

Cáncer de la próstata

Guías de tratamiento para pacientes

Versión V/septiembre de 2005

Prostate Cancer

Treatment Guidelines for Patients



**Sociedad Americana
del Cáncer®**



National
Comprehensive
Cancer
Network

Guías de tratamiento actuales de la ACS-NCCN para los pacientes

Cáncer avanzado y atención paliativa - Guías de tratamiento para los pacientes

Cáncer de la vejiga - Guías de tratamiento para los pacientes

Cáncer del seno - Guías de tratamiento para pacientes

El dolor asociado con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes

Cansancio y anemia asociados con el cáncer - Guías de tratamiento para los pacientes

Cáncer del colon y recto - Guías de tratamiento para los pacientes

Angustia - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer

Fiebre y neutropenia - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer

Cáncer del pulmón - Guías de tratamiento para los pacientes

Melanoma - Guías de tratamiento para los pacientes

Náuseas y vómitos - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer

Linfoma No Hodgkin - Guías de tratamiento para los pacientes

Cáncer del ovario - Guías de tratamiento para los pacientes con cáncer

Cáncer de la próstata

Guías de tratamiento para pacientes

Versión V/septiembre de 2005

El objetivo común de la asociación entre la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)* y la Sociedad Americana del Cáncer (*American Cancer Society*, o *ACS*, *por sus siglas en inglés*) es proveer información sobre los tratamientos más modernos contra el cáncer a los pacientes y al público en general de una manera comprensible. El propósito de esta información, que se basa en las *Guías de práctica clínica* de la NCCN, es ayudarle en el diálogo con su médico. Estas guías no sustituyen la experiencia y el juicio clínico de su médico. La situación de cada paciente debe evaluarse individualmente. Es importante que discuta con su médico las guías y toda la información relacionada con las opciones de tratamiento. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente de las guías, consulte la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer (www.cancer.org), que ofrece información en español, o la de la NCCN (www.nccn.org). Para obtener la más reciente información también puede llamar a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información sobre el cáncer le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN.

Un panel diverso de expertos redactó las Guías de Práctica Clínica de la NCCN. Las guías son una declaración del consenso de sus autores con respecto a la evidencia científica y sus puntos de vista sobre los métodos de tratamiento aceptados actualmente. Las guías de la NCCN se van actualizando a medida que se dispone de nuevos datos significativos. La versión de Información para los Pacientes se actualizará según los nuevos datos y estará disponible en Internet en las páginas de la NCCN y de la Sociedad Americana del Cáncer. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente puede comunicarse con la Sociedad Americana del Cáncer o con la NCCN.

©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Todos los derechos reservados. La información aquí incluida no se puede reproducir en forma alguna con propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la ACS. Se pueden reproducir copias individuales de cada página para uso personal y no comercial del lector.

Índice

Introducción	5
Decisiones sobre el tratamiento del cáncer de la próstata	5
El interior y los alrededores de la próstata	7
Detección temprana del cáncer de la próstata	7
Diagnóstico del cáncer de la próstata	10
Etapas (o estadios) del cáncer de la próstata	14
Tipos de tratamientos contra el cáncer de la próstata	16
Efectos secundarios de los tratamientos del cáncer de la próstata	23
Consideración de las opciones de tratamiento	26
Otros factores a considerar durante y después del tratamiento	27
Información sobre los estudios clínicos	28
<i>Evaluación y guías de tratamiento</i>	31
Diagramas de toma de decisiones	
Evaluación del cáncer de la próstata	32
Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída de bajo a intermedio	36
Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída de alto a muy alto o propagación a los ganglios linfáticos o a áreas distantes	40
Cuidado de seguimiento y tratamiento de la recaída	42
Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la prostatectomía radical	46
Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la radioterapia	50
Terapia sistémica para el cáncer de la próstata propagado ampliamente	52
Glosario	56

NCCN

National
Comprehensive
Cancer
Network

Instituciones participantes

Arthur G. James Cancer Hospital & Richard J. Solove
Research Institute at The Ohio State University

City of Hope Cancer Center

Dana-Farber/Partners CancerCare

Duke Comprehensive Cancer Center

Fox Chase Cancer Center

Fred Hutchinson Cancer Research Center/
Seattle Cancer Care Alliance

H. Lee Moffitt Cancer Center & Research Institute
at the University of South Florida

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

Memorial Sloan-Kettering Cancer Center

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center
of Northwestern University

Roswell Park Cancer Institute

St. Jude Children's Research Hospital/
University of Tennessee Cancer Institute

Stanford Hospital and Clinics

The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center
at Johns Hopkins

UCSF Comprehensive Cancer Center

University of Alabama at Birmingham
Comprehensive Cancer Center

University of Michigan Comprehensive Cancer Center

The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center

UNMC/Eppley Cancer Center at The Nebraska Medical Center

Introducción

Con esta publicación, los pacientes tienen la información sobre cómo se trata el cáncer de la próstata en los centros de cáncer principales de la nación. Originalmente diseñadas para los especialistas del cáncer de la National Comprehensive Cancer Network (NCCN), la Sociedad Americana del Cáncer (American Cancer Society, ACS) ha redactado ahora estas guías de tratamiento para el público en general. Para obtener otra copia de estas guías llame gratis a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 (un especialista en información le atenderá en español) o a la NCCN al 1-888-909-NCCN, o visite las páginas en Internet de estas organizaciones: www.cancer.org (ACS) y www.nccn.org (NCCN).

Desde 1995 los médicos han consultado a la NCCN sobre los tratamientos contra el cáncer. Un diverso panel de expertos procedentes de 19 de los principales centros de cáncer de la nación redactó las *Guías de práctica clínica* de la NCCN.

Por más de 90 años el público ha confiado en la Sociedad Americana del Cáncer para obtener información sobre el cáncer. Los libros y folletos de la Sociedad les proveen información completa, actual y comprensible a cientos de miles de pacientes, sus familiares y amigos. Esta colaboración entre la NCCN y la Sociedad Americana del Cáncer le brinda una fuente fidedigna y comprensible de información sobre los tratamientos contra el cáncer al público general.

Estas guías para pacientes le ayudarán a entender mejor su tratamiento contra el cáncer y las indicaciones de su médico. Le invitamos a que las discuta con su médico. Usted pudiera comenzar con las siguientes preguntas:

- ¿Cómo influyen mi edad, estado general de salud y otras condiciones médicas en las opciones de tratamiento que tengo disponibles?
- ¿Cuál es la etapa (estadio) de mi cáncer y cómo influye en mis opciones de tratamiento?
- ¿Cómo influyen la puntuación de Gleason de mi cáncer y mi nivel de antígeno prostático específico (PSA) en mi pronóstico de supervivencia y cómo afectan mis opciones de tratamiento?
- ¿Cuáles son los efectos secundarios probables de cada terapia propuesta y cómo afectarán mi calidad de vida?
- ¿Qué se puede hacer para ayudar a controlar los efectos secundarios del tratamiento?

Decisiones sobre el tratamiento del cáncer de la próstata

El cáncer de la próstata es el tipo de cáncer más común (con excepción del cáncer de la piel) entre los hombres que viven en los Estados Unidos. La Sociedad Americana del Cáncer calcula que se diagnosticarán aproximadamente 232,090 casos nuevos de cáncer de la próstata en este país y que 30,350 hombres morirán a causa de esta enfermedad este año. Uno de cinco hombres será diagnosticado con cáncer de la próstata durante el transcurso de su vida. No obstante, uno de 33 hombres morirá a causa de esta enfermedad.

La mayoría de los cánceres de la próstata ocurre en los hombres de edad avanzada y crece muy lentamente. Sin embargo, algunos cánceres

de la próstata pueden afectar a hombres jóvenes, especialmente hombres de la raza negra. Los hombres de la raza negra tienen una probabilidad mayor de contraer cáncer de la próstata cuando son más jóvenes en comparación con otros hombres. En algunos hombres, el cáncer puede crecer con rapidez y propagarse a otras partes del cuerpo, causando síntomas y, a veces, la muerte. Esto también es más probable que ocurra en hombres de la raza negra. El tratar a los hombres con cáncer de próstata puede ayudarles a vivir más tiempo y a prevenir o aliviar los síntomas. Sin embargo, ofrecer tratamiento no es la opción apropiada para todos los hombres con cáncer de la próstata. Una razón por la que el cáncer de la próstata resulta tan confuso tanto para los médicos como para los pacientes es que es difícil indicar qué hombres se beneficiarán del tratamiento y cuáles se afectarán más por los efectos secundarios del tratamiento.

El cáncer de la próstata es una enfermedad que requiere de un equipo de médicos – a menudo su médico de cabecera, un cirujano

(urólogo), oncólogo especialista en radiación, y un oncólogo clínico – para tratar la enfermedad. Sin embargo, no todos los hombres con cáncer de la próstata deben recibir el mismo tratamiento, y en algunos casos, el mejor tratamiento puede ser no recibir ninguno.

Este folleto le puede ayudar a usted y a su médico a decidir qué opciones satisfacen mejor sus necesidades médicas y personales. En las siguientes páginas encontrará diagramas de flujo que los médicos llaman “diagramas de toma de decisiones”. Estos diagramas ilustran cómo usted y su médico pueden determinar qué decisiones deben tomar con respecto a su tratamiento.

Para tomar una decisión basada en la información, usted debe entender algunos de los términos médicos que su médico utiliza. Es posible que ya se sienta familiarizado con la información, o quizás desee remitirse directamente a las distintas secciones enumeradas en el índice. No sólo encontrará información de referencia sobre el cáncer de la próstata, sino que también encontrará explicaciones sobre las

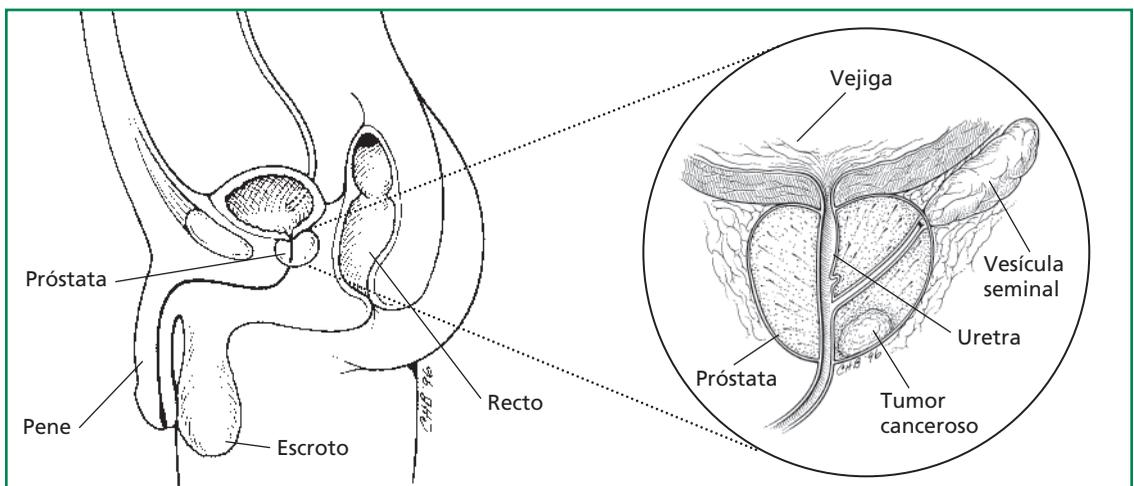


Figura 1. Localización de la glándula prostática

etapas (estadios), evaluación y tratamiento del cáncer. También hemos incluido un glosario de términos médicos.

El interior y los alrededores de la próstata

La próstata es una *glándula* que se encuentra presente sólo en los hombres. Su tamaño es aproximadamente como el de una nuez y está localizada delante del recto. En el interior, está detrás de la base del pene. La próstata rodea la parte interna de la uretra, el conducto que transporta la orina y el semen fuera del pene.

La función de la glándula prostática es producir parte del líquido seminal, que protege y nutre a los espermatozoides. Las células que conforman la próstata pueden crecer y mantenerse saludables gracias a la influencia de la hormona masculina principal, la testosterona. El término general para las hormonas masculinas es andrógenos.

El cáncer de la próstata se origina en las células de la glándula prostática. Casi todos los cánceres de la próstata son adenocarcinomas, lo que significa que surgen a partir de las células glandulares. El cáncer de la próstata generalmente crece lentamente dentro de la glándula prostática, pero una vez que crece, puede eventualmente penetrar el borde exterior de la glándula. El cáncer puede propagarse directamente a los tejidos y órganos cercanos a la glándula prostática. Con el tiempo, las células cancerosas se pueden propagar (hacer *metástasis*) a partes distantes del cuerpo, particularmente a los huesos.

Cuando se propaga, el cáncer de la próstata tiende a dirigirse primero por los vasos linfáticos hasta los *ganglios linfáticos* cercanos en la pelvis.

La linfa es un líquido claro que contiene productos de desecho de los tejidos y células del sistema inmunológico. Los vasos linfáticos transportan este líquido hasta los ganglios linfáticos (acumulaciones pequeñas, en forma de frijol, de células del sistema inmunológico que son importantes para combatir infecciones). Las células cancerosas pueden entrar a los vasos linfáticos y propagarse a través de ellos hacia los ganglios linfáticos donde pueden continuar creciendo. Si las células cancerosas de la próstata han alcanzado los ganglios linfáticos pélvicos, es probable que se hayan propagado también a otros órganos del cuerpo.

Alrededor de la glándula prostática existen grupos de nervios y vasos sanguíneos. Los nervios que van a lo largo del exterior de la glándula prostática ayudan a producir una erección del pene. Los tratamientos que destruyen o dañan estos nervios pueden causar disfunción eréctil, conocida también como impotencia.

Detección temprana del cáncer de la próstata

Aún existen muchas interrogantes con respecto a la detección temprana y tratamiento del cáncer de la próstata. Los cánceres que se detectan mediante el *examen digital del recto* (DRE, por sus siglas en inglés) y la prueba del *antígeno prostático específico* (PSA) están usualmente en una etapa inicial. Esto significa que son más pequeños y tienen menos probabilidad de haberse propagado que los que se descubren debido a los síntomas que causan.

En el pasado, antes de que las pruebas de detección temprana fueran usadas ampliamente, muchos hombres con cáncer de la próstata

eran diagnosticados con enfermedad avanzada y morían dentro de pocos años del diagnóstico. En 1975, la supervivencia relativa a cinco años era de 67%. Hoy día, la mayoría de los hombres son diagnosticados en una etapa temprana. Para los hombres cuyo cáncer no se ha propagado fuera de la glándula prostática, el porcentaje que no muere de cáncer de próstata en cinco años, lo que se conoce como tasa relativa de supervivencia a cinco años, es de 100%, reciban o no tratamiento. En los hombres con cáncer de la próstata localizado, la supervivencia a cinco y 10 años es casi la misma que en los hombres que no tienen cáncer de la próstata. A pesar de que el diagnóstico temprano de cáncer de la próstata y su tratamiento ayudará a algunos hombres a vivir más, podría no tener impacto alguno en el tiempo que viven otros hombres.

Por ejemplo, en un hombre de edad bastante avanzada o que tiene una enfermedad grave con una expectativa de vida de menos de 10 años, es posible que no haya necesidad de hacer un diagnóstico temprano del cáncer de la próstata, ya que pudiera hacer más daño que beneficio. Esto se debe a que los tratamientos contra el cáncer de la próstata a menudo afectan la calidad de vida del hombre. La expectativa de vida de un hombre se estima al considerar su edad y cualquier problema de salud grave que pudiera tener. Hacer estos estimados no significa que los médicos pueden predecir exactamente cuánto tiempo los pacientes vivirán. No obstante, los médicos pueden hacer cálculos basados en información para ayudar a determinar quién se beneficiará de las pruebas.

Desde que las pruebas para detectar cáncer de la próstata se hicieron relativamente comunes (alrededor de 1990), la tasa de mortalidad por

cáncer de la próstata ha disminuido. Sin embargo, no se ha demostrado de manera concluyente que esto haya sido consecuencia directa de la detección temprana. Continúan realizándose estudios en grupos grandes de hombres para tratar de demostrar que la detección temprana disminuye la tasa de mortalidad por cáncer de la próstata, pero durante varios años no se dispondrá de los resultados. Hasta entonces, el paciente y su médico son los que deben tomar la decisión de si el hombre debe someterse a las pruebas.

Los hombres que optan por hacerse las pruebas de detección temprana deben comenzar a la edad de 50 años. Sin embargo, los hombres que están en grupos de alto riesgo, como aquellos con antecedentes familiares contundentes (por ejemplo, un padre o un hermano diagnosticado mientras era joven) y los hombres de la raza negra, deben comenzar las pruebas a los 45 años.

Algunas otras organizaciones científicas y médicas no creen que las pruebas de detección temprana del cáncer de la próstata puedan reducir la cantidad de hombres que mueren a causa de esta enfermedad. Por esta razón, estas organizaciones no recomiendan que los médicos ofrezcan rutinariamente a sus pacientes las pruebas de detección temprana del cáncer de la próstata.

Prueba de sangre del antígeno prostático específico (PSA)

El antígeno prostático específico (PSA) es una sustancia producida normalmente por la glándula prostática. La mayor cantidad de PSA se encuentra en el semen, y normalmente sólo una pequeña cantidad escapa a la sangre. La mayoría de los hombres tiene una concentración menor de 4 nanogramos por mililitro de sangre (ng/ml).

Los hombres con un PSA entre 2.5 y 4 tienen de 20% a 25% de probabilidad de que tenga cáncer. Si su nivel de PSA es mayor de 4, pero menor de 10, existe de un 30% a un 35% de probabilidad de que tenga cáncer de la próstata. Si el nivel es mayor de 10, sus probabilidades de tener cáncer de la próstata aumentan a más de un 67%, y aumentarán aún más conforme aumenten los niveles de PSA. Con los niveles de PSA se puede estimar las probabilidades de que un hombre contraiga cáncer de la próstata, pero el cálculo que se hace con esta prueba no es definitivo. El diagnóstico de cáncer de próstata sólo puede hacerse mediante una biopsia (extirpación de una muestra para examinarla) del tejido de la próstata.

La prueba de PSA no sólo se usa para el diagnóstico temprano del cáncer de próstata, sino también para darle seguimiento al estado del cáncer en una persona que ha recibido tratamiento. Por ejemplo, después de la cirugía que extirpa toda la glándula, el nivel de PSA baja a 0. Si no baja completamente a 0, es probable que siga habiendo cáncer. En caso de que el nivel baje a 0 y luego suba, es probable que el cáncer haya regresado. Después de la radioterapia, el cáncer por lo general alcanza un nivel bajo, pero usualmente no llega a 0. Una vez más, si comienza a aumentar desde este punto bajo, entonces es probable que el cáncer esté creciendo otra vez.

La prueba de PSA también puede ayudar a predecir el *pronóstico* (perspectiva de supervivencia). Los hombres con resultados muy altos de PSA tienen más probabilidades de tener cáncer que se ha propagado fuera de la próstata y tienen menos probabilidades de curarse o de tener una supervivencia prolongada.

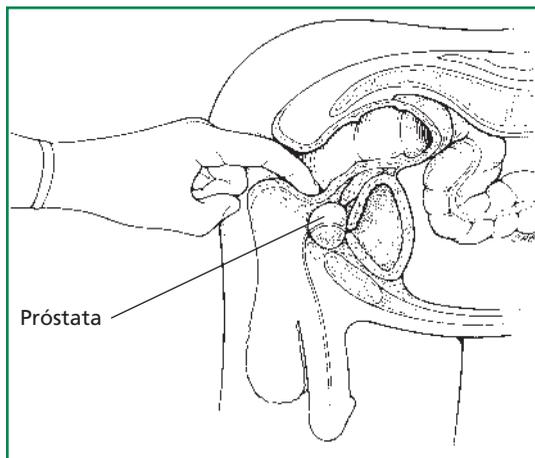


Figura 2. Examen digital del recto

Los niveles de PSA se pueden usar junto con los resultados del examen clínico y la puntuación Gleason del tumor (vea la página 32) para ayudar a decidir qué pruebas son necesarias para más evaluación y qué tratamiento es el adecuado.

Examen digital del recto (DRE)

Para realizar este examen, el médico se coloca un guante en la mano e inserta un dedo lubricado en el recto del paciente y palpa para determinar si hay alguna área irregular o anormalmente dura que pueda ser cáncer. La glándula prostática está localizada directamente frente al recto, y la mayoría de los cánceres de la próstata comienza en la parte de la glándula que está más cercana al recto y que se puede palpar con un examen rectal.

Este examen también se usa una vez que se conoce que el hombre tiene cáncer de la próstata para ayudar a predecir si el cáncer se ha propagado fuera de la glándula prostática.

Diagnóstico del cáncer de la próstata

Historia y examen físico

Cuando su médico toma su “historia”, le hará una serie de preguntas sobre sus síntomas y factores de riesgo. La mayoría de los cánceres en etapa inicial no causan síntomas y se encuentra mediante la detección temprana. Por otro lado, los cánceres de la próstata avanzados se pueden encontrar mediante síntomas, como la reducción o debilitamiento del chorro de la orina o la necesidad de orinar con mayor frecuencia. Estos síntomas también pueden ser causados por la hiperplasia prostática benigna (BPH). Otros síntomas del cáncer de la próstata avanzado pueden incluir sangre en la orina, inflamación de los ganglios linfáticos del área de la ingle, impotencia (dificultad para tener una erección) y dolor en la pelvis, médula espinal, caderas o costillas. Estos síntomas también pueden deberse a otras enfermedades y no siempre significan que el hombre tiene cáncer de la próstata.

Un examen físico para detectar cáncer de la próstata incluye un examen digital del recto para examinar la próstata (vea la sección sobre detección temprana). Un examen físico general también es importante para ayudar a detectar o evaluar cualquier otro problema de salud.

Ecografía (o ultrasonido) transrectal (TRUS) y biopsia

La ecografía transrectal (TRUS, por sus siglas en inglés) utiliza ondas sonoras para crear una imagen de la próstata en una pantalla de vídeo. Las ondas sonoras se liberan desde una pequeña sonda que se coloca en el recto. Esta sonda detecta los ecos que rebotan del tejido de la

próstata y una computadora traduce el patrón de ecos en una imagen.

Si el médico sospecha la presencia de cáncer de la próstata debido a ciertos síntomas (como sangre en la orina, dificultad para orinar o dolor pélvico) o a los resultados de las pruebas de detección temprana, se recomendará una biopsia del tejido de la próstata para determinar si tiene la enfermedad. **El único método para diagnosticar el cáncer de la próstata es la biopsia.**

Una *biopsia de núcleo* es el método principal que se utiliza para diagnosticar el cáncer de la próstata. El médico utiliza una TRUS como guía y coloca una aguja fina a través de la pared del recto hasta la glándula prostática. La aguja extrae un cilindro de tejido, que usualmente mide media pulgada de largo y $\frac{1}{16}$ de pulgada de ancho, que se envía al laboratorio para examinarlo bajo un microscopio para determinar si tiene cáncer. Este procedimiento generalmente se hace en la oficina del médico o en una clínica ambulatoria y toma menos de media hora. Aunque el procedimiento suena doloroso, típicamente causa un poco de molestia porque la aguja se inserta y se saca en una fracción de segundo con un instrumento especial llamado pistola de biopsia. El médico puede anestesiarse el área con un anestésico local.

Si la TRUS no muestra un tumor, se toman múltiples muestras de biopsia de distintas áreas de la próstata. Usualmente se extraen entre 6 y 18 núcleos (del área superior, media e inferior del lado derecho e izquierdo) para obtener una buena muestra de la glándula y determinar qué porción de la glándula (si alguna) está afectada por el cáncer.

Si el médico que examina la biopsia con un microscopio (patólogo) cree que es sospechosa, lo que significa que algunas células no lucen

normales, pero no son claramente cancerosas, la biopsia se debe repetir y debe incluir más muestras de la próstata.

Si se encuentra cáncer, se le asignará un grado para calcular qué tan agresivo puede ser. La asignación del grado se hace examinando la muestra de tejido tomada durante la biopsia de la próstata. A los cánceres de la próstata se les asigna un grado de acuerdo con su semejanza con el tejido normal de la próstata cuando se observa bajo el microscopio.

El sistema de asignación de grado usado más comúnmente es el sistema de Gleason. Este sistema asigna dos grados, grado primario y grado secundario, cada uno de los cuales fluctúa entre 1 y 5 basado en cómo lucen las células cancerosas. Si las acumulaciones de células de cáncer de la próstata se parecen a las glándulas del tejido prostático normal, se le asigna el grado de Gleason 1. Si el cáncer no tiene estas características y sus células parecen estar distribuidas irregularmente en la próstata, el tumor se considera de grado 5. Los grados 2 al 4 tienen características intermedias. Debido a que los cánceres de la próstata a menudo tienen áreas con grados diferentes, se asignan dos grados: el primario (el patrón más común) y el secundario (el segundo patrón más común). Estos grados son asignados a las dos áreas que conforman la mayoría del cáncer. Los grados primarios y secundarios de Gleason se suman (por ejemplo, $3 + 2 = 5$) para obtener la *puntuación Gleason* (escala del 2 al 10). Mientras más alta sea la puntuación, más probable es que el cáncer crezca y se propague con mayor rapidez y peor será el pronóstico del paciente.

En la mayoría de los casos, el cáncer de la próstata se origina en el tejido glandular. Ocasionalmente, el cáncer surge de las células

llamadas células neuroendocrinas. Este tipo puede lucir de diferentes maneras. A un tipo se le identifica como célula pequeña. De no ser así, se le llama cáncer neuroendocrino de la próstata. Esta distinción es importante debido a que, en comparación con el cáncer de próstata glandular más común, los cánceres neuroendocrinos responden de una manera diferente al tratamiento.

Si usted tiene alguna pregunta sobre sus resultados patológicos o cualquier otro aspecto del proceso de diagnóstico, no dude en preguntarle a su médico. Para obtener una revisión patológica, puede solicitar que envíen laminillas de microscopio con su muestra de tejido de la próstata a un patólogo consultor de un centro de la NCCN o a otro laboratorio recomendado por su médico.

Biopsia de los ganglios linfáticos

El propósito de esta prueba es descubrir si el cáncer se ha propagado desde la próstata a los ganglios linfáticos cercanos. Sólo se hace antes de la cirugía si una CT o un MRI (vea información que sigue) muestra ganglios linfáticos inflamados.

Si los ganglios linfáticos aparecen aumentados de tamaño en el estudio por imágenes, un radiólogo especialmente capacitado puede tomar una muestra de las células de un ganglio linfático usando una técnica que se llama *aspiración con aguja fina* (FNA). En este procedimiento, el médico usa una imagen de tomografía computarizada (CT) para guiar una aguja larga y delgada hacia los ganglios linfáticos. Con la jeringa conectada en la aguja se toma una pequeña muestra de uno de los ganglios. Si se encuentran células cancerosas en la muestra del ganglio linfático obtenida mediante biopsia, por lo general no se intenta la cirugía. En lugar de

esto, se consideran otras opciones de tratamiento ya que es probable que el cáncer se haya propagado también a otras áreas. Existen varias otras opciones para llevar a cabo biopsias de los ganglios linfáticos.

Durante la cirugía, el cirujano puede extirpar los ganglios linfáticos mediante una incisión en la parte baja del abdomen. Esto se hace a menudo en la misma operación planificada para la prostatectomía radical (explicada más adelante). Si los ganglios linfáticos muestran cáncer, se pudiera administrar más tratamiento.

En algunos casos, el cirujano puede usar un *laparoscopio*, que es un telescopio largo y delgado que se inserta en el abdomen mediante una incisión muy pequeña. Mediante el uso de una o más incisiones pequeñas, el cirujano puede extirpar los ganglios linfáticos que rodean la próstata con instrumentos quirúrgicos especiales y los envía al patólogo. Este procedimiento (linfadenectomía laparoscópica) se utiliza raras veces.

Análisis de sangre

Un recuento sanguíneo completo (CBC) determina si la sangre del paciente tiene el número correcto de los distintos tipos de células sanguíneas. Los resultados anormales de este análisis pueden indicar que el cáncer se ha propagado a la médula ósea donde se forman las células sanguíneas. Los médicos les repiten esta prueba regularmente a los pacientes tratados con *quimioterapia* porque estos medicamentos afectan temporalmente a las células de la médula ósea productoras de sangre.

La propagación del cáncer de la próstata a los huesos puede causar ciertas anomalías químicas en la sangre. Para detectar estos cambios, los médicos practican pruebas de la

química sanguínea para medir sustancias como la *fosfatasa alcalina*, porque los niveles de esta enzima a menudo aumentan en los hombres cuyo cáncer de la próstata se ha propagado a los huesos o el hígado. Algunos de los medicamentos utilizados para la terapia hormonal pueden interferir con el funcionamiento del hígado. Si el cáncer se propaga al hígado, esto también puede afectar la función hepática. Estos cambios en el funcionamiento del hígado también se pueden detectar mediante análisis de sangre.

Estudios por imágenes

Se pueden utilizar varios tipos de estudios por imágenes para detectar el cáncer que se ha propagado fuera de la glándula prostática, pero desafortunadamente ninguno de estos estudios es perfecto. Los estudios por imágenes se llevan a cabo si los estudios iniciales, tales como el examen digital del recto, la prueba del PSA y la puntuación Gleason obtenido de la biopsia de la próstata indican que es probable que el cáncer se haya propagado.

Gammagrafía ósea con radionúclidos

La gammagrafía ósea es una prueba que muestra si el cáncer se ha propagado de la glándula prostática a los huesos. El paciente recibe una inyección de un material radiactivo. La cantidad de radiactividad es baja comparada con las dosis mucho más altas utilizadas en la radioterapia, y este bajo nivel de radiación generalmente no causa efectos secundarios. La sustancia radiactiva se atrae a las células de los huesos enfermos por todo el esqueleto. La imagen mostrará las áreas de los huesos enfermos. Estas áreas pueden indicar la presencia de un cáncer metastásico. El material radiactivo también puede unirse a áreas de artritis u otras

enfermedades de los huesos, aunque por lo general el patrón es diferente. La gammagrafía ósea no se hace como rutina antes del tratamiento a menos que haya señales de enfermedad agresiva, tales como un nivel significativamente elevado de PSA, una puntuación Gleason alta o síntomas que pudieran ser causados por el cáncer.

Tomografía computarizada (CT)

Esta prueba, conocida generalmente como escán CT o CAT, por sus siglas en inglés, usa un haz de rayos X giratorio para crear una serie de imágenes del cuerpo desde muchos ángulos. Una computadora combina la información de estas imágenes y produce una imagen transversal detallada. La tomografía computarizada puede revelar si hay inflamación anormal de los ganglios linfáticos pélvicos. La inflamación de los ganglios linfáticos puede ser una señal de un cáncer que se esté propagando o de que el sistema inmunológico está combatiendo una infección. La CT también puede detectar el cáncer que se ha propagado a otros órganos internos como el hígado. Usualmente no se hace una tomografía computarizada para evaluar la enfermedad en sus etapas iniciales antes de administrar tratamiento, a menos que haya una probabilidad de un 20% o más de que los ganglios linfáticos estén afectados. Su médico puede determinar esto al verificar la información sobre su cáncer con una tabla llamada *tabla de Partin*.

Imágenes por resonancia magnética (MRI)

La prueba de imágenes por resonancia magnética es como una tomografía computarizada, excepto que se usan campos magnéticos en lugar de rayos X para crear imágenes transversales detalladas de áreas selectas de su cuerpo. Estas

fotografías pueden mostrar nódulos anormales en los ganglios linfáticos u órganos internos que indiquen que el cáncer se ha propagado desde la próstata. Al igual que la tomografía computarizada, usualmente no se utiliza la prueba de imágenes por resonancia magnética para evaluar la enfermedad en sus etapas iniciales antes de administrar tratamiento, a menos que haya razones para creer que los ganglios linfáticos están afectados.

Gammagrafía con ProstaScint

La gammagrafía con ProstaScint utiliza material radiactivo de bajo nivel para detectar el cáncer que se ha propagado fuera de la próstata. El material radiactivo de la gammagrafía con ProstaScint se une a un anticuerpo monoclonal, que es un tipo de anticuerpo producido en el laboratorio, para reconocer y adherirse a una sustancia particular. En este caso, el anticuerpo reconoce al antígeno de membrana prostático específico (PSMA), una sustancia que se encuentra sólo en las células normales y cancerosas de la próstata. La ventaja de esta prueba es que puede detectar la propagación del cáncer de la próstata a los huesos, ganglios linfáticos y otros órganos y que puede distinguir entre el cáncer de la próstata y otros tipos de cáncer y trastornos benignos. Sin embargo, su desventaja es la falta de especificidad, lo que significa que a menudo indica que hay propagación cuando no la hay. Usualmente no se usa la gammagrafía con ProstaScint para clasificar el cáncer por etapas antes del tratamiento inicial. Es posible que pruebe ser más eficaz después del tratamiento, en los casos en que se cree que el cáncer ha regresado (recurrido).

Etapas (o estadios) del cáncer de la próstata

La *etapa* del cáncer de la próstata indica hasta dónde se ha propagado dentro de la próstata, a los tejidos cercanos y a otros órganos. La etapa de un cáncer es uno de los factores más importantes para la selección de las opciones de tratamiento, así como el factor más significativo (pero no el único) para predecir el pronóstico.

Un sistema de clasificación por etapas es una manera estandarizada que usa el equipo de atención del cáncer para describir la extensión de la propagación de un cáncer. El sistema usado más comúnmente en los Estados Unidos es el Sistema TNM del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC). El Sistema TNM describe la extensión del tumor primario (T), la ausencia o presencia de propagación a los ganglios (nódulos) linfáticos cercanos (N) y la ausencia o presencia de propagación (metástasis) a los órganos distantes (M).

Las etapas descritas a continuación están basadas en la versión más reciente (2002) del manual de clasificación por etapas publicado por la AJCC.

Etapas T

Realmente hay dos tipos de clasificación T para el cáncer de la próstata.

- La *etapa clínica* está basada en los hallazgos del examen digital del recto (DRE), la biopsia por aguja y la ecografía transrectal.
- La *etapa patológica* está basada en los hallazgos que surgen después de la extirpación quirúrgica y del examen de la glándula prostática completa, de

ambas *vesículas seminales* (dos sacos pequeños contiguos a la próstata que almacenan el semen) y, en algunos casos, de los ganglios linfáticos cercanos.

La etapa clínica se usa para tomar decisiones con respecto al tratamiento, tales como si el paciente se beneficiaría del tratamiento del cáncer de la próstata con cirugía o radiación. No obstante, la etapa clínica puede subestimar la extensión de la propagación del cáncer. Si se hace la cirugía, la etapa patológica asignada después de la cirugía es más precisa. Los hombres que no se someten a una *prostatectomía radical* (cirugía para extirpar la glándula prostática, las vesículas seminales y los tejidos circundantes) no tienen una etapa patológica T. Existen cuatro categorías para describir la etapa T del cáncer de la próstata.

T1 se refiere a un tumor que no se palpa durante un DRE, pero cuyas células cancerosas se detectan en una muestra de biopsia o prostatectomía. Los cánceres de la próstata en etapa T1 se pueden dividir a su vez en T1a, T1b y T1c.

- T1a describe los cánceres de la próstata que se detectan por “accidente” durante una *resección transuretral de la próstata* (TURP), un procedimiento quirúrgico que se practica para aliviar los síntomas del agrandamiento benigno de la próstata. Esta operación se hace usualmente porque la próstata agrandada ejerce presión en la uretra y dificulta el orinar. Cuando se extirpa tejido prostático y se observa bajo el microscopio, se puede detectar cáncer, aunque el médico que extirpe el tejido no lo espere. T1a indica que menos de 5% del tejido extirpado es canceroso y más del 95% es benigno.

- T1b también describe los cánceres detectados por accidente durante una TURP, pero más de 5% del tumor es canceroso.
- Los cánceres T1c se detectan por biopsia, pero en estos casos, usualmente se usa una biopsia de núcleo porque el resultado de la prueba de PSA fue elevado, lo que sugiere que pudiera haber un cáncer presente.

T2 significa que el médico puede palpar el cáncer de la próstata en un DRE y que se cree que el cáncer está limitado dentro de la glándula prostática. Esta categoría se divide en T2a, T2b y T2c.

- T2a significa que el tumor afecta sólo al lado derecho o izquierdo de la próstata, pero no a ambos lados, y que sólo la mitad (o menos) de ese lado está afectada.
- T2b indica que el cáncer afecta a un solo lado de la próstata, pero está en más de la mitad de ese lado está afectada.
- En los cánceres T2c ambos lados están afectados.

Los cánceres **T3** se han propagado fuera del borde externo (*cápsula*) que rodea la glándula. Puede ser que hayan llegado al tejido conectivo contiguo a la próstata o a las vesículas seminales, pero que no hayan afectado a ningún otro órgano. Este grupo se divide en T3a y T3b.

- En la T3a, el cáncer se extiende fuera de la próstata. No se ha propagado a las vesículas seminales.
- Un cáncer T3b se ha propagado a las vesículas seminales.

T4 significa que el cáncer se ha propagado a los tejidos contiguos a la próstata (excepto a las

vesículas seminales), tales como el cuello de la vejiga o su esfínter externo (músculos que ayudan a controlar la orina), el recto, los músculos en la pelvis o la pared de la pelvis.

Etapas N

Nx significa que no se han hecho las pruebas para detectar propagación a los ganglios linfáticos.

N0 significa que el cáncer no se ha propagado a ningún ganglio linfático.

N1 indica que hay propagación a un ganglio linfático cercano en la pelvis.

Etapas M

Mx significa que no se han hecho las pruebas para detectar propagación a distancia.

M0 significa que el cáncer no ha hecho metástasis fuera de los ganglios regionales.

M1 significa que hay metástasis a áreas distantes.

- M1a significa que el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos distantes.
- M1b significa que el cáncer se ha propagado a los huesos.
- M1c significa que el cáncer se ha propagado a otros órganos como los pulmones, el hígado o el cerebro

Aunque en este sistema de clasificación del AJCC, las etapas T, N, M han de ser combinadas con un número romano del I al IV, esto a menudo no es necesario para el cáncer de la próstata porque a las etapas le sigue la etapa T. Etapa I = T1, etapa II = T2, etapa III = T3, y etapa IV incluye T4, y la propagación a los ganglios linfáticos o áreas distantes.

Nota importante sobre la metástasis en los huesos: aun cuando el cáncer se ha propagado

al hueso en la mayoría de las veces, éste no está debilitado. Los rayos x a menudo muestran que el hueso aparece más denso e incluso más duro, lo que lleva el nombre de metástasis blásticas. Algunas veces, el cáncer disuelve los huesos y los debilita severamente, lo que lleva el nombre de metástasis *líticas* (de “lisis” que significa disolver). Las metástasis líticas pudieran ser causadas por la célula pequeña o el tipo de cáncer de la próstata neuroendocrino.

Tablas de Partin: estas tablas toman los resultados de la prueba de PSA, la etapa clínica (T1 o T2) y la puntuación Gleason y los combina para predecir la probabilidad de que el cáncer se haya propagado fuera de la próstata, o a las vesículas seminales, o a los ganglios linfáticos cercanos. Estas tablas se usan para ayudar a estimar el riesgo de propagación del paciente con el fin de hacer los estudios correspondientes, como la CT. Además, ayudan a los médicos a planear la terapia. Las tablas no fueron incluidas en este folleto, sin embargo, usted puede encontrar las mismas en la página de Internet http://urology.jhu.edu/Partin_tables/.

Tipos de tratamientos contra el cáncer de la próstata

Dependiendo de la etapa de su enfermedad, los hombres a menudo tienen más de una opción de tratamiento para considerar. Se deben tomar en cuenta varios factores al elegir entre estas opciones, incluyendo los posibles beneficios y riesgos. Los efectos secundarios asociados con cada tipo de tratamiento contra el cáncer de la próstata se discuten en la próxima sección.

Prostatectomía radical

En una *prostatectomía radical* el cirujano extirpa la próstata completa más parte del tejido que la rodea. Esta operación se usa más a menudo si se cree que el cáncer no se ha propagado fuera de la glándula. El paciente se coloca bajo anestesia general (dormido y totalmente inconsciente) o bajo anestesia espinal o epidural (el mismo tipo de anestesia que se le administra a la mujer durante el parto para adormecer la mitad inferior del cuerpo) con sedación durante la cirugía.

Existen dos tipos principales de prostatectomía radical: la prostatectomía radical retropúbica y la prostatectomía radical perineal. En la operación retropúbica, el cirujano hace una incisión en la piel de la parte inferior del abdomen. A través de esta incisión, el cirujano puede extirpar ganglios linfáticos. Una prostatectomía radical retropúbica con conservación de nervios es una modificación de esta operación. Durante este procedimiento el cirujano palpa cuidadosamente los pequeños grupos de nervios a cada lado de la próstata. Si parece que el cáncer no se ha propagado a estos nervios, el cirujano tratará de no extirparlos o afectarlos. Debido a que esos nervios son necesarios para lograr erecciones, el dejarlos intactos reduce (pero no elimina) el riesgo de impotencia (no poder lograr una erección) después de la cirugía.

Una técnica quirúrgica más nueva se llama prostatectomía laparoscópica. La cirugía comienza con varias incisiones pequeñas hechas en el abdomen del paciente por el urólogo. (Las incisiones son de $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ pulgada de largo, comparada con una incisión de 5 a 6 pulgadas de largo en la cirugía tradicional). A través de una de las incisiones se inserta un laparoscopio, un telescopio largo, delgado e iluminado.

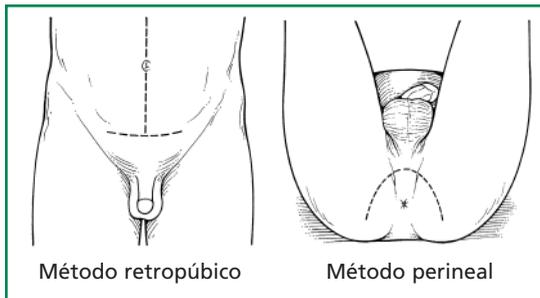


Figura 3. Prostatectomía radical

En las otras incisiones, se insertan instrumentos quirúrgicos muy pequeños. Algunas veces, el cirujano utiliza un sistema robótico para controlar sus movimientos. Las mini-cámaras que se encuentran en los instrumentos envían las imágenes a los monitores de vídeo. Estas imágenes están más ampliadas en muchas ocasiones para permitir que la cirugía sea extremadamente precisa. La imagen ampliada también ayuda al cirujano a evitar el daño a estructuras delicadas y a los nervios que rodean la próstata. Es difícil realizar este procedimiento relativamente nuevo, y el mismo requiere de un cirujano diestro que tenga experiencia.

En la prostatectomía radical perineal se extirpa la próstata mediante una incisión en la piel entre el escroto y el ano. Las operaciones con conservación de los nervios son más difíciles con este método y no se pueden extirpar los ganglios linfáticos por esta incisión. Si es necesario examinar los ganglios linfáticos en un hombre que se somete a una prostatectomía radical perineal, el cirujano puede extirpar varios ganglios linfáticos a través de una pequeña incisión en el abdomen o usando un laparoscopio (explicado anteriormente).

Estas operaciones van seguidas de una hospitalización promedio de 3 días y un período de recuperación fuera del trabajo de 3 a 5 semanas.

Usualmente se inserta un *catéter* (tubo delgado y flexible) por el pene hasta la vejiga después de la cirugía mientras el paciente está aún anestesiado. El catéter permanece colocado por 10 a 21 días para ayudar a los pacientes a orinar más fácilmente durante la recuperación. Con la prostatectomía laparoscópica, los pacientes generalmente se dan de alta el día siguiente a la cirugía.

Radioterapia

La radioterapia usa rayos (como los rayos X) o partículas de alta energía (como los electrones o protones) para destruir las células cancerosas. A veces se usa la radiación para tratar el cáncer de la próstata que aún está confinado a la próstata o que se ha propagado al tejido cercano. Si la enfermedad está más avanzada, se puede usar la radiación para reducir el tamaño del tumor o para aliviar el dolor cuando el cáncer se ha propagado a los huesos. Los dos tipos principales de radioterapia son la *radioterapia externa* y la *braquiterapia* (radiación interna).

Radioterapia externa

La radiación externa se enfoca desde una fuente externa al cuerpo hacia el área afectada por el cáncer. El proceso es muy similar al de una radiografía diagnóstica, pero dura más tiempo. Antes de que comiencen los tratamientos, se hacen estudios por imágenes para determinar la localización del cáncer. El equipo de profesionales de radiología hace luego unas marcas en la piel del paciente para usarlas como guía para enfocar la radiación hacia el área correcta. Los pacientes se tratan generalmente 5 días a la semana en un centro ambulatorio durante un período de 7 a 8 semanas y cada tratamiento dura unos minutos.

Un nuevo método de radioterapia externa llamada *radioterapia conformacional tridimensional* (3D-CRT) puede dirigirse a la próstata con mayor precisión. Esto puede reducir los efectos secundarios, particularmente el daño al recto. Este método utiliza computadoras sofisticadas para hacer un mapa preciso del lugar del cáncer dentro de la próstata. Al paciente se le coloca en un molde de plástico a la medida que parece un yeso de cuerpo completo para mantenerlo inmóvil y así dirigir la radiación con más precisión. Se dirigen haces de radiación desde varias direcciones. Los resultados a corto plazo indican que al dirigir más precisamente la radiación, es posible reducir el daño que causa a los tejidos cercanos a la próstata y mejorar la eficacia al aumentar la dosis de radiación dirigida al cáncer. Por esta razón, la 3D-CRT es en la actualidad el método preferible cuando se usa la radioterapia externa como tratamiento inicial del cáncer de la próstata.

La radioterapia externa también se puede usar en localizaciones específicas para aliviar el dolor en los huesos debido a la metástasis del cáncer de la próstata.

Radioterapia interna (braquiterapia)

La radioterapia interna usa pequeñas pastillas de radiación (cada una del tamaño aproximado de un grano de arroz) que se implantan directamente (permanente o temporal) a través de agujas en la próstata. Se usan estudios por imágenes como la ecografía transrectal, la tomografía computarizada o la resonancia magnética para dirigir con precisión el material radiactivo al cáncer. Los materiales radiactivos (isótopos tales como el yodo-125 o el paladio-

103) se insertan dentro de agujas finas que se insertan por la piel del perineo (área entre el escroto y el ano) hasta la próstata.

Las pastillas permanentes, que a veces se les llama "semillas", emiten radiación durante semanas o meses. Debido a que son tan pequeñas, su presencia causa muy poca molestia y simplemente se dejan en su lugar después de que se termine su material radiactivo.

Otra alternativa consiste en colocar las agujas que contienen más material radiactivo por menos de un día. A este método se le llama braquiterapia con tasa de altas dosis (HDR). Este método usualmente se usa en combinación con dosis bajas de radiación externa. Durante aproximadamente una semana después de insertar las agujas, los pacientes pueden sentir algo de dolor en el área del perineo y su orina puede tornarse rojiza-café.

Radioterapia sistémica

El estroncio-89 y el samario -153 son sustancias radiactivas que se utilizan para tratar el dolor de los huesos causado por las metástasis del cáncer de próstata. Se inyectan en una vena y se van a localizar a las áreas de los huesos que contienen cáncer. La radiación que emiten destruye las células cancerosas y alivia algo del dolor causado por las metástasis a los huesos. La mayoría de los hombres con cáncer de la próstata con metástasis dolorosas en los huesos reciben ayuda con estos tratamientos. Si el cáncer de la próstata se ha propagado a muchos huesos, este método es mucho mejor que tratar de dirigir la radioterapia externa a cada hueso afectado.

Tabla 1. Medicamentos mencionados en este folleto: nombre genérico y nombre de marca

abarelix (Plenaxis)	flutamida (Eulexin)	paclitaxel (Taxol)
bicalutamida (Casodex)	goserelina (Zoladex)	pamidronato (Aredia)
cisplatino (Platinol)	ketoconazol (Nizoral)	samaro-153 (Quadramet)
docetaxel (Taxotere)	leuprolida (Lupron, Viadur, Eligard)	estroncio-89 (Metastron)
dietilestilbestrol	acetato de megestrol (Megace)	triptorelina (Trelstar)
estramustina (Emcyt, Estracyte)	mitoxantrona (Novantrone)	vinblastina (Velban)
etopósido (VP-16, VePesid)	nilutamida (Nilandron)	ácido zoledrónico (Zometa)

Terapia hormonal (deprivación de andrógenos)

Este tratamiento se usa a menudo para los pacientes cuyo cáncer de la próstata se ha propagado fuera de la próstata o que ha recurrido después del tratamiento. También se puede usar en combinación con la radioterapia para ciertos cánceres en etapa T3. La meta de la terapia hormonal es bloquear el efecto de las *hormonas* masculinas, andrógenos. El andrógeno principal se llama *testosterona*. Los *andrógenos* se producen principalmente en los testículos y hacen que las células del cáncer de la próstata crezcan. La reducción de los niveles de andrógenos o la prevención de su acción puede hacer que los cánceres de la próstata se reduzcan o que crezcan más lentamente. Sin embargo, la terapia hormonal por sí sola no cura el cáncer.

Algunos cánceres de la próstata no responden a la terapia hormonal. A éstos se les conoce como cánceres independientes de andrógenos. A menudo, los cánceres de la próstata respon-

den a la terapia hormonal por pocos años antes de pasar a ser independientes de andrógenos. Con menos frecuencia, los cánceres de la próstata pudieran ser independientes de andrógenos al momento del diagnóstico. El cáncer de la próstata que comienza siendo independiente de andrógeno pudiera ser una clase diferente de cáncer de la próstata llamado célula pequeña o neuroendocrino, el cual es tratado mejor con quimioterapia.

Existen varios métodos que se utilizan en la terapia hormonal.

Orquiectomía

En esta operación se extirpan los *testículos* (glándulas reproductoras masculinas ubicadas en el escroto). Aunque es un tratamiento quirúrgico, la orquiectomía se considera una terapia hormonal porque funciona extirpando la fuente principal de hormonas masculinas. Al reducir los niveles de testosterona, la orquiectomía puede reducir el tamaño o hacer más lento el crecimiento de la mayoría de los cánceres de la próstata por un período de tiempo.

Análogos de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH)

Estos medicamentos pueden disminuir la cantidad de testosterona que producen los testículos, tan eficazmente como la extirpación quirúrgica de los testículos. Los análogos de la *LHRH* (también conocidos como agonistas de la *LHRH*) se inyectan una vez al mes o cada tres, cuatro o 12 meses. Los análogos de la *LHRH* disponibles actualmente en los Estados Unidos son la goserelina, leuprolida y triptorelina. Todos son igualmente eficaces. Éstos funcionan al estimular la liberación de hormonas de la glándula pituitaria que causa la producción de testosterona. Con el tiempo, la glándula pituitaria agota su abastecimiento de estas hormonas y la producción de testosterona baja.

Es importante entender esta acción porque en las primeras etapas del tratamiento puede haber un aumento importante en la producción de testosterona. Esto puede causar un crecimiento temporal del cáncer. Si está en los huesos, el paciente pudiera experimentar un aumento en el dolor de huesos. A esto se le llama reacción de exacerbación.

Antagonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH)

Hasta el momento, sólo un medicamento de esta clase, el Plenaxis (abarelix), ha sido aprobado en los Estados Unidos. Este medicamento bloquea la liberación de hormonas de la glándula pituitaria que estimulan la producción de testosterona. La ventaja que tiene es que no causa reacción de exacerbación, pero sí reacciones alérgicas.

Antiandrógenos

Los *antiandrógenos* bloquean la capacidad del cuerpo para usar los andrógenos. Los medicamentos de este tipo, como la bicalutamida, flutamida y la nilutamida se administran en pastillas una o tres veces al día. Los *antiandrógenos* pueden ser usados solos, aunque a menudo se usan en combinación con la orquiectomía o los análogos de la *LHRH*, en lo que se conoce como *terapia hormonal de combinación* o bloqueo total de andrógenos. También son usados al inicio del curso del tratamiento con los agonistas de la *LHRH* para bloquear la reacción de exacerbación.

Otros medicamentos hormonales

La hormona femenina de estrógeno, (dietilestilbestrol, DES), es algunas veces eficaz después que los tratamientos hormonales han dejado de funcionar. El ketoconazol, que se usaba al principio para tratar infecciones por hongos y que luego se descubrió que bloquea la producción de andrógeno, es otro medicamento que se usa como terapia hormonal de “segunda línea”.

Quimioterapia

La quimioterapia es una alternativa para los pacientes cuyo cáncer de la próstata se ha propagado fuera de la glándula prostática y para los que han recibido terapia hormonal que no ha sido eficaz. No se espera que destruya todas las células cancerosas, pero puede reducir el cáncer o hacer más lento su crecimiento y aliviar un el dolor.

La quimioterapia usa medicamentos contra el cáncer que se inyectan por una vena, en un

músculo o que se administran por la boca. Estos medicamentos destruyen las células cancerosas pero también dañan algunas células normales. El médico debe mantener un balance delicado de dosis de quimioterapia, que sean lo suficientemente fuertes para destruir las células cancerosas, pero no tan fuertes como para destruir muchas células saludables.

Algunos de los medicamentos quimioterapéuticos utilizados en el tratamiento del cáncer de la próstata recurrente o que sigue creciendo y propagándose después de la terapia hormonal incluyen estramustina, cisplatino, etopósido, mitoxantrona, vinblastina, paclitaxel y docetaxel. Generalmente se administran dos o más medicamentos juntos para reducir las probabilidades de que las células cancerosas se vuelvan resistentes a la quimioterapia. La NCCN cree que el primer programa de quimioterapia que el paciente reciba debe incluir el docetaxel.

El carcinoma de células pequeñas o neuroendocrino es un tipo raro de cáncer de la próstata que tiende más a responder a la quimioterapia que a la terapia hormonal. El carcinoma de células pequeñas se origina más a menudo en los pulmones. Debido a que el carcinoma de células pequeñas del pulmón responde a menudo a la quimioterapia con cisplatino y

etopósido, se recomiendan estos medicamentos para tratar los cánceres de células pequeñas originados en la próstata.

Observación (vigilancia)

Una estrategia para algunos pacientes de cáncer de la próstata puede ser “observar y esperar” sin tratamiento activo inmediato. El cáncer es vigilado y monitoreado regular y cuidadosamente.

Se puede recomendar este método si el cáncer de la próstata no está causando síntomas, especialmente si es muy pequeño y está contenido en un área de la próstata, si se espera que crezca muy lentamente, o si el paciente es de edad avanzada o está débil o tiene algún otro problema de salud significativo. Debido a que el cáncer de la próstata crece a menudo muy lentamente, muchos hombres de edad avanzada que tienen la enfermedad nunca necesitarán tratamiento. Algunos hombres pueden decidir que los efectos secundarios de un tratamiento agresivo son mayores que los beneficios que esperan recibir. En estos casos, el hombre puede optar por la espera en observación. Optar por la espera en observación no significa que el tratamiento activo no puede usarse si el cáncer comienza a crecer más rápidamente o causa más síntomas.

Tabla 2. Observación (vigilancia)

- Un DRE y una prueba de sangre del PSA cada 6 meses
- Una biopsia por aguja de la glándula prostática dentro de 6 meses si se tomaron menos de 10 núcleos en la primera biopsia o si en el DRE el tumor parece estar en el lado opuesto al de la biopsia con resultados positivos
- Se debe repetir una biopsia dentro de 18 meses si se tomaron más de 10 núcleos de biopsia al momento del diagnóstico y en cualquier momento después si parece que el cáncer está creciendo

Tratamiento del dolor y otros síntomas

La mayor parte de este documento explica maneras para extirpar o destruir las células del cáncer de la próstata o hacer más lento su crecimiento. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que una meta importante es mantener su calidad de vida. No dude en discutir con su equipo de atención del cáncer sus síntomas o cualquier otra preocupación relacionada con su calidad de vida.

Como discutimos anteriormente, la radioterapia (ya sea externa o con medicamentos como el estroncio-89 o el samario-153) pueden usarse para tratar el dolor en los huesos que resulte de las metástasis del cáncer de la próstata.

Los bifosfonatos son un grupo de medicinas que pueden retardar el daño causado por la propagación del cáncer en los huesos. Estos medicamentos pueden aliviar el dolor causado por las metástasis en los huesos y puede retardar el crecimiento de estas metástasis. Actualmente se está probando su eficacia en varios estudios. Los bifosfonatos usados se llaman pamidronato y ácido zoledrónico. Ambos se administran por inyección y son igualmente eficaces. El tiempo de inyección es mucho menor para el ácido zoledrónico.

Existen otros métodos eficaces y seguros para aliviar el dolor, la mayoría de los otros síntomas del cáncer de la próstata y la mayoría de los efectos secundarios causados por los tratamientos del cáncer de la próstata. Cuando se recetan correctamente, los medicamentos pueden aliviar eficazmente el dolor sin el riesgo de adicción, dependencia o de producir tanta somnolencia que no pueda llevar a cabo sus actividades diarias. Aguantar dolor innecesariamente no ofrece ningún beneficio. Los medicamentos contra el

dolor no interfieren con los tratamientos contra el cáncer. De hecho, el obtener alivio eficaz contra el dolor puede ayudar a algunos pacientes a estar más activos y puede, indirectamente, ayudarles a vivir más tiempo.

Terapias complementarias y alternativas

Las terapias complementarias y alternativas consisten de un grupo diverso de prácticas, sistemas y productos de atención médica que no forman parte del tratamiento médico habitual. Pueden incluir productos como hierbas chinas, suplementos especiales, acupuntura, masaje y un conjunto de otros tipos de tratamiento. Puede que escuche sobre diferentes tratamientos a través de familiares y amigos, al igual que otras personas, quienes pudieran ofrecer una gran variedad de cosas, como vitaminas, hierbas, reducción del estrés, y otras más como tratamiento para su cáncer o para ayudarle a sentirse mejor. Algunos de estos tratamientos no causan daños en ciertas situaciones, mientras que otros han demostrado ser perjudiciales. En la mayoría de ellos no se han demostrado beneficios.

La Sociedad Americana del Cáncer define como medicina o métodos complementarios a aquéllos que son usados junto con la atención médica habitual. Si estos tratamientos son administrados cuidadosamente, es posible que ofrezcan comodidad y bienestar adicionales. Las terapias alternativas son definidas como aquéllas que son usadas en lugar de su atención médica habitual. Algunas de ellas han demostrado ser nocivas, pero aún siguen promocionándose como "curas". Si elige usar estas alternativas, éstas podrían reducir su probabilidad de combatir su cáncer al retardar o reemplazar el tratamiento habitual contra la enfermedad.

Existe en la actualidad un gran interés en los tratamientos complementarios y alternativos para el cáncer. Muchos están siendo actualmente estudiados para determinar si realmente son útiles para las personas con cáncer.

Antes de hacer cambios en su tratamiento o de añadir cualquiera de estos métodos, hable de esto abiertamente con su médico o enfermera. Algunos métodos pueden ser usados con seguridad junto con el tratamiento médico estándar. Sin embargo, otros pueden interferir con el tratamiento convencional, o bien, causarle efectos secundarios graves. Es por eso que es importante que hable con su médico. Si desea más información sobre los métodos complementarios y alternativos usados en el tratamiento del cáncer, llame a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 o visite nuestra página de Internet en www.cancer.org.

Efectos secundarios de los tratamientos del cáncer de la próstata

Incontinencia

La *incontinencia* es la incapacidad de controlar el chorro de la orina, lo que resulta en escape o goteo de orina. La incontinencia se divide en tres tipos: incontinencia de esfuerzo, incontinencia por rebosamiento y la incontinencia de urgencia.

- La incontinencia de esfuerzo causa la fuga de orina cuando una persona tose, se ríe, estornuda o hace ejercicio. Usualmente es causada por problemas del esfínter de la vejiga (la válvula muscular que retiene la orina en la vejiga). Los tratamientos del cáncer de la próstata pueden dañar los músculos que forman esta válvula o

los nervios que la mantienen funcionando. La incontinencia de esfuerzo es el tipo más común de incontinencia después de la cirugía de la próstata.

- Los hombres que padecen incontinencia por rebosamiento tardan mucho en orinar y tienen un flujo goteante con poca fuerza. Generalmente la incontinencia por rebosamiento es causada por el bloqueo o el estrechamiento de la salida de la vejiga debido al cáncer o al tejido cicatricial que resulta en la incapacidad para vaciar eficazmente la vejiga.
- Los hombres que padecen incontinencia de urgencia a menudo tienen una necesidad repentina de ir al baño y orinar (*urgencia urinaria*). Este problema ocurre cuando la vejiga se vuelve demasiado sensible al estiramiento por la acumulación de orina.

El tratamiento de la incontinencia depende de su tipo, causa y gravedad. Algunos hombres se sienten avergonzados de discutir este tema, pero es importante recordar que la incontinencia es un problema médico común. Dependiendo de su situación, hay varias maneras para mejorar esta condición, incluyendo cirugía, medicamentos y ejercicios de Kegel, los cuales fortalecen los músculos de la pelvis.

Impotencia

La *impotencia*, también conocida como disfunción eréctil, es la incapacidad de lograr la erección del pene. Los nervios que le permite al hombre lograr una erección se dañan a menudo con la prostatectomía radical o la radioterapia. Para los hombres que son impotentes, hay disponibles varias soluciones.

- Prótesis (implantes de pene) que pueden restablecer la capacidad para tener erecciones.
- La prostaglandina E1 es una sustancia naturalmente segregada por el cuerpo que puede producir erecciones. Se puede inyectar, casi sin causar dolor, en la base del pene 5 ó 10 minutos antes de tener relaciones sexuales o se puede introducir en la uretra como supositorio.
- Los dispositivos de vacío que pueden producir una erección. Estas bombas mecánicas se colocan alrededor de todo el pene antes de las relaciones sexuales.
- Los medicamentos, tales como Viagra, Evitra o Cialis, pueden promover las erecciones aumentando el flujo de sangre al pene.

Efectos secundarios de la cirugía prostática

Los efectos secundarios principales de la prostatectomía radical son la incontinencia y la impotencia.

El control normal de la vejiga usualmente regresa en varias semanas o meses después de la prostatectomía radical. La fuga de una pequeña cantidad de orina al toser, reírse, estornudar o hacer ejercicios puede persistir permanentemente después de la prostatectomía en aproximadamente 35% de los hombres. Algunos pacientes (entre 2% y 5%) tienen incontinencia de esfuerzo más grave y que puede ser permanente.

Entre los primeros 3 a 12 meses después de la prostatectomía radical, la mayoría de los hombres tiene disfunción eréctil y necesitan medicinas u otros tratamientos si desean lograr una erección. El efecto de esta operación en la capacidad del hombre de lograr una erección

está relacionado con la edad del paciente y si se preservaron los nervios o no. Casi todos los hombres que se someten a una prostatectomía radical deben esperar alguna disminución permanente en su capacidad para lograr una erección, pero los hombres más jóvenes pueden esperar retener una mayor capacidad. Si el cirujano no extirpa los nervios en cualquiera de los dos lados de la próstata durante la prostatectomía, la tasa de impotencia es entre 25% y 30% para los hombres menores de 60 años, pero ocurre entre el 70% y 80% de los hombres mayores de 70 años, aun cuando no se hayan extirpado los nervios en ambos lados. En contraste, después de la prostatectomía radical convencional (en la que se extirpan los nervios), casi todos los hombres se vuelven impotentes, dependiendo de su edad. Se han reportado algunos buenos resultados con los injertos de nervios para reemplazar los nervios.

Estos dos efectos secundarios se reportan menos entre los hombres tratados en un centro principal de cáncer, donde este tipo de cirugía se realiza más rutinariamente.

Efectos secundarios de la radioterapia

Los efectos secundarios principales de la radioterapia contra el cáncer de la próstata son el daño al recto y la impotencia (incapacidad para lograr una erección).

Los efectos secundarios de la radioterapia externa pueden incluir diarrea y colitis (irritación intestinal). Ocasionalmente, el funcionamiento normal de los intestinos no se restablece hasta que termina el tratamiento. Otros efectos secundarios que pueden surgir tanto durante como después del tratamiento incluyen orinar frecuentemente, incontinencia de urgencia

(sentir todo el tiempo que necesita orinar), sensación de ardor mientras orina y sangre en la orina. Menos del 5% de los hombres reportan problemas con la incontinencia urinaria. Sin embargo, esto puede aumentar con el transcurso del tiempo a medida que los efectos de la radiación aumentan.

La radioterapia también puede causar una sensación de cansancio que puede persistir por varios meses después de terminado el tratamiento. Aproximadamente entre 30% y 60% de los hombres que reciben radioterapia externa experimentan impotencia. La impotencia usualmente no ocurre justo después de la radioterapia, sino que surge gradualmente en el transcurso de uno o más años. Eventualmente, la tasa de impotencia puede ser igual a la de la cirugía.

La braquiterapia puede resultar en impotencia, incontinencia urinaria y problemas intestinales. Alrededor de 5% de los pacientes puede tener problemas rectales significativos (ardor, dolor y diarrea) que son difíciles de tratar una vez que ocurren. Aunque alrededor de una tercera parte de los hombres puede experimentar incremento en la frecuencia urinaria, la incontinencia grave no es común, pero con la radiación externa, puede que ocurra con más frecuencia varios años después del tratamiento. La impotencia es menos probable después de la braquiterapia, aunque esto también aumenta con el tiempo transcurrido después del tratamiento.

Efectos secundarios de la terapia hormonal

Después de la orquiectomía (castración), alrededor de 90% de los hombres experimentan una reducción o desaparición de la *libido*

(deseo sexual) e impotencia. Más de la mitad de los hombres tienen *sofocos repentinos de calor* (bochornos) después de la cirugía, pero desaparecen con el tiempo.

Los efectos de los análogos de la LHRH son los mismos que para los de la orquiectomía e incluyen la reducción o ausencia del deseo sexual, así como impotencia y sofocos repentinos de calor. Algunos hombres también tienen dolor en los senos y crecimiento del tejido de los senos (ginecomastia). El crecimiento de los senos siempre ocurre en los hombres que reciben terapia de estrógeno. El utilizar los análogos de la LHRH durante un tiempo prolongado puede causar también osteoporosis (fragilidad de los huesos), cansancio, desgaste muscular y cambios en la distribución de la grasa corporal. Estos efectos secundarios ocurren tan comúnmente como los de la orquiectomía.

Un posible efecto secundario a corto plazo de los análogos de la LHRH es lo que se conoce como estimulación del tumor. Cuando se administran por primera vez, estos medicamentos pueden causar un aumento temporal en los niveles de testosterona, lo que puede ocasionar dolor en las localizaciones del tumor, especialmente si el cáncer se ha propagado a los huesos. Para evitar esto, se puede administrar un ciclo corto (2 a 4 semanas) de antiandrógenos cuando se comience la administración de análogos de la LHRH.

Los efectos secundarios de los antiandrógenos en los pacientes ya tratados con orquiectomía o con agonistas de la LHRH generalmente no son graves ni comunes, pero pueden incluir náusea, diarrea, cansancio e insuficiencia hepática, especialmente con el uso prolongado, así como crecimiento del tejido del seno.

Efectos secundarios de la quimioterapia

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo de medicamentos, la cantidad administrada y de la duración del tratamiento. Los efectos temporales pueden incluir náusea, vómito, pérdida del apetito, caída del cabello y llagas bucales. Debido a que la quimioterapia puede dañar las células productoras de sangre de la médula ósea, los pacientes pueden tener recuentos sanguíneos bajos. Esto puede aumentar las probabilidades de infección (debido a la escasez de glóbulos blancos), sangrado excesivo o moretones como resultado de lesiones o cortadas menores (debido a la escasez de plaquetas) y cansancio (debido a los recuentos bajos de glóbulos rojos). La mayoría de los efectos secundarios desaparece una vez que termina el tratamiento. Existen remedios para muchos de los efectos secundarios temporales de la quimioterapia. Por ejemplo, se pueden administrar medicamentos antieméticos para evitar o reducir la náusea y el vómito.

Consideración de las opciones de tratamiento

La etapa del un cáncer es una de los factores más importantes a la hora de seleccionar el tratamiento. La siguiente sección discute las guías de tratamiento según la etapa AJCC (TNM) (consulte las páginas 14-16).

Los expertos en el tratamiento del cáncer de la próstata recomiendan que los hombres consideren las opciones de tratamiento dentro del contexto de su edad y estado general de salud, los objetivos del tratamiento y los puntos de vista en cuanto a los efectos secundarios. Los

hombres de edad avanzada y los que tienen otras condiciones de salud significativas a menudo encuentran útil el ver al cáncer de la próstata como una enfermedad crónica, que probablemente no los matará, pero que puede causar síntomas que quisieran evitar. Con esta perspectiva, la meta es aliviar los síntomas y evitar o reducir los efectos secundarios del tratamiento. Esta perspectiva puede llevar a algunos hombres a elegir la espera en observación o la terapia hormonal. La radioterapia también es una buena opción para algunos pacientes y proporciona una tasa de supervivencia a cinco años igual a la de la prostatectomía radical.

Por otra parte, los hombres entre los 40 y 69 años también querrán saber sobre las tasas de supervivencia a 10 y 15 años. El posponer o aliviar los síntomas puede no ser su meta principal, sino que muchos hombres jóvenes y saludables están más interesados en una cura, o al menos en sobrevivir más de 10 a 20 años.

Los puntos de vista en cuanto a los efectos secundarios son otro factor muy importante. Algunos hombres no pueden vivir con la idea de tener efectos secundarios como la incontinencia o la impotencia. A otros hombres les importan menos estos efectos y se preocupan más por la supervivencia.

Estas decisiones difíciles lo son más aun para los hombres que tratan de tomarlas solos. Muchos hombres encuentran que resulta salvable hablar con otros hombres que se hayan enfrentado o que se estén enfrentando a los mismos problemas. El programa De Hombre a Hombre (*Man to Man*[®]) de la Sociedad Americana del Cáncer y otros similares de otros centros de cáncer y otras organizaciones para pacientes proporcionan un foro para que los hombres se reúnan y hablen sobre estos problemas y sobre

el cáncer que les afecta. Para más información llame gratis a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 o visite nuestra página en Internet www.cancer.org.

Otros factores a considerar durante y después del tratamiento

Durante y después de su tratamiento contra el cáncer de la próstata, usted puede acelerar su recuperación y mejorar su calidad de vida si participa activamente. Aprenda sobre los beneficios y riesgos de cada una de sus opciones de tratamiento y hágale preguntas a su equipo de atención del cáncer si no entiende algo. Aprenda sobre y esté pendiente de los posibles efectos secundarios del tratamiento e infórmeles con prontitud a los miembros de su equipo de atención del cáncer para que puedan tomar medidas para evitarlos y controlarlos.

Recuerde que su cuerpo es tan único como su personalidad y sus huellas digitales. Aunque el entender la etapa de su cáncer y el conocer sobre las opciones de tratamiento pueden ayudarle a predecir los problemas de salud a los que se puede enfrentar, nadie puede decir con precisión cómo responderá al cáncer o a su tratamiento.

Es posible que tenga fortalezas especiales, tales como antecedentes excelentes de nutrición y de actividad física, un sólido sistema de apoyo familiar o una fe profunda, y estas fortalezas pueden marcar la diferencia en la forma como responda al cáncer. También existen algunos profesionales con experiencia en servicios de salud mental, servicios de trabajo social y servicios

pastorales que pueden ayudarle a enfrentarse a su enfermedad.

También puede ayudar en su propia recuperación del cáncer tomando decisiones saludables sobre su estilo de vida. Si usa tabaco, es la hora de renunciar a él. Si deja de fumar mejorará su salud general y la recuperación total de su sentido del olfato puede ayudarle a disfrutar una dieta saludable durante su recuperación. Si bebe alcohol, limite la cantidad que ingiere. No beba más de uno o dos tragos al día. Una buena nutrición puede ayudarle a sentirse mejor después del tratamiento. Adopte una dieta nutritiva y bien equilibrada, con suficientes frutas, vegetales y alimentos de granos integrales.

Si está recibiendo tratamiento contra el cáncer, esté consciente de la lucha que se está llevando a cabo en su cuerpo. La terapia de radiación y la quimioterapia contribuyen al cansancio causado por la enfermedad misma. Descanse lo suficiente para que se pueda sentir mejor a media que trascurra el tiempo. Es importante hacer ejercicio regularmente y descansar lo suficiente. Pregúntele a su equipo de atención del cáncer si su cáncer o su tratamiento pudiera limitar el programa de ejercicios u otras actividades.

Frecuentemente, las preocupaciones sobre la sexualidad son inquietantes para los hombres con cáncer de próstata. Algunos tratamientos del cáncer de próstata pueden afectar negativamente el interés o la respuesta sexual. Los aspectos relacionados con la pareja también son importantes, ya que estos cambios afectan tanto a la pareja como al paciente. Las parejas usualmente se preocupan sobre cómo expresar su amor física y emocionalmente durante y después del tratamiento.

Las sugerencias que pueden ayudar a un hombre a enfrentarse a estos cambios en su cuerpo incluyen buscar la ayuda de otras personas, de preferencia antes de la cirugía; la participación de la pareja, tan pronto como sea posible después de la cirugía; y la comunicación franca de los sentimientos, necesidades y deseos.

Un diagnóstico de cáncer y su tratamiento son retos importantes en la vida que le afectan tanto a usted como a todos sus seres queridos. Antes de que llegue a un punto en el que se sienta abrumado, considere asistir a las reuniones de un grupo local de apoyo. Si necesita asistencia de alguna otra manera, comuníquese con la Sociedad Americana del Cáncer o con el departamento de servicios sociales de su hospital y solicite ayuda para comunicarse con consejeros o para obtener otros servicios.

Información sobre los estudios clínicos

Propósito de los estudios clínicos

Los estudios de tratamientos nuevos o experimentales prometedores en pacientes se conocen como estudios clínicos. Cuando los investigadores realizan estudios sobre nuevos tratamientos desean saber lo siguiente:

- ¿Es útil el tratamiento?
- ¿Cómo funciona este nuevo tipo de tratamiento?
- ¿Funciona mejor que otros tratamientos que ya se encuentran disponibles?
- ¿Qué efectos secundarios causa el tratamiento?

- ¿Son los efectos secundarios mayores o menores que los del tratamiento convencional?
- ¿Superan los beneficios a los efectos secundarios?
- ¿En qué pacientes hay más probabilidades de que el tratamiento sea útil?

Tipos de estudios clínicos

Un tratamiento nuevo es usualmente estudiado en tres fases de estudios clínicos antes de ser elegible para su aprobación por la *Food and Drug Administration* (FDA).

Estudios clínicos de fase I

El propósito de un estudio en la fase I es buscar la mejor manera de administrar un tratamiento nuevo y qué cantidad de éste se puede administrar con seguridad. Los médicos observan cuidadosamente a los pacientes en busca de efectos secundarios nocivos. El tratamiento se ha probado muy bien en estudios de laboratorio y con animales, pero los efectos secundarios en los pacientes no se conocen del todo. Aunque los médicos esperan poder ayudar a los pacientes, el propósito principal de un estudio en la fase I es probar la seguridad del medicamento.

Estudios clínicos de fase II

Estos estudios están diseñados para ver si el medicamento es eficaz. Por lo general, se les administra a los pacientes la dosis más alta posible que no cause efectos secundarios graves (establecidos en el estudio en la fase I) y se les observa muy de cerca para ver si tiene algún efecto en el cáncer. Los médicos también vigilarán si hay efectos secundarios.

Estudios clínicos de fase III

En estos estudios en la fase III participa una gran cantidad de pacientes. En algunos estudios clínicos de fase III pudieran participar miles de pacientes. Un grupo (el grupo de referencia) recibirá el tratamiento convencional (más aceptado). El otro grupo recibirá el nuevo tratamiento. A todos los pacientes que participan en un estudio en la fase III se les observa muy de cerca. El estudio se suspende si los efectos secundarios del nuevo tratamiento son muy graves o si alguno de los grupos presenta resultados mucho mejores que los demás.

Si usted está participando en un estudio clínico, tendrá un equipo de expertos que vigilará su progreso muy cuidadosamente. El estudio está diseñado especialmente para prestarle atención de cerca a usted.

Sin embargo, existen algunos riesgos. Ninguna de las personas que forman parte del estudio puede anticipar si el tratamiento funcionará o exactamente qué efectos secundarios ocurrirán. Eso es lo que se pretende descubrir con el estudio. Aunque la mayoría de los efectos secundarios desaparecerán con el tiempo, algunos pueden ser permanentes o incluso poner en peligro la vida. Sin embargo, tenga en cuenta que incluso los tratamientos convencionales causan efectos secundarios. Usted pudiera decidir inscribirse en un estudio clínico después de considerar muchos factores.

Decisión para inscribirse en un estudio clínico

La decisión de participar en un estudio clínico es totalmente suya. Sus médicos y enfermeras le explicarán los riesgos y los posibles beneficios del estudio en detalle, y le proveerán un formulario que deberá leer y firmar indicando que

usted entiende el estudio y desea participar. Aun después de haber firmado el formulario y después de que el estudio clínico haya comenzado, usted tiene total libertad para abandonar el estudio en cualquier momento y por cualquier motivo. El participar en un estudio clínico no impedirá que usted reciba algún otro cuidado médico que pudiera necesitar.

Para más información sobre los estudios clínicos, hable al equipo de profesionales que atiende su cáncer. Entre las preguntas que debe hacer se encuentran:

- ¿Cuál es el propósito del estudio?
- ¿Qué tipo de pruebas y tratamientos implica el estudio?
- ¿Qué hace este tratamiento?
- ¿Qué es probable que pase en mi caso con, o sin, este nuevo tratamiento bajo investigación?
- ¿Qué otras alternativas tengo y cuáles son sus ventajas y desventajas?
- ¿Cómo pudiera el estudio afectar mi vida diaria?
- ¿Qué efectos secundarios puedo esperar del estudio? ¿Pueden controlarse los efectos secundarios?
- ¿Tendré que permanecer en el hospital? Si es así, ¿con qué frecuencia y por cuánto tiempo?
- ¿Me costará algo el estudio? ¿Será gratis alguna parte del tratamiento?
- Si resultara perjudicado como consecuencia de la investigación, ¿a qué tratamiento tendría derecho?
- ¿Qué tipo de cuidado de seguimiento a largo plazo incluye el estudio?
- ¿Se ha utilizado el tratamiento contra otros tipos de cáncer?

Evaluación y guías de tratamiento

Diagramas de toma de decisiones

Los diagramas de toma de decisiones en las páginas siguientes ilustran las distintas etapas del cáncer de la próstata. Cada uno le muestra paso a paso cómo usted y su médico pueden tomar las decisiones necesarias sobre su tratamiento.

Tenga presente que esta información no debe usarse sin contar con la experiencia de su médico, quien conoce su situación, historia médica y preferencias personales.

La participación en un estudio clínico es una opción adecuada para los hombres con cáncer de la próstata en cualquier etapa. Participar en el estudio no evita que usted reciba cualquier otro tratamiento médico que pudiera necesitar.

Las guías de la NCCN se actualizan según se dispone de datos nuevos significativos. Para asegurarse de que tiene la versión más reciente de estas guías consulte las páginas en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer (www.cancer.org) o la de NCCN (www.nccn.org). También puede llamar a la NCCN al 1-888-909-NCCN o a la Sociedad Americana del Cáncer al 1-800-227-2345 para obtener la información más reciente sobre estas guías o el cáncer en general.

Diagnóstico inicial

Condición clínica

Determinación de la etapa

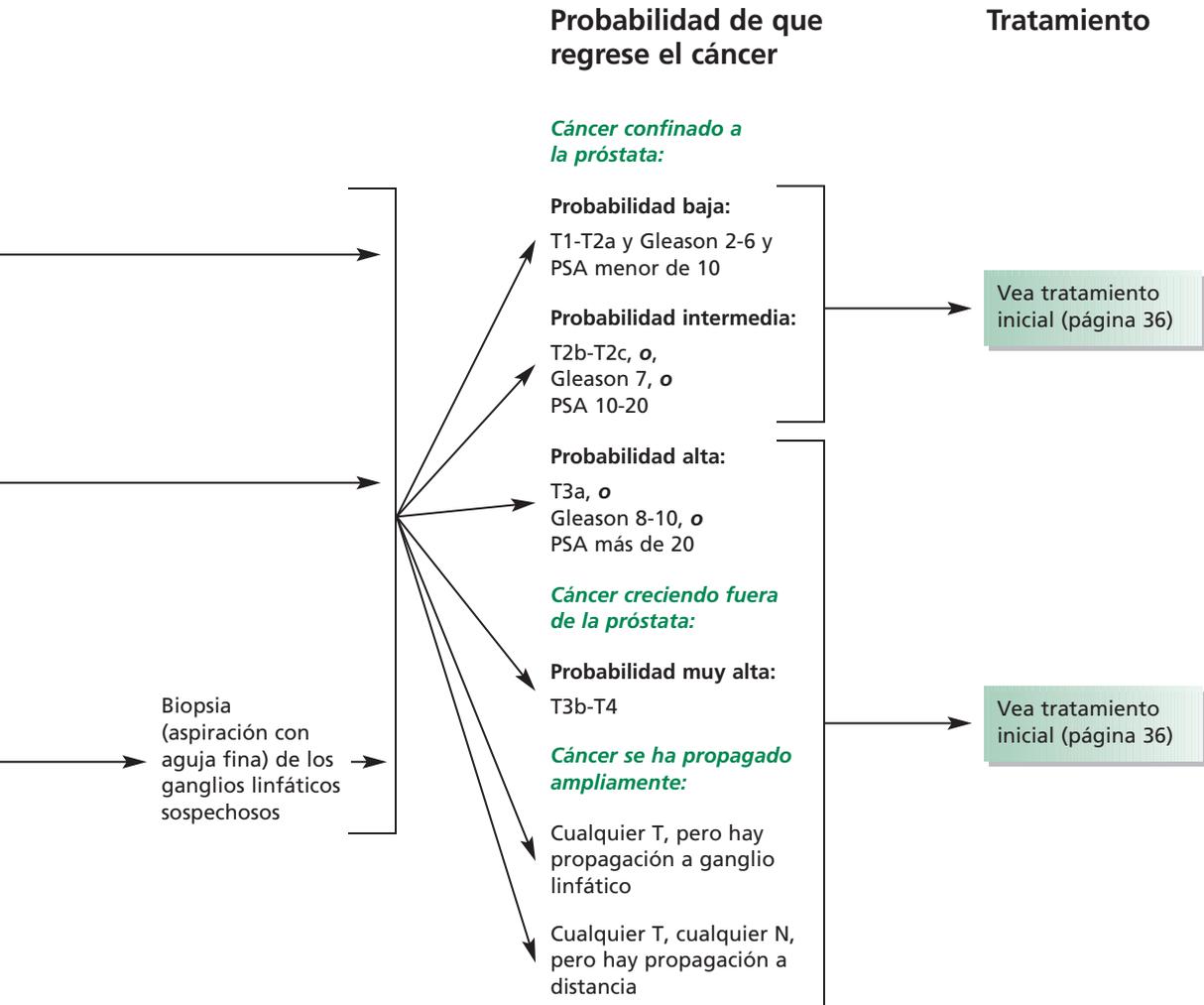


Evaluación del cáncer de la próstata

Las guías para la evaluación del cáncer de la próstata comienzan tomando en cuenta el nivel de PSA, el tamaño del cáncer mediante el DRE y determinando la puntuación Gleason en la muestra de la biopsia. Luego se toma en consideración la expectativa de vida del paciente y si el cáncer está causando síntomas. El cáncer de la próstata a menudo es una enfermedad crónica

y los hombres sin síntomas pudieran no beneficiarse del tratamiento inmediato, especialmente si tienen otros problemas de salud. El hablar sobre la expectativa de vida o la cantidad de tiempo que se espera que sobreviva la persona es difícil, especialmente cuando se trata de la suya propia. Sin embargo, con frecuencia la persona tiene otras enfermedades que pueden ayudar a determinar por cuánto tiempo se espera que viva. Recuerde que la expectativa de

Evaluación del cáncer de la próstata



©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

vida es un cálculo estimado. Usualmente el mejor estimado que hace el médico se basa en lo que él o ella conoce sobre su salud.

Si el médico cree que no es probable que un hombre viva más de 5 años y él no tiene síntomas, entonces no hay necesidad de hacer

Riesgo de recaída

Expectativa de vida

Tratamiento inicial

Cáncer parece estar confinado a la próstata

Bajo:

T1-T2a, y
Gleason 2-6, y
PSA menor de 10

Menos de
10 años

Observación (cuidado de seguimiento riguroso sin tratamiento inmediato)
○
Radiación (3D conformal o braquiterapia)

10 años
o más

Observación (cuidado de seguimiento riguroso sin tratamiento inmediato)
○
Radiación (3D conformal o braquiterapia)
○
Prostatectomía radical (con o sin extirpación de ganglio linfático)

Intermedio:

T2b-T2c, o
Gleason 7, o
PSA 10-20

Menos de
10 años

Observación (cuidado de seguimiento riguroso sin tratamiento inmediato)
○
Radiación (3D conformal con o sin braquiterapia)
○
Prostatectomía radical (con extirpación de ganglio linfático a menos que la probabilidad de que haya propagación sea muy baja)

10 años
o más

Prostatectomía radical (con extirpación de ganglio linfático a menos que la probabilidad de que haya propagación sea muy baja)
○
Radiación (3D conformal con o sin braquiterapia)

Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída de bajo a intermedio

Bajo riesgo: el tumor no puede ser palpado mediante el DRE o si es palpado, abarca sólo la mitad de un lóbulo o menos, y la puntuación

Gleason es de 2 a 6 y el PSA es menor de 10. Si la expectativa de vida del hombre es menos de 10 años, el cuidado de seguimiento riguroso sin tratamiento inmediato es una opción. Esto significa:

- Un DRE y PSA cada 6 meses

Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída bajo a intermedio

Terapia adyuvante (adicional)

Para los hombres que se someten a una prostatectomía radical con cáncer remanente después de la cirugía:

- Observación rigurosa (exámenes de seguimiento cuidadosos)

O

- Considerar la radioterapia

Para los hombres que se han sometido a una prostatectomía radical con propagación del cáncer a los ganglios linfáticos:

- Observación rigurosa (exámenes de seguimiento cuidadosos)

O

- Considerar la terapia hormonal

Vea cuidado de seguimiento en la página 42

©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

- Una biopsia por aguja de la próstata dentro de 6 meses si se tomaron menos de 10 núcleos en la primera biopsia o si el tumor parece estar en el lado opuesto donde la biopsia dio resultados positivos
- Se debe repetir la biopsia dentro de 18 meses y en cualquier momento después si parece que el cáncer está creciendo

Otra opción sería la radioterapia ya sea conformal 3-D o braquiterapia.

Si la expectativa de vida para el hombre con bajo riesgo es más de 10 años, las opciones son el cuidado de seguimiento riguroso sin tratamiento inmediato o radioterapia, 3D conformal o braquiterapia o prostatectomía radical. La extirpación de ganglio linfático puede hacerse

Riesgo de recaída

Tratamiento inicial

Alto:

T3a, o
Gleason 8-10, o
PSA más de 20

Cáncer creciendo fuera de la próstata:

Muy alto:

T3b-T4

Cáncer se ha propagado ampliamente

Cualquier T, pero hay
propagación a ganglio linfático

Cualquier T, cualquier N, pero
hay propagación a distancia

Terapia hormonal por 2 a 3 años y radiación (3D conformal)

O

Radiación (3D-conformal) con terapia hormonal por poco tiempo para ciertos pacientes

O

Prostatectomía radical con extirpación de ganglios linfáticos para los pacientes cuyo tumor es pequeño y puede extirparse fácilmente

Terapia hormonal por 2 a 3 años

O

Radiación (3D conformal) con terapia hormonal

Terapia hormonal sola

O

Radiación (3D conformal) con terapia hormonal

Terapia hormonal sola

Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída de alto a muy alto o propagación a los ganglios linfáticos o a áreas distantes

Alto riesgo: para los hombres cuyo cáncer está creciendo fuera de la próstata, pero no hacia los tejidos cercanos (T3a) o con una puntuación Gleason de 8 a 10 o un PSA mayor de 20, la NCCN recomienda terapia hormonal por 2 a 3 años con radioterapia externa conformal 3D.

Para ciertos pacientes, se puede administrar la radioterapia externa conformal 3D con terapia hormonal breve (administrada para encoger el cáncer y hacer que la radiación sea más eficaz). Para aquellos pacientes con un tumor pequeño y que puede ser extirpado fácilmente, la prostatectomía radical y la extirpación de ganglios linfáticos es otra opción.

Riesgo muy alto: el cáncer está creciendo hacia los tejidos cercanos. No se recomienda la

Tratamiento inicial del cáncer de la próstata con riesgo de recaída de alto a muy alto o propagación a los ganglios linfáticos o a áreas distantes

Terapia adyuvante (adicional)

Para los hombres que se han sometido a una prostatectomía radical con cáncer remanente después de la cirugía:

- Exámenes de seguimiento riguroso,
O

- Considerar la radioterapia

Para los hombres que se han sometido a una prostatectomía radical con propagación del cáncer a los ganglios linfáticos:

- Considerar la terapia hormonal
O

- Exámenes de seguimiento riguroso

PSA no está en la sangre

Vea seguimiento (página 42)

PSA está en la sangre

Vea tratamiento adicional en la página 43

Vea cuidado de seguimiento en la página 42

©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

cirugía. Estos hombres deben recibir terapia hormonal por 2 a 3 años, ya sea sola o en combinación con radiación externa (3D conformal).

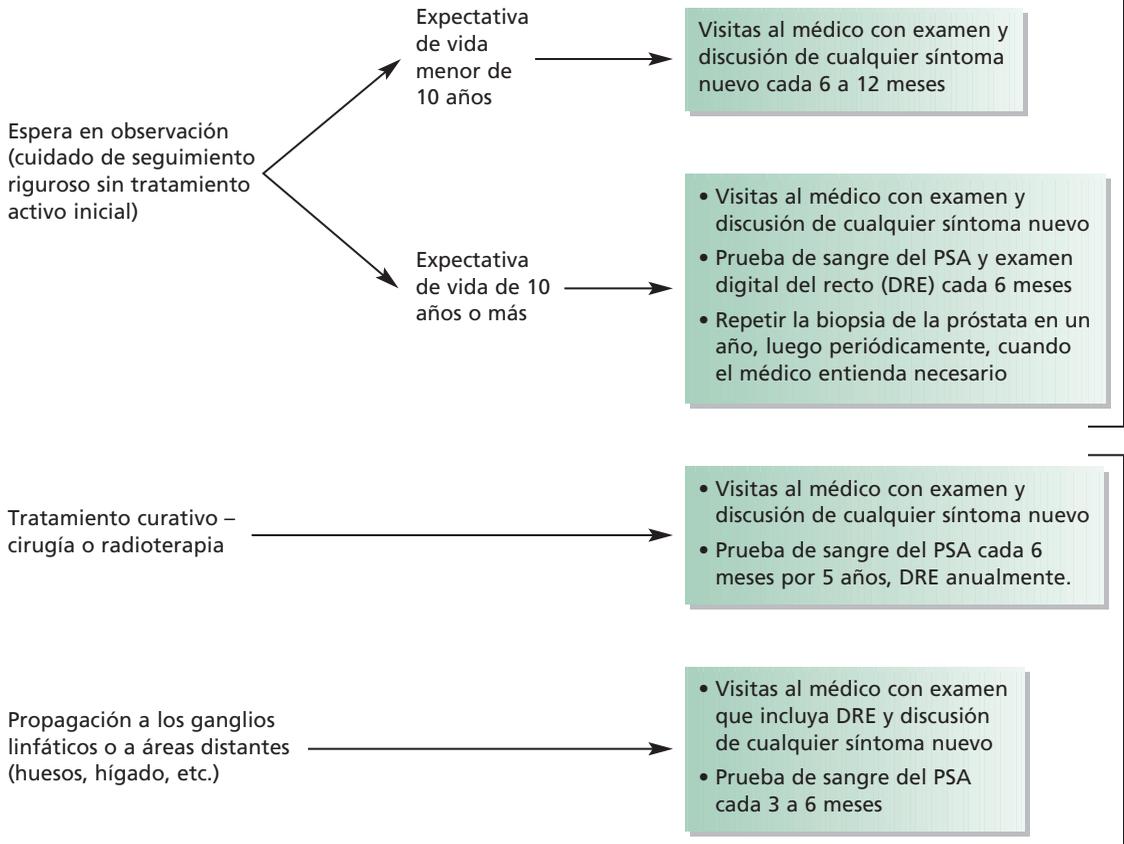
Los hombres que se sometieron a una cirugía y se les encontró cáncer en los bordes de la muestra extraída, deben ser observados cuidadosamente o recibir radiación externa. Si al momento de la cirugía se encontró que el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos, estos hombres deben ser observados cuidadosamente o recibir terapia hormonal. En cualquiera de los casos, el nivel de PSA se

medirá regularmente. Si el PSA no está presente en la sangre, entonces sólo se necesita cuidado de seguimiento. Se recomienda más tratamiento si está en la sangre.

Propagación amplia: Si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos cercanos, se recomienda la terapia hormonal. Se puede agregar la radiación externa (3D-conformal) para prevenir los problemas locales con el cáncer de la próstata. Si el cáncer se ha propagado a áreas distantes, sólo se recomienda terapia hormonal.

Tratamiento inicial

Cuidado de seguimiento



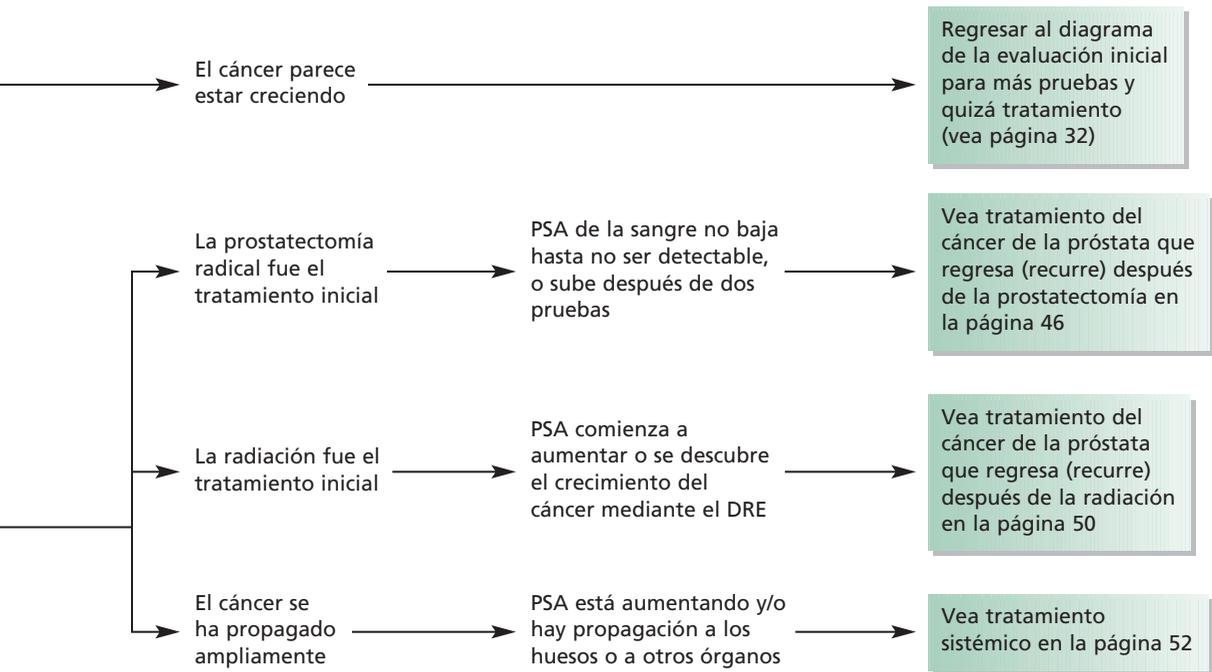
Cuidado de seguimiento y tratamiento de la recaída

El seguimiento de los pacientes que han sido atendidos con observación rigurosa depende de su expectativa de vida. Si es menos de 10 años, todo lo que se requiere son visitas rutinarias al médico cada 6 a 12 meses que incluyan la

discusión de síntomas y un examen físico. Si la expectativa de vida es más de 10 años, los pacientes debe hacerse la prueba del PSA y el DRE cada 6 meses, junto con la discusión de los síntomas y un examen. Aproximadamente un año después del diagnóstico inicial, se debe repetir la biopsia de la próstata. Luego, el médico

Cuidado de seguimiento y tratamiento de la recaída

Recaída (recurrencia - el cáncer regresa)



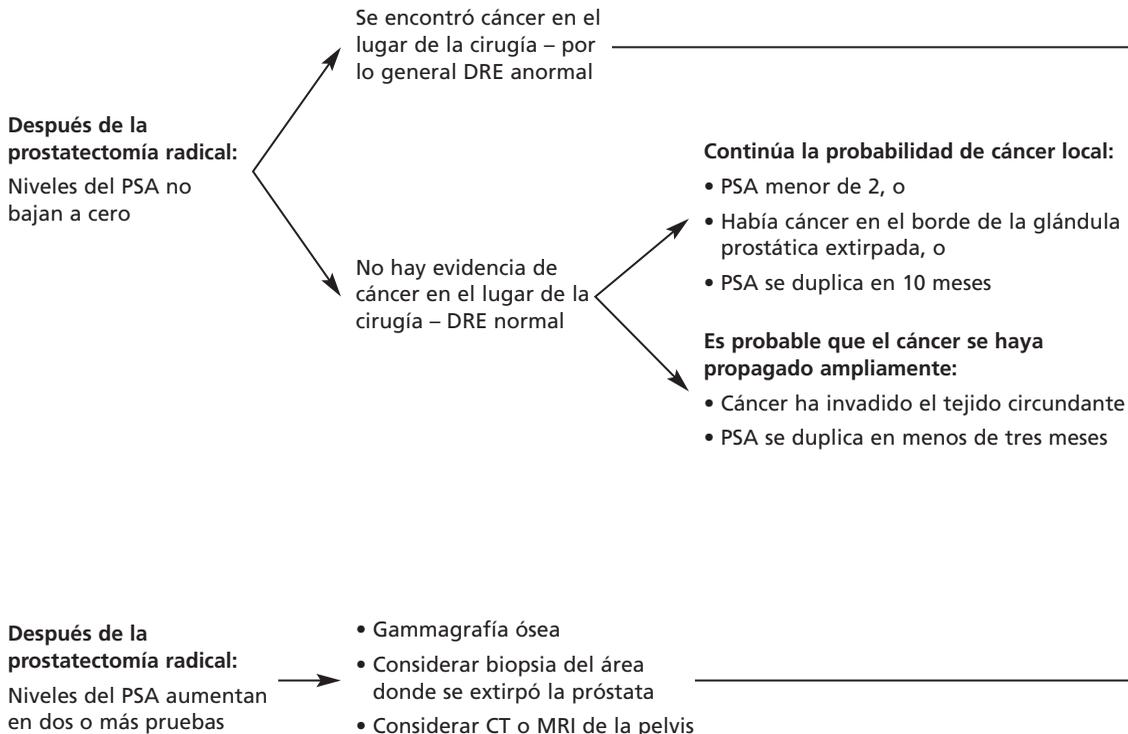
©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

pudiera recomendar más biopsias. Si hay evidencia de que el cáncer está creciendo, los médicos y los pacientes necesitan reevaluar la extensión del cáncer según se describe en el primer diagrama de toma de decisiones.

Si el tratamiento inicial (cirugía o radiación) fue curativo, los pacientes deben ver a sus médicos cada 6 meses por 5 años y luego anualmente. Se debe hacer una prueba del PSA en cada visita y un DRE cada año. Si se hizo una prostatectomía

Resultados anormales del cuidado de seguimiento

Evaluación



Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la prostatectomía radical

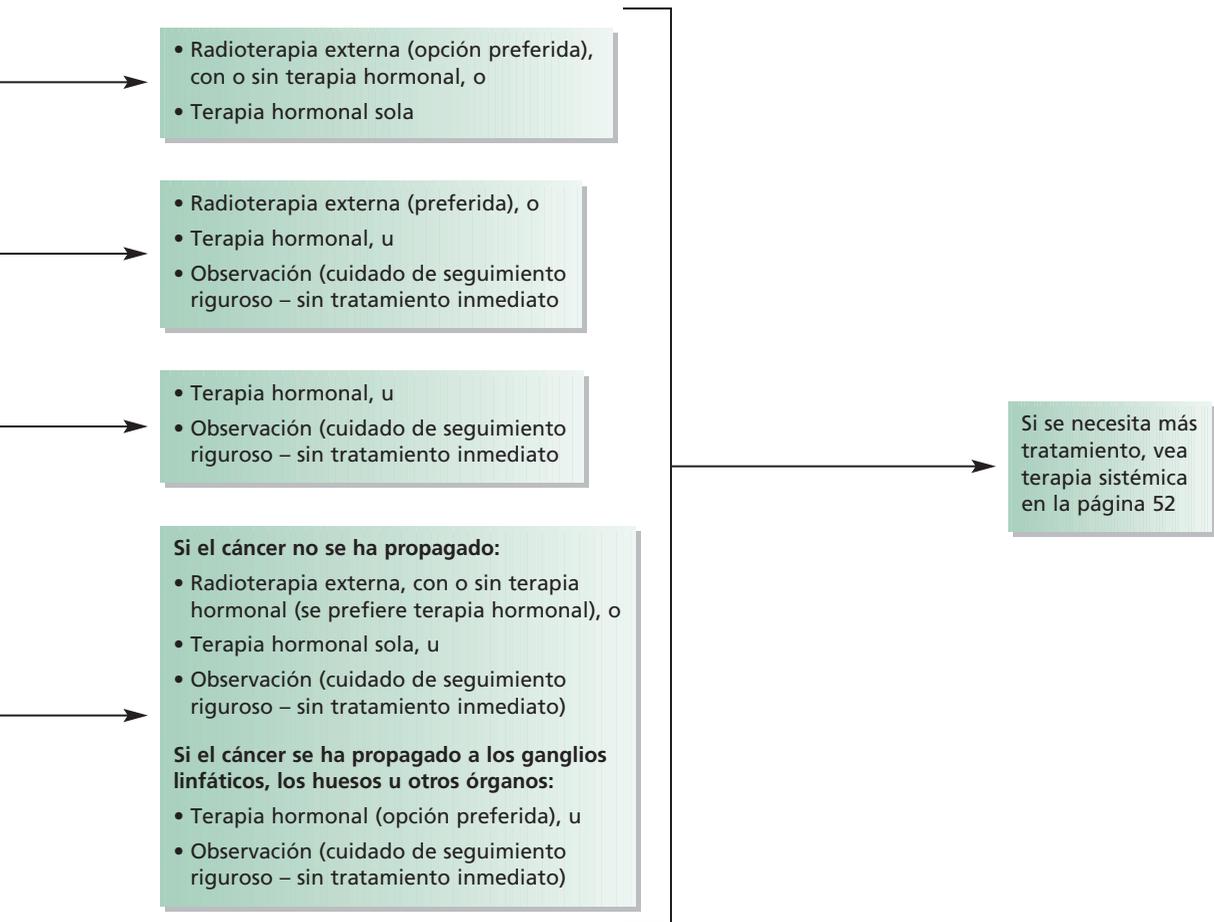
Si el PSA no baja hasta niveles indetectables y se encuentra evidencia, mediante el DRE, de que el cáncer sigue en el área de la cirugía, el tratamiento que se prefiere es la radioterapia externa. Se puede agregar el tratamiento hor-

monal. También es aceptable el uso de tratamiento hormonal solo sin la radiación.

Si el PSA no baja hasta niveles indetectables y el cáncer no puede ser detectado en el área de la cirugía, pero había cáncer en el borde de la glándula prostática extirpada, el PSA es menor de dos y toma más de 10 meses para que el PSA se duplique, entonces es probable que el cáncer

Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la prostatectomía radical

Terapia



©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

siga confinado en el área de la próstata. El tratamiento preferido es la radioterapia externa. También es aceptable el uso de tratamiento hormonal sin la radiación. Si se encontró que

hay propagación a los ganglios linfáticos o a las vesículas seminales adyacentes o el PSA se duplica en menos de tres meses, es probable que el cáncer se haya propagado a cualquier otro

Resultados anormales del cuidado de seguimiento

Después de la radioterapia:

- Niveles del PSA aumentando en tres pruebas consecutivas en por lo menos tres meses por separado
- O
- DRE positivo

Evaluación

Posible candidato para tratamiento local, tal como la prostatectomía radical, debido a:

- Cáncer estaba en etapa inicial (T1-2) sin evidencia de propagación a los ganglios linfáticos
- Expectativa de vida mayor de 10 años
- PSA menor de 10

No es candidato para tratamiento local, tal como la prostatectomía radical

- Biopsia del área de la próstata
- Gammagrafía ósea
- Considerar CT o MRI del abdomen y la pelvis
- Considerar la gammagrafía con ProstaScint

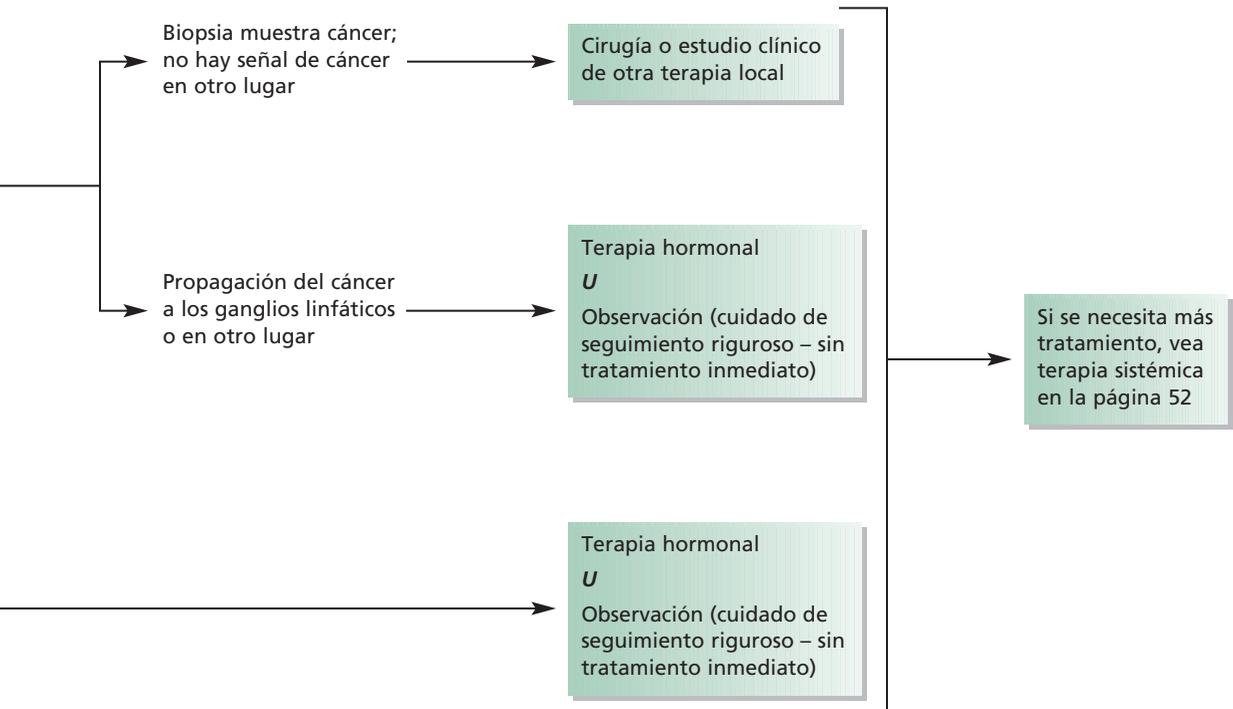
Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la radioterapia

Después de la radioterapia, si el PSA comienza a aumentar y sigue aumentando en tres pruebas consecutivas tomadas en tres meses, es muy probable que el cáncer esté regresando. La prostatectomía radical es una opción para los hombres cuyo cáncer está localizado (T1-2) sin

evidencia de propagación a los ganglios linfáticos o a distancia, y aquellos con un PSA menor de 10, y los que tienen una expectativa de vida de 10 años o más. Antes de la cirugía, se recomienda hacer una biopsia del área junto con una gammagrafía ósea. Se puede hacer una CT o un MRI del abdomen y la pelvis y una gammagrafía con ProstaScint. Si la biopsia muestra cáncer y no hay señal de que el cáncer se

Evaluación y tratamiento del cáncer de la próstata que recae después de la radioterapia

Tratamiento



©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

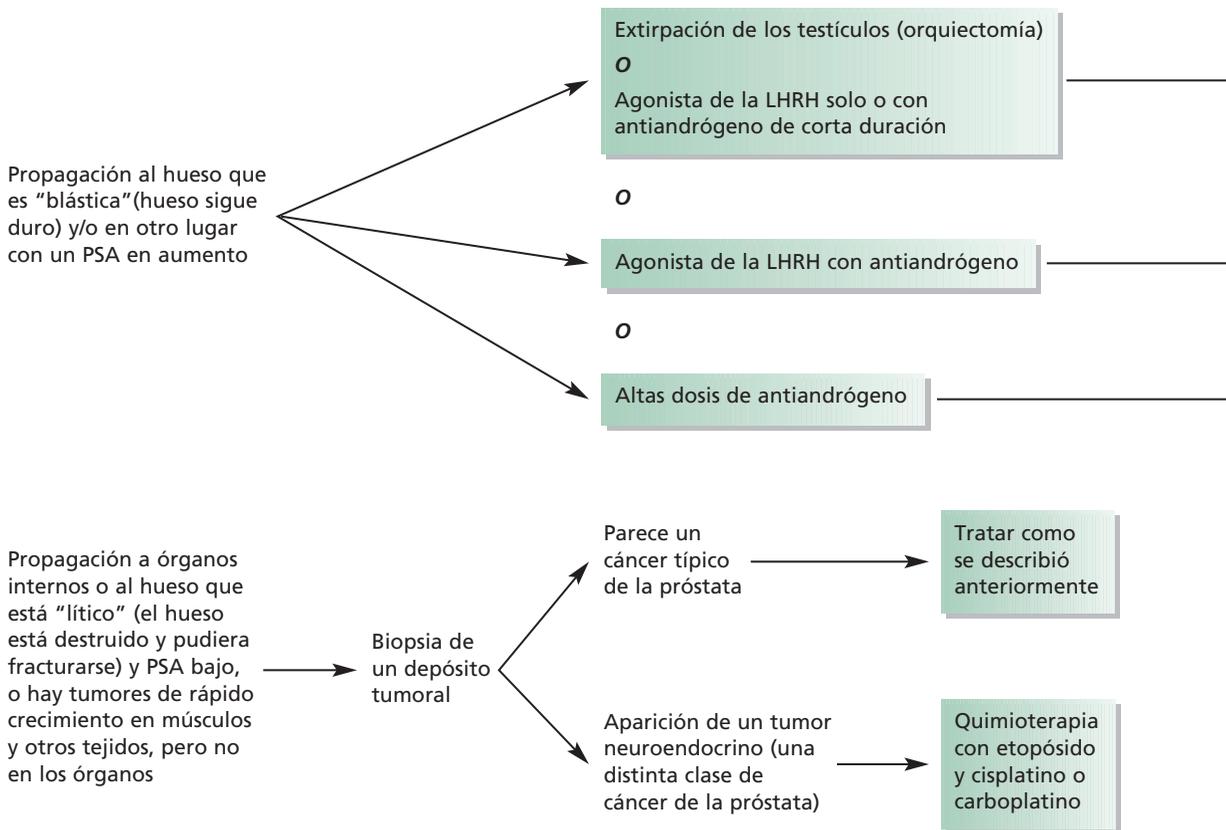
haya propagado, la cirugía es una opción. Otra opción es la participación en un estudio clínico de otra terapia local, tal como la criocirugía.

Si el cáncer se ha propagado a los ganglios linfáticos o a otros lugares, la terapia hormonal y la observación sin tratamiento son opciones apropiadas.

Si el tumor original era más grande que T1 o 2, o el PSA es más de 10, o por razones como mala salud, expectativa de vida corta, preferencias personales u otras razones, el paciente no es un candidato para la prostatectomía radical, entonces la terapia hormonal y la observación sin tratamiento son opciones apropiadas.

Lugar de propagación del cáncer/PSA

Terapia sistémica



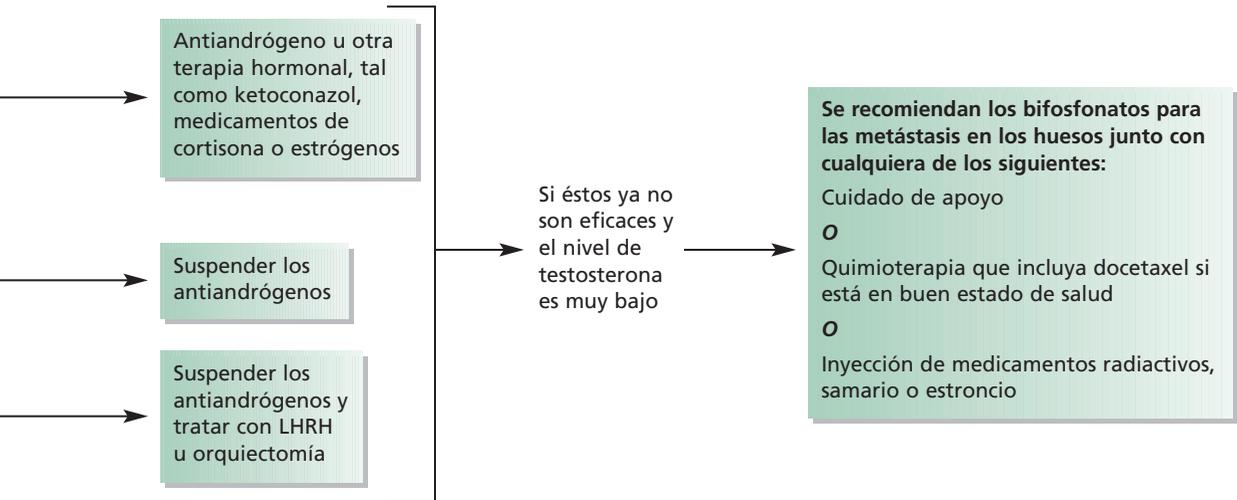
Terapia sistémica para el cáncer de la próstata propagado ampliamente

Si el cáncer se ha propagado al hueso y los rayos x del hueso muestran la aparición típica de hueso más denso o hay propagación a otros órganos y el PSA está aumentando, el primer tratamiento debe ser hormonal. Una opción es

la orquiectomía. Otra opción es un agonista de la LHRH que se puede usar solo o con un ciclo de un antiandrógeno de 2 a 4 semanas para prevenir la estimulación del tumor. Los antiandrógenos se pueden usar si hay una recaída después de la orquiectomía o los agonistas de la LHRH.

Terapia sistémica del cáncer de la próstata propagado ampliamente

Tratamiento adicional si el cáncer regresa



©2005 por la National Comprehensive Cancer Network (NCCN) y la Sociedad Americana del Cáncer (ACS). Se reservan todos los derechos. La información contenida en este documento no se puede volver a imprimir de ninguna forma para propósitos comerciales sin la autorización expresa por escrito de la NCCN y de la ACS. El lector puede reproducir copias sencillas de cada página para usos personales y no comerciales.

Otra opción para el tratamiento inicial es continuar el antiandrógeno junto con el medicamento de la LHRH indefinidamente en lugar de administrar sólo un ciclo de 2 a 4 semanas. Si hay una buena respuesta, entonces al momento de la recaída el primer paso sería suspender el antiandrógeno. Esto se debe a que

algunas veces el antiandrógeno comienza a estimular el crecimiento del cáncer. Una opción final es el uso de altas dosis de antiandrógeno. Si el cáncer regresa, al momento de la recaída, se debe suspender el antiandrógeno y se hace una orquiectomía o se debe administrar un agonista de la LHRH.

Glosario

Análogos de la LHRH

Hormonas elaboradas sintéticamente, similares desde el punto de vista químico a la LHRH. Bloquean la producción de la hormona masculina testosterona y en ocasiones se usan para tratar el cáncer de la próstata. También se llaman agonistas de la LHRH.

Andrógeno

Cualquier hormona sexual masculina. El andrógeno principal es la testosterona.

Antiandrógenos

Medicamentos que bloquean la capacidad del cuerpo para utilizar andrógenos. Actualmente hay varios medicamentos de este tipo disponibles: flutamida (Eulexin), bicalutamida (Casodex) y nilutamida (Nilandron), que se administran en forma de pastillas una o tres veces al día. Los antiandrógenos se usan generalmente en combinación con la orquiectomía o los análogos de la LHRH.

Antígeno prostático específico (PSA)

Una proteína producida por la próstata. Los niveles del antígeno prostático específico en la sangre a menudo se elevan en los hombres que padecen cáncer de la próstata. Sin embargo, algunas condiciones no cancerosas también pueden aumentar estos niveles. La prueba del antígeno prostático específico se usa para ayudar a detectar el cáncer de la próstata, así como para vigilar los resultados del tratamiento.

Aspiración con una aguja fina (FNA)

En este procedimiento, se usa una aguja fina para extraer (aspirar) muestras para el examen por medio del microscopio. La aspiración con aguja fina (FNA) se usa en ocasiones para determinar si el cáncer de la próstata se ha propagado a los ganglios linfáticos dentro de la pelvis.

Biopsia de núcleo

Procedimiento en el que el médico utiliza una aguja estrecha para extraer un cilindro de tejido, usualmente que mide alrededor de $\frac{1}{2}$ pulgada de largo y $\frac{1}{6}$ de pulgada de ancho. La muestra se envía al laboratorio y se examina bajo un microscopio para determinar si tiene cáncer.

Braquiterapia

Tratamiento de radiación interno que se administra colocando material radiactivo directamente en el tumor o cerca de él. También se le llama radioterapia intersticial o implantación de semilla.

Cáncer de la próstata de células pequeñas

Una forma de cáncer de la próstata poco común. Vea cáncer de la próstata neuroendocrino.

Cáncer de la próstata neuroendocrino

Un tipo raro de cáncer de la próstata que se origina de una célula especializada en la glándula prostática llamada neuroendocrina. A algunos de estos cánceres se les conoce como cáncer de células pequeñas. Un cáncer similar se origina en los pulmones y en otros órganos del cuerpo.

Cápsula

El borde del tejido que rodea la próstata u otros órganos.

Catéter (urinario)

Un tubo delgado y flexible a través del cual entran y salen líquidos del cuerpo; por ejemplo, un tubo para drenar la orina.

Cuidado de apoyo

Medidas que se toman para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida, pero que no se espera que destruyan el cáncer. El medicamento contra el dolor es un ejemplo de atención de apoyo.

Detección temprana

Encontrar la enfermedad en una etapa temprana, antes de que haya crecido o se haya propagado a otros sitios. Muchos tipos de cáncer pueden alcanzar etapas avanzadas sin causar síntomas. La mamografía puede ayudar a detectar el cáncer del seno en una etapa temprana, y la prueba de sangre del antígeno prostático específico (PSA) puede ayudar a detectar el cáncer de la próstata en sus etapas iniciales.

Estimulación del tumor

Crecimiento temporal de un tumor de la próstata, algunas veces observada en los hombres tratados con agonistas de la LHRH solamente, que se debe al breve aumento en los niveles de testosterona después de comenzado el tratamiento. Puede causar dolor, especialmente si el cáncer ya se ha propagado a los huesos. A menudo ocurre varias semanas antes de que los niveles de testosterona comiencen a bajar. La estimulación del tumor se puede prevenir tomando un antiandrógeno durante las primeras semanas de la terapia hormonal.

Etapa (estadio)

Describe qué cantidad de cáncer tiene el paciente. Determinar la etapa es esencial para elegir el mejor tratamiento. La etapa se describe a menudo usando el sistema de clasificación TNM, en el que la T significa tumor (tamaño y hasta dónde se ha propagado a los órganos cercanos), la N significa propagación a los nódulos o ganglios linfáticos y la M significa metástasis. Las letras o los números después de la T, N y M proporcionan más detalles sobre cada uno de estos factores. Vea también *etapa clínica* y *etapa patológica*.

Etapa clínica

Describe la extensión del cáncer basándose en los resultados de las pruebas diagnósticas y del examen físico.

Etapa patológica

Describe la extensión del cáncer basada en la extirpación quirúrgica y el examen del tejido.

Examen digital del recto (DRE)

El médico se coloca un guante para introducir un dedo lubricado en el recto y determinar mediante la palpación si hay alguna anomalía. Algunos tumores del recto y de la próstata se pueden palpar durante un examen digital del recto.

Eyacuación

Emisión de semen que ocurre durante el orgasmo.

Fosfatasa alcalina

Una enzima segregada por las células óseas y hepáticas. Los niveles de fosfatasa alcalina en la sangre aumentan a menudo en los hombres cuyo cáncer de la próstata se ha propagado a los huesos o al hígado.

Ganglios linfáticos

Pequeñas acumulaciones, en forma de frijol, de células del sistema inmunológico que ayudan a combatir infecciones y también tienen una función en combatir el cáncer. También se llaman glándulas linfáticas.

Glándula

Un grupo de células que producen y liberan sustancias que actúan cerca de donde se producen o en otra parte del organismo. La próstata es una glándula.

Hiperplasia

Crecimiento excesivo de las células o los tejidos en un área específica, tal como la membrana que recubre la próstata; vea también *hiperplasia prostática benigna (BPH)*.

Hiperplasia prostática benigna (BPH)

Agrandamiento no canceroso de la próstata que puede causar problemas con el orinar, tales como dificultad para iniciar y detener el chorro.

Hormona

Una sustancia química liberada en el organismo por las glándulas endocrinas tales como la glándula tiroides, las suprarrenales, los testículos o los ovarios. La sustancia viaja a través del torrente sanguíneo y pone en movimiento diversas funciones corporales. La testosterona y el estrógeno son ejemplos de hormonas masculinas y femeninas.

Hormona luteinizante (LH)

Hormona pituitaria que estimula a los testículos para que produzcan testosterona.

LHRH

Significa hormona liberadora de la hormona luteinizante, que es una hormona segregada por el hipotálamo, una pequeña glándula cerebral

que afecta indirectamente los niveles de testosterona.

Laparoscopia

Un telescopio delgado que puede ser insertado en los espacios del cuerpo para permitir la cirugía sin necesidad de incisiones grandes. Por lo general, las imágenes son enviadas a un monitor a través de una cámara de video, lo que permite que el cirujano obtenga una buena imagen del espacio interno. Los instrumentos que se usan para hacer la cirugía pueden ser colocados a través de otra abertura.

Libido

Deseo sexual.

Metástasis

La propagación de células cancerosas a áreas distantes del cuerpo por medio del sistema linfático o el torrente sanguíneo.

Metástasis blásticas

(Este término proviene de osteoblástico; los osteoblastos son las células que conforman el hueso). Metástasis en los huesos que hacen que el hueso aparezca más denso y más duro.

Metástasis líticas

Metástasis óseas que parecen disolver el hueso.

Espera en observación

En lugar de recibir tratamiento activo contra el cáncer de la próstata, el médico puede recomendar la supervisión minuciosa. Esto puede ser una alternativa razonable para los hombres de edad avanzada con tumores pequeños que pueden crecer muy lentamente. Si la situación cambia, se puede comenzar el tratamiento activo.

Orquiectomía

Cirugía para extirpar los testículos; castración.

Pronóstico

La predicción de la evolución de la enfermedad; la expectativa de las probabilidades de supervivencia.

Prostatectomía radical

Cirugía para extirpar toda la próstata, las vesículas seminales y el tejido circundante.

Prostatitis

Inflamación de la próstata. La prostatitis no es cáncer.

Puntuación Gleason

Método para clasificar las células del cáncer de la próstata en una escala del 2 al 10. Mientras más alto es la puntuación Gleason (también llamado suma de Gleason), más probable es que crezca rápidamente y que se propague fuera de la próstata.

Quimioterapia

Tratamiento con medicamentos para destruir las células cancerosas.

Radioterapia conformacional tridimensional (3D-CRT)

Este tratamiento usa computadoras sofisticadas para hacer un mapeo preciso de la localización del cáncer dentro de la próstata. Al paciente se le prepara a la medida un molde de plástico que parece un yeso de cuerpo entero que le mantiene inmóvil para poder dirigir la radiación con mayor precisión. Luego se dirigen los haces de radiación desde varias direcciones.

Radioterapia externa

Una forma de tratamiento en la que se enfoca la radiación desde una fuente fuera del cuerpo hacia el área afectada por el cáncer. Es muy parecida a una radiografía diagnóstica, pero se aplica durante un tiempo más prolongado.

Resección transuretral de la próstata (TURP)

En esta cirugía se extirpa parte de la próstata que rodea la uretra (el conducto por el cual la orina sale de la vejiga). Esta cirugía se puede usar para aliviar los síntomas causados por un tumor antes de iniciar otros tratamientos, pero no se espera que cure esta enfermedad o que se extirpe todo el cáncer. Se usa con más frecuencia para aliviar los síntomas del agrandamiento no canceroso de la próstata.

Sistema Gleason

El sistema de clasificación del cáncer de la próstata más utilizado. Este sistema asigna un grado Gleason que va de 1 a 5 según cuánto se asemeja la disposición de las células cancerosas a la forma en que están dispuestas las células normales de la próstata. Debido a que el cáncer de la próstata a menudo tiene áreas con diferentes grados, se les asigna un grado a las dos áreas que constituyen la mayor parte del cáncer. Estos dos grados se suman para arrojar una *puntuación Gleason* de entre 2 y 10.

Sofoco repentino de calor (bochorno)

Calor repentino corporal que causa enrojecimiento y sudor; es un efecto secundario común de algunas terapias hormonales.

Tabla de nomograma

En relación con el cáncer de la próstata, esta es una tabla, basada en un grupo grande de casos previos, que se usa para predecir la probabilidad de propagación a los ganglios linfáticos u a otros órganos. Se toma en consideración la etapa clínica y la puntuación Gleason del cáncer de un hombre, así como el nivel del PSA.

Tabla de Partin

Vea tabla de nomograma.

Terapia hormonal

Tratamiento con hormonas, medicamentos para interferir con la producción de hormonas o la acción de las hormonas o la extirpación quirúrgica de glándulas productoras de hormonas. La terapia hormonal puede destruir las células cancerosas o hacer más lento su crecimiento.

Terapia hormonal de combinación

Bloqueo completo de la producción de andrógenos que puede incluir la castración (orquiectomía) o análogos de la LHRH, más el uso de antiandrógenos; también se le llama bloqueo combinado de andrógenos, ablación hormonal total, bloqueo total de andrógenos o ablación total de andrógenos.

Testículos

Las glándulas reproductoras masculinas que se encuentran en el escroto. Los testes (o testículos) producen el semen y la hormona masculina testosterona.

Testosterona

La principal hormona masculina, producida principalmente en los testículos. Estimula el flujo sanguíneo y el crecimiento de ciertos tejidos, además de las características sexuales secundarias. En los hombres con cáncer de la próstata,

también puede estimular el crecimiento del tumor.

Tratamiento adyuvante

Tratamiento que se utiliza además del tratamiento principal. Usualmente se refiere a la terapia hormonal, quimioterapia o radioterapia que se añade después de la cirugía para aumentar las probabilidades de curar la enfermedad o de mantenerla controlada.

Urgencia urinaria

Sentir que necesita orinar inmediatamente.

Velocidad del PSA (PSAV)

Mide cuán rápidamente el nivel de PSA aumenta durante un período de tiempo. Esta medida ha sido sugerida como una manera de mejorar la precisión de la prueba PSA. Una PSAV más alta indica mayores probabilidades de que haya cáncer.

Vesículas seminales

Dos sacos pequeños contiguos a la próstata en los que se almacena el semen.

Para un glosario más abarcador, visite la página en Internet de la Sociedad Americana del Cáncer en www.cancer.org.

Las *Guías de tratamiento del cáncer de la próstata para pacientes* fueron redactadas por un diverso grupo de expertos y se basan en las Guías de práctica clínica de la NCCN. Estas guías para pacientes fueron redactadas, revisadas y publicadas con la ayuda de las siguientes personas:

Terri Ades, MS, APRN-BC, AOCN
American Cancer Society

Herman Kattlove, MD
American Cancer Society

Frank Luton
Prostate Cancer Survivor
The Virtual Thinking
Expedition Company

Joan McClure, MS
National Comprehensive
Cancer Network

Shannan Rafine
National Comprehensive
Cancer Network

Las Guías de práctica clínica de la NCCN para el cáncer de la próstata y las Guías de práctica clínica para la detección temprana del cáncer de la próstata fueron redactadas por los siguientes miembros del Panel de la NCCN:

Mitchell Anscher, MD
Duke Comprehensive Cancer Center

Richard Babaian, MD
The University of Texas
M.D. Anderson Cancer Center

Robert R. Bahnson, MD
Arthur G. James Cancer Hospital &
Richard J. Solove Research Institute
at The Ohio State University

Michael Barry, MD
Dana Farber/Partners CancerCare

Barry Boston, MD
St. Jude Children's Research
Hospital/University of Tennessee
Cancer Institute

Peter R. Carroll, MD
UCSF Comprehensive Cancer Center

H. Ballentine Carter, MD
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center at Johns Hopkins

Willaim J Catalona, MD
Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University

Anthony D'Amico, MD, PhD
Dana Farber/Partners CancerCare

James A Easthan, MD
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

Jonathan I. Epstein, MD
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center at Johns Hopkins

Peter Gann, MD, ScD
Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University

Ralph J. Hauke, MD
UNMC Eppley Cancer Center at
The Nebraska Medical Center

Richard J. Howe, PhD
Consultant

Robert P. Huben, MD
Roswell Park Cancer Institute

Philip Kantoff, MD
Dana-Farber/Partners CancerCare

Michael Kattan, PhD
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

Mark Kawachi, MD
City of Hope Cancer Center

Jeff D. Kopin, MD
Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University

James M. Kozlowski, MD
Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University

Michael Kuettel, MD, PhD, MB
Roswell Park Cancer Institute

Paul H. Lange, MD
Fred Hutchinson Cancer Research
Center/Seattle Cancer Care Alliance

Hans Lilja, MD
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

Chris Logothetis, MD
The University of Texas
M.D. Anderson Cancer Center

James Mohler, MD
Roswell Park Cancer Institute

Robert B. Nadler, MD
Robert H. Lurie Comprehensive
Cancer Center of Northwestern
University

Alan Pollack, MD, PhD
Fox Chase Cancer Center

Julio M. Pow-Sang, MD
H. Lee Moffitt Cancer Center
and Research Institute at the
University of South Florida

Joseph C Presti, MD
Stanford Hospital and Clinics

Mack Roach, III, MD
UCSF Comprehensive Cancer Center

Howard Sandler, MD
University of Michigan
Comprehensive Cancer Center

Peter T. Scardino, MD
Memorial Sloan-Kettering
Cancer Center

Dennis Shrieve, MD
Huntsman Cancer Institute
at the University of Utah

Sandra Srinivas, MD
Stanford Hospital and Clinics

Przemyslaw Twardowski, MD
City of Hope Cancer Center

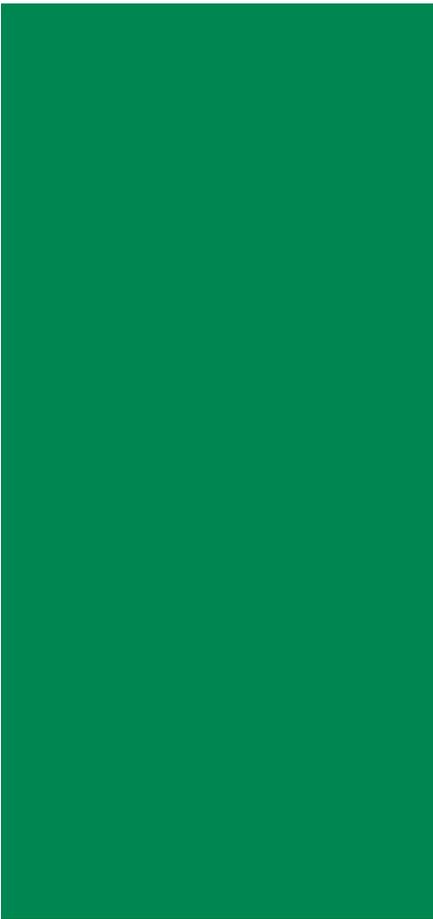
Johannes Vieweg, MD
Duke Comprehensive Cancer Center

Robert Wake, MD
St. Jude Children's Research
Hospital/University of Tennessee
Cancer Institute

Donald A. Urban, MD
University of Alabama at Birmingham
Comprehensive Cancer Center

Patrick C. Walsh, MD
The Sidney Kimmel Comprehensive
Cancer Center at Johns Hopkins

John T. Wei, MD
University of Michigan
Comprehensive Cancer Center



**American
Cancer
Society®**

**Sociedad Americana
del Cáncer®**

1.800.ACS.2345
www.cancer.org



National
Comprehensive
Cancer
Network

1.888.909.NCCN
www.nccn.org