

Centro Provincial de Información Ciencias Médicas Ciego de Ávila

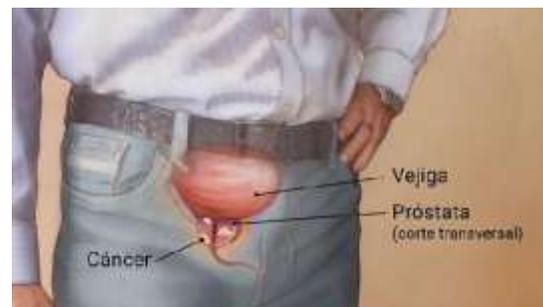
Cáncer de Próstata

¿Qué es?

La próstata es la glándula sexual del hombre encargada de producir el semen. Es del tamaño de una nuez y se encuentra debajo de la vejiga de la orina, rodeando a la uretra. A diferencia de otro tipo de cáncer, el de próstata se caracteriza por evolucionar de forma muy lenta. El cáncer de próstata es extremadamente frecuente, aun cuando su causa exacta sea desconocida.

El cáncer de próstata es uno de los tipos más frecuentes de cáncer en los hombres. Sin embargo, mientras que algunos tipos de cáncer de próstata crecen lentamente y pueden

necesitar tratamiento mínimo o incluso ningún tratamiento, otros tipos son agresivos y se pueden diseminar rápidamente.



Causas

Sobre la base de las observaciones epidemiológicas se han sugerido cuatro causas principales del cáncer prostático:

Factores genéticos:

Aunque existen indicios que involucran a los factores genéticos en la causa del cáncer prostático, es difícil separar estos factores de los factores ambientales. Estudios genéticos han mostrado que existe un gen específico del cromosoma 1 o gen HPC-1 que aumenta la probabilidad de desarrollar cáncer de próstata.

Factores hormonales:

Varios estudios han sugerido que los factores hormonales pueden tener importancia en el desarrollo del cáncer de próstata. Estos incluyen:

La dependencia de las hormonas andrógenas (masculinas) de la mayoría de los cánceres de próstata.

El hecho de que el cáncer prostático no aparece en los eunucos.

El hecho de que el cáncer prostático puede ser inducido en ratas mediante la administración crónica de

estrógenos y andrógenos (hormonas femeninas y masculinas).

La frecuente asociación de cáncer prostático con áreas de atrofia prostática esclerótica.

Factores ambientales:

Quienes emigran de regiones de baja incidencia a regiones de alta incidencia mantienen una baja incidencia de cáncer prostático durante una generación y luego adoptan una incidencia intermedia. También se han identificado varios factores ambientales que podrían ser promotores del cáncer de próstata:

Dieta alta en grasas animales.

La exposición al humo del tubo de escape de los automóviles.

La polución del aire, cadmio, fertilizantes y sustancias químicas en las industrias de la goma, imprenta, pintura y naval.

Agentes infecciosos:

Se ha considerado que los agentes infecciosos transmitidos por vía sexual podrían causar cáncer prostático, sin embargo, los estudios epidemiológicos, virológicos e inmunológicos han brindado resultados contradictorios. Los estudios epidemiológicos han sugerido un aumento en el riesgo de cáncer prostático asociado con un mayor número de compañeros sexuales, una historia previa de enfermedad de transmisión sexual, frecuencia del acto sexual, relación con prostitutas y edad temprana de comienzo de la actividad sexual.

En contraste, otros estudios han sugerido que existe un mayor riesgo de cáncer prostático asociado con la represión de la actividad sexual, como un comienzo en edad más tardía, un pico más temprano y una cesación prematura de la actividad sexual. Por otra parte, algunos trabajos han mostrado un mayor riesgo entre los pacientes que nunca estuvieron casados y un riesgo aún mayor entre aquellos que tuvieron

niños, pero otros estudios no han mostrado una correlación significativa con el estado marital o con el número de hijos. De forma similar, los estudios de potenciales agentes infecciosos no han brindado resultados concluyentes, como tampoco proporcionan pruebas concretas para una causa infecciosa de cáncer prostático.

Síntomas

Los síntomas de la enfermedad pueden tardar mucho tiempo, incluso años, en manifestarse. En las fases iniciales, cuando el tumor está limitado a la próstata, puede ser asintomático o acompañarse de síntomas obstructivos leves fácilmente atribuibles a una hiperplasia benigna, como son la incontinencia urinaria; la disminución del calibre o la interrupción del chorro de orina; el aumento de la frecuencia de la micción, sobre todo durante la noche; las dificultades para orinar, y la sensación de escozor durante la micción.

Cuando los tumores son localmente avanzados se acompañan de síntomas obstructivos claros, además puede haber hematuria (sangre en la orina) o signos de infección (estos dos últimos son poco frecuentes). También puede generar un dolor frecuente en la región lumbar y dificultades en las relaciones sexuales.

Cuando se trata de tumores avanzados puede aparecer edema o hinchazón de piernas (debido al crecimiento de ganglios linfáticos regionales), dolores óseos (por extensión tumoral al hueso) e incluso debilidad o pérdida de fuerza en piernas (compresión de la médula espinal o de las raíces nerviosas). También puede causar insuficiencia renal, pérdida de apetito y de peso o anemia.

Explicados de manera esquemática, los síntomas locales que pueden presentarse en el cáncer de próstata son los siguientes:

- Urgencia miccional: imperiosidad miccional o

incluso pérdida involuntaria de la orina.

- Aumento de la frecuencia de orinar, tanto por el día como por la noche (nicturia).
- Disuria: dolor y escozor durante la micción.
- Retardo en el inicio de la micción y disminución de la fuerza del chorro miccional o intermitencia del mismo.
- En ocasiones la uretra se obstruye por el tumor y aparece retención urinaria (obstrucción).
- Goteo posmiccional.
- Sensación de vaciamiento incompleto de la vejiga.
- Crecimiento o dolor mamario. Aunque poco frecuente, los tumores de células germinales pueden causar aumento de las mamas (ginecomastia) o dolor.

Se debe a que este tipo de tumor puede segregar altas cantidades de una hormona llamada gonadotropina coriónica humana (HCG, en siglas inglesas).

Prevención

El hecho de que el cáncer de próstata tarde años en manifestarse es el motivo por el cual es muy importante que las personas que tienen posibilidades de contraer la enfermedad se sometan a exámenes médicos de forma frecuente. Es importante recordar el hecho que el hombre tiene mayores posibilidades de padecer la enfermedad a medida que envejece.

No está científicamente demostrada la relación entre el consumo de determinados alimentos y la reducción del riesgo de sufrir cáncer de próstata.

Los licopenos, sustancias antioxidantes presentes en los tomates y las sandías, o las isoflavonas que se encuentran en la

soja han sido objeto de estudio en la prevención de este tipo de tumor; sin embargo los resultados no han sido concluyentes, como recoge la Sociedad Española de Oncología Médica.

Tampoco existe en la actualidad ningún medicamento preventivo. En un estudio que se realizó en hombres con alto riesgo de desarrollar cáncer de próstata, la administración del fármaco finasterida (indicado para el tratamiento y control de la hiperplasia benigna de próstata sintomática) consiguió reducir un 25 por ciento el riesgo de cáncer de próstata comparado con un placebo. Sin embargo, los efectos secundarios provocados en estos pacientes, tales como descenso del apetito sexual, impotencia y presencia de una mayor tasa de tumores de alto grado (que tienen peor pronóstico), desaconsejan el uso de este fármaco hoy en día como agente de prevención.

Tipos

El cáncer de próstata se presenta en el 95 por ciento de los casos en el tejido glandular, lo que se denomina adenocarcinomas. El cinco por ciento restante es el cáncer neuroendocrino, que se origina en las células pequeñas de la próstata.

Este tumor maligno puede crecer de tres maneras:

- Crecimiento local: se produce por crecimiento tumoral e invasión de la cápsula prostática. Después el tumor puede romperla y crecer invadiendo los tejidos y órganos periprostáticos. La invasión de la vejiga o el recto es tardía en el tiempo.
- Diseminación linfática: existe una clara relación entre el tamaño del tumor primitivo y la probabilidad de afectación ganglionar.
- Diseminación hematológica: esta diseminación se realiza a través de los vasos sanguíneos, preferentemente hacia el hueso.

Diagnóstico

A pesar de la evolución lenta de la enfermedad y de la manifestación tardía de sus síntomas, el cáncer de próstata puede diagnosticarse mediante pruebas médicas. A través de un examen digital (palpamiento en la zona afectada) o un análisis de sangre especial, se puede llegar a detectar la enfermedad antes de que los síntomas se presenten. Tras una revisión física general, el urólogo hará preguntas sobre los síntomas y antecedentes médicos, y procederá a realizar algunos de los siguientes exámenes:

- Examen rectal digital (tacto rectal): En esta prueba, mediante un guante lubricado, el médico inserta un dedo en el recto del paciente para

detectar la existencia de alguna área irregular dura (hinchazón o protuberancia), que podría ser indicio de cáncer. A pesar de ser incómoda, se trata de una prueba rápida e indolora.

- Análisis de sangre o prueba de determinación del antígeno prostático específico. Esta prueba -de gran utilidad en los llamados "cánceres silenciosos"- consiste en la extracción de sangre para detectar la existencia de una sustancia producida por la próstata llamada antígeno prostático específico (PSA).
- Examen de orina: Con una muestra de orina, el médico puede determinar si ésta tiene sangre o señales de alguna anomalía, como podría ser una infección, hiperplasia (agrandamiento) de próstata o marcadores tumorales.
- Ecografía transrectal (TRUS): Uso de ondas sonoras para crear una imagen de la próstata en una pantalla de vídeo en la que se podrán detectar pequeños tumores. La colocación de la sonda en el recto puede ser incómoda, pero no dolorosa. La prueba se efectúa en la consulta médica y su duración oscila entre 10 y 20 minutos.
- La ecografía transrectal es un método seguro pero caro, con una sensibilidad (probabilidad de diagnosticar la enfermedad cuando ésta realmente existe) alta del 97 por ciento y una especificidad (probabilidad de dar resultado negativo cuando no existe la enfermedad) más baja, 82 por ciento. Presenta una tasa elevada de falsos positivos (individuos diagnosticados como enfermos cuando en realidad son sanos) debido a la similitud ecográfica del cáncer y las inflamaciones benignas de la próstata.

- Biopsia de próstata: El diagnóstico del cáncer de próstata solo puede confirmarse tomando una muestra de tejido (biopsia). La biopsia consiste en la inserción de una aguja en la próstata con la intención de extraer parte de su tejido celular y analizarlo. Este análisis permite confirmar o descartar la existencia de la enfermedad aunque, según algunos estudios, también puede dar origen a complicaciones.

Tratamientos

Este tipo de cáncer se desarrolla de forma muy lenta, provocando que, en muchas ocasiones, el tratamiento tenga que efectuarse durante un largo plazo de tiempo. Se debe destacar, sin embargo, que si el cáncer se detecta en su primera fase, cuando todavía se encuentra dentro de la próstata, el paciente puede tener una larga expectativa de vida.

Se recomienda asistir a un profesional médico en cuanto se

detecte alguna anomalía especialmente a la hora de orinar; de esta forma, el médico puede detectar rápidamente la causa que está originando el malestar. También se recomienda visitar al urólogo de forma regular una vez se cumplen los 50 años.

El tratamiento de la próstata depende básicamente del estado evolutivo de la enfermedad. Datos como el grado, la etapa del cáncer o la edad y el estado de salud del paciente son muy importantes para decidir el tratamiento a seguir.

Actualmente hay cuatro formas de proceder para reducir y/o extraer el cáncer de próstata:

- Cirugía
- Procedimiento que consiste en la extracción de la glándula prostática entera y los tejidos ubicados a su alrededor. Algunas veces se extraen también los ganglios linfáticos del área pélvica (parte inferior

del abdomen, localizada entre los huesos de la cadera). Este tipo de intervención, conocida con el nombre de prostatectomía radical, se puede llevar a cabo mediante dos tipos de procedimientos:

- Prostatectomía retropúbica: La extracción se efectúa a través de una incisión en el abdomen.
- Prostatectomía perineal: La intervención se lleva a cabo mediante una incisión en el área comprendida entre el escroto y el ano.

- Radioterapia

- Este tratamiento se puede combinar con el de la cirugía, ya sea para preparar la zona afectada para la extracción del tejido afectado o para intentar limpiar la zona después de la intervención quirúrgica. En este caso, se puede proceder de dos formas diferentes:

- Tratamiento interno (mediante la inserción cerca del tumor de un pequeño contenedor de material radiactivo). Se trata de un implante que puede ser temporal o permanente, y que al ser extraído no deja ningún tipo de rastro radiactivo dentro del cuerpo.

- Tratamiento externo (aplicación de las radiaciones a través de máquinas externas). Este procedimiento, que tiene una duración de 6 semanas (5 días a la semana), consiste en la orientación de las radiaciones hacia el área pélvica.

- Terapia hormonal

- La evolución del tumor está vinculada a la acción de la testosterona, una hormona sexual masculina. El tratamiento hormonal tiene como objetivo reducir los niveles de testosterona en el organismo o bien bloquear los

efectos de esta hormona sobre la próstata.

Seguimiento y revisiones

Después de someterse a tratamiento, el especialista va a controlar el resultado de éste mediante revisiones y pruebas que valoran su eficacia.

Dicho seguimiento tendrá pequeñas variaciones según la terapia realizada en cada caso. Para la observación y vigilancia del cáncer deben llevarse a cabo determinaciones del PSA periódicamente y biopsias en algunos pacientes. En caso de aparecer síntomas, signos de progresión o avance del cáncer puede reconsiderarse esta actitud y aplicar el tratamiento más adecuado de acuerdo con las características de la enfermedad.

En los enfermos sometidos a tratamientos locales (cirugía o radioterapia) como tratamiento definitivo, el descenso del PSA en la sangre indicará la buena respuesta a éste. Las revisiones periódicas (suelen ser cada seis meses) se

llevan a cabo en estos casos con análisis del PSA y tacto rectal.

Cuando el tratamiento empleado es el bloqueo de andrógenos (hormonal) se pueden realizar las visitas cada tres o seis meses, según el estado del paciente, ya que muchos son enfermos en estadios avanzados. Se determinará el valor de PSA, cuyo descenso muestra una buena respuesta.

Tiene gran importancia de referir al médico, tanto en las revisiones como en cualquier otro momento, no solo cambios relacionados con los tratamientos, sino cualquier otro síntoma como pérdida de apetito o peso, aparición de dolor y cansancio. Será el médico el que valorará la necesidad de más pruebas.

Pronóstico

La probabilidad de supervivencia tras sufrir un cáncer de próstata es muy elevada, cercana al cien por cien en los cinco años posteriores al momento del diagnóstico. La tasa de supervivencia para los 10 años

posteriores es del 99 por ciento, mientras que para los 15 años posteriores es del 94 por ciento.

Los únicos casos en los que la tasa de supervivencia es baja es cuando el cáncer se disemina, y se extiende a otros huesos y órganos. En estos casos, la tasa de supervivencia es del 28 por ciento.

Efectos secundarios

A pesar de la dificultad existente para predecir con exactitud los efectos secundarios del tratamiento del cáncer de próstata, se pueden conocer algunos efectos constantes según el tipo de tratamiento utilizado.

Cirugía

El tratamiento quirúrgico puede provocar malestar los primeros días después de la operación. Otro síntoma común en este tipo de intervenciones es la sensación de cansancio y debilidad. La impotencia y la incontinencia urinaria son, sin duda, los efectos secundarios más molestos para el paciente.

No obstante, la impotencia postoperatoria se puede tratar con medicamentos, inyecciones intracavernosas, bombas de vacío o la colocación de una prótesis de pene. La incontinencia también puede tratarse con rehabilitación y fármacos que ayudan a controlar mejor la orina, aunque en ocasiones es preciso implantar un esfínter urinario artificial alrededor de la uretra (con muy buenos resultados).

Radioterapia

Los efectos secundarios tardíos de la radioterapia externa con las técnicas modernas son menos frecuentes que hace años. Pueden aparecer a nivel urinario, digestivo o sexual.

Aunque es poco frecuente, a nivel urinario, el paciente puede experimentar un deseo frecuente de orinar o dificultades para la micción. Más raramente, la sangre puede estar presente en la orina, y la incontinencia es excepcional. En caso de aparecer, el paciente debe consultar a su médico.

A nivel digestivo, el paciente puede padecer estreñimiento y, ocasionalmente, sufrir episodios de hemorragias como consecuencia de la irritación del recto por la radioterapia.

A nivel sexual, la impotencia puede aparecer meses después, o incluso años, hasta en el 50 al 60 por ciento de los pacientes. A nivel genital, las secuelas de la radioterapia son bastante raras con las nuevas técnicas.

Terapia hormonal

La pérdida de apetito sexual, la impotencia o los aumentos súbitos de temperatura son síntomas comunes de este tratamiento. Algunos métodos de esta terapia pueden causar alteraciones físicas superiores.

Terapia biológica

Algunos de sus efectos secundarios son la fiebre, dolor en los músculos, debilidad corporal, pérdida de apetito, náuseas, vómitos o diarrea.

Tipos de cáncer de próstata

Casi todos los cánceres de próstata son adenocarcinomas. Estos cánceres se desarrollan a partir de las células glandulares (las células que producen el líquido prostático que se agrega al semen).

Otros tipos de cáncer que se pueden originar en la próstata son:

- Carcinomas de células pequeñas
- Tumores neuroendocrinos (aparte de los carcinomas de células pequeñas)
- Carcinomas de células transicionales
- Sarcomas

Estos otros tipos de cáncer de próstata son poco comunes. Si a usted le dicen que tiene cáncer de próstata es casi seguro que sea un adenocarcinoma.

Algunos cánceres de próstata crecen y se propagan rápidamente, pero la

mayoría crece lentamente. De hecho, los estudios realizados en algunas autopsias muestran que muchos hombres de edad avanzada (e incluso algunos hombres más jóvenes) que murieron por otras causas también tenían cáncer de próstata que nunca les afectó durante sus vidas. En muchos casos, ellos no sabían, y ni siquiera sus médicos, que tenían cáncer de próstata.

Posibles afecciones precancerosas de la próstata

Algunos estudios sugieren que el cáncer de próstata comienza con una afección precancerosa, aunque esto aún no se conoce con certeza. Estas afecciones se encuentran a veces cuando se realiza una biopsia de la próstata en los hombres (extirpación de pequeños fragmentos de la próstata para detectar cáncer).

Neoplasia prostática intraepitelial

En la neoplasia prostática intraepitelial (PIN), hay cambios en la apariencia de la glándula prostática cuando se observa al microscopio,

pero las células anormales no parecen invadir otras partes de la próstata (como sí lo harían las células cancerosas). Basándose en cuán anormales se ven los patrones de las células, se clasifican de la siguiente forma:

PIN de bajo grado: los patrones de las células de la próstata lucen casi normales

PIN de alto grado: los patrones de las células lucen más anormales

No se cree que la PIN de bajo grado esté relacionada con el riesgo de cáncer de próstata en un hombre. Por otro lado, se cree que la PIN de alto grado es un posible precursor del cáncer de próstata. Si le hacen una biopsia de la próstata y se encuentra una PIN de alto grado, existe una mayor probabilidad de que usted pueda desarrollar cáncer de próstata con el pasar del tiempo.

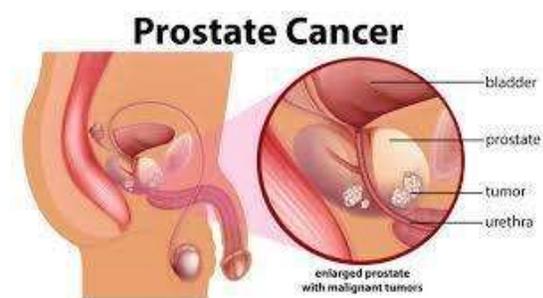
En algunos hombres la PIN ya comienza a aparecer en la próstata desde los 20 a 29 años de edad.

Pero muchos hombres con PIN nunca desarrollarán cáncer de próstata.

Para obtener más información sobre la PIN, consulte Pruebas para diagnosticar y determinar la etapa del cáncer de próstata.

Atrofia inflamatoria proliferativa

En la atrofia inflamatoria proliferativa (PIA), las células de la próstata lucen más pequeñas de lo normal, y hay signos de inflamación en el área. La PIA no es cáncer, pero los investigadores creen que algunas veces puede convertirse en una PIN de alto grado o tal vez directamente en cáncer de próstata.



Factores de riesgo para el cáncer de próstata

Un factor de riesgo es todo aquello que aumenta su riesgo de padecer una enfermedad, como por ejemplo el cáncer.

Los distintos tipos de cáncer tienen diferentes factores de riesgo. Algunos factores de riesgo, como el fumar, pueden cambiarse. Otros factores, como la edad o los antecedentes familiares, no se pueden cambiar.

Sin embargo, tener uno o incluso varios factores de riesgo no significa que usted padecerá la enfermedad. Muchas personas con uno o más factores de riesgo nunca padecen cáncer, mientras que otras que padecen la enfermedad pueden que hayan tenido pocos factores de riesgo conocidos o ninguno de éstos.

Los investigadores han descubierto varios factores de riesgo que pueden afectar el riesgo de que un hombre padezca cáncer de próstata.

Edad

Es poco común que el cáncer de próstata afecte a los hombres menores de 40 años, pero la

probabilidad de padecer cáncer de próstata aumenta rápidamente después de los 50 años. Alrededor de 6 de 10 casos de cáncer de próstata se detectan en hombres mayores de 65 años.

Raza/grupo étnico

El cáncer de próstata ocurre con más frecuencia en los hombres de raza negra y en hombres del Caribe con ascendencia africana que en los hombres de otras razas. Y cuando se desarrolla en estos hombres, ellos tienden a ser más jóvenes. El cáncer de próstata ocurre con menos frecuencia en los hombres estadounidenses de raza oriental y en los hispanos/latinos que en los hombres blancos que no son de origen hispano. No están claras las razones de estas diferencias raciales y étnicas.



Geografía

El cáncer de próstata es más común en Norteamérica y en la región noroeste de Europa, Australia, y en las islas del Caribe. Es menos común en Asia, África, Centroamérica y Sudamérica.

Las razones de esto no están claras. Es probable que el uso más intenso de pruebas de detección para el cáncer de próstata en algunos países desarrollados sea responsable por lo menos en parte de esta diferencia, pero también es probable que otros factores sean importantes, como diferencias en el estilo de vida (alimentación, etc.).

Por ejemplo, los estadounidenses de raza oriental tienen un menor riesgo de cáncer de próstata que los estadounidenses blancos, pero el riesgo de ellos es mayor que el de los hombres que viven en Asia con antecedentes étnicos similares.

Antecedentes familiares

Parece ser que el cáncer de próstata afecta más a algunas familias, lo cual sugiere que en algunos casos puede haber un factor hereditario o genético. Aun así, la mayoría de los cánceres de próstata ocurre en hombres que no tienen antecedentes familiares de este cáncer.

Si el padre o el hermano de un hombre padecen cáncer de próstata, se duplica el riesgo de que este hombre padezca la enfermedad. (El riesgo es mayor para los hombres que tienen un hermano con la enfermedad que para aquellos con un padre que tiene este cáncer). Asimismo, el riesgo es mucho mayor en el caso de los hombres que tienen varios familiares afectados, particularmente si tales familiares

eran jóvenes cuando se les encontró el cáncer.

Cambios genéticos

Varios cambios genéticos heredados (mutaciones) parecen aumentar el riesgo de padecer cáncer de próstata, pero probablemente son solo responsables de un pequeño porcentaje de casos en general. Por ejemplo:

- Las mutaciones hereditarias de los genes BRCA1 o BRCA2, que están vinculadas a un mayor riesgo de cáncer de seno y de ovario en algunas familias, también pueden aumentar el riesgo de cáncer de próstata en los hombres (especialmente las mutaciones en BRCA2).
- Los hombres con el síndrome de Lynch (también conocido como cáncer colorrectal hereditario sin poliposis o HNPCC), una afección causada por cambios genéticos hereditarios, tienen un mayor riesgo de padecer varios tipos de cáncer, incluyendo el cáncer de próstata.

Otros cambios genéticos hereditarios también pueden aumentar el riesgo de un hombre de padecer cáncer de próstata.

Factores con menos efecto claro en el riesgo de cáncer de próstata

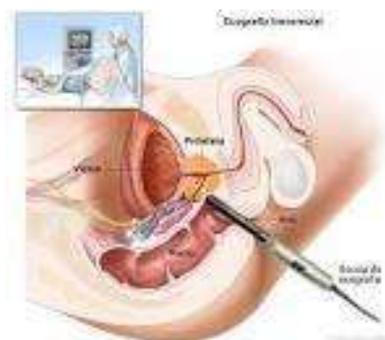
Alimentación

La función exacta que desempeña la alimentación en el desarrollo del cáncer de próstata no está clara, aunque se han estudiado varios factores.

Los hombres que comen muchas carnes rojas o productos lácteos altos en grasa (especialmente productos lácteos) parecen tener una probabilidad ligeramente mayor de cáncer de próstata. Estos hombres también tienden a comer menos alimentos de origen vegetal como frutas, ensaladas y verduras. Los médicos no han determinado cuál de estos factores es responsable del aumento en el riesgo.

Algunos estudios han sugerido que los hombres que consumen una gran cantidad de calcio (proveniente de

alimentos o suplementos) pueden tener un mayor riesgo de padecer un cáncer de próstata. Es posible que los productos lácteos (los cuales a menudo tienen mucho calcio) también puedan aumentar el riesgo. Sin embargo, la mayoría de los estudios no ha encontrado tal asociación con los niveles de calcio encontrados en una dieta promedio. Además, es importante indicar que es bien sabido que el calcio proporciona otros beneficios importantes para la salud.



Obesidad

La obesidad (mucho sobrepeso) no parece aumentar el riesgo general de padecer cáncer de próstata.

Sin embargo, algunos estudios han revelado que los hombres obesos tienen un menor riesgo de una forma de la enfermedad de bajo grado

(crecimiento más lento), pero un mayor riesgo de un cáncer de próstata más agresivo (crecimiento más rápido). Las razones de esto no están claras.

Algunos estudios también han encontrado que los hombres obesos pueden tener un mayor riesgo de padecer cáncer de próstata avanzado y de morir a causa de esta enfermedad, pero no todos los estudios han encontrado este vínculo.

Tabaquismo

La mayoría de los estudios no ha encontrado un vínculo entre el hábito de fumar y el cáncer de próstata.

Algunas investigaciones han vinculado el fumar con un posible aumento pequeño en el riesgo de morir a causa de cáncer de próstata, aunque este hallazgo necesita ser confirmado por otros estudios.

Exposiciones a sustancias químicas

Cierta evidencia indica que los bomberos pueden estar expuestos a sustancias químicas que pueden

aumentar el riesgo de padecer cáncer de próstata.

Algunos estudios han sugerido un posible vínculo entre la exposición al agente naranja, un producto químico ampliamente utilizado durante la guerra de Vietnam y el riesgo de cáncer de próstata, aunque no todos los estudios han encontrado tal vínculo. La Academia Nacional de Medicina considera que hay “evidencia limitada/sugestiva” de un vínculo entre la exposición al agente naranja y el cáncer de próstata.

Inflamación de la próstata

Algunos estudios han sugerido que la prostatitis (inflamación de la glándula prostática) puede estar asociada a un riesgo aumentado de cáncer de próstata, aunque otros estudios no han encontrado tal asociación. A menudo, la inflamación se observa en las muestras del tejido de la próstata que también contiene cáncer. La asociación entre los dos no está clara, y es un área activa de investigación.

Infecciones de transmisión sexual

Los investigadores han estudiado si las infecciones de transmisión sexual (como gonorrea o clamidia) podrían aumentar el riesgo de cáncer de próstata, porque pueden causar inflamación de la próstata. Hasta el momento, los estudios no han concordado, y no se han logrado conclusiones sólidas.

Vasectomía

Algunos estudios han sugerido que los hombres que se han sometido a una vasectomía (cirugía menor para volverse estériles) presentan un riesgo ligeramente mayor de cáncer de próstata, aunque otros estudios no han encontrado esto. Se sigue realizando investigación sobre este posible vínculo.

Pruebas de detección para el cáncer de próstata

Las pruebas de detección tienen el objetivo de descubrir cáncer antes de que se presente algún síntoma. Sin embargo, no está claro si los

beneficios de la detección del cáncer de próstata superan los riesgos para la mayoría de los hombres. Sin embargo, después de consultar con sus doctores las ventajas y las desventajas de las pruebas de detección, algunos hombres podrían razonablemente optar por hacerse las pruebas.



Las pruebas de detección que se discuten a continuación se usan para saber si hay posibles signos de cáncer de próstata. Sin embargo, estas pruebas no pueden indicar por seguro si usted tiene cáncer. Si el resultado de una de estas pruebas es anormal, es probable que usted necesite una biopsia de la próstata (se aborda más adelante) para confirmar si usted tiene cáncer.

Prueba sanguínea del antígeno prostático específico (PSA)

El antígeno prostático específico (PSA) es una proteína producida por las células en la glándula prostática (es producida por células normales y cancerosas). El PSA se encuentra principalmente en el semen, aunque también se puede encontrar en pequeñas cantidades en la sangre.

El nivel de PSA en sangre se mide en unidades llamadas nanogramos por mililitro (ng/mL). La probabilidad de tener cáncer de próstata aumenta a medida que el nivel de PSA sube, pero no hay un valor límite establecido que pueda indicar con certeza si un hombre tiene o no tiene cáncer de próstata. Muchos médicos usan un valor límite de PSA de 4 ng/mL o superior al decidir si un hombre podría necesitar más pruebas, mientras que otros podrían recomendarlo comenzando en un nivel inferior, como 2.5 o 3.

La mayoría de los hombres sin cáncer de próstata tiene niveles de PSA menores a 4 ng/mL de sangre.

Cuando se forma el cáncer de próstata, el nivel de PSA a menudo aumenta a más de 4. Sin embargo, un nivel por debajo de 4 no garantiza que un hombre no tenga cáncer. Alrededor del 15% de los hombres que tienen un PSA menor de 4 presentará cáncer de próstata si se hace una biopsia.

Los hombres con un nivel de PSA de 4 a 10 tienen (a menudo llamado “intervalo límite”) tienen una probabilidad de 1 en 4 de padecer cáncer de próstata.

Si el PSA es mayor de 10, la probabilidad de tener cáncer de próstata es de más de 50%.

Si el nivel de PSA es alto, es posible que necesite más pruebas para detectar cáncer de próstata (consulte “¿Qué sucede si los resultados de las pruebas de detección no son normales?”, a continuación).

Factores que pueden afectar los niveles de PSA

Una razón por la que es difícil usar un valor límite establecido con la prueba de PSA en la detección del cáncer de próstata es que un número de

factores que no sean cáncer también puede afectar los niveles de PSA.

Algunos factores que pueden aumentar los niveles de PSA son:

- Una próstata agrandada: afecciones como la hiperplasia prostática benigna (BPH), un agrandamiento no canceroso de la próstata que afecta a muchos hombres a medida que envejecen, pueden aumentar los niveles de PSA.
- Edad mayor: los niveles de PSA normalmente aumentan con lentitud a medida que usted envejece, aunque no tenga anomalía en la próstata.
- Prostatitis: una infección o inflamación de la glándula prostática que puede aumentar los niveles de PSA.
- Eyaculación: esto puede causar un aumento en el nivel de PSA por un periodo de tiempo breve. Por esta razón, algunos médicos sugieren que los hombres se abstengan de

eyacular uno o dos días antes de la prueba.

- Montar en bicicleta: algunos estudios han sugerido que montar en bicicleta puede aumentar los niveles de PSA por poco tiempo (posiblemente porque el asiento ejerce presión en la próstata), aunque no todos los estudios concuerdan con esto.
- Ciertos procedimientos urológicos: algunos procedimientos que se realizan en el consultorio médico y que afectan a la próstata, como una biopsia de la próstata o una cistoscopia pueden aumentar los niveles de PSA por poco tiempo. Por otro lado, algunos estudios han sugerido que el tacto rectal (DRE) podría aumentar ligeramente los niveles de PSA, aunque otros estudios no han confirmado esto. A pesar de esto, si se hace una prueba PSA y un DRE durante la visita al médico, algunos médicos

recomiendan extraer la sangre para la prueba PSA antes de hacer el DRE, por si acaso.

- Ciertos medicamentos: tomar hormonas masculinas, como testosterona (u otros medicamentos que aumentan el nivel de testosterona) puede causar un aumento en los niveles de PSA.
- Algunas cosas pueden reducir los niveles de PSA (aun cuando el hombre tiene cáncer):
- Inhibidores de la 5-alfa reductasa: ciertas medicinas usadas para tratar la hiperplasia prostática benigna o síntomas urinarios, como finasterida (Proscar) o dutasterida (Avodart) pueden reducir los niveles de PSA. Estos medicamentos también afectan el riesgo de padecer cáncer de próstata (esto se aborda en ¿Se puede prevenir el cáncer

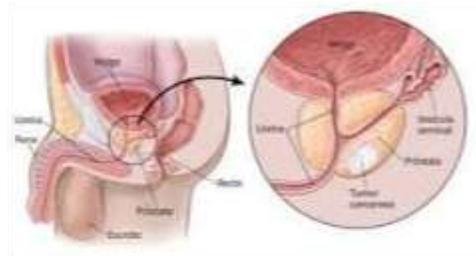
de próstata?). Informe a su médico si está tomando uno de estos medicamentos. Debido a que pueden reducir los niveles de PSA, el médico tal vez necesite tomar medidas para corregir esto.

- Mezclas de hierbas: algunas mezclas de hierbas que son vendidas como suplemento alimenticio podrían ocultar un alto nivel de PSA. Por esta razón, es importante que le informe a su médico si está tomando cualquier tipo de suplemento, incluyendo aquellos que no necesariamente sean para la salud de la próstata. El saw palmetto (una hierba usada por algunos hombres para tratar la BPH) no parece afectar el PSA.
- Algunos otros medicamentos: algunas investigaciones han sugerido que el uso prolongado de ciertos medicamentos, como la

aspirina, las estatinas (medicamentos para reducir el colesterol) y los diuréticos tiazídicos (como hidroclorotiazida) podría disminuir los niveles de PSA. Se necesitan más investigaciones para confirmar estos hallazgos. Si usted toma cualquiera de estos medicamentos de forma habitual, consulte con su médico antes de suspender el consumo por cualquier motivo.

- No está del todo claro si bajar los niveles de PSA sea útil en aquellos hombres que pudiesen someterse a prueba de detección para el cáncer de próstata. En algunos casos, el factor que reduce el nivel de PSA también puede disminuir el riesgo de padecer cáncer de próstata. Pero en otros casos, el factor que reduce el PSA puede no afectar el riesgo de padecer cáncer de próstata. Esto podría incluso ser perjudicial, ya que el reducir el PSA de un nivel anormal a un

nivel normal podría ocasionar que un cáncer no sea detectado. Por esta razón, es importante que converse con su doctor sobre cualquier factor que pueda afectar su nivel de PSA.



Tipos especiales de pruebas de PSA

Si decide hacerse la prueba de detección de PSA y el resultado no es normal, algunos médicos podrían considerar el uso de diferentes tipos de pruebas de PSA para ayudar a decidir si necesita una biopsia de próstata, aunque no todos los médicos están de acuerdo sobre cómo usar estas pruebas. Si el resultado de las pruebas de PSA no es normal, pídale a su médico que hable con usted sobre su riesgo de padecer cáncer y la necesidad de pruebas adicionales.

Porcentaje de PSA libre:

El PSA se encuentra en la sangre principalmente en dos formas. Una forma está unida (adherida) a proteínas sanguíneas, mientras que la otra es libre (no adherida). La prueba del porcentaje de PSA libre (%fPSA) es la proporción de la cantidad de PSA que circula libre, en comparación con el total del nivel de PSA. El porcentaje de PSA libre es menor en los hombres que tienen cáncer de próstata que en los hombres que no tienen esta enfermedad.

Si el resultado de la prueba de PSA está dentro del límite (entre 4 y 10), se podría usar la prueba del porcentaje de PSA libre para ayudar a decidir si debe hacerse una biopsia de próstata. Un porcentaje menor de PSA libre significa que su probabilidad de tener cáncer de próstata es mayor, y usted probablemente debe hacerse una biopsia.

Muchos médicos recomiendan una biopsia de la próstata para los hombres con un porcentaje de PSA libre de 10% o menos, y recomiendan que los hombres consideren una biopsia si el porcentaje está entre 10% y 25%. El uso de estos valores límite permite detectar la mayoría de los cánceres, y ayuda a evitar biopsias innecesarias.

Esta prueba se usa ampliamente, pero no todos los médicos están de acuerdo en que el 25% sea el mejor valor límite para decidir si es necesaria una biopsia. Además, el valor límite puede cambiar dependiendo del nivel general de PSA.

PSA complejo: esta prueba mide directamente la cantidad de PSA que está adherida a las otras proteínas (la porción de PSA que no es "libre"). Esta prueba se podría hacer en lugar de verificar el PSA total y libre, y podría dar la misma cantidad de información, pero no se utiliza ampliamente.

Pruebas que combinan diferentes tipos de PSA: algunas pruebas más recientes combinan los resultados de diferentes tipos de PSA para obtener una puntuación general que refleje la posibilidad de que un hombre tenga cáncer de próstata (particularmente el cáncer que podría necesitar tratamiento). Estas pruebas incluyen:

El Índice de salud prostática (PHI), que combina los resultados de PSA total, PSA libre y proPSA

La prueba 4Kscore, que combina los resultados de PSA total, PSA libre, PSA intacto y calicreína humana 2 (hK2), junto con algunos otros factores

Estas pruebas pueden ser útiles en hombres con un PSA ligeramente elevado, para ayudar a determinar si deben someterse a una biopsia de la próstata. Estas pruebas pueden usarse también para ayudar a saber si un hombre que ya se sometió a una biopsia de la próstata que no encontró cáncer debe someterse a otra biopsia.

Velocidad del PSA:

La velocidad del PSA no es una prueba aparte, sino una medida que indica cuán rápido el PSA aumenta a medida que pasa el tiempo. Normalmente, los niveles del PSA se incrementan lentamente con la edad. Algunos estudios han encontrado que estos niveles aumentan más rápidamente si un hombre tiene cáncer, aunque los estudios no han demostrado que la velocidad de PSA sea más útil que el nivel de PSA por sí solo para detectar cáncer de próstata. Por esta razón, las guías de la Sociedad Americana Contra El Cáncer no recomiendan usar la velocidad del PSA como parte de la detección del cáncer de próstata.

Densidad del PSA:

Los niveles del PSA son mayores en los hombres que tienen glándulas prostáticas más grandes. Algunas veces se usa la densidad de PSA (PSAD) en los hombres que tienen glándulas prostáticas grandes para tratar de corregir las variaciones de PSA debidas al tamaño de la

próstata. El médico mide el volumen (tamaño) de la próstata mediante una ecografía transrectal (que se detalla en Pruebas para diagnosticar y determinar la etapa del cáncer de próstata) y divide el número de PSA entre el volumen de la próstata. Una densidad alta de PSA indica una mayor probabilidad de que haya cáncer. La densidad del PSA no ha demostrado ser tan útil como la prueba del porcentaje de PSA libre.

Intervalos de PSA específicos de la edad:

Los niveles de PSA son normalmente más altos en los hombres de edad más avanzada que en los hombres jóvenes, aun cuando no hay cáncer. Un valor intermedio o “límitrofe” de PSA podría ser preocupante en un hombre de 50 años, pero no tan preocupante en uno de 80 años. Por esta razón, algunos médicos han sugerido que se comparen los resultados del PSA con los resultados obtenidos en otros hombres de la misma edad.

Sin embargo, la utilidad de los intervalos de PSA según la edad no está bien comprobada. Por lo tanto, la mayoría de los médicos y organizaciones profesionales (así como los fabricantes de las pruebas de PSA) no recomienda su uso actualmente.

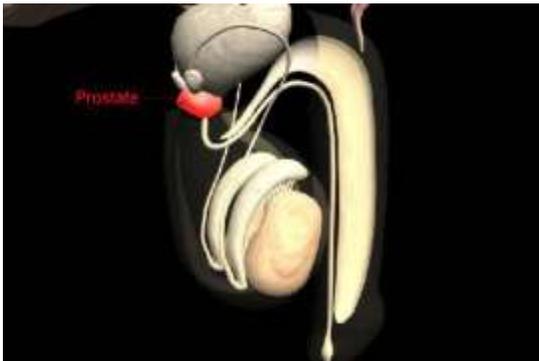
Examen digital del recto (tacto rectal)

Para este examen, que se conoce como DRE (por sus siglas en inglés), el médico introduce un dedo cubierto con un guante lubricado en el recto a fin de palpar cualquier abultamiento o área firme en la próstata que podría ser cáncer.

A menudo, los cánceres de próstata comienzan en la parte posterior de la glándula y a veces pueden palparse durante el tacto rectal. Este examen puede ser incómodo (especialmente para los hombres que tienen hemorroides), pero generalmente no es doloroso y sólo toma poco tiempo realizarlo.

El tacto rectal es menos eficaz que la prueba de PSA en sangre para

detectar cáncer de próstata, pero algunas veces puede ayudar a detectar tumores cancerosos en hombres con niveles normales de PSA. Por esta razón, puede ser incluido como parte de las pruebas de detección precoz del cáncer de próstata.



¿Qué sucede si los resultados del examen no son normales?

Si usted se somete a las pruebas de detección para el cáncer de próstata y su nivel inicial de PSA en sangre es más alto de lo normal, esto no necesariamente significa que usted tenga cáncer de próstata. Muchos hombres con niveles de PSA más altos de lo normal no tienen cáncer. Aun así, se necesitarán más pruebas para ayudar a averiguar lo que está sucediendo. Su médico puede recomendar una de estas opciones:

Esperar un tiempo y solicitar una segunda prueba de PSA

Hacer otro tipo de prueba para tener una mejor idea de si usted pudiera tener cáncer (y por lo tanto, debería hacerse una biopsia de próstata)

Hacer una biopsia de la próstata para saber si usted tiene cáncer

Es importante que consulte con su médico sus opciones, incluyendo sus posibles ventajas y desventajas, para ayudar a elegir una con el que se sienta cómodo.

Los factores que pueden afectar cuál opción es mejor para usted incluyen:

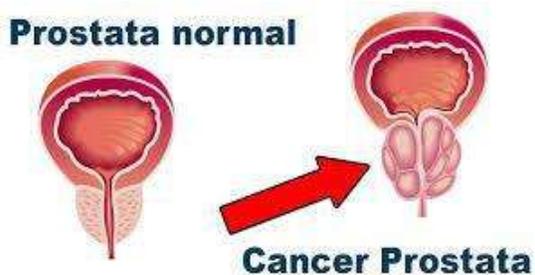
Su edad y estado general de salud La probabilidad de que usted tenga cáncer de próstata (basado en pruebas realizadas hasta el momento)

Su propio nivel de comodidad con la espera o con tener que hacerse más pruebas

Si su médico solicitó la prueba inicial de PSA, es posible que le pidan que consulte a urólogo (un médico que trata los cánceres del tracto genital y

urinario, que incluye la glándula prostática) sobre este asunto o para realizar más pruebas. Repetir la prueba de PSA

El nivel de PSA en sangre de un hombre puede variar con el tiempo (por varias razones), por lo que algunos médicos recomiendan repetir la prueba después de alrededor de un mes, si el resultado inicial del PSA es anormal. Esto es más probable que sea una opción razonable si el nivel de PSA está en el extremo inferior del límite (típicamente 4 a 7 ng/mL). Para los niveles más altos de PSA, los médicos suelen recomendar hacer otras pruebas, o proceder directamente a una biopsia de próstata.



Otras pruebas

Si el resultado inicial del PSA es anormal, otra opción podría ser hacer otro tipo de prueba (o pruebas) para ayudar a que usted y su médico tengan una mejor idea acerca de si pudiera ser cáncer de próstata (y por lo tanto necesitaría una biopsia). Algunas de las pruebas que se podrían hacer son:

Un examen digital del recto (DRE), si no se ha hecho

Uno o más de los otros tipos especiales de pruebas de PSA discutidas anteriormente, como el índice de salud prostática (PHI), prueba 4Kscore, o porcentaje de PSA libre, u otras pruebas de laboratorio, como ExoDx Prostate (IntelliScore) (descrita en ¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el cáncer de próstata?)

Una un estudio por imágenes de la glándula prostática, como MRI (especialmente la MRI multiparamétrica) o la ecografía transrectal (TRUS) (discutidas en

Pruebas para diagnosticar y determinar la etapa del cáncer de próstata)

(Si la prueba anormal inicial fue un DRE, el siguiente paso es generalmente obtener una prueba de sangre PSA (y posiblemente otras pruebas, como una TRUS). Biopsia de próstata

Para algunos hombres, hacer una biopsia de próstata podría ser la mejor opción, especialmente si el nivel inicial de PSA es alto. Una biopsia es un procedimiento para extraer pequeñas muestras de la próstata y luego examinarlas al microscopio. Esta prueba es la única forma de saber con seguridad si un hombre tiene cáncer de próstata. Si se encuentra cáncer de próstata en una biopsia, este examen también puede ayudar a indicar cuán probable es que el cáncer crezca y se propague rápidamente.

Para obtener más detalles sobre la biopsia de próstata y cómo se hace, consulte Pruebas para diagnosticar y

determinar la etapa del cáncer de próstata.

Tratamiento del cáncer de próstata

Cirugía para el cáncer de próstata

La cirugía es una opción común para tratar de curar el cáncer de próstata si se cree que no se ha propagado hacia el exterior de la glándula prostática.

El tipo principal de cirugía para el cáncer de próstata es la prostatectomía radical. En esta operación, el cirujano extirpa toda la glándula prostática además de una porción del tejido que la rodea, incluyendo las vesículas seminales.

Prostatectomía radical abierta o laparoscópica

En el método más tradicional de una prostatectomía, llamada prostatectomía abierta, el cirujano opera a través de una sola incisión (corte) larga en la piel para extraer la próstata y los tejidos adyacentes. Este tipo de cirugía se realiza con menos frecuencia que en el pasado.

En la prostatectomía laparoscópica, el cirujano hace varias incisiones más pequeñas y usa instrumentos quirúrgicos especiales y largos para extraer la próstata. El cirujano sostiene directamente los instrumentos, o usa un panel de control para mover con precisión los brazos robóticos que sostienen los instrumentos. Este modo de realizar la prostatectomía se ha empleado con más frecuencia en los últimos años. Si lo hacen cirujanos experimentados, la prostatectomía radical laparoscópica puede dar resultados similares al abordaje abierto.

Prostatectomía abierta

Prostatectomía radical retropúbica

Para esta operación abierta, el cirujano hace una incisión (corte) en la parte baja del abdomen, desde el ombligo hasta el hueso púbico, como se muestra en la imagen. Durante la cirugía, junto con la sedación se le puede administrar anestesia general (usted estará dormido) o anestesia

espinal o epidural (se le adormecerá la parte inferior del cuerpo).

Si hay una probabilidad razonable de que el cáncer se haya propagado a los ganglios linfáticos cercanos (según su nivel de PSA, los resultados de la biopsia de la próstata y otros factores), el cirujano también puede extirpar algunos de estos ganglios linfáticos en ese momento (este procedimiento se conoce como disección de ganglios linfáticos pélvicos). Los ganglios se envían al laboratorio para saber si contienen células cancerosas. Si se encuentran células cancerosas en cualquiera de los ganglios linfáticos, puede que el cirujano suspenda la cirugía. Esto se debe a que es poco probable que el cáncer sea curado mediante cirugía, y a que extirpar la próstata podría ocasionar graves efectos secundarios.

Después de extraer la próstata, mientras usted se encuentra todavía bajo los efectos de la anestesia, se le colocará un catéter (tubo flexible y delgado) en el pene para ayudarle a drenar la vejiga. Por lo general, el

catéter permanecerá colocado de una a dos semanas mientras usted se recupera. Podrá orinar por su propia cuenta una vez se le quite el catéter.

Después de la cirugía, probablemente usted permanecerá en el hospital por varios días. Además, sus actividades estarán limitadas por varias semanas. Prostatectomía radical perineal.

En esta operación abierta, el cirujano hace la incisión (corte) en la piel entre el ano y el escroto (el perineo), como se ilustra en la imagen anterior. Este método se usa con menos frecuencia debido a que es más probable que dé lugar a problemas con erecciones y porque no se pueden extirpar los ganglios linfáticos. Sin embargo, a menudo es una operación más breve y puede ser una opción si a usted no le preocupan las erecciones y no se requiere extirpar los ganglios linfáticos. También se puede usar si usted padece otras afecciones médicas que dificulten la cirugía retropúbica. Si se realiza correctamente, puede ser tan curativa como el método retropúbico. La operación perineal puede ocasionar

menos dolor y una recuperación más fácil que la prostatectomía retropúbica.

Después de la cirugía, mientras usted se encuentra todavía bajo los efectos de la anestesia, se le colocará un catéter en el pene para ayudarle a drenar la vejiga. Este catéter generalmente debe permanecer colocado de una a dos semanas durante el período de recuperación. Podrá orinar por su propia cuenta una vez se le quite el catéter.

Después de la cirugía, probablemente usted permanecerá en el hospital por varios días. Además, sus actividades estarán limitadas por varias semanas. Prostatectomía laparoscópica

Si usted está considerando tratarse con la cirugía laparoscópica, es importante que entienda lo que se conoce y lo que todavía se desconoce sobre este método. La experiencia y la destreza de su cirujano son probablemente los factores más importantes. Si decide que la cirugía laparoscópica es el tratamiento apropiado para usted,

asegúrese de encontrar un cirujano que tenga una vasta experiencia con este procedimiento.

Prostatectomía radical laparoscópica

En una prostatectomía radical laparoscópica (LRP), el cirujano hace varias incisiones pequeñas en la pared abdominal, a través de las cuales se insertan instrumentos especiales y largos para extirpar la próstata. Uno de los instrumentos tiene una pequeña cámara de video en el extremo que permite al cirujano observar dentro del cuerpo.

La prostatectomía laparoscópica tiene sus ventajas sobre la prostatectomía radical abierta, incluyendo menos pérdida de sangre y dolor, estadías más breves en el hospital (generalmente no más de un día), períodos de recuperación más cortos y se mantiene el catéter en la vejiga por menos tiempo.

Las tasas de los principales efectos secundarios de la LRP, tales como problemas de erección y dificultad para retener la orina (incontinencia) parecen ser casi las mismas que para

las prostatectomías abiertas. Con este método, puede que se retrase un poco la recuperación del control de la vejiga.

A pesar de que se necesitan más estudios a largo plazo para comparar los efectos secundarios y las posibilidades de recurrencia entre la prostatectomía abierta y la LRP, el éxito de cualquiera de los

procedimientos parece estar determinado principalmente por la experiencia y la destreza del cirujano. Prostatectomía radical laparoscópica asistida por robot

En este método, conocido también como prostatectomía robótica, la cirugía laparoscópica se hace mediante el uso de un sistema robótico. El cirujano se sienta frente a un panel de control cercano a la mesa de operaciones y mueve los brazos robóticos para operar a través de varias incisiones pequeñas que se hacen en el abdomen del paciente.

La prostatectomía robótica ofrece ventajas sobre el método abierto en términos de menos dolor, pérdida de

sangre y tiempo de recuperación. Sin embargo, en términos de los efectos secundarios que más preocupan a los hombres, como problemas urinarios o problemas de erección, parece no haber una diferencia entre la prostatectomía robótica y otros métodos.

Para el cirujano, el sistema robótico puede proveer más maniobrabilidad y más precisión cuando se mueven los instrumentos que con la prostatectomía radical laparoscópica convencional. Aun así, la experiencia y la destreza del cirujano son los factores más importantes en el éxito de cualquiera de los dos tipos de cirugía laparoscópica.

Resección transuretral de la próstata

La resección transuretral de la próstata se usa a menudo para tratar a los hombres con agrandamiento no canceroso de la próstata, conocido como hiperplasia prostática benigna (BPH). No obstante, también se usa a veces en hombres con cáncer de próstata avanzado para ayudar a aliviar síntomas, como los problemas

para orinar. (No se usa para tratar de curar el cáncer).

Durante esta operación, el cirujano extirpa la parte interna de la próstata que rodea la uretra (la uretra es el conducto por el cual la orina sale de la vejiga). En esta cirugía no es necesario hacer una incisión en la piel. Se coloca un instrumento llamado resectoscopio en el interior de la uretra ingresando por la punta del pene hasta el nivel de la próstata. Una vez colocado, se pasa electricidad a través de un alambre para calentarlo o se usa un rayo láser para cortar o vaporizar el tejido. Se administra ya sea anestesia espinal (que adormece la parte inferior de su cuerpo) o anestesia general (en la que usted está dormido).

La operación generalmente dura una hora. Después de la cirugía se inserta un catéter (tubo delgado y flexible) en la vejiga a través del pene.

Permanece en ese lugar aproximadamente un día para ayudar a drenar la orina mientras la próstata cicatriza. Por lo general, usted debe permanecer en el hospital uno o dos

días y puede regresar a sus actividades normales en una o dos semanas.

Es probable que se observe cierto sangrado en la orina después de la cirugía.

Otros posibles efectos secundarios de la resección transuretral de la próstata incluyen infecciones y cualquier riesgo asociado con el tipo de anestesia que se administre.

Riesgos de la cirugía del cáncer de próstata

Los riesgos asociados a cualquier tipo de prostatectomía radical son similares a los de cualquier cirugía mayor.

Algunos de los problemas que pueden surgir durante o poco después de la operación son:

- Reacciones a la anestesia
- Sangrado debido a la cirugía
- Coágulos sanguíneos en las piernas o los pulmones
- Daño a órganos adyacentes

- Infecciones en la zona de la cirugía
- En raras ocasiones, puede lesionarse parte del intestino durante la cirugía. Esto puede causar infecciones en el abdomen y podría requerir otra cirugía para corregir este problema. Las lesiones a los intestinos son más comunes con las cirugías robóticas y laparoscópicas que con el método abierto.
- Si se extirpan los ganglios linfáticos, se puede formar una acumulación de líquido linfático (llamado linfocelo) que puede requerir que se drene.
- En algunos casos no muy frecuentes, es posible que el hombre fallezca debido a complicaciones de la operación. El riesgo depende en parte de su estado de salud general, su edad y de la experiencia del equipo quirúrgico.

Efectos secundarios de la cirugía de próstata

Los posibles efectos secundarios principales de la prostatectomía radical son la incontinencia urinaria (falta de control de la vejiga) y la disfunción eréctil (impotencia; dificultades para lograr y mantener erecciones). Estos efectos secundarios también pueden ocurrir con otras formas de tratamiento para el cáncer de próstata.

Incontinencia urinaria: usted tal vez no pueda controlar la orina o tal vez presente fuga o goteo de orina. El tener incontinencia puede afectarle no sólo físicamente, sino también emocional y socialmente. Los siguientes son los tipos principales de incontinencia:

Los hombres con incontinencia urinaria de esfuerzo podrían perder orina cuando tosen, se ríen, estornudan o hacen ejercicio. La incontinencia de esfuerzo es el tipo más común después de la cirugía de la próstata. Por lo general, los

problemas con la válvula que retiene la orina en la vejiga (esfínter de la vejiga) causa la incontinencia de esfuerzo. Los tratamientos del cáncer de próstata pueden dañar esta válvula o los nervios que hacen que funcionen la válvula.

Los hombres que padecen incontinencia por rebosamiento presentan dificultad para vaciar la vejiga. Estos hombres se tardan mucho en orinar y tienen un flujo goteante con poca fuerza. Por lo general, el bloqueo o el estrechamiento de la salida de la vejiga debido a tejido cicatricial causa la incontinencia por rebosamiento.

Los hombres que padecen incontinencia de urgencia tienen una necesidad repentina de orinar. Esto ocurre cuando la vejiga se vuelve demasiado sensible al estiramiento conforme se llena de orina.

En raras ocasiones, los hombres pierden toda la capacidad de controlar la orina después de la cirugía, lo que se conoce como incontinencia continua.

Después de la cirugía del cáncer de próstata, el control normal de la vejiga

generalmente regresa dentro de varias semanas o meses. La recuperación por lo general ocurre lentamente con el paso del tiempo.

Los médicos no pueden predecir con certeza cómo se afectará un hombre después de la cirugía. En general, los hombres de edad más avanzada suelen presentar más problemas de incontinencia que los hombres más jóvenes. Los grandes centros de tratamiento contra el cáncer en los que se realiza la cirugía de la próstata con frecuencia, y en los que los cirujanos tienen vasta experiencia, reportan menos problemas de incontinencia.

La incontinencia se puede tratar. Aun cuando su incontinencia no se pueda corregir completamente, es posible aminorarla. Para aprender acerca de cómo manejar y vivir con incontinencia, consulte *Cómo tratar la incontinencia en hombres con cáncer*.

Disfunción eréctil (impotencia): esto significa que no se puede lograr una erección suficiente para la penetración sexual.

Las erecciones son controladas por dos pequeños grupos de nervios tendidos en los dos lados de la próstata. Si usted podía tener erecciones antes de la cirugía, el cirujano tratará de no afectar estos nervios durante la prostatectomía. Esto se conoce como preservación de nervios. Sin embargo, el cirujano tendrá que extirpar los nervios, si el cáncer está creciendo dentro de ellos o muy cerca de ellos.

Si se extirpan ambos nervios, usted no podrá tener erecciones espontáneas, aunque es posible que todavía pueda tener erecciones utilizando algunas de las ayudas que se describen a continuación. En caso de que se extirpen los nervios de un solo lado, aún podría lograr erecciones, pero esa probabilidad será menor que si no se hubiera extirpado ninguno de los nervios. Si no se extirpa ninguno de los conjuntos de nervios, es posible que usted logre nuevamente erecciones normales en algún momento después de la cirugía.

Después de esta operación, la capacidad de lograr erecciones depende de la edad, la capacidad que tenía usted de lograr erecciones antes de la operación, y si se cortaron los nervios. Todos los hombres pueden esperar una reducción en la capacidad de tener erecciones, pero cuanto más joven usted sea, hay más probabilidades de que conserve esta capacidad.

Los cirujanos que realizan muchas prostatectomías radicales suelen reportar tasas de impotencia más bajas que los médicos que realizan la cirugía con menos frecuencia. Se ha informado una amplia gama de tasas de impotencia en la literatura médica, pero la situación particular de cada hombre es diferente. Por lo tanto, la mejor manera de obtener una idea sobre sus probabilidades de recuperar las erecciones consiste en preguntar a su médico sobre sus tasas de éxito y cuál sería probablemente el pronóstico en su caso.

Si su capacidad para lograr erecciones regresa después de la

cirugía, a menudo regresa lentamente. De hecho, esto puede que tome desde unos pocos meses hasta dos años. Durante los primeros meses, usted probablemente no podrá lograr una erección espontánea, por lo que es posible que necesite medicamentos u otros tratamientos.

La mayoría de los médicos cree que recuperar la potencia es ayudada por el intento de lograr una erección tan pronto como sea posible una vez que el cuerpo ha tenido la oportunidad de curarse (generalmente varias semanas después de la operación). Algunos médicos llaman a esto rehabilitación penéana. El uso de medicamentos (vea información a continuación) puede ser útil en este momento. Asegúrese de hablar con su médico sobre su situación particular.

Hay varias opciones para tratar la disfunción eréctil:

Los inhibidores de la fosfodiesterasa 5 (PDE5), tales como sildenafil (Viagra), vardenafil (Levitra),

tadalafil (Cialis) y avanafil (Stendra) son medicamentos que pueden ayudar a lograr las erecciones. Estos medicamentos no surtirán efecto si ambos nervios que controlan las erecciones están afectados o si fueron extirpados.

Los efectos secundarios más comunes de estos medicamentos son dolor de cabeza, rubor (la piel se enrojece y se siente caliente), indigestión, sensibilidad a la luz y goteo o congestión nasal. En pocas ocasiones, estos medicamentos pueden causar problemas de visión, incluso posiblemente ceguera.

Algunos otros medicamentos, como los nitratos que se usan para tratar enfermedades cardíacas, pueden causar problemas si usted está tomando un inhibidor de la PDE5. Por lo tanto, asegúrese de informar a su médico qué medicamentos esté tomando.

El alprostadil es una versión sintética de la prostaglandina E1, una sustancia que se produce naturalmente en el cuerpo, y que

puede producir erecciones. Este medicamento se puede inyectar en la base del pene sin producir casi dolor, de 5 a 10 minutos antes del coito, o se puede colocar en la punta del pene como si fuera un supositorio. Hasta se puede aumentar la dosis para prolongar la erección. Es posible presentar efectos secundarios como dolor, mareos y una erección prolongada, pero generalmente estos efectos no son graves.

Los dispositivos de vacío son otra opción para lograr una erección. Estas bombas mecánicas se colocan sobre el pene. El aire es succionado fuera de la bomba lo que hace que se derive sangre hacia el pene para producir una erección. La erección se mantiene después de remover la bomba mediante un elástico fuerte que se coloca en la base del pene. La cinta se retira después del sexo.

Si otros métodos no ayudan, los implantes de pene podrían recuperar la capacidad de tener erecciones. Es necesaria una operación para colocar los implantes dentro del pene. Hay varios tipos de implantes de pene,

incluyendo los que usan varillas de silicona o dispositivos inflables.

Para más información sobre cómo lidiar con los problemas de erección y otros asuntos relacionados con la sexualidad, consulte [El sexo y el hombre con cáncer](#).

Cambios en el orgasmo: después de la cirugía, la sensación del orgasmo debe continuar siendo placentera, pero no hay eyaculación de semen (el orgasmo es “seco”). Esto se debe a que las glándulas que producen la mayor parte del líquido para el semen (las vesículas seminales y la próstata) fueron extirpadas durante la prostatectomía, y las vías por las que pasaba el esperma (el conducto deferente) fueron cortadas. En algunos hombres, los orgasmos pueden ser de menor intensidad o desaparecer por completo. Con menos frecuencia, los hombres presentan dolor con el orgasmo.

Infertilidad: la prostatectomía radical corta los conductos deferentes, los tubos que se encuentran entre los testículos (donde se produce el

esperma) y la uretra (por donde el esperma sale del cuerpo). Sus testículos seguirán produciendo esperma, aunque éste no podrá salir del cuerpo como parte de la eyaculación. Esto significa que un hombre ya no podrá engendrar un hijo de manera natural. A menudo, esto no es un problema ya que los hombres con cáncer de próstata tienden a ser de edad avanzada. No obstante, si le preocupa esto, usted puede hablar con su médico sobre cómo “almacenar” su esperma antes de la operación. Para obtener más información, consulte [La fertilidad y los hombres con cáncer](#).

Linfedema: es una complicación poco común, pero se puede presentar después de la extirpación de muchos de los ganglios linfáticos alrededor de la próstata. Normalmente los ganglios linfáticos son una vía para el retorno de líquido hacia el corazón desde todas las áreas del cuerpo. Cuando se extirpan los ganglios, se puede acumular líquido en las piernas o en la región genital con el pasar del tiempo, lo que causa hinchazón y dolor. Por lo general, esta afección

puede ser tratada con terapia física, aunque puede no desaparecer completamente. Puede obtener más información en nuestra página sobre linfedema.

Cambio en la longitud del pene: uno de los posibles efectos de la cirugía es una pequeña reducción en la longitud del pene. Esto puede deberse probablemente a un acortamiento de la uretra que ocurre cuando se extrae una porción de ésta junto con la próstata.

Ayuda y apoyo para recibir tratamiento

La gente con cáncer requiere de apoyo e información, sin importar la etapa en la que se encuentre la enfermedad. El saber sobre todas las opciones de tratamiento y en dónde encontrar los recursos disponibles que necesita le ayudará a tomar decisiones informadas en relación con su atención médica.

Al contemplar algún tratamiento, o bien, al evaluar si desea someterse a tratamiento o simplemente no recibir

tratamiento en lo absoluto, la persona aún cuenta con la posibilidad de recibir apoyo específicamente para aliviar el dolor y otros síntomas (atención paliativa), independientemente al tratamiento contra el cáncer. Tener una buena comunicación con su equipo de profesionales contra el cáncer es importante para que usted comprenda su diagnóstico, el tratamiento que se recomienda para su caso y las formas de mantener o mejorar su calidad de vida.

Puede que usted tenga a su alcance varios programas y servicios de apoyo, lo cual puede conformar una parte importante de su atención. Entre estos se podría incluir servicios de enfermería o de un trabajador social, ayuda financiera, asesoría nutricional, servicios de rehabilitación e incluso apoyo espiritual.

La Sociedad Americana Contra El Cáncer también cuenta con programas y servicios, incluyendo transporte para recibir tratamiento, alojamiento, grupos de apoyo y más, para ayudarle con el tratamiento.

Llame a nuestro Centro Nacional de Información sobre el Cáncer al 1-800-227-2345 y converse con uno de nuestros especialistas.

Atención paliativa

Programas y servicios de la Sociedad Americana Contra El Cáncer

La decisión de suspender el tratamiento o no recibir ningún tratamiento

Cuando los tratamientos empleados ya no controlan el cáncer, puede ser momento de sopesar los beneficios y los riesgos de continuar intentando nuevos tratamientos. Independientemente de si opta por continuar el tratamiento o no, hay medidas que puede tomar para ayudar a mantener o mejorar su calidad de vida.

Es posible que algunas personas no quieran recibir ningún tratamiento, especialmente si el cáncer está avanzado. Pueden ser muchas las razones para optar por no recibir tratamiento contra el cáncer, pero es

importante consultar con los médicos para que usted tome esa decisión. Recuerde que incluso si decide no tratar el cáncer, aún puede obtener atención de apoyo para combatir el dolor u otros síntomas.

Vida después del tratamiento de cáncer de próstata

En la mayoría de los hombres con cáncer de próstata, el tratamiento puede eliminar o destruir el cáncer. Completar el tratamiento puede causarle tanto tensión como entusiasmo. Usted tal vez sienta alivio de haber completado el tratamiento, aunque aún resulte difícil no sentir preocupación sobre el crecimiento del cáncer o el regreso de la enfermedad. Esta preocupación es muy común si usted ha tenido cáncer.

En otros hombres, el cáncer puede regresar en otras partes del cuerpo o nunca desaparecer por completo. Estos hombres pueden recibir tratamiento hormonal u otras terapias para ayudar a mantener el cáncer bajo control por el mayor tiempo

posible. Aprender a vivir con un cáncer que no desaparece puede ser difícil y muy estresante.

Cuidados posteriores

Aun cuando haya completado el tratamiento, sus médicos querrán estar muy atentos a usted. Es muy importante que acuda a todas sus citas de seguimiento. Durante estas visitas, los médicos le formularán preguntas sobre cualquier problema que tenga y le harán exámenes y análisis de laboratorios o estudios por imágenes para determinar si hay signos de cáncer o para tratar efectos secundarios.

Algunos efectos secundarios ocasionados por el tratamiento podrían durar mucho tiempo o puede que incluso no se presenten sino hasta años después de haber terminado el tratamiento. Las visitas al consultorio médico proveen una buena oportunidad para que haga preguntas e informe sobre cualquier cambio, problema o inquietud que tenga.

Es importante que todos los hombres que hayan padecido cáncer de próstata informen a sus médicos acerca de cualquier nuevo problema o síntoma, ya que puede deberse a que el cáncer esté regresando o a una nueva enfermedad o a un segundo cáncer.

Consultas médicas y pruebas

Por lo general, sus visitas al médico incluirán pruebas de sangre PSA, posiblemente con examen mediante tacto rectal, si no se extirpó la próstata. Es probable que estas pruebas comiencen algunos meses tras haber finalizado el tratamiento. La frecuencia de las consultas médicas de seguimiento y qué pruebas hacerse pueden depender hasta cierto punto de la etapa de su cáncer y de las probabilidades de que regrese. La mayoría de los médicos recomiendan pruebas de PSA aproximadamente cada 6 meses por los primeros 5 años después del tratamiento, y por lo menos cada año después de esto. También se pueden hacer gammagrafías óseas u otros estudios por imágenes, dependiendo

de su condición de salud y los síntomas que presente.

El cáncer de próstata puede reaparecer incluso muchos años después del tratamiento, por lo que es importante seguir periódicamente las visitas al médico e informar cualquier síntoma nuevo (como dolor en los huesos o problemas urinarios). Pregunte a su médico acerca de un plan de atención para pacientes después del tratamiento

Consulte con su doctor sobre el desarrollo de un plan de atención para después del tratamiento que sea adecuado para usted.

Este plan puede incluir:

- Un resumen del tratamiento que recibió
- Sugerir un calendario para pruebas y estudios de seguimiento
- Un calendario para otras pruebas que necesite en el futuro, tales como pruebas de detección temprana para otros

tipos de cáncer, o pruebas para identificar efectos en la salud a largo plazo debido a su cáncer o su tratamiento

- Una lista de posibles efectos secundarios tardíos o a largo plazo de su tratamiento, incluyendo a qué prestar atención y cuándo debe comunicarse con su médico
- Sugerencias de medidas que puede tomar que pueden mejorar su salud, incluyendo tal vez reducir sus probabilidades de que el cáncer regrese
- Mantenga un seguro de salud y guarde copias de sus informes médicos
- Es muy importante mantener un seguro médico, aún después del tratamiento. Las pruebas y las consultas médicas son costosas y, aunque nadie quiere pensar en el regreso de su cáncer, esto podría ocurrir.

- En algún momento después del tratamiento del cáncer, es posible que usted tenga que consultar con un médico nuevo, quien desconozca sus antecedentes médicos. Es importante que guarde copias de sus informes médicos para que proporcione a su nuevo médico los detalles de su diagnóstico y tratamiento.

¿Puedo reducir el riesgo de que el cáncer de próstata progrese o regrese?

Si usted tiene (o ha tenido) cáncer de próstata, probablemente quiera saber si hay medidas que pueda tomar para reducir el riesgo de que el cáncer crezca o regrese, como: hacer ejercicio, comer cierto tipo de alimentos, o tomar suplementos nutricionales. Si bien hay algunas medidas que puede tomar que podrían ser útiles, se necesita más investigación para confirmar sus beneficios.

Realizar una actividad física de forma habitual

Cierta investigación ha sugerido que los hombres que se ejercitan regularmente después del tratamiento podrían ser menos propensos a morir de su cáncer de próstata que aquellos que no se ejercitan. No está claro cuánta actividad exactamente se pueda necesitar, aunque parece ser que mientras más activo esté, más beneficios se obtienen. Una actividad más vigorosa podría también ser más beneficiosa que una actividad menos vigorosa. Se necesita más investigación para darle seguimiento a estos hallazgos. Lograr y mantener un peso saludable

Varios estudios han encontrado que los hombres que tienen sobrepeso u obesidad al momento del diagnóstico de cáncer de próstata tienden a tener un peor pronóstico. Sin embargo, aún no está claro si perder peso puede disminuir este riesgo. Se necesitan más investigaciones para clarificar este asunto.

Deje de fumar

Algunos estudios han sugerido que los hombres que fuman tienen una mayor probabilidad de que el cáncer de próstata regrese y están más propensos a morir a causa del cáncer en comparación con los que no fuman. Se necesita más investigación para determinar si dejar de fumar puede ayudar a reducir estos riesgos, aunque ya se sabe que dejar de fumar brinda muchos otros beneficios a la salud.

Nutrición y suplementos alimenticios

Algunos estudios han sugerido que una alimentación saludable que sea rica en verduras y baja en grasas de origen animal puede ser beneficiosa, pero se necesitan más investigaciones para cerciorarse. Sin embargo, sí sabemos que una alimentación saludable puede tener efectos positivos en su estado de salud general con beneficios mayores que su riesgo de padecer cáncer de próstata u otros tipos de cáncer.

Hasta el momento, ningún suplemento alimenticio ha

demostrado claramente que ayude a reducir el riesgo de que el cáncer de próstata progrese o regrese. De hecho, varios estudios han sugerido que algunos suplementos, como el selenio, pueden incluso ser perjudiciales. Esto no significa que ningún suplemento será útil, aunque es importante saber que ninguno ha demostrado que lo sea.

Los suplementos alimenticios no están regulados como los medicamentos en los Estados Unidos, pues no tienen que demostrar que son eficaces (o incluso seguros) antes de ser vendidos, aunque hay límites en lo que se les está permitido afirmar que pueden hacer. Si está considerando tomar cualquier tipo de suplemento nutricional, consulte con los miembros de su equipo de atención médica. Ellos pueden ayudarle a decidir cuáles puede utilizar con seguridad y evitar aquellos que puedan ser perjudiciales. Si el cáncer regresa

Si su cáncer de próstata regresa en algún momento, sus opciones de

tratamiento dependerán de la localización del cáncer, de los tipos de tratamientos que haya recibido anteriormente y de su estado de salud. Consulte Tratamiento del cáncer de próstata que no desaparece o que regresa después del tratamiento. Para obtener más información general sobre recurrencia, consulte Recurrencia del cáncer.

Cánceres posteriores al tratamiento

Los hombres que han tenido cáncer de próstata aún pueden padecer otros tipos de cáncer. De hecho, los hombres que han padecido cáncer de próstata tienen un mayor riesgo de padecer otros tipos de cáncer. Consulte Cánceres posteriores al cáncer de próstata para obtener más información.

Cómo obtener apoyo emocional

Cuando el cáncer es parte de su vida es normal que sienta depresión, ansiedad o preocupación. Algunos hombres se afectan más que otros.

No obstante, todas las personas pueden beneficiarse de la ayuda y el apoyo de otras personas, ya sea amigos y familiares, grupos religiosos, grupos de apoyo, consejeros profesionales, entre otros. Sexualidad y sentirse bien con su cuerpo

El tratamiento del cáncer de próstata a menudo puede afectar la función sexual. Aprender a sentirse cómodo con su cuerpo durante y después del tratamiento del cáncer es una experiencia personal que es diferente para cada persona. La información y el apoyo que usted reciba pueden ayudarle a afrontar estos cambios con el pasar del tiempo. Para más información, consulte El sexo y el hombre con cáncer.

Bibliografía.

1. García-Perdomo HA, Zapata-Copete JA, Sánchez A. Cancer

de Próstata. Rev. Fac. Med. 2018;
66(3): 429-37 Disponible en:
[http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/
v66n3/0120-0011-rfmun-66-03-
429.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v66n3/0120-0011-rfmun-66-03-429.pdf)

2. MedlinePlus en español. Cáncer de Próstata [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU). [Actualizada 10 Noviembre 2019; Citado 24 enero 2020] [aprox. 4 pantallas]. Disponible en:
[https://medlineplus.gov/spanish/pr
ostatecancer.html](https://medlineplus.gov/spanish/prostatecancer.html)