficiar a futuros hombres con cáncer de próstata.

A veces, a las personas les preocupa que, al participar en un estudio clínico, no reciban tratamiento y, en su lugar, reciban un placebo (“pastilla de azúcar”). El uso de placebos en los estudios clínicos sobre cáncer es muy poco frecuente. Cuando se utiliza un placebo en un estudio, se lo hace con el pleno conocimiento de los participantes.

Para poder ingresar en un estudio clínico, los pacientes deben participar en un proceso conocido como consentimiento informado. Durante el consentimiento informado, el médico debe enumerar todas las opciones del



paciente, de manera que la persona entienda de qué forma el nuevo tratamiento se diferencia del tratamiento estándar. El médico también debe mencionar todos los riesgos del nuevo tratamiento, que pueden o no ser diferentes de los riesgos del tratamiento estándar. Por último, el médico debe explicar qué se requiere de cada paciente a fin de participar en el estudio clínico, incluido el número de visitas al médico, las pruebas y el programa del tratamiento.

Obtenga más información acerca de estudios clínicos, que incluye la seguridad del paciente, las fases de un estudio clínico, cómo decidirse a participar en un estudio clínico, las preguntas para hacer al equipo de investigación y los enlaces para buscar estudios clínicos sobre el cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

Si desea conocer más detalles sobre temas específicos que están en estudio con referencia al cáncer de próstata, consulte la sección Investigaciones actuales.

## **EFFECTOS SECUNDARIOS**

El cáncer y su tratamiento pueden producir diversos efectos secundarios. Sin embargo, los médicos han logrado importantes avances en los últimos años en la reducción del dolor, las náuseas y los vómitos, así como en otros efectos secundarios físicos de los tratamientos del cáncer. Muchos tratamientos que se utilizan en la actualidad son menos intensivos, pero tienen la misma eficacia que los tratamientos usados en el pasado. Los médicos también cuentan con muchas maneras de proporcionar alivio a los pacientes cuando se presentan estos efectos secundarios.

El temor a los efectos secundarios del tratamiento es frecuente después de un diagnóstico de cáncer, pero puede ser útil saber que prevenir y controlar estos efectos es uno de los principales objetivos de su equipo de atención médica. Antes de comenzar el tratamiento, hable con su médico sobre los posibles efectos secundarios de los tratamientos específicos que recibirá. Los efectos secundarios específicos que pueden presentarse dependen de diversos factores, entre ellos, el tipo de cáncer, su ubicación, el plan de tratamiento individual (incluidas la duración y las dosis del tratamiento) y el estado de salud general de la persona.

Pregunte al médico qué efectos secundarios es más probable que se manifiesten (y cuáles no), cuándo es probable que ocurran y cómo serán tratados por el equipo de atención médica si efectivamente ocurren. Además, asegúrese de comunicarse con el médico para informarle sobre los efectos secundarios que experimente durante y después del tratamiento. Obtenga más información acerca de los efectos secundarios más comunes y los diferentes tratamientos, junto con las formas de prevenirlos o controlarlos en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

Además de los efectos secundarios físicos, es posible que también se produzcan efectos psicosociales (emocionales y sociales). Si tiene inquietudes acerca de cómo afrontar el costo del tratamiento del cáncer, consulte [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

Obtenga más información sobre los efectos tardíos o los efectos secundarios a largo plazo en la sección Después del tratamiento, o hable con su médico.

## **DESPUÉS DEL TRATAMIENTO**

Después de finalizado el tratamiento para el cáncer de próstata, elabore con su médico su plan de atención de seguimiento. Este plan puede incluir exámenes físicos periódicos o pruebas médicas para supervisar su recuperación durante los próximos meses y años. ASCO ofrece formularios de resumen de tratamiento del cáncer para ayudarlo a llevar un registro del tratamiento del cáncer que recibió y desarrollar un plan de cuidados para supervivientes al finalizar el tratamiento. Para obtener los formularios de resumen de tratamiento del cáncer, visite [www.cancer.net/treatmentsummaries](http://www.cancer.net/treatmentsummaries) (disponible sólo en inglés).

Se aconseja a los hombres en recuperación de un cáncer de próstata que sigan las pautas establecidas para una buena salud, entre ellas, mantener un peso saludable y una alimentación equilibrada, no fumar y realizarse los exámenes de detección recomendados para el cáncer. Consulte a su médico a fin de elaborar el mejor plan para sus necesidades. El ejercicio moderado puede ayudarlo a recobrar sus fuerzas y

energía. Su médico puede ayudarlo a diseñar un plan de ejercicios adecuado en función de sus necesidades, sus aptitudes físicas y su estado físico.

Obtenga más información acerca de los términos comunes utilizados después de finalizado el tratamiento del cáncer en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## INVESTIGACIONES ACTUALES

Los estudios de investigación sobre el cáncer de próstata son permanentes. Los siguientes avances pueden estar todavía en etapa de investigación en estudios clínicos y quizás no estén aprobados ni disponibles en este momento. Siempre hable con su médico sobre todas las opciones de diagnóstico y tratamiento.

**Determinación de las causas del cáncer de próstata.** Los investigadores continúan explorando el vínculo entre los factores nutrición y estilo de vida en el desarrollo del cáncer de próstata.

**Mejorías en la prueba del PSA.** Los investigadores están desarrollando una mejor prueba del PSA, una prueba más específica y precisa, u otra prueba totalmente diferente. Si se cuenta con una mejor prueba, se podría estudiar un número mayor de hombres sanos, lo que permitiría detectar y tratar tempranamente más casos de cáncer de próstata.

**Técnicas quirúrgicas mejoradas.** Las nuevas técnicas para la preservación del nervio pueden mejorar la probabilidad de que los hombres que deban realizarse una prostatectomía radical puedan conservar su continencia urinaria y su función sexual después de la cirugía.

**Tratamientos más cortos de radioterapia.** A través de una radioterapia con haz externo mejor y más precisa, los investigadores están analizando programas mucho más cortos y más convenientes. En lugar de 40 sesiones de tratamiento, los investigadores están evaluando 28, 12 o sólo cinco sesiones.

**Ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU, por sus siglas en inglés).** Este procedimiento, que aún se está investigando en los Estados Unidos, utiliza una ecografía transrectal para calentar y destruir las células cancerosas.

**Pruebas que evalúan el éxito del tratamiento.** Estas pruebas pueden ayudar a los médicos a saber si la quimioterapia está funcionando.

- La prueba de las células tumorales circulantes (células que se han liberado del tumor) puede utilizarse para controlar la efectividad del tratamiento; esta prueba utiliza una muestra de sangre del paciente a fin de recolectar las células tumorales circulantes.
- Un biomarcador del cáncer de próstata llamado gen 3 (PCA 3), que se mide con un análisis de orina, es una prueba

diseñada para ayudar a decidir quién necesita tratamiento inmediato y quién puede esperar.



### **Terapia para el cáncer de próstata avanzado.**

Los investigadores están explorando diferentes opciones de quimioterapia para el cáncer de próstata avanzado a través de una serie de estudios clínicos. Además, varias otras opciones de inmunoterapia se están evaluando en estudios clínicos.

**Reducción de los efectos secundarios de las metástasis óseas.** Investigaciones recientes analizaron el uso del denosumab (Prolia) para ayudar a retardar el daño óseo de las metástasis y reducir los efectos secundarios óseos para los hombres con cáncer de próstata resistente a la castración. Los resultados indican que el denosumab puede ser más eficaz en la protección de los huesos que el ácido zoledrónico (vea Tratamiento).

Para encontrar estudios clínicos específicos de su diagnóstico, hable con el médico o busque en las bases de datos de estudios clínicos en línea ahora en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

## PREGUNTAS PARA HACERLE AL MÉDICO

La comunicación periódica con el médico es importante para tomar decisiones informadas sobre la atención de la salud. Plantéese la posibilidad de hacer a su médico las siguientes preguntas:

### Antes del diagnóstico/reducción del riesgo y pruebas de detección

- ¿Qué tipo de examen de detección de cáncer de próstata me recomienda, teniendo en cuenta mi perfil médico individual y mis antecedentes familiares?
- ¿Cuáles son los cambios que puedo hacer a mi dieta para disminuir el riesgo de cáncer de próstata?

### Después del diagnóstico de cáncer de próstata

- ¿Qué tipo de cáncer de próstata tengo?
- ¿En qué estadio y grado se encuentra el cáncer de próstata y qué significa?
- ¿Me puede explicar mi informe de patología (resultados del análisis de laboratorio)?
- ¿Qué opciones de tratamiento tengo?
- ¿En qué otros estudios clínicos puedo participar?
- ¿Qué plan de tratamiento recomienda y por qué?
- ¿Cuál es el objetivo de este tratamiento?
- ¿Quiénes integrarán mi equipo de atención médica, y qué función cumple cada integrante?
- ¿Quién se encargará de coordinar mi tratamiento general y la atención de seguimiento?
- ¿Qué efectos secundarios puede tener cada opción de tratamiento, a corto plazo y a largo plazo?
- ¿Qué experiencia tiene en el tratamiento de este tipo de cáncer?
- ¿De qué manera este tratamiento afectará mi vida cotidiana? ¿Podré trabajar, hacer ejercicio y realizar mis actividades habituales?
- ¿Este tratamiento afectará mi fertilidad (es decir, la capacidad de procreación)?
- ¿Este tratamiento podría afectar mi vida sexual?
- ¿Qué tipo de recuperación debería esperar después del tratamiento?
- ¿Qué pruebas de atención de seguimiento necesitaré y con qué frecuencia?
- Si me preocupa cómo afrontar los costos relacionados con el tratamiento del cáncer, ¿quién me puede ayudar con estas inquietudes?
- ¿Qué servicios de apoyo tengo a mi alcance? ¿Y para mi familia?

### Recursos de información para los pacientes

Vea las organizaciones que ofrecen información sobre el cáncer de próstata en [www.cancer.net/espanol](http://www.cancer.net/espanol).

Estimado socio en la Lucha contra el cáncer de próstata,

Sabemos que tras un diagnóstico del cáncer, el conocimiento es poder. Por este motivo, la Fundación para el cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation®) le brinda recursos desarrollados a través de la experiencia de los principales médicos especialistas en cáncer del mundo. Apoyamos programas de investigación de vanguardia, educación y cuidados del cáncer para que usted pueda estar mejor informado, realizar mejores preguntas, involucrarse y ser responsable.

La misión caritativa de la Fundación se basa en cuatro principios clave: (1) la investigación es el corazón del progreso contra el cáncer; (2) el conocimiento de vanguardia es esencial para el tratamiento de personas con cáncer; (3) la obtención de un buen cuidado del cáncer comienza con la obtención de buena información sobre el cáncer; y (4) todas las personas con cáncer merecen obtener acceso al mejor cuidado posible.

Desde 1984, el Programa de Subsidios de la Fundación para el Cáncer de la ASCO (ASCO Cancer Foundation Grants Program) ha otorgado más de \$67 millones en subsidios a más de 800 investigadores clínicos meritorios. Nos complace tener la capacidad de aumentar nuestras oportunidades de subsidio cada año, pero siempre recibimos más solicitudes de subsidio que las que podemos apoyar.

La Fundación para el cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation) también está orgullosa de brindar apoyo a los recursos de información para pacientes de la ASCO, entre ellos, el sitio web galardonado: Cancer.Net ([www.cancer.net](http://www.cancer.net)). Cancer.Net ha sido desarrollada y aprobada por oncólogos miembros de la Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica, convirtiendo este sitio en el recurso más actualizado y confiable en cuanto a información sobre el cáncer en Internet.

Si usted es un colaborador actual de la Fundación para el cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation), ¡muchas gracias! A quienes no se hayan asociado a la Fundación para el cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation), los invitamos a unirse a nosotros ahora para *marcar la diferencia en el cuidado del cáncer*.

Un saludo cordial,

Nancy R. Daly, MS, MPH  
Directora ejecutiva  
The ASCO Cancer Foundation

La Fundación para el Cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation®) es una organización sin fines de lucro a la que Charity Navigator calificó con cuatro estrellas. Para conocer más o apoyar el trabajo de la Fundación para el cáncer de la ASCO (The ASCO Cancer Foundation), visite nuestro sitio web: [www.ascocancerfoundation.org](http://www.ascocancerfoundation.org) o llámenos al 571-483-1700.





**American Society of Clinical Oncology (Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica)**

2318 Mill Road, Suite 800 | Alexandria, VA 22314

Phone: 571-483-1300 | Fax: 571-366-9530

[www.asco.org](http://www.asco.org) | [www.cancer.net](http://www.cancer.net)

Para obtener más información para pacientes de la American Society of Clinical Oncology (Sociedad Estadounidense de Oncología Clínica), llame sin cargo al 888-651-3038 o envíe un correo electrónico a [contactus@cancer.net](mailto:contactus@cancer.net).

© 2010 American Society of Clinical Oncology.

Para obtener información sobre permisos, escribe a [permissions@asco.org](mailto:permissions@asco.org).