



cancer.org | 1.800.227.2345

Acerca del cáncer de próstata

Visión general

Si le han diagnosticado cáncer de próstata o hay algo que le inquieta sobre esta enfermedad, es probable que esté buscando respuestas a muchas preguntas. Comenzar con esta información básica es un buen punto de partida.

- [¿Qué es el cáncer de próstata?](#)

Investigación y estadísticas

Consulte las más recientes estimaciones de nuevos casos y tasas de mortalidad para el cáncer de próstata en los Estados Unidos. Además, conozca qué avances hay en las investigaciones sobre este cáncer.

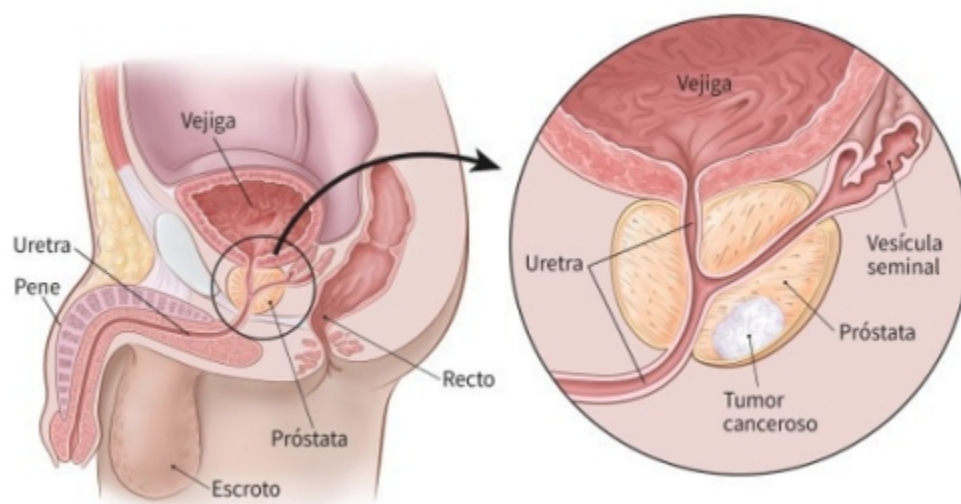
- [Estadísticas importantes sobre el cáncer de próstata](#)
- [¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el cáncer de próstata?](#)

¿Qué es el cáncer de próstata?

El cáncer se origina cuando las células del cuerpo comienzan a crecer en forma descontrolada. Las células de casi cualquier parte del cuerpo pueden convertirse en células cancerosas y luego se pueden extender a otras áreas del cuerpo. Si desea más información sobre el cáncer, cómo se origina y se propaga, consulte [¿Qué es el cáncer?](#)¹

El cáncer de próstata se origina cuando las células de la próstata comienzan a crecer fuera de control. La próstata es una glándula que sólo tienen los hombres. Esta glándula produce parte del líquido que conforma el semen.

La próstata está debajo de la vejiga (el órgano hueco donde se almacena la orina) y delante del recto (la última parte de los intestinos). Justo detrás de la próstata se encuentran las glándulas llamadas **vesículas seminales**, las cuales producen la mayor parte del líquido del semen. La **uretra**, que es el conducto que transporta la orina y el semen fuera del cuerpo a través del pene, pasa por el centro de la próstata.



El tamaño de la próstata puede cambiar a medida que el hombre envejece. En los hombres más jóvenes, la próstata es del tamaño aproximado de una nuez. Sin embargo, puede ser mucho más grande en hombres de más edad.

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](#)² 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](#)³.

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.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/aspectos-basicos-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html
4. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de próstata aquí.
(www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html)⁴

Última revisión médica completa: agosto 1, 2019 Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Estadísticas importantes sobre el cáncer de próstata

¿Qué tan común es el cáncer de próstata?

En los Estados Unidos, el cáncer de próstata es el cáncer más común en los hombres después del cáncer de piel. Para el año 2020, la Sociedad Americana Contra El Cáncer calcula que en los Estados Unidos:

- Se diagnosticarán alrededor de 191,930 casos nuevos de cáncer de próstata
- Se reportarán 33,330 muertes a causa del cáncer de próstata

Riesgo de cáncer de próstata

Aproximadamente uno de cada nueve hombres será diagnosticado con cáncer de próstata en el transcurso de su vida.

El cáncer de próstata es más propenso a desarrollarse en hombres de edad avanzada y en hombres de la raza negra. Alrededor de 6 de 10 casos se diagnostican en hombres de 65 años o más, y en pocas ocasiones se presenta en hombres menores de 40 años. La edad media en el momento del diagnóstico es aproximadamente 66 años.

Muertes a causa del cáncer de próstata

El cáncer de próstata es la segunda causa principal de muerte en los hombres de los Estados Unidos, después del cáncer de pulmón. Aproximadamente uno de cada 41 hombres morirá por cáncer de próstata.

El cáncer de próstata puede ser una enfermedad grave, aunque la mayoría de los hombres diagnosticados con este cáncer no muere a causa de esta enfermedad. De hecho, en los Estados Unidos, más de 3.1 millones de hombres que han sido diagnosticados con cáncer de próstata en algún momento, siguen vivos hoy en día.

Para obtener las estadísticas relacionadas con la supervivencia, consulte [Tasas de supervivencia del cáncer de próstata](#)¹.

Visite nuestro [Centro de Estadísticas sobre el Cáncer](#)² para más información sobre

estadísticas importantes.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/tasas-de-supervivencia.html
2. <https://cancerstatisticscenter.cancer.org/>
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

American Cancer Society. *Facts & Figures 2020*. American Cancer Society. Atlanta, Ga. 2020.

Consulte todas las referencias para el cáncer de próstata aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html)³

Última revisión médica completa: agosto 1, 2019 Actualización más reciente: agosto 1, 2019

¿Qué avances hay en las investigaciones sobre el cáncer de próstata?

En muchos centros médicos de todo el mundo se están realizando investigaciones sobre las causas, la prevención, la detección, las pruebas y el tratamiento del cáncer de próstata.

Genética

Las nuevas investigaciones sobre cambios genéticos relacionados con el cáncer de próstata ayudan a los científicos a entender mejor cómo se origina el cáncer de próstata. Esto podría permitir la creación de medicamentos para atacar estos cambios.

Las pruebas para detectar los genes anormales del cáncer de próstata también podrían ayudar a identificar a los hombres con alto riesgo que podrían beneficiarse de pruebas de detección o de estudios clínicos de quimioprevención, los cuales usan medicamentos para tratar de evitar que padezcan cáncer.

En los hombres ya diagnosticados con cáncer de próstata, las pruebas para detectar ciertos cambios genéticos pueden ayudar a los pacientes y a sus médicos a estimar la probabilidad de que el cáncer crezca y se propague. Esto podría influir en la determinación de las opciones de tratamiento (ver información más adelante).

Prevención

Los investigadores continúan buscando los alimentos (o las sustancias en ellos) que pueden ayudar a disminuir el riesgo de cáncer de próstata. Los científicos han encontrado algunas sustancias (licopenos) en los tomates y en los frijoles de soya (isoflavonas) que podrían prevenir algunos cánceres de próstata. Actualmente se llevan a cabo estudios para examinar más de cerca los posibles efectos de estos componentes.

Además, los científicos están tratando de formar compuestos relacionados que sean aún más potentes y que se puedan usar como suplemento alimenticio. Sin embargo, hasta ahora la mayoría de las investigaciones sugieren que una alimentación balanceada que incluya estos alimentos, así como otras frutas y vegetales, es probablemente más beneficiosa que consumir sustancias específicas en suplementos alimenticios.

Una vitamina que podría ser importante en la prevención es la vitamina D. Algunos estudios han encontrado que los hombres con altos niveles de esta vitamina parecen tener un menor riesgo de padecer las formas más letales de cáncer de próstata. En general, sin embargo, los estudios no han encontrado que la vitamina D proteja contra el cáncer de próstata.

Algunas investigaciones han sugerido que los hombres que toman de forma habitual ciertas medicinas (como una aspirina o estatinas para reducir los niveles de colesterol) por mucho tiempo podrían presentar un menor riesgo de padecer o morir a causa de cáncer de próstata. Sin embargo, se necesita más investigación para confirmar esto y para confirmar que cualquier beneficio supera los riesgos potenciales.

Los científicos también han evaluado si ciertas medicinas hormonales conocidas como **inhibidores de 5-alfa reductasa** reducen el riesgo de cáncer de próstata. Este tema se discute en [¿Se puede prevenir el cáncer de próstata?](#)¹

Detección temprana

Los médicos concuerdan que la prueba de sangre para detectar el antígeno prostático específico no es infalible para encontrar el cáncer de próstata en sus comienzos. Esta prueba puede pasar por alto algunos cánceres, y a veces encuentra cánceres que probablemente nunca necesiten tratamiento. Los investigadores están esforzándose para establecer estrategias que atiendan este problema.

Un método consiste en tratar de mejorar la prueba que mide el nivel total de PSA, como se describió en la sección [Pruebas de detección para el cáncer de próstata](#)².

Otro método consiste en desarrollar nuevas pruebas basadas en otras formas de PSA, u otros marcadores tumorales. Varias pruebas más nuevas parecen ser más precisas que la prueba PSA, incluyendo:

- La prueba **Índice de Salud Prostática (PHI)**, que combina los resultados del PSA total, PSA libre y proPSA para ayudar a determinar la probabilidad de que un hombre tenga cáncer de próstata que podría requerir tratamiento
- La prueba **4Kscore**, que combina los resultados de PSA total, PSA libre, PSA intacto y calicreína humana 2 (hK2), junto con otros factores, para ayudar a determinar la probabilidad de que un hombre tenga cáncer de próstata que podría necesitar tratamiento
- Pruebas, como Progenesa, que analiza el nivel de **antígeno 3 del cáncer de próstata (PCA3)** en la orina después de un examen digital del recto (DRE). Al realizar el DRE, algunas células de la próstata pasan a la orina. Mientras más alto sea el nivel, mayor probabilidad existe de que haya cáncer de próstata.
- Pruebas que buscan un cambio genético anormal llamado **TMPRSS2: ERG** en las células de la próstata de la orina que se obtiene después del DRE. Este cambio genético se encuentra en algunos cánceres de próstata, pero es infrecuente en las células de los hombres sin cáncer de próstata.

- **ExoDx Prostate (IntelliScore), o EPI**, una prueba que examina los niveles de 3 biomarcadores en una muestra de orina para ayudar a determinar el riesgo de un hombre de tener cáncer de próstata agresivo (de alto grado)
- **ConfirmMDx** es una prueba que identifica a ciertos genes en las células de una muestra de la próstata obtenida mediante biopsia

Probablemente estas pruebas no reemplacen la prueba PSA en un futuro cercano, pero podrían ser útiles en ciertas situaciones. Por ejemplo, algunas de 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. Algunas de estas pruebas pueden ser más útiles en la determinación de si los hombres que ya han tenido una biopsia de la próstata que no encontró cáncer deben someterse a otra biopsia. Los médicos y los investigadores están intentando determinar la mejor manera de utilizar cada una de estas pruebas.

El diagnóstico

Los médicos que realizan biopsias de la próstata a menudo usan la ecografía transrectal (TRUS), que crea imágenes blancas y negras de la próstata usando ondas de sonido, para saber de dónde tomar las muestras. Sin embargo, la ecografía convencional puede pasar por alto algunas áreas que contienen cáncer. Existen varios enfoques más recientes para diagnosticar el cáncer de próstata.

- Un enfoque mide el flujo sanguíneo dentro de la glándula usando una técnica llamada **ecografía Doppler a color**. (A menudo los tumores tienen más vasos sanguíneos a su alrededor que el tejido normal). Esta técnica podría tomar biopsias más precisas de la próstata ya que ayuda a asegurar que se obtengan muestras de la parte correcta de la glándula.
- Una técnica más reciente puede mejorar aún más la ecografía Doppler a color. Al paciente se le inyecta primero con una sustancia de contraste que contiene microburbujas, lo que ayuda a mejorar las imágenes de ecografía. Se han reportado resultados preliminares que son prometedores, y se están realizando más investigaciones sobre esta técnica.
- Otro enfoque combina las imágenes de MRI y TRUS para ayudar a guiar las biopsias de la próstata, especialmente en los hombres que presentaron resultados negativos en biopsias guiadas con TRUS realizadas anteriormente, pero en quienes aún el médico sospecha que hay cáncer. Esta prueba, conocida como **biopsia guiada por fusión de imágenes (MRI/TRUS)**, se discute en [Pruebas para](#)

[diagnosticar y determinar la etapa del cáncer de próstata](#)³.

Clasificación por etapas (estadificación)

Determinar la [etapa \(extensión\) del cáncer de próstata](#)⁴ desempeña un papel clave en conocer las opciones de tratamiento de un hombre. No obstante, los estudios por imágenes para el cáncer de próstata, tales como la CT y la MRI, no pueden detectar todas las áreas de cáncer, especialmente áreas pequeñas de cáncer en los ganglios linfáticos. Por lo tanto, los médicos están evaluando nuevos tipos de estudios por imágenes.

La **MRI multiparamétrica** puede utilizarse para ayudar a determinar cuánto se ha extendido el cáncer y cuán agresivo podría ser, lo que podría afectar las opciones de tratamiento del paciente. Para esta prueba, se hace una MRI para observar la anatomía de la próstata, y luego al menos otro tipo de MRI (como difusión por resonancia magnética [DWI], resonancia magnética dinámica con contraste [DCE] o espectroscopia por MR) para ver otros parámetros del tejido de la próstata. Los resultados de los diferentes estudios se comparan para ayudar a encontrar las áreas anormales.

Otro método, llamado **MRI con contraste**, puede ayudar a encontrar los ganglios linfáticos que contienen células cancerosas. Primero, a los pacientes se les hace una MRI convencional y luego se les inyecta partículas magnéticas diminutas, y se les hace otra MRI el próximo día. Las diferencias entre los dos MRI identifican las posibles células cancerosas en los ganglios linfáticos. Los resultados preliminares de esta técnica son prometedores, aunque se necesita más investigación antes de que se pueda usar ampliamente.

Las tomografías por emisión de positrones convencionales (PET) que utilizan un tipo de azúcar radiactivo (FDG) que se inyecta en el cuerpo, no son muy útiles para determinar la etapa del cáncer de próstata. Sin embargo, los **nuevos tipos de PET** que utilizan sustancias distintas al FDG, como el fluoruro de sodio radiactivo, la fluciclovina, la colina o el acetato de carbono, pueden ser más útiles para detectar el cáncer de próstata en diferentes partes del cuerpo, y son estudiadas actualmente.

Pruebas para evaluar los riesgos de cáncer de próstata

En los hombres con cáncer de próstata que está localizado (aquel que se cree que no se ha extendido fuera de la próstata), a menudo es difícil saber cuán rápido es probable

que el cáncer crezca y se propague. Esto puede afectar si el cáncer debe tratarse de inmediato, así como qué tipos de tratamiento podrían ser buenas opciones.

Algunos tipos de pruebas de laboratorio más recientes (conocidas como **pruebas genómicas o proteómicas**) se pueden usar junto con otra información (como el nivel de PSA y el grado del cáncer) para ayudar a predecir mejor la rapidez con la que un cáncer de próstata puede crecer o propagarse. Estas pruebas analizan qué genes (o proteínas) están activos dentro de las células cancerosas de la próstata. Algunos ejemplos de tales pruebas son:

- **Oncotype DX para cáncer de próstata:** esta prueba mide la actividad de ciertos genes en las células cancerosas de la próstata y los reporta como una puntuación en una escala de 0 a 100 (las puntuaciones más altas indican un cáncer que es más probable que crezca y se propague rápidamente, así como un mayor riesgo de morir por cáncer de próstata).
- **Prolaris:** esta prueba mide la actividad de un conjunto diferente de genes en las células cancerosas de la próstata y los reporta como una puntuación en una escala de 0 a 10 (las puntuaciones más altas indican un cáncer que es más probable que crezca y se propague rápidamente, así como un mayor riesgo de morir por cáncer de próstata).
- **ProMark:** esta prueba mide la actividad de un conjunto de proteínas en las células cancerosas de la próstata y las reporta como una puntuación que ayuda a predecir la probabilidad de que un cáncer crezca y se propague rápidamente.
- **Decipher:** para los hombres que eligen la cirugía para tratar el cáncer, esta prueba puede ayudar a determinar el riesgo de que el cáncer regrese a otras partes del cuerpo después de la cirugía (y por lo tanto, si estos hombres deben considerar un tratamiento adicional). Esta prueba mide la actividad de ciertos genes en las células cancerosas de la próstata de la muestra obtenida mediante cirugía.

Los médicos aún están aprendiendo la mejor manera de usar estas pruebas.

Tratamiento

Se están desarrollando tratamientos más nuevos, y se están logrando mejoras en muchos de los métodos convencionales para el tratamiento del cáncer de próstata.

Cirugía

Los médicos están mejorando constantemente las [técnicas quirúrgicas](#)⁵ utilizadas para

tratar el cáncer de próstata. El objetivo es eliminar todo el cáncer al mismo tiempo que se reduce el riesgo de complicaciones y efectos secundarios de la cirugía.

Radioterapia

Como se describió en [Radioterapia para el cáncer de próstata](#)⁶, los avances tecnológicos están haciendo posible que la radiación se dirija con más precisión que en el pasado. Los métodos actuales, como la radioterapia conformada (CRT), la radioterapia de intensidad modulada (IMRT) y la radiación con rayos de protones ayuda a los médicos a evitar irradiar los tejidos normales tanto como sea posible. Se espera que estos métodos aumenten la eficacia de la radioterapia a la vez que reduzcan los efectos secundarios.

La tecnología está logrando que otras formas de radioterapia también sean más eficaces. Los programas nuevos de computadora permiten a los médicos planear mejor las dosis de radiación y los métodos tanto de la radiación externa como de la braquiterapia. La planificación de la braquiterapia hoy día se puede hacer incluso durante el procedimiento (intraoperatoriamente).

Tratamientos recientes para cánceres en etapas iniciales

Los investigadores actualmente están buscando formas nuevas de tratamiento para el cáncer de próstata en etapa temprana. Estos tratamientos nuevos podrían ser usados como tratamiento de primera línea o después de administrar radioterapia que no haya dado buenos resultados.

Un tratamiento conocido como ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU) destruye las células cancerosas al realizar un calentamiento intenso con rayos ultrasónicos. Este tratamiento se ha utilizado en algunos países por un tiempo, y está disponible actualmente en los Estados Unidos. Actualmente se está evaluando su seguridad y eficacia, aunque la mayoría de los médicos de los Estados Unidos considera que no ha probado ser un tratamiento de primera línea para el cáncer de próstata.

Nutrición y cambios en el estilo de vida

Muchos estudios han analizado los posibles beneficios de nutrientes específicos (a menudo como suplementos) para ayudar a tratar el cáncer de próstata, aunque todavía ninguno ha probado claramente que sea beneficioso. Algunos compuestos en estudio incluyen extractos de granada, té verde, brócoli, cúrcuma, linaza y soya.

Un estudio encontró que los hombres que optan por no recibir tratamiento para el cáncer de próstata localizado pueden reducir el crecimiento de la enfermedad mediante cambios drásticos en el estilo de vida. En el estudio, los hombres llevaron una dieta vegetariana (sin comer carne, pescado, huevos, o productos lácteos) e hicieron ejercicios frecuentemente. Además, estos hombres participaron en grupos de apoyo y yoga. Después de un año, los hombres tuvieron en promedio una disminución ligera de sus niveles de PSA. Se desconoce si este efecto durará, ya que el informe sólo dio seguimiento a los hombres por un año. Además, es posible que el régimen sea difícil de seguir para algunos hombres.

Es importante que los hombres que estén considerando tomar cualquier tipo de suplemento nutricional, consulten primero 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.

Terapia hormonal

En los últimos años se han desarrollado varias formas más nuevas de terapia hormonal. Algunas de estas pueden ser útiles cuando las formas convencionales de terapia hormonal ya no surten efecto.

Algunos ejemplos incluyen abiraterona (Zytiga), enzalutamida (Xtandi), y apalutamida (Erleada) que se describen en [Terapia hormonal para el cáncer de próstata](#)⁷. En la actualidad, también se están estudiando otros medicamentos.

Los inhibidores de la 5-alfa reductasa, como la finasterida (Proscar) y dutasterida (Avodart), son medicamentos que bloquean la conversión de testosterona a la dihidrotestosterona más activa. Estos medicamentos se están estudiando para tratar el cáncer de próstata, ya sea como ayuda en la vigilancia activa, o si aumenta el nivel de PSA después de la prostatectomía.

Quimioterapia

Los estudios realizados recientemente indican que muchos medicamentos de quimioterapia pueden afectar al cáncer de próstata. Algunos de ellos, como docetaxel (Taxotere) y cabazitaxel (Jevtana), han demostrado ayudar a los hombres a vivir por más tiempo.

Los resultados de estudios extensos han mostrado que en los hombres con cáncer de próstata metastásico, administrar quimioterapia (docetaxel) más temprano en el curso de la enfermedad podría ayudarles a vivir por más tiempo.

Se están estudiando también otros medicamentos de quimioterapia nuevos y combinaciones de medicamentos.

Inmunoterapia

El objetivo de la inmunoterapia es estimular el sistema inmunitario del cuerpo para ayudar a combatir o destruir las células cancerosas.

Vacunas

Contrario a las vacunas contra las infecciones, como el sarampión y las paperas, las vacunas contra el cáncer de próstata están diseñadas para ayudar a tratar, no prevenir, el cáncer de próstata. Una de las posibles ventajas de estos tipos de tratamientos consiste en que parecen tener efectos secundarios muy limitados. Un ejemplo de este tipo de vacuna es sipuleucel-T (Provenge) que fue aprobada por la FDA (descrita en [Inmunoterapia para el cáncer de próstata⁸](#)).

En estudios clínicos, se están probando otros tipos de vacunas para tratar el cáncer de próstata.

Inhibidores de puestos de control inmunitarios

Una característica importante del sistema inmunitario es su capacidad de evitar que él mismo ataque a otras células normales en el cuerpo. Para hacer esto, el sistema inmunitario utiliza “puestos de control” que son proteínas en las células inmunitarias que necesitan ser activadas (o desactivadas) para iniciar una respuesta inmunitaria. En ocasiones, las células cancerosas usan estos puestos de control para evitar ser atacadas por el sistema inmunitario. No obstante, los nuevos medicamentos que se dirigen a estos puestos de control tienen un futuro prometedor como tratamientos contra el cáncer.

Por ejemplo, nuevos medicamentos, como pembrolizumab (Keytruda) y nivolumab (Opdivo), ejercen su acción en la proteína PD-1 de los puestos de control inmunitarios, mientras que el medicamento atezolizumab (Tecentriq) tiene como blanco a otra proteína relacionada a PD-1: PD-L1. Estos tipos de medicamentos han demostrado ser útiles en el tratamiento de muchos tipos de cáncer, incluyendo algunos cánceres de próstata con cambios genéticos de reparación de discordancias en el ADN (MMR) (aunque estos son infrecuentes en el cáncer de próstata). Se están realizando estudios para determinar la eficacia de estos medicamentos contra otros tipos de cáncer de próstata.

Un abordaje prometedor para el futuro podría ser combinar un inhibidor de puestos de control con otro medicamento. Por ejemplo, combinarlo con una vacuna contra el cáncer de próstata podría fortalecer la respuesta inmunitaria y ayudar a que la vacuna sea más eficaz. Otros tipos de medicamentos pueden ayudar al sistema inmunitario a reconocer mejor las células cancerosas, lo que podría ayudar a que el inhibidor del puesto de control funcione mejor.

Terapia de células T con receptores quiméricos de antígenos (CAR)

En este tratamiento, las células inmunitarias llamadas células T se extraen de la sangre del paciente y se alteran en el laboratorio para que tengan receptores llamados receptores quiméricos de antígenos (CAR) en sus superficies. Estos receptores se pueden producir para que se adhieran a las proteínas de la superficie de las células de la próstata. Las células T alteradas son luego multiplicadas en el laboratorio y se regresan a la sangre del paciente. Se espera que estas células puedan encontrar las células del cáncer de próstata en el cuerpo y lancen un ataque inmunitario preciso contra ellas.

Esta técnica ha mostrado algunos resultados alentadores contra el cáncer de próstata en los primeros estudios clínicos, pero se necesita más investigación para saber cuán útil puede ser. La terapia de células T con CAR para el cáncer de próstata es un tratamiento complejo con efectos secundarios potencialmente graves, y en la actualidad, solo está disponible en estudios clínicos.

Medicamentos de terapia dirigida

Se han estado desarrollando medicamentos más nuevos que atacan partes específicas de las células cancerosas o sus ambientes circundantes. Cada tipo de terapia dirigida actúa de forma diferente, aunque todas alteran la manera en que una célula cancerosa crece, se divide, se repara por sí misma, o interactúa con otras células.

Inhibidores de PARP

Algunos hombres con cáncer de próstata tienen mutaciones en los genes de la reparación del ADN (como *BRCA2*) que hacen que sea difícil para las células cancerosas reparar el ADN dañado. Los medicamentos llamados inhibidores de la poliadenosina difosfato ribosa polimerasa (PARP) actúan al bloquear una vía de reparación del ADN diferente. Las células cancerosas son más propensas a ser afectadas por estos medicamentos que las células normales.

Los inhibidores de la PARP, como olaparib, rucaparib y niraparib, han mostrado

resultados alentadores en los primeros estudios de hombres con una de estas mutaciones genéticas, y estos medicamentos se están investigando en estudios clínicos más extensos.

Anticuerpos monoclonales

Estas son versiones artificiales de proteínas inmunes que pueden ser diseñadas para adherirse a objetivos muy específicos en las células cancerosas (como la proteína PSMA en las células del cáncer de próstata). En el cáncer de próstata, la mayoría de los anticuerpos monoclonales que se estudian están ligados a la quimioterapia o a pequeñas moléculas radioactivas. Se espera que una vez inyectado en el cuerpo, el anticuerpo actuará como un dispositivo de búsqueda, llevando el medicamento o la molécula radioactiva directamente a las células cancerosas, lo que podría ayudarles a ser más eficaces. Actualmente, se están evaluando varios anticuerpos monoclonales en estudios clínicos.

Tratamiento del cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos

Los médicos están estudiando el uso de **ablación por radiofrecuencia (RFA)** para ayudar a controlar el dolor en los hombres cuyo cáncer de próstata se propagó a una o más áreas en los huesos. Durante la RFA, el médico usa la tomografía computarizada (CT) o la ecografía para guiar una pequeña sonda de metal dentro del área del tumor. Una corriente de alta frecuencia pasa a través de la sonda para calentar y destruir el tumor. La RFA se ha estado usando por muchos años para tratar los tumores en otros órganos como el hígado, pero su uso para tratar el dolor en los huesos sigue siendo relativamente nuevo. Aun así, los resultados preliminares son prometedores.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/causas-riesgos-prevencion/prevencion.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-de-deteccion-para-el-cancer-de-prostata.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html
4. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html
5. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html

6. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html
7. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html
8. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-con-vacunas.html
9. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html

Escrito por

Equipo de redactores y equipo de editores médicos de la Sociedad Americana Contra El Cáncer (www.cancer.org/cancer/acs-medical-content-and-news-staff.html)

Nuestro equipo está compuesto de médicos y enfermeras con postgrados y amplios conocimientos sobre el cáncer, al igual que de periodistas, editores y traductores con amplia experiencia en contenidos médicos.

Referencias

Consulte todas las referencias para el cáncer de próstata aquí. (www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/referencias.html)⁹

Última revisión médica completa: agosto 1, 2019 Actualización más reciente: agosto 1, 2019

cancer.org | 1.800.227.2345