Cáncer de próstata

Printed from https://www.cancerquest.org/es/para-los-pacientes/cancer-por-tipo/cancer-de-prostata on 11/08/2026

8519047084_d40ac38b3e_z.jpg

El cáncer de próstata es un cáncer común que afecta la vida de millones de hombres a nivel mundial. El número de casos de cáncer de próstata aumentó drásticamente al principio de los 90. Esta tendencia probablemente se debe a los avances en las tecnologías de detección. Estas cifras han caído desde el 2006, donde se han diagnosticado 60,000 casos menos. Sin embargo, el número de las muertes causadas por el cáncer de próstata se mantiene constante.

Actualmente, el cáncer de próstata es el tipo de cáncer que se diagnostica con más frecuencia en los hombres aparte del cáncer de piel, y es la segunda causa principal de las muertes masculinas provocadas por el cáncer. En el año 2021, la Sociedad americana de cáncer estimó que se diagnosticarían 248,530 casos y que 34,130 hombres morirían a causa de la enfermedad.[1]

Contenido en esta página:

- Anatomía de la próstata
- Factores de riesgo del cáncer de próstata
- Síntomas
- Detección y diagnóstico
- Reporte de patología y etapificación
- Biología del tumor
- Tratamiento
- Fuentes de información acerca del cáncer de próstata
- Resumen
- Recursos adicionales

Anatomía de la próstata

La próstata es una glándula del tamaño de una nuez que se encuentra frente al recto y justo debajo de la vejiga. Aunque la próstata está compuesta por varios tipos de células, casi todos los cánceres de próstata se desarrollan en las células glandulares. [2]. El cáncer de células glandulares se denomina **adenocarcinoma**.

Las función de las células glandulares de la próstata consta de producir un fluido que sale del cuerpo por la uretra durante la eyaculación. Esta sustancia es parte del fluido seminal que nutre a los espermatozoides. Las secreciones de la próstata aumentan el pH del semen y ayudan a neutralizar la acidez de la vagina femenina.

prostate far

prostate close up

La próstata está rodeada por vasos sanguíneos y linfáticos:

- Los vasos sanguíneos forman parte del sistema circulatorio. Estas estructuras proveen el oxígeno y los nutrientes necesarios, y se deshacen de los residuos moleculares provenientes de las células de la próstata.
- Los vasos linfáticos son parte del sistema linfático. Estos vasos recogen y cargan fluidos o células de los tejidos del cuerpo. Todos los vasos linfáticos pequeños están conectados a los más grandes, cuyo rol consiste en transportar dichas sustancias hacia los ganglios linfáticos, estructuras en forma de racimos semejantes a las uvas. Los vasos linfáticos de la próstata conducen el fluido linfático hacia una masa de ganglios linfáticos en la región pélvica.

Factores De Riesgo

Los factores que pueden contribuir al riesgo de desarrollar el cáncer de próstata incluyen a:

- La edad
- El historial familiar con el cáncer de próstata
- La raza
- La dieta
- Infecciónes con VPH/VEB (virus de Epstein-Barr)

The relative effects of these and other risk factors in any given case of cancer is variable and very difficult to determine with accuracy at this time.

Edad

El riesgo de desarrollar el cáncer de próstata aumenta dramáticamente con la edad. La mayoría de los pacientes que se diagnostican con la enfermedad son mayores a 50 años.[3] Para más información sobre la relación entre la edad y el cáncer, lea nuestra página dedicada a las mutaciones.

Historial familiar con el cáncer de próstata

La herencia de genes deficientes que facilitan el desarrollo de una forma *familiar* de un tipo de cáncer particular es posible. Por lo tanto, un individuo que tiene un historial familiar con el cáncer de próstata está expuesto a un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. La severidad del riesgo depende del(los) parientes quien(es) ha(n) sido afectado(s). Por ejemplo, el riesgo es mayor si un miembro de la familia inmediata ha padecido del cáncer de próstata.[4] Mientras más lejana sea la relación con un familiar afectado, la probabilidad de que un individuo haya heredado un gen mutado es menor. Para agregar, el riesgo aumenta con el número de parientes afectados.

Varios estudios han hallado a numerosos genes que pueden aumentar la vulnerabilidad de una persona al desarrollo del cáncer de próstata en diferentes ubicaciones dentro del genoma.[5] Aun no se sabe mucho acerca del mecanismo por el cual estos genes pueden facilitar el desarrollo de la enfermedad.

Raza

En los Estados Unidos, muchos de los casos de cáncer de próstata se tratan de hombres afroamericanos que padecen de la enfermedad. El índice de supervivencia del cáncer de próstata depende mucho de la etapa en la cual se detecta el cáncer. En comparación con los hombres blancos e hispanos, es más probable que los hombres afroamericanos se diagnostiquen dentro de las etapas más avanzadas del cáncer. Aun se desconoce la causa detrás de estas diferencias entre los grupos étnicos, sin embargo, se presume que se pueden deber una combinación de factores genéticos, medioambientales y/o sociales.[6]

Dieta

Es difícil identificar a alimentos específicos de la dieta de una persona que sean la **causa** directa de un cáncer en particular. No obstante, algunos estudios indican que múltiples aspectos de la dieta pueden contribuir al desarrollo del cáncer de próstata. Se ha sugerido que una dieta rica en productos lácteos y en carne puede estar asociada a un riesgo *mayor*, mientras que una dieta rica en pescado y productos a base de tomate puede estar asociada a un riesgo *menor* de contraer la enfermedad.[7]

Infección con el Virus del Papiloma Humano y el Virus de Epstein-Barr

Un estudio australiano realizado en el año 2012 que comparó a células cancerígenas y normales del tejido prostático, encontró una asociación entre la infección con el VPH y el VEB con un riesgo elevado de contraer el cáncer de próstata. No obstante, el rol que estas infecciones desempeñan en el desarrollo de cáncer aún se desconoce.[8]

Síntomas

Los síntomas asociados con las etapas tempranas del cáncer de próstata son pocos. Sin embargo, la mayoría de los casos de cáncer de próstata se pueden diagnosticar antes de que los síntomas se desarrollen a través del chequeo. La Sociedad americana del cáncer nombra a los siguientes síntomas asociados con las etapas tardías del cáncer de próstata:[9]

- Incapacidad de orinar
- Flujo de orina débil o discontinuo
- Dificultad para empezar o parar el flujo de la orina
- Micción frecuente, especialmente de noche
- Sangre en la orina
- Ardor al orinar
- Dolor continuo en la espalda, pelvis y parte superior del muslo

Si los síntomas persisten, se debe consultar con un médico. Sin embargo, es importante tomar en cuenta que estos

síntomas se pueden presentar a causa de otros factores no relacionados con el cáncer de próstata.

Detección y diagnóstico

El cáncer de próstata se detecta de varias maneras. Los métodos usados dependen, en parte, de la preferencia del paciente y de los síntomas del mismo. Haga clic en cualquiera de los siguientes enlaces si desea visitar nuestra página acerca del diagnostico y la detección. Puede regresar para aprender más sobre el cáncer de próstata.

Examen del tacto rectal

Prueba del antígeno prostático de próstata (PSA)

Biopsia

Reporte de patología y etapificación

El informe patológico
Si existe la sospecha de que el paciente pueda tener cáncer de próstata, una muestra de tejido (biopsia) se puede realizar con fines de analizarla. Después de recoger la muestra, el médico que la realizó le manda la muestra a un patólogo quien la examina tanto a nivel macroscópico (visible con el ojo humano) como microscópico (usando ampliación) y le devuelve un reporte patológico al médico. El reporte contiene información sobre la apariencia del tejido, la composición celular e indica si la enfermedad está presente o ausente. Si desea más información sobre los informes patológico, visite nuestra página acerca del diagnóstico y la detección.

Etapas
La etapificación del cáncer es un procedimiento útil para describir la gravedad de la enfermedad. Un método común es el sistema T/N/M que categoriza la severidad del tumor basado en el tamaño, ubicación y esparcimiento del cáncer en el cuerpo. Sin embargo, el sistema más usado en casos de cáncer de próstata es la escala de Gleason. Este sistema le asigna un número a la agresividad del cáncer de próstata. Puede encontrar más detalles pertinentes al sistema /N/M y a la escala de Gleason en nuestra sección acerca del diagnóstico y la detección.

Biología del tumor

Normalmente, las alteraciones genéticas que conllevan al cáncer consisten en mutaciones de genes reguladores, cambios en los productos proteicos y cambios en la *cantidad* de los mismos (se producen como resultado de la expresión genética). Al acumularse, estos cambios provocan que las células se vuelvan más anormales y que el desarrollo de un cáncer progrese. Puede encontrar más detalles acerca de estas transformaciones genéticas en nuestra página dedicada a las mutaciones . La siguiente lista incluye a algunos de los genes que se han demostrado ser importantes en el desarrollo del cáncer de próstata:

- Receptor androgénico
- Gen PTEN
- Gen TP53

El receptor androgénico

Muchas de las hormonas masculinas, incluyendo la testosterona, se clasifican como andrógenos. Los receptores androgénicos (abreviados como AR por sus siglas en inglés) son proteínas celulares que regulan el crecimiento y la división de la célula. Una vez que un andrógeno entra a la célula y se adhiere a su receptor molecular, el complejo actúa como un factor de transcripción, promoviendo el crecimiento celular. Por lo tanto, estos receptores son fundamentales para la regulación del crecimiento normal de las células de la próstata.10

Varias mutaciones pueden estimular una sobre-expresión del gen del receptor androgénico, resultando en un crecimiento no regulado de las células prostáticas:

- El gen se puede amplificar, aumentando la expresión del mismo, promoviendo un crecimiento celular continuo aun cuando la cantidad de un andrógeno presente en el cuerpo es baja
  - Aprenda más sobre la amplificación de un gen
- Las mutaciones que se presentan en este gen pueden modificar al producto proteico de tal manera que ya no puede adherirse al andrógeno. Como resultado, el receptor se adhiere a otras sustancias además del andrógeno.
- Las mutaciones pueden facilitar la activación del receptor androgénico sin tener que unirse a otra molécula 11

La correlación entre la expresión del gen del receptor androgénico y el cáncer de próstata ha llevado al desarrollo de antiandrógenos como opción de tratamiento. Para más información sobre el uso de moléculas anti-androgénicas en la terapia contra el cáncer, visite nuestra página sobre los tratamientos del cáncer.

Los cánceres de próstata pueden adquirir la habilidad de crecer sin la estimulación androgénica. Estos cánceres se denominan cánceres de prostata andrógeno-independientes o andrógeno-negativos. Es poco probable que

un cáncer de próstata andrógeno-independiente reaccione a una terapia anti-androgénica.

PTEN

La enzima PTEN (fosfatasa y tensina) es el producto proteico del gen PTEN, un gen de supresión de tumoral ubicado en el cromosoma 10, y sus configuraciones mutadas se encuentran presentes con frecuencia en pacientes con cáncer de próstata. Este gen es fundamental para varios mecanismos celulares, incluyendo el control del crecimiento de las células basales de la próstata. Varios ensayos clínicos realizados con ratones indican que la proliferación de estas células es un paso importante en el desarrollo inicial del cáncer de próstata.[12]

Para más información sobre los genes de supresión tumoral, visite nuestra página acerca de los genes importantes fundamentales en el cáncer.

p53

El p53 es un gen de supresión tumoral que participa en la reparación del ADN y la regulación de la apoptosis. Las mutaciones de p53 ocurren únicamente en una pequeña fracción de casos de cáncer de próstata, y usualmente están asociadas con tumores metastáticos.[11]

- Aprenda más sobre el p53 en su estado anormal y el desarrollo del cáncer

Tratamiento

Los tratamientos para el cáncer de próstata se pueden clasificar en dos categorías según la etapa de la enfermedad. El tratamiento de este cáncer en sus etapas tempranas se enfoca en tumores confinados dentro de la próstata. Por otro lado, el tratamiento en las etapas más avanzadas trata a tumores que se han propagado hacia el exterior de la glándula. Las opciones de tratamiento dependen del tamaño del tumor, su ubicación, la condición física del paciente y la etapa del cáncer.

Ya que nuestro equipo se enfoca en educar acerca de la biología del cáncer y sus tratamientos, no damos ningún tipo de instrucción a nuestro público, sino, les facilitamos el acceso a recursos pertenecientes a otras organizaciones en los Estados Unidos que están capacitados para aquello.

La Red nacional de comprensión de cáncer (NCCN) reconoce a los siguientes procedimientos como tratamientos adecuados para el cáncer de próstata:

- Espera vigilante
- Prostatectomía radical
- Resección transuretral (RTU)
- Radioterapia externa
- Radioterapia interna: braquiterapia
- Terapia hormonal
- Remoción de los testículos (orquiectomía)
- Anti-andrógenos
- Quimioterapia

Aprenda más sobre tratamientos para el cáncer.

Información sobre ensayos clínicos:

- Información general de ensayos clínicos en CancerQuest
- Haga clic en este enlace para información sobre pruebas clínicas en el Instituto Nacional del Cáncer
- Haga clic en este enlace para información sobre pruebas clínicas en las Pruebas Clínicas en línea de Georgia
- Haga clic en este enlace para información sobre pruebas clínicas en el Instituto de Cáncer Winship de la Universidad Emory

Fuentes de información acerca del cáncer de próstata

Factores de riesgo

Factores de riesgo del cáncer de próstata (ACS)

¿Cuáles son los factores de riesgo para el cáncer de próstata? (CDC)

Factores de riesgo del cáncer de próstata (Mayo Clinic)

Detección y diagnóstico del cáncer de próstata

Instituto de cáncer Winship: el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de próstata Realice una cita

Cáncer de próstata (NCI)

Prostate Foundation

Antígeno prostático específico (NCI)

Tratamientos para el cáncer de próstata

Opciones de tratamiento para hombres con un cáncer de próstata en sus etapas iniciales (NCI) - página en inglés

Prostate Cancer Research Institute (Instituto de investigación del cáncer de próstata): Opciones de tratamiento - página en inglés

Tratamiento del cáncer de próstata (NCI)

Supervivencia del cáncer de próstata

Malecare

National Alliance of State Prostate Cancer Coalitions (Alianza nacional de coaliciones para el cáncer de próstata) - página en inglés

Prostate Cancer Foundation (Fundación cáncer de próstata) - página en inglés

Riesgos al largo plazo para los sobrevivientes del cáncer de próstata

Efectos secundarios del cáncer de próstata(PCF) - página en inglés

La vida después del tratamiento del cáncer de próstata(ACS)

Efectos secundarios al largo plazo del cáncer de próstata - página en inglés

Fuentes de información internacional acera del cáncer de próstata

Cáncer de próstata - Cancer Research UK (Investigación del cáncer próstata - Reino Unido) - página en inglés

Cáncer de Prostata - Prostate Cancer UK (Reino Unido) - página en inglés

NHS: Cáncer de próstata (Reino Unido) - página en inglés

Cáncer de próstata Canadá - Prostate Cancer Canada - página en inglés

Sociedad canadiense de cáncer: cáncer de próstata - página en inglés

Fundación del cáncer de próstata de Australia - página en inglés

Consejo de cáncer de Australia - Cancer Council Australia: cáncer de próstata - página en inglés

Fundación del cáncer de próstata de India - página en inglés

Resumen De Sección: Cáncer De Próstata

Introducción

- El cáncer de próstata es la segunda causa de muerte relacionada con el cáncer más común en los hombres.
- Casi todos los cánceres de próstata se desarrollan en las células glandulares.

Factores de Riesgo

- El riesgo de desarrollar el cáncer de próstata incrementa dramáticamente con la edad. La mayoría de los casos ocurren después de los 50 años.
- El riesgo es mayor si un familiar inmediato ha sido diagnosticado con cáncer de próstata.
- En los Estados Unidos, los Afroamericanos tienen la mayor incidencia de cáncer de próstata.
- La dieta de un individuo puede influir al riesgo de desarrollar el cáncer de próstata. La carne y los productos lácteos pueden aumentar el riesgo, mientras que el pescado y los alimentos a base de tomate pueden disminuirlo.

Síntomas

- Los pacientes con un cáncer de próstata avanzado suelen experimentar una gran variedad de síntomas, incluyendo a la decoloración de la orina, un flujo débil de la orina, entre otros.

Detección y diagnóstico

- Una prueba de antígeno específico de próstata (PSA por sus siglas en inglés) se puede usar para ayudar a detectar el cáncer de próstata, pero no otorga un diagnóstico definitivo.

Informe patológico y el desarrollo de la enfermedad

- Un patólogo debe examinar las muestras de tejido micro y macroscópicamente para poder crear un informa patológico adecuado.
- Se emplea la escala Gleason para clasificar al cáncer de próstata, por la cual se le asigna un número a la enfermedad según su agresividad.

Biología del tumor del cáncer de próstata

- El cáncer se caracteriza por una abundancia de cambios genéticos. Puede encontrar detalles en nuestra página sobre la mutación.
- Los genes PTEN y TP53 participan en el desarrollo de cáncer de próstata.
- La proteína receptora de andrógenos crea uniones entre andrógenos y las células. Este complejo promueve la división celular y su crecimiento. La presencia o ausencia de dicha proteína permite determinar las opciones para el tratamiento del cáncer.

Tratamiento

- Una gran variedad de tratamientos existen para el cáncer de próstata incluyendo la quimioterapia, la cirugía, las terapias hormonales y la radioterapia.
- El tratamiento preventivo y un monitoreo cauteloso de la próstata es una opción en algunos casos.

1 American Cancer Society. Cancer Facts & Figures 2016. Atlanta: American Cancer Society; 2016. [http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-047079.pdf]
2 What Is Prostate Cancer? American Cancer Society. Accessed October 2010. [http://www.cancer.org/docroot/CRI/content/CRI_2_2_1X_What_is_prostate_cancer_36.asp?sitearea=]
3 What Are The Risk Factors For Prostate Cancer? American Cancer Society. (Accessed October 2010) [http://www.cancer.org/Cancer/ProstateCancer/DetailedGuide/prostate-cancer-risk-factors]
4 Cox B, Sneyd MJ, Paul C, Skegg DC. "Risk factors for prostate cancer: A national case-control study." Int J Cancer (2006) [epub ahead of print] [PUBMED]
5 Verhage BA, Kiemeney LA. "Inherited predisposition to prostate cancer." European Journal of Epidemiology (2003); 18(11):1027-1036 [PUBMED]
6 Consedine NS, Morgenstern AH, Kudadjie-Gyamfi E, Magai C, Neugut AI. "Prostate cancer screening behavior in men from seven ethnic groups: the fear factor." Cancer Epidemiol Biomarkers Prev (2006) Feb;15(2):228-37. [PUBMED]
7 Wolk A. "Diet, lifestyle and risk of prostate cancer." Acta Oncologia (2005) 44:277-281 [PUBMED]
8 Whitaker NJ, Glenn WK, Sahrudin A, Orde MM, Delprado W, Lawson JS. Human papillomavirus and Epstein Barr virus in prostate cancer: Koilocytes indicate potential oncogenic influences of human papillomavirus in prostate cancer. Prostate. 2012 Jul 31. doi: 10.1002/pros.22562. [Epub ahead of print] [PUBMED]
9 Cancer Facts and Figures 2010. American Cancer Society. [http://www.cancerquest.org/sites/default/files/assets/pdf/facts&figures2010.pdf]
10 Mimeault Murielle, Batra SK. "Recent advances on multiple tumorigenic cascades involved in prostatic cancer progression and targeting therapies." Carcinogenesis (2006) 27(1):1-22 [PUBMED]
11 [ab] DeMarzo AM, Nelson WG, Isaacs WB, Epstein JI. "Pathological and Molecular Aspects of Prostate Cancer." Lancet (2003) 361(9361):955-964. [PUBMED]
12 Wang S, Garcia A, Wu M, Lawson D, Witte O, Wu H. "Pten deletion leads to the expansion of a prostatic stem/progenitor cell subpopulation and tumor initiation." Proc Natls Acad Sci USA (2006); 103(5):1480-5 [PUBMED]