



cancer.org | 1.800.227.2345

Tratamiento del cáncer de próstata

Si ha sido diagnosticado con cáncer de próstata, su equipo de atención médica hablará con usted sobre sus opciones de tratamiento. Es importante que explore con detalle cada una de sus alternativas, sopesando los beneficios contra los posibles riesgos y efectos secundarios con cada una de las opciones de tratamiento.

¿Cómo se trata el cáncer de próstata?

Dependiendo de la situación, las opciones de tratamiento para los hombres con cáncer de próstata pueden incluir:

- [Observación o vigilancia activa para el cáncer de próstata](#)
- [Cirugía para el cáncer de próstata](#)
- [Radioterapia para el cáncer de próstata](#)
- [Crioterapia para el cáncer de próstata](#)
- [Terapia hormonal para el cáncer de próstata](#)
- [Quimioterapia para el cáncer de próstata](#)
- [Inmunoterapia para el cáncer de próstata](#)
- [Tratamiento para el cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos](#)

Enfoques comunes de tratamiento

Los tratamientos contra el cáncer de próstata generalmente se administran uno a la vez, aunque en algunos casos pueden emplearse de forma conjunta.

- [Evaluación de las opciones de tratamiento del cáncer de próstata](#)
- [Tratamiento inicial del cáncer de próstata según la etapa y el grupo de riesgo](#)
- [Seguimiento de los niveles de PSA durante y después del tratamiento](#)
- [Tratamiento del cáncer de próstata que no desaparece o que regresa después del](#)

tratamiento

¿Quién administra el tratamiento del cáncer de próstata?

Los tipos principales de médicos que tratan el cáncer de próstata incluyen:

- **Urólogos:** cirujanos que tratan enfermedades del sistema urinario y el sistema reproductor masculino (incluyendo la próstata)
- **Oncólogos especialistas en radiación:** médicos que tratan el cáncer con radioterapia
- **Oncólogos clínicos:** médicos que tratan el cáncer con medicamentos, como quimioterapia o terapia hormonal

Puede que muchos otros especialistas también formen parte de su equipo de atención, incluyendo asistentes médicos, enfermeras con licencia para diagnosticar y tratar ciertas enfermedades, especialistas en nutrición, trabajadores sociales, y otros profesionales de la salud.

- [Profesionales de la salud relacionados con la atención del cáncer](#)

Decisiones sobre el tratamiento

Para que pueda tomar la decisión que mejor se ajuste a sus necesidades, es importante hablar con el médico sobre todas sus opciones de tratamiento, incluyendo sus objetivos y posibles efectos secundarios. Algunos factores que se deben considerar son:

- La etapa y el grado de su cáncer
- Su edad y expectativa de vida
- Cualquier otra afección médica grave que tenga
- Su propia opinión (y la opinión de su médico) sobre la necesidad de tratar el cáncer inmediatamente
- La probabilidad de que ese tratamiento cure su cáncer (o que lo alivie de alguna manera)
- Su opinión sobre los posibles efectos secundarios de cada tratamiento

Es posible que usted sienta que debe tomar una decisión rápidamente, pero es importante que se tome el tiempo de asimilar la información que acaba de conocer.

También es importante que haga preguntas si hay algo que no entienda bien.

Si el tiempo lo permite, puede que quiera obtener una segunda opinión sobre sus opciones de tratamiento. Una segunda opinión puede proveerle más información y puede ayudar a que se sienta más confiado sobre el plan de tratamiento seleccionado.

- [Preguntas que deben formularse acerca del cáncer de próstata](#)
- [Buscar una segunda opinión](#)

Si está considerando participar en un estudio clínico

Los estudios clínicos consisten en investigaciones minuciosamente controladas que se llevan a cabo para estudiar con mayor profundidad nuevos tratamientos o procedimientos promisorios. Los estudios clínicos son una forma de tener acceso a la atención más avanzada para el cáncer. En algunos casos, puede que sean la única manera de lograr acceso a tratamientos más recientes. También es la mejor forma de que los médicos descubran mejores métodos para tratar el cáncer. A pesar de esto, no son adecuados para todas las personas.

Si está interesado en saber más sobre qué estudios clínicos podrían ser adecuados para usted, comience por preguntar a su médico si en la clínica u hospital donde trabaja se realizan estudios clínicos.

- [Estudios clínicos](#)

Si está considerando métodos complementarios y alternativos

Es posible que escuche hablar acerca de métodos complementarios y alternativos que su médico no ha mencionado para tratar su cáncer o aliviar los síntomas. Estos métodos pueden incluir vitaminas, hierbas y dietas especiales, u otros métodos, como por ejemplo, la acupuntura o los masajes.

Los métodos complementarios consisten en tratamientos que se usan junto con su atención médica habitual. Por otro lado, los tratamientos alternativos son los que se usan en lugar del tratamiento indicado por el médico. Aunque algunos de estos métodos pueden ser útiles para aliviar los síntomas o ayudar a sentirse mejor, muchos de ellos no han demostrado ser eficaces. Algunos incluso podrían ser peligrosos.

Asegúrese de consultar con los miembros de su equipo de atención médica contra el cáncer sobre cualquier método que esté considerando usar. Ellos pueden ayudarle a averiguar lo que se conoce (o lo que no se conoce) del método y así ayudarle a tomar

una decisión fundamentada.

- [X Medicina complementaria y alternativa](#)

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](#)

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.

- [Si los tratamientos contra el cáncer dejan de funcionar](#)

La información sobre los tratamientos que se incluye en este artículo no constituye una política oficial de la Sociedad Americana Contra El Cáncer y no tiene como objetivo ofrecer asesoramiento médico que replazce la experiencia y el juicio de su equipo de atención médica contra el cáncer. Su objetivo es ayudar a que usted y su familia estén informados para tomar decisiones conjuntamente con su médico. Es posible que su médico tenga motivos para sugerir un plan de tratamiento distinto de estas opciones generales de tratamiento. No dude en hacer preguntas a su médico sobre sus opciones de tratamiento.

- [Acerca del cáncer de próstata](#)
- [Causas, factores de riesgo y prevención](#)
- [Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas](#)
- [Tratamiento](#)
- [Después del tratamiento](#)

Observación o vigilancia activa para el cáncer de próstata

Debido a que el cáncer de próstata frecuentemente crece muy lentamente, es posible que algunos hombres (especialmente aquellos hombres de edad avanzada o con otros problemas graves de salud) nunca necesiten tratamiento. En vez de tratamiento, sus médicos pueden recomendar **observación** (a veces conocido como **espera en observación**) o **vigilancia activa**.

Los términos vigilancia activa y observación tienen significados un tanto diferentes:

- La **vigilancia activa** se refiere a la supervisión minuciosa del cáncer. Por lo general, esto incluye una visita al médico con una prueba de sangre para detectar

el antígeno prostático específico (PSA) alrededor de cada 6 meses y un examen mediante tacto rectal al menos una vez al año. Además, es posible que se hagan biopsias de la próstata y estudios por imágenes cada 1 a 3 años. Si los resultados de la prueba cambian, entonces su médico hablará con usted sobre las opciones de tratamiento para intentar curar el cáncer.

- Por otro lado, la **observación (espera en observación)** se usa algunas veces para describir un tipo de seguimiento menos intensivo que pudiera requerir menos pruebas y confiar más en los cambios de los [síntomas](#)¹ de un hombre para decidir si el tratamiento es necesario. Este tratamiento está destinado con mayor frecuencia a controlar los síntomas del cáncer, pero no a curarlo.

Independientemente del término que emplee su médico, resulta importante que usted entienda exactamente lo que él o ella quiere decir cuando lo usa.

¿Cuándo se usan estas opciones?

Se puede recomendar uno de estos métodos si el cáncer:

- No está causando ningún síntoma
- Se espera que su crecimiento sea lento (de acuerdo con la [puntuación de Gleason](#)²)
- Es pequeño
- Solo se encuentra en la próstata
- Se asocia con un nivel bajo de PSA (<10ng/ml)

Estos métodos probablemente no sean buenas opciones si usted tiene un cáncer de rápido crecimiento (por ejemplo, un cáncer con una alta puntuación de Gleason) o si es probable que el cáncer se haya propagado fuera de la próstata (según los niveles de PSA). Resulta menos probable que a los hombres jóvenes y saludables se les ofrezca la observación, debido a que el cáncer puede convertirse en un problema durante los próximos 20 o 30 años.

La observación y la vigilancia activa son opciones razonables para algunos hombres con cánceres de crecimiento lento, ya que se desconoce si tratar el cáncer con [cirugía](#)³ o [radiación](#)⁴ realmente les ayudará a vivir más tiempo. En la vigilancia activa, solo se tratan los hombres cuyos cánceres están creciendo (y por lo tanto tienen una forma más grave de cáncer). Para algunos hombres, estos tratamientos tienen riesgos y efectos secundarios que pueden superar sus beneficios. Otros hombres no se sienten cómodos con la observación o la vigilancia activa porque el cáncer podría crecer y

propagarse limitando las opciones de tratamiento y la posibilidad de tratar el cáncer exitosamente. Algunos hombres aceptan los posibles efectos secundarios de los tratamientos con el fin de intentar remover o destruir el cáncer.

Observación o vigilancia activa frente al tratamiento

Se han realizado varios estudios extensos que comparan la observación (**espera en observación**) (aquella en la que los hombres solo eran tratados si presentaban síntomas a causa del cáncer) y la cirugía para el cáncer de próstata en etapa inicial. Sin embargo, la evidencia que presentan estos estudios ha sido ambivalente. Algunos estudios han encontrado que los hombres que se someten a cirugía podrían vivir más tiempo, mientras que otros no han encontrado una diferencia en la supervivencia.

Hasta el momento pocos estudios abarcadores ha comparado la **vigilancia activa** con otros tratamientos, como cirugía o radioterapia. Los hombres que se someten a cirugía o radiación no parecen vivir más tiempo que aquellos que se someten a vigilancia activa, pero sus cánceres podrían desaparecer por más tiempo y propagarse menos.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
5. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁵

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

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

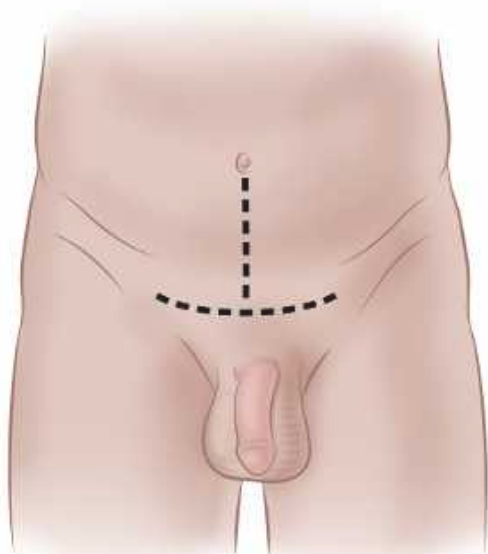
Para esta operación abierta, el cirujano hace una incisión (corte) en la parte baja del

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).

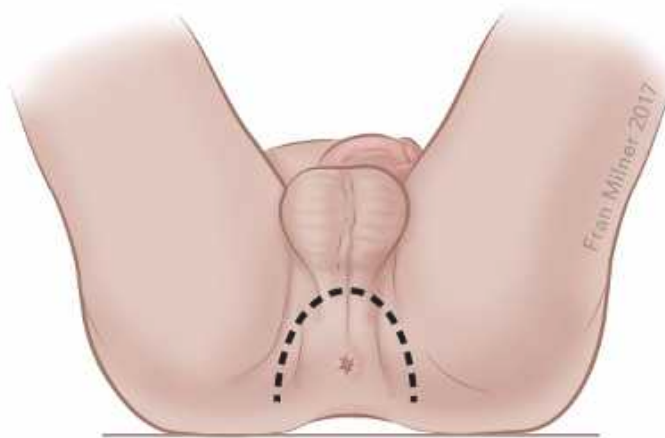
Si hay una probabilidad razonable de que el cáncer se haya propagado a los ganglios linfáticos cercanos (según su [nivel de PSA](#)¹, los resultados de la [biopsia de la próstata](#)² y otros factores), el cirujano también puede extirpar algunos de estos ganglios linfáticos en ese momento (este procedimiento 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.



Método retropúbico



Método perineal

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 linfocele) 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 [Incontinencia urinaria e intestinal](#)³.

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](#)⁴.

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](#)⁵.

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](#)⁶.

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.

Hernia inguinal: una prostatectomía aumenta las probabilidades de que un hombre padezca de una hernia inguinal (de la ingle) en el futuro.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urniarios-y-de-excrecion/incontinencia-urinaria-e-intestinal.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
5. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/la-fertilidad-en-los-hombres-con-cancer.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/linfedema.html>
7. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁷

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Radioterapia para el cáncer de próstata

La radioterapia utiliza rayos de alta energía o partículas para destruir las células cancerosas. Dependiendo de la [etapa](#)¹ del cáncer de próstata y de otros factores, se puede utilizar la radioterapia:

- Como tratamiento inicial para tratar el cáncer que aún está únicamente en la glándula prostática y que es de bajo [grado](#)². Las tasas de curación para los hombres con estos tipos de cánceres son aproximadamente las mismas que para los hombres tratados con una [prostatectomía radical](#)³.
- Como parte del tratamiento inicial (junto con [terapia hormonal](#)⁴) para cánceres que han crecido fuera de la próstata y hacia tejidos cercanos.
- Si el cáncer no se extirpó por completo o regresa (recurre) en el área de la próstata después de la cirugía.
- Si el cáncer es avanzado, para ayudar a mantener el cáncer bajo control por tanto tiempo como sea posible y para ayudar a prevenir o aliviar los síntomas.

Tipos de radioterapia

Los tipos principales de radioterapia usados para el cáncer de próstata son:

- Radioterapia de rayo externo
- Braquiterapia (radiación interna)
- Radiofármacos
- Medicamentos inyectables que contienen radioactividad

Radioterapia de rayo externo

En la radioterapia de rayo externo, la radiación se dirige a la glándula prostática desde una máquina que se encuentra fuera de su cuerpo. Este tipo de radiación se puede usar para tratar de curar los cánceres en etapas más tempranas, o para ayudar a aliviar síntomas, como el dolor en los huesos si el cáncer se ha propagado a áreas específicas de los huesos.

Por lo general, usted recibirá tratamiento 5 días a la semana en un centro ambulatorio durante al menos varias semanas, dependiendo de por qué se administra la radiación.

Cada tratamiento con radiación es muy similar a someterse a una radiografía. La radiación es más potente que la usada en una radiografía, pero el procedimiento generalmente no causa dolor. Cada tratamiento dura sólo unos minutos, aunque el tiempo de preparación (el tiempo de colocarlo en el lugar correcto para el tratamiento) toma más.

Las técnicas más nuevas de radioterapia de rayos externos enfocan la radiación con más precisión en el tumor. Esto permite que los médicos administren dosis más altas de radiación al tumor a la vez que se reduce la exposición de radiación a los tejidos sanos adyacentes.

Radioterapia conformada en 3D (3D-CRT)

Este tipo de radioterapia utiliza computadoras especiales para determinar con precisión la ubicación de su próstata. Entonces los rayos de la radiación son configurados y dirigidos a la próstata desde varias direcciones, lo que hace menos probable que haya daños a los órganos y tejidos normales circundantes.

Radioterapia de intensidad modulada

La radioterapia de intensidad modulada (IMRT), una forma avanzada de terapia 3D-CRT, es el tipo de radioterapia con rayo externo más común para el cáncer de próstata. Esta técnica emplea una máquina controlada por una computadora que se mueve alrededor del paciente a medida que emite la radiación. Además de configurar los rayos y dirigirlos a la próstata desde varios ángulos, la intensidad (fuerza) de los rayos puede ser ajustada para limitar las dosis de radiación que llegan a los tejidos normales adyacentes. Esto permite que los médicos suministren una dosis de radiación incluso más elevada al cáncer.

Algunas máquinas de radiación más nuevas tienen un escáner de imágenes integrado. Este adelanto, conocido como radioterapia guiada por imagen (IGRT), le permite al médico tomar fotografías de la próstata justo antes de administrar la radiación para hacer ajustes menores en la dirección de los rayos. Esto parece ayudar a administrar la radiación incluso de forma más precisa, lo que conduce a menos efectos secundarios.

Una variación de la IMRT se conoce como terapia de arco de volumen modulado (**VMAT**). En esta terapia se usa una máquina que emite rápidamente radiación a medida que gira una vez alrededor del cuerpo. Esto permite que cada sesión del tratamiento se administre en tan solo unos minutos. Aunque esto puede ser más conveniente para el paciente, aún no ha demostrado que sea más eficaz que la IMRT convencional.

Radioterapia corporal estereotáctica

En este tratamiento se utilizan técnicas avanzadas guiadas por imágenes para administrar altas dosis de radiación a un área precisa, como la próstata. Debido a las altas dosis de radiación en cada dosis, el curso total del tratamiento se administra en unos pocos días.

La radioterapia corporal estereotáctica a menudo se conoce por los nombres de los equipos que administran la radiación, como Gamma Knife, X-Knife, CyberKnife, y Clinac.

Cuando se compara con la radioterapia de intensidad modulada, la ventaja principal de la radioterapia corporal estereotáctica consiste en que el tratamiento toma menos tiempo (días en lugar de semanas). Sin embargo, los efectos secundarios no son menores. De hecho, algunos estudios han demostrado que algunos efectos secundarios en realidad pueden ser peores con la radioterapia corporal estereotáctica que con la radioterapia de intensidad modulada.

Radioterapia con rayos de protones

La terapia con rayos de protones enfoca rayos de protones en lugar de rayos X en el cáncer. Contrario a los rayos X que liberan energía tanto antes como después de alcanzar el blanco, los protones causan poco daño a los tejidos a través de los cuales pasan, y luego liberan su energía solo después de alcanzar cierta distancia. Esto significa que la radiación con rayos de protones puede en teoría hacer llegar más radiación a la próstata y causar menos daño a los tejidos normales adyacentes. La radioterapia con rayos de protones puede suministrarse con técnicas similares a la 3D-CRT y la IMRT.

Aunque en teoría la terapia con rayos de protones puede ser más eficaz que el uso de rayos X, hasta ahora los estudios no han demostrado que esto sea así. Actualmente, la terapia con rayo de protones no está ampliamente disponible. Las máquinas necesarias para producir los protones son muy costosas, y no están disponibles en muchos centros de los Estados Unidos. En la actualidad puede que no todas las compañías de seguro cubran la radiación con rayos de protones.

Posibles efectos secundarios de la radioterapia de rayo externo

Algunos de los efectos secundarios de la radioterapia de rayo externo son los mismos que los de la cirugía, mientras que otros son diferentes.

Problemas intestinales: la radiación puede irritar el recto y causar una afección llamada **proctitis por radiación**. Esto puede provocar diarrea, algunas veces con sangre en las heces fecales e incontinencia rectal. La mayoría de estos problemas desaparece con el pasar del tiempo, pero en pocos casos el funcionamiento normal de los intestinos no se restablece. Para ayudar a disminuir los problemas intestinales, es posible que le pidan que siga una dieta especial durante la radioterapia para ayudar a limitar el movimiento intestinal durante el tratamiento. A veces, se coloca un dispositivo similar a un globo o gel entre el recto y la próstata antes del tratamiento para que actúe como un distanciador y disminuya la cantidad de radiación que llega al recto.

Problemas urinarios: la radiación puede irritar la vejiga y causar una afección llamada **cistitis por radiación**. Es posible que usted presente frecuentes deseos de orinar, una sensación de ardor mientras orina y/o sangre en la orina. Los problemas urinarios generalmente se alivian con el pasar del tiempo, pero en algunos hombres estos problemas nunca desaparecerán.

Algunos hombres padecen incontinencia urinaria después del tratamiento, lo que significa que no pueden controlar la orina o bien presentan algo de chorreo o goteo involuntario de orina. Como se describe en la sección sobre [cirugía](#)⁵, existen diferentes niveles y tipos de incontinencia. En general, este efecto secundario ocurre con menos frecuencia con la radioterapia que después de la cirugía. Al principio, el riesgo es bajo, pero aumenta cada año por varios años después del tratamiento.

Con poca frecuencia, el conducto que lleva la orina desde la vejiga hasta fuera del cuerpo (la uretra) puede volverse muy estrecho o incluso cerrarse, lo que se conoce como *estenosis uretral*. Puede que se requiera tratamiento adicional para abrir la uretra otra vez.

Problemas de erección, incluyendo impotencia: después de varios años, la tasa de impotencia después de la radiación es aproximadamente la misma que después de la cirugía. Por lo general, los problemas de erección no ocurren inmediatamente después de administrarse la radioterapia, sino que se desarrollan lentamente con el paso del tiempo. Esto es diferente en la cirugía, en la cual la impotencia aparece inmediatamente y puede mejorar con el transcurso del tiempo.

Al igual que en la cirugía, mientras más avanzada sea su edad, mayor la probabilidad de tener problemas de erección. A menudo se puede aliviar la impotencia con tratamientos como los mencionados en la sección sobre cirugía que incluyen los medicamentos contra la disfunción eréctil.

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](#)⁶.

Sensación de cansancio: la radioterapia puede causar cansancio que puede durar por varias semanas o meses después de finalizado el tratamiento.

Linfedema: normalmente los ganglios linfáticos son una vía para el retorno de líquido hacia el corazón desde todas las áreas del cuerpo. Si los ganglios linfáticos que rodean la próstata están afectados por la radiación, 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. Consulte [linfedema](#)⁷ para obtener más información.

Braquiterapia (terapia de radiación interna)

La braquiterapia (también conocida como implantación de partículas o radioterapia intersticial) utiliza pequeñas partículas radiactivas cada una de ellas del tamaño aproximado de un grano de arroz. Estas partículas se colocan directamente en su próstata.

- Por lo general, la braquiterapia por sí sola se usa en los hombres con cáncer de próstata en etapas iniciales cuyo crecimiento es relativamente lento (de bajo grado).
- Para los hombres que tienen un mayor riesgo de que el cáncer crezca fuera de la próstata, a veces la braquiterapia combinada con radiación externa es una opción.

El uso de la braquiterapia también está limitado por otros factores. Para los hombres que se han sometido a una [resección transuretral de la próstata](#)⁸ o aquellos que ya tienen problemas urinarios, el riesgo de efectos urinarios secundarios puede ser mayor. Es posible que la braquiterapia no sea tan eficaz en los hombres con glándulas prostáticas grandes ya que puede no ser posible colocar las partículas en todos los sitios adecuados. Una forma de solventar esto puede ser recibir terapia hormonal por unos pocos meses previamente para encoger la próstata.

Los estudios por imágenes, como la [ecografía](#)⁹ transrectal, la [tomografía computarizada](#)¹⁰ o las [imágenes por resonancia magnética](#)¹¹, se usan para ayudar en la colocación de las partículas radiactivas. Unos programas de computación especiales calculan la dosis exacta de radiación necesaria.

Hay dos tipos de braquiterapia de la próstata. Ambos se realizan en el quirófano. Usted recibirá anestesia espinal (se adormece la mitad inferior de su cuerpo) o anestesia general (en la que usted está dormido), y puede requerir una estadía de una noche en el hospital. Se puede utilizar la braquiterapia sola o combinada con la radioterapia de

rayo externo (que se administra a una dosis más baja de la que se usaría por sí sola).

Braquiterapia permanente (en bajas dosis, o LDR)

En este enfoque de radiación, las partículas (semillas) de material radioactivo (como yodo-125 o el paladio-103) se colocan en el interior de agujas delgadas, las cuales se introducen en la próstata a través de la piel entrando por el área entre el escroto y el ano. Se remueven las agujas y las partículas se dejan allí, y estas liberan dosis bajas de radiación en el transcurso de semanas o meses. La radiación que proviene de las partículas alcanza una distancia muy corta, por lo que las partículas pueden emitir una gran cantidad de radiación en un área muy pequeña. Esto limita la cantidad de daño a los tejidos sanos circundantes.

Por lo general, se colocan alrededor de 100 partículas, pero esto depende del tamaño de la próstata. Debido a que las partículas son tan pequeñas, estas raras veces causan molestias y simplemente se dejan en ese lugar después de que se agote su material radioactivo.

Es posible que se le administre también radioterapia de rayo externo junto con la braquiterapia, especialmente si existe un mayor riesgo de que su cáncer se propague fuera de la próstata (por ejemplo, si tiene una [puntuación de Gleason](#)¹² más alta).

Braquiterapia temporal (en altas dosis, o HDR)

Esta técnica se realiza con menos frecuencia. Suministra dosis más altas de radiación que permanecen por un corto tiempo. Se colocan unas agujas huecas a través de la piel entre el escroto y el ano en dirección a la próstata. En estas agujas se colocan tubos de nailon suave (catéteres). Luego estas agujas se retiran, pero los catéteres permanecen en el lugar. Entonces se colocan en los catéteres el iridio-192 o el cesio-137 radiactivo, generalmente por 5 a 15 minutos. Por lo general, se administran de 1 a 4 tratamientos breves durante dos días, y la sustancia radiactiva se retira cada vez que se administran los tratamientos. Los catéteres son retirados después del último tratamiento. Durante aproximadamente una semana después del tratamiento, usted sentirá algo de dolor o hinchazón en el área entre el escroto y el recto, y la orina puede tener un color marrón rojizo.

Posibles riesgos y efectos secundarios de la braquiterapia

Medidas de precaución al recibir radiación: si recibe braquiterapia permanente (LDR), las partículas emitirán pequeñas cantidades de radiación durante varias semanas o varios meses. Aun cuando la radiación no llega lejos, es posible que su

médico le pida que se mantenga alejado de las mujeres embarazadas y niños pequeños durante este tiempo. Si usted planea viajar, puede obtener una nota del médico que indique su tratamiento, ya que los bajos niveles de radiación a veces pueden ser reconocidos por los sistemas de detección en los aeropuertos.

Además existe el riesgo menor de que algunas de las semillas se muevan (emigren). Tal vez le pidan que filtre su orina durante la primera semana para recoger cualquier semilla que pudiese salir. Es posible que también le pidan tomar otras precauciones, tal como usar un condón durante las relaciones sexuales. Asegúrese de seguir las instrucciones de su médico. También han surgido informes que indican que las partículas se han desplazado a través del torrente sanguíneo a otras partes del cuerpo, como los pulmones. Hasta donde los médicos han podido averiguar, esto no es común y no parece causar ningún daño a la salud.

Estas medidas de precaución no son necesarias después de la braquiterapia de alta tasa de dosis, porque la radiación no se queda en el cuerpo después del tratamiento.

Problemas intestinales: la braquiterapia puede irritar el recto y causar una afección llamada **proctitis por radiación**. Los problemas intestinales, como dolor rectal, ardor, diarrea (a veces con hemorragias), pueden ocurrir, pero las complicaciones severas a largo plazo son infrecuentes.

Problemas urinarios: la incontinencia urinaria grave (dificultad para controlar la orina) no es un efecto secundario común. Sin embargo, algunos hombres tienen un incremento de la frecuencia urinaria u otros síntomas debido a la irritación de la uretra, el conducto que drena la orina desde la vejiga. Estos problemas tienden a empeorar en las semanas después del tratamiento y se alivian con el paso del tiempo. En pocas ocasiones, la uretra puede llegar a cerrarse (lo que se conoce como estenosis uretral) y será necesario abrirla con un catéter o mediante cirugía.

Problemas de erección: algunos estudios han descubierto que las tasas de problemas con erecciones son menores después de la braquiterapia, pero otros estudios han encontrado que las tasas no son diferentes que con la radioterapia de rayo externo o la cirugía. Mientras más joven sea usted y mejor haya sido su función sexual antes del tratamiento, mayores son las probabilidades de que recupere la función sexual después del tratamiento.

A menudo se puede aliviar la impotencia con tratamientos como los mencionados en la sección sobre cirugía que incluyen los medicamentos contra la disfunción eréctil. 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](#)¹³.

Radiofármacos

Los radiofármacos son medicamentos que contienen elementos radiactivos. Estos se inyectan al torrente sanguíneo a través de una vena (inyección intravenosa) y viajan por todo el cuerpo hasta llegar a las células cancerosas que se han propagado hacia diversas partes. Luego, estos medicamentos emiten radiación que destruyen las células cancerosas (el tipo de radiación que emplean se desplaza una distancia muy corta, lo cual contribuye a limitar los efectos secundarios que pudieran producirse). A diferencia de otros tipos de radiación, estos medicamentos pueden alcanzar a las células cancerosas que se encuentren en cualquier parte del cuerpo.

Radiofármacos dirigidos a la PSMA

El antígeno de la membrana específica de la próstata (PSMA) es una proteína que a menudo está presente en grandes cantidades en las células cancerosas prostáticas.

El tetraxetan vipivotide lutecio Lu 177 (referido también como ¹⁷⁷Lu-PSMA-617 o **Pluvicto**) es un radiofármaco que se adhiere a la PSMA, llevando consigo la radiación directamente hacia las células cancerosas prostáticas.

Este medicamento puede emplearse en el tratamiento contra el cáncer de próstata que se ha propagado y que ya haya sido sometido a [terapia hormonal](#)¹⁴ o a [quimioterapia](#)¹⁵. Las células cancerosas también deben presentar la proteína de la PSMA. El médico deberá dar la indicación de proceder con una tomografía [PET de la PSMA](#)¹⁶ antes de poder administrar este fármaco para asegurar que las células cancerosas tengan la PSMA.

Este medicamento se administra con una inyección o mediante infusión intravenosa (IV), por lo general una vez cada seis semanas hasta alcanzar 6 dosis.

Posibles efectos secundarios

Entre algunos de los efectos más comunes de este medicamento se incluye:

- Cansancio (fatiga)
- Resequedad en la boca
- Náuseas
- Pérdida del apetito
- Estreñimiento

Este medicamento puede provocar una disminución de los niveles sanguíneos:

- Una **baja en el recuento de glóbulos rojos** puede resultar en una sensación de fatiga y debilidad, palidez en la piel o respiración entrecortada.
- Una **baja en el recuento de plaquetas** puede resultar en sangrado o propensión a moretones mayor a lo normal, o un sangrado que resulta difícil de parar.
- Una **baja en el recuento de glóbulos blancos** puede resultar en una mayor vulnerabilidad a las infecciones y los riesgos que conllevan, lo cual se podría manifestar en fiebre, escalofríos, irritación de garganta y úlceraciones en la región de la boca (llagas).

Este medicamento podría ocasionar **daños en los riñones**. Muy probable el médico o enfermera recomienden que beba suficientes líquidos con el fin de orinar con mayor frecuencia antes y después de haber tomado este medicamento con el fin de proteger la función renal. Se deberá informar al médico o enfermera a la brevedad posible en caso de empezar a notar una frecuencia a la que tenía antes con respecto a la necesidad de orinar.

Este medicamento contiene radiación que podría permanecer en su cuerpo durante varios días tras el tratamiento, por lo que su equipo de profesionales médicos le recomendará las formas en que podrá proteger a los demás a sí como a sí mismo(a). Muy probablemente le indiquen tomar una cantidad suficiente de líquidos como para que requiera aumentar la frecuencia de orinar con el fin de expulsar los residuos del medicamento que hayan quedado en el cuerpo y así ayudar a proteger la vejiga. Se podría también recomendar evitar el contacto estrecho con otras personas, especialmente con niños y mujeres en estado de embarazo durante al menos unos cuantos días tras cada sesión del tratamiento.

Radiofármacos dirigidos a los huesos

Algunos radiofármacos son diseñados para asentarse sobre los huesos en donde podrán surtir su efecto en el cáncer de próstata que ahí se haya propagado. Entre los radiofármacos para tratar cáncer de próstata propagado a los huesos se incluye:

- Strontium-89 (Metastron)
- Samarium-153 (Quadramet)
- Radium-223 (Xofigo)

Estos se mencionan con más detalle en el contenido sobre [tratamientos contra el](#)

[cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos](#)¹⁷.

Para más información, consulte la sección [Radioterapia](#)¹⁸ en nuestro sitio web.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
5. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
7. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/linfedema.html>
8. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
9. </content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/pruebas/ecografia-y-el-cancer.html>
10. </content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/pruebas/tomografia-por-computadora-y-el-cancer.html>
11. </content/cancer/es/tratamiento/como-comprender-su-diagnostico/pruebas/imagen-por-resonancia-magnetica-y-el-cancer.html>
12. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
13. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
14. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
15. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
16. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/pruebas-de-deteccion-para-el-cancer-de-prostata.html>
17. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-del-dolor.html>
18. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html>

19. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html¹⁹

Actualización más reciente: marzo 23, 2022

Crioterapia para el cáncer de próstata

La crioterapia (también llamada **criocirugía** o **crioablación**) emplea temperaturas muy frías para congelar y eliminar las células cancerosas de la próstata, así como la mayor parte de la próstata. A pesar de que a veces se le denomina criocirugía, no es realmente un tipo de cirugía.

¿Cuándo se usa la crioterapia?

Algunas veces se emplea la crioterapia si el cáncer regresó después de la [radioterapia](#)¹. Puede ser una opción para tratar a hombres con cáncer de próstata en etapas tempranas de bajo riesgo que no pueden recibir cirugía o radioterapia. Sin embargo, la mayoría de los médicos no usa la crioterapia como primer tratamiento contra el cáncer de próstata.

¿Cómo se administra la crioterapia?

Este tipo de procedimiento requiere de anestesia espinal o epidural (la parte inferior de su cuerpo es adormecida) o anestesia general (usted está dormido).

El doctor emplea la ecografía transrectal (TRUS) para guiar varias sondas huecas (agujas) a través de la piel que se encuentra entre el ano y el escroto hasta la próstata. Entonces, se pasan gases muy fríos a través de las agujas para congelar y destruir la próstata. Para asegurarse de que se destruya la próstata sin causar demasiado daño a los tejidos adyacentes, el cirujano emplea la ecografía para observar cuidadosamente mientras realiza el procedimiento. Durante el procedimiento, se pasa agua salada tibia en la uretra a través del catéter para evitar que la uretra se congele. El catéter se deja colocado por varias semanas para permitir que la vejiga se vacíe mientras usted se recupera.

Después del procedimiento, es posible que necesite permanecer en el hospital de un día para otro, aunque muchos hombres regresan a sus casas el mismo día.

La crioterapia es menos invasiva que la cirugía, de manera que generalmente hay menos pérdida de sangre, una hospitalización más breve, menor tiempo de recuperación y menos dolor. Sin embargo, en comparación con la cirugía o la radioterapia, los médicos tienen mucha menos información sobre la eficacia a largo plazo de la crioterapia. Al igual que con la braquiterapia, puede que este tratamiento no sea una buena opción para los hombres que tienen glándulas prostáticas grandes.

Posibles efectos secundarios de la crioterapia

Comparado con lo que ocurre en los hombres que se someten a este procedimiento como primera forma de tratamiento, los efectos secundarios de la crioterapia tienden a ser peores si se hace en hombres que ya han recibido radioterapia.

La mayoría de los hombres tiene [sangre en la orina](#)² durante uno o dos días después del procedimiento, así como dolor en el área donde se colocaron las agujas. También es común la hinchazón del pene o el escroto.

La congelación también puede afectar la vejiga y el recto, lo que puede causar dolor, sensaciones de ardor, y la necesidad de orinar o defecar con frecuencia. La mayoría de los hombres recobran la función normal de los intestinos y de la vejiga con el pasar del tiempo.

A menudo, la congelación daña los nervios cercanos a la próstata que controlan las

erecciones. La disfunción eréctil es más común después de la crioterapia que después de la prostatectomía radical. Para información sobre cómo lidiar con los problemas de erección y otros asuntos relacionados con la sexualidad, consulte [El sexo y el hombre con cáncer](#)³.

La [incontinencia urinaria](#)⁴ (cuando hay problemas para controlar la orina) ocurre pocas veces en los hombres que se someten a la crioterapia como primer tratamiento del cáncer de próstata. Sin embargo, es más común en los hombres que ya han recibido radioterapia.

Después de la crioterapia, en menos del 1% de los hombres aparece una fístula (conexión anormal) entre el recto y la vejiga. Este problema que se presenta en pocas ocasiones, pero que puede ser grave, puede causar que haya un escape de orina al recto, lo que a menudo requiere de una cirugía para corregirlo.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urniarios-y-de-excrecion.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urniarios-y-de-excrecion/incontinencia-urinaria-e-intestinal.html>
5. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁵

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Terapia hormonal para el cáncer de próstata

La terapia hormonal también se llama **terapia supresora de andrógenos**. El objetivo de este tratamiento es reducir los niveles de las hormonas masculinas, llamadas andrógenos, en el cuerpo, o evitar que estas hormonas estimulen el crecimiento de células cancerosas de la próstata.

Los andrógenos estimulan el crecimiento de las células cancerosas de la próstata. Los andrógenos principales en el cuerpo son la testosterona y la dihidrotestosterona. Los testículos producen la mayor parte de los andrógenos, aunque las glándulas suprarrenales (glándulas que se ubican sobre los riñones), así como el cáncer de próstata en sí, pueden también producir una cantidad considerable. A menudo, reducir los niveles de andrógenos o evitar que alcancen las células del cáncer de próstata provoca que se reduzca el tamaño de los cánceres o que crezcan más lentamente por un tiempo. Sin embargo, la terapia hormonal por sí sola no cura el cáncer de próstata.

¿Cuándo se utiliza la terapia hormonal?

La terapia hormonal se puede usar:

- Si el cáncer se ha propagado demasiado lejos para ser curado con cirugía o radiación, o si usted no se puede someter a estos tratamientos por alguna otra razón
- Si el cáncer continúa o regresa después del tratamiento con cirugía o radioterapia
- Junto con la radioterapia como el tratamiento inicial si usted se encuentra en un riesgo más elevado de que el cáncer regrese después del tratamiento (según una alta [puntuación de Gleason](#)¹, un [alto nivel de PSA](#)², y/o crecimiento del cáncer fuera de la próstata)
- Antes de la radiación para tratar de reducir el tamaño del cáncer y hacer que el

tratamiento sea más eficaz

Tipos de terapia hormonal

Se pueden emplear varios tipos de terapia hormonal para tratar el cáncer de próstata.

Tratamientos para reducir los niveles de andrógenos que producen los testículos

La terapia de privación de andrógenos, también llamado ADT, conlleva cirugía o medicamentos para disminuir los niveles de andrógenos que producen los testículos.

Orquiectomía (castración)

A pesar de que es un tipo de cirugía, su principal efecto es como una forma de terapia hormonal. En esta operación, el cirujano extirpa los testículos, que es donde se produce la mayor parte de los andrógenos (testosterona y DHT). Esto provoca que la mayoría de los cánceres de próstata dejen de crecer o se encojan por un tiempo.

La operación se realiza como un procedimiento ambulatorio. Es probablemente la forma menos costosa y más simple de terapia hormonal. Sin embargo, contrario a algunos otros tratamientos, este es permanente, y muchos hombres tienen problemas para aceptar la extirpación de sus testículos.

A algunos hombres que se someten a esta cirugía les preocupa cómo van a lucir después del procedimiento. Se pueden insertar en el escroto testículos artificiales que se ven como normales, si el hombre así lo desea.

Agonistas de LHRH

Los agonistas de hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH) (también llamados análogos de LHRH o agonistas de GnRH) son medicamentos que reducen la cantidad de testosterona producida por los testículos. Al tratamiento con estos medicamentos algunas veces se le llama **castración médica**, ya que reducen los niveles de andrógenos tan bien como la orquiectomía.

Aunque los agonistas de LHRH cuestan más que la orquiectomía y requieren visitas frecuentes al médico, la mayoría de los hombres prefiere este método. Con estos medicamentos, los testículos permanezcan en su lugar. Sin embargo, los testículos se reducirán en tamaño con el pasar del tiempo, e incluso puede que se vuelvan tan

pequeños que no puedan ser palpados.

Los agonistas de LHRH se inyectan o colocan como implantes pequeños debajo de la piel. Dependiendo del medicamento usado, pueden administrarse desde una vez al mes hasta una vez por año. Algunos agonistas de LHRH disponibles en los Estados Unidos son:

- Leuprolida (Lupron, Eligard)
- Goserelin (Zoladex)
- Triptorelina (Trelstar)
- Histrelin (Vantas)

Cuando se administran por primera vez los agonistas de LHRH, aumentan brevemente los niveles de testosterona antes de disminuir a niveles muy bajos. Este efecto se denomina **exacerbación** y resulta de la forma compleja en que actúan estos medicamentos. Los hombres con cáncer propagado a los huesos pueden experimentar dolor en los huesos. Los hombres cuyas glándulas prostáticas no se han extirpado pueden presentar problemas para orinar. Si el cáncer se ha propagado a la columna vertebral, incluso un aumento en el crecimiento tumoral por un corto período de tiempo como resultado de la exacerbación podría comprimir la médula espinal y causar dolor o parálisis. Se puede evitar la exacerbación mediante la administración de medicamentos llamados **antiandrógenos** (discutido más adelante) por varias semanas cuando se comienza el tratamiento con los agonistas de LHRH.

Antagonistas de LHRH

El medicamento **degarelix (Firmagon)** es un antagonista de LHRH que actúa como los agonistas de LHRH, pero reduce los niveles de testosterona más rápidamente y no causa exacerbación del tumor como lo hacen los agonistas de LHRH. El tratamiento con este medicamento también se puede considerar una forma de castración médica.

Este medicamento se usa para tratar cáncer de próstata avanzado. Se administra mensualmente en forma de inyección debajo de la piel. El efecto secundario más común son los problemas en el lugar de la inyección (dolor, enrojecimiento e hinchazón).

Posibles efectos secundarios: la orquiectomía y los agonistas y los antagonistas de LHRH pueden todos causar efectos secundarios similares debido a niveles inferiores de hormonas, como la testosterona. Estos efectos secundarios pueden incluir:

- [Reducción o ausencia de deseo sexual](#)³

- [Disfunción eréctil \(impotencia\)](#)⁴
- Reducción del tamaño de los testículos y el pene
- Sensaciones repentinas de calor (bochornos) que pueden aliviarse o desaparecer con el tiempo
- Dolor al palpar los senos y crecimiento del tejido mamario (ginecomastia)
- Osteoporosis (adelgazamiento de los huesos), lo que causa fracturas de huesos
- [Anemia \(recuentos bajos de glóbulos rojos\)](#)⁵
- [Disminución de la agudeza mental](#)⁶
- Pérdida de masa muscular
- [Aumento de peso](#)⁷
- [Cansancio](#)⁸
- Aumento en los niveles de colesterol
- [Depresión](#)⁹

Algunas investigaciones han sugerido que el riesgo de hipertensión arterial, diabetes, derrames cerebrales, infartos cardíacos, e incluso la muerte a causa de enfermedad cardíaca es mayor en hombres que son tratados con terapia hormonal, aunque no todos los estudios concuerdan con esto.

Se pueden prevenir o tratar muchos efectos secundarios de la terapia hormonal. Por ejemplo:

- Las sensaciones repentinas de calor a menudo se pueden aliviar con ciertos antidepresivos u otros medicamentos.
- El tratamiento breve con radiación a los senos puede ayudar a prevenir que aumenten en tamaño, pero esto no es eficaz una vez que los senos han crecido.
- Varios medicamentos pueden ayudar a prevenir y a tratar la osteoporosis.
- La depresión puede ser tratada con antidepresivos y/o apoyo psicológico.
- El ejercicio puede ayudar a reducir muchos efectos secundarios, incluyendo el cansancio, el aumento de peso y la pérdida de masa ósea y muscular.

Existe una preocupación cada vez mayor en cuanto a si la terapia hormonal para el cáncer de próstata puede causar problemas con el razonamiento, la concentración y/o con la memoria, aunque esto no ha sido estudiado a fondo. Aun así, parece que, en efecto, la terapia hormonal causa problemas con la memoria en algunos hombres. En raras ocasiones, estos problemas son graves, y con más frecuencia afectan sólo a algunos tipos de memoria. Se están realizando más estudios para analizar este asunto.

Tratamiento para disminuir los niveles de andrógenos de las glándulas suprarrenales

Los agonistas y antagonistas de LHRH pueden hacer que los testículos dejen de producir andrógenos, aunque células en otras partes del cuerpo, como las glándulas suprarrenales, y las mismas células cancerosas de la próstata, pueden continuar con la producción de hormonas masculinas, lo que puede estimular el crecimiento del cáncer. Se dispone de medicamentos que bloquean la formación de andrógenos producidos por estas células.

La **abiraterona (Zytiga)** bloquea una enzima (proteína) llamada CYP17 que ayuda a que estas células dejen de producir andrógenos.

La abiraterona se puede utilizar en hombres con cáncer de próstata avanzado que tengan:

- Alto riesgo (cáncer con una [puntuación de Gleason](#)¹⁰ alta, se propaga a varios puntos en los huesos, o se propaga a otros órganos)
- Cáncer de próstata resistente a castración (el tumor canceroso que continúa desarrollándose a pesar de los bajos niveles de testosterona debidos ya sea a un agonista de LHRH, antagonista de LHRH o a orquiectomía)

Este medicamento se administra como pastilla cada día, y no detiene la producción de testosterona por parte de los testículos de modo que los hombres que no se hayan sometido a una orquiectomía necesitan continuar el tratamiento con un agonista o un antagonista de LHRH. Puesto que la abiraterona también reduce el nivel de algunas otras hormonas en el cuerpo, también es necesario administrar prednisona (un medicamento corticosteroide) durante el tratamiento para evitar ciertos efectos secundarios.

Al igual que la abiraterona, el **ketoconazol (Nizoral)**, utilizado por primera vez para el tratamiento de infecciones fúngicas, también bloquea la producción de andrógenos producidos en las glándulas suprarrenales. Se usa con más frecuencia para tratar a los hombres que acaban de ser diagnosticados con cáncer de próstata avanzado y que tienen una gran cantidad de cáncer en el cuerpo, ya que ofrece una manera rápida de bajar los niveles de testosterona. También se puede tratar si otras formas de terapia hormonal dejaron de surtir efecto.

El ketoconazol también puede bloquear la producción de cortisol, una hormona esteroide importante en el cuerpo, por lo que los hombres tratados con este medicamento a menudo necesitan tomar un corticosteroide (como la prednisona o

hidrocortisona).

Posibles efectos secundarios: la abiraterona puede causar dolor en los músculos y las articulaciones, hipertensión arterial, acumulación de líquido en el cuerpo, sensaciones repentinas de calor, malestar estomacal y diarrea. El ketoconazol puede provocar pruebas de sangre hepática elevadas, náuseas, vómitos, ginecomastia (agrandamiento del tejido mamario en los hombres) y una erupción cutánea.

Medicamentos que detienen la función de los andrógenos

Antiandrógenos

Para que la mayoría de las células de cáncer de próstata crezcan, los andrógenos tienen que adherirse a una proteína en estas células llamado un **receptor de andrógenos**. Los antiandrógenos son medicamentos que también se conectan a estos receptores, evitando que los andrógenos provoquen crecimiento tumoral. Los antiandrógenos también se llaman a veces **antagonistas de los receptores de andrógenos**.

Algunos medicamentos de este tipo son:

- Flutamida (Eulexin)
- Bicalutamida (Casodex)
- Nilutamida (Nilandron)

Se administran diariamente en forma de pastilla.

En los Estados Unidos, los antiandrógenos no se usan a menudo por sí solos:

- Un antiandrógeno puede agregarse al tratamiento si la orquiectomía o un análogo o antagonista de LHRH ya no es eficaz por sí solo.
- Algunas veces también se administra un antiandrógeno por varias semanas cuando un agonista de LHRH ha sido comenzado para prevenir una exacerbación del tumor.
- Un antiandrógeno también puede ser combinado con orquiectomía o un agonista de LHRH como terapia hormonal de primera línea. A esto se le llama **bloqueo combinado de los andrógenos**. Todavía se está debatiendo si este bloqueo es más eficaz en este escenario que la orquiectomía o un agonista de LHRH por sí solo. Si existe algún beneficio, parece ser pequeño.

- En algunos hombres, si un antiandrógeno ya no surte efecto, la simple suspensión del antiandrógeno puede causar que el cáncer deje de crecer durante poco tiempo. A esto se le llama **efecto de abstinencia de antiandrógeno**, aunque no se sabe con seguridad la razón por la cual ocurre.

Posibles efectos secundarios: los antiandrógenos tienen efectos secundarios similares a los agonistas de LHRH, los antagonistas de LHRH y la orquiectomía, pero puede que causen menos [efectos secundarios sexuales](#)¹¹. Cuando se usan estos medicamentos solos, a menudo se puede mantener el deseo sexual y las erecciones. La diarrea es el principal efecto secundario cuando se administran estos medicamentos en los hombres que ya han sido tratados con agonistas de LHRH. Además, se pueden presentar náuseas, problemas con el hígado y cansancio.

Antiandrógenos más recientes

La **enzalutamida (Xtandi)**, la **apalutamida (Erleada)** y la **darolutamida (Nubeqa)** son tipos de antiandrógenos más recientes.

- Todos estos medicamentos pueden ser útiles en hombres con cánceres de próstata que no se han propagado, pero que ya no responden a otras formas de terapia hormonal (conocidos como **cánceres de próstata resistentes a la castración no metastásicos** (CRPC) descritos a continuación).
- La **enzalutamida** también se puede utilizar para el cáncer de próstata metastásico (que se ha propagado), ya sea que sea resistente o que sea sensible a la castración (que todavía responde a otras formas de terapia hormonal).
- La **apalutamida** también puede emplearse contra el cáncer de próstata metastásico sensible a la castración.

Estos medicamentos vienen en forma de pastilla y se toman diariamente.

Algunos **efectos secundarios** son: diarrea, cansancio y erupciones cutáneas; además, puede empeorar los bochornos (las sensaciones repentinas de calor). Estos medicamentos también pueden causar algunos efectos secundarios en el sistema nervioso, incluyendo mareo y, en pocas ocasiones, convulsiones. Los hombres que toman uno de estos medicamentos son más propensos a caídas, lo que puede ocasionar lesiones. Algunos hombres también presentaban problemas cardíacos relacionados con estos nuevos tipos de antiandrógenos.

Otros medicamentos supresores de andrógenos

En el pasado, los **estrógenos** (hormonas femeninas) fueron la principal alternativa a la extirpación de los testículos (orquiectomía) para los hombres con cáncer de próstata avanzado. Debido a sus posibles efectos secundarios (que incluyen coágulos de sangre y aumento del tamaño de los senos), los estrógenos han sido sustituidos por otros tipos de terapia hormonal. Aun así, se puede intentar usar los estrógenos si otros tratamientos hormonales dejaron de surtir efecto.

Controversias actuales sobre la terapia hormonal

No todos los médicos concuerdan sobre los muchos asuntos relacionados con la terapia hormonal, como el momento más indicado para comenzar o detener la terapia y la mejor manera de administrarla. Se están llevando a cabo estudios que están analizando estos asuntos. Algunos de estos asuntos se discuten a continuación.

Tratamiento del cáncer en etapa temprana

Algunos médicos han usado terapia hormonal en lugar de observación o vigilancia activa en hombres con cáncer de próstata en etapa temprana que no quieren someterse a cirugía o radiación. Los estudios no han encontrado que estos hombres vivan más tiempo que aquellos que solo reciben tratamiento cuando el cáncer progresa o cuando se presentan síntomas. Debido a esto, el tratamiento hormonal generalmente no se recomienda para el cáncer de próstata en etapa temprana.

Tratamiento temprano o tratamiento tardío

En el caso de los hombres que necesitan (o necesitarán en el futuro) terapia hormonal, como los hombres cuyos niveles de PSA están aumentado después de la cirugía o la radiación, u hombres con cáncer de próstata avanzado que aún no presentan síntomas, no siempre se sabe en qué momento empezar el tratamiento hormonal. Algunos médicos opinan que la terapia hormonal funciona mejor si se comienza lo antes posible, incluso si el hombre se siente bien y no presenta ningún síntoma. Algunos estudios han mostrado que el tratamiento hormonal puede desacelerar la enfermedad y quizás incluso ayude a los hombres a vivir por más tiempo.

Sin embargo, no todos los médicos están de acuerdo con este método. Algunos médicos esperan más evidencia que demuestre que existen beneficios. Ellos creen que no debe comenzarse el tratamiento sino hasta que el hombre tenga síntomas del cáncer, debido a los efectos secundarios de la terapia hormonal y a la posibilidad de que el cáncer se vuelva más pronto resistente a la terapia. Este tema aún está en estudio.

Terapia hormonal intermitente frente a la terapia continua

La mayoría de los cánceres de próstata tratados con terapia hormonal durante un período de meses o años se vuelven resistentes a este tratamiento. Algunos médicos creen que la supresión constante de andrógenos puede no ser necesaria, de manera que recomiendan un tratamiento intermitente. La intención es que la interrupción de la supresión de andrógenos también provea a los hombres un descanso de efectos secundarios como disminución de energía, problemas sexuales y sensaciones repentinas de calor.

En un tipo de terapia hormonal intermitente, el tratamiento se interrumpe cuando el PSA en la sangre disminuye hasta un nivel muy bajo. Si el nivel de PSA comienza a aumentar, los medicamentos se comienzan a administrar otra vez. Otro método de terapia intermitente usa la terapia hormonal durante períodos de tiempo fijos, por ejemplo se administra durante 6 meses y se descansa los próximos 6 meses.

Por ahora no se sabe qué beneficios tiene este enfoque respecto a la terapia hormonal continua. Algunos estudios han encontrado que la terapia continua puede ayudar a los hombres a vivir más tiempo, pero otros estudios no han encontrado tal diferencia.

Bloqueo combinado de andrógenos

Algunos médicos tratan a los pacientes con privación de andrógenos (orquiectomía o agonista o antagonista de LHRH) y un antiandrógeno. Algunos estudios han sugerido que esto puede ser más útil que la privación de andrógenos sola, aunque otros estudios no concuerdan con esto. La mayoría de los médicos no cree que haya suficiente evidencia que indique que esta terapia combinada es mejor que comenzar con un solo medicamento para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a otras partes del cuerpo.

Bloqueo triple de andrógenos

algunos médicos han sugerido añadir un paso adicional a la terapia combinada agregando un medicamento llamado inhibidor de la 5-alfa reductasa, ya sea finasterida (Proscar,) o dutasterida (Avodart) al bloqueo combinado de los andrógenos. En la actualidad, hay muy poca evidencia para apoyar el uso de este bloqueo triple de andrógenos.

Cáncer de próstata sensible a la castración, resistente a la castración y hormono-refractario

Estos términos se usan algunas veces para describir qué tan bien el cáncer del paciente responde a la terapia hormonal.

- El **cáncer de próstata sensible a la castración** significa que el cáncer está siendo controlado al mantener los niveles de testosterona tan bajos como se esperaría que fuera si los testículos hubiesen sido extirpados (referido como *a nivel de castración*). Los niveles pueden mantenerse a esta baja cantidad mediante una orquiectomía o al administrar ya sea un agonista o un antagonista de LHRH.
- El **cáncer de próstata resistente a la castración** significa que el cáncer sigue creciendo incluso cuando los niveles de testosterona están tan bajos como se esperaría que fuera a nivel de castración o por debajo del nivel de castración. Algunos de estos casos de cáncer pudieran beneficiarse de otras formas de terapia hormonal, como abiraterona o alguno de los antiandrógenos más recientes.
- El **cáncer de próstata hormono-refractario** se refiere al cáncer de próstata que ya no se beneficia de ningún tipo de terapia hormonal, incluyendo medicinas más recientes.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad/sexualidad-para-el-hombre-con-cancer.html>
5. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-psicoemocionales.html>
7. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/cambios-en-el-peso.html>
8. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cansancio.html>
9. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cansancio.html>

- [secundarios-fisicos/cambios-psicoemocionales.html](#)
10. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
 11. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/efectos-secundarios-sobre-la-fertilidad-y-la-sexualidad.html>
 12. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)¹²

Actualización más reciente: septiembre 23, 2021

Quimioterapia para el cáncer de próstata

La quimioterapia (quimio) utiliza medicamentos contra el cáncer que se inyectan en una vena o que se administran por vía oral. Estos medicamentos pasan a través del torrente sanguíneo para llegar a las células cancerosas en la mayoría de las partes del cuerpo.

¿Cuándo se usa la quimioterapia?

La quimioterapia se usa algunas veces cuando el cáncer de próstata se ha propagado fuera de la glándula prostática y la [terapia hormonal](#)¹ ya no es eficaz. La investigación reciente también ha mostrado que la quimioterapia puede ser útil si se administra junto con la terapia hormonal. Sin embargo, la quimioterapia no es un tratamiento convencional para el cáncer de próstata en etapa inicial.

Medicamentos de quimioterapia para tratar el cáncer de próstata

Para el cáncer de próstata, por lo general, los medicamentos de quimioterapia se usan uno a la vez. Algunos de los medicamentos de quimioterapia que se utilizan para tratar el cáncer de próstata son:

- Docetaxel (Taxotere)
- Cabazitaxel (Jevtana)
- Mitoxantrona (Novantrone)
- Estramustina (Emcyt)

En la mayoría de los casos, el primer medicamento de quimioterapia que se administra es el docetaxel, combinado con el medicamento esteroide prednisona. Si no surte efecto (o deja de funcionar), a menudo el próximo medicamento de quimioterapia a tratar es cabazitaxel (aunque también puede haber otras opciones de tratamiento).

En promedio, los medicamentos docetaxel y cabazitaxel han demostrado que ayudan a los hombres a vivir más tiempo, en comparación con los medicamentos de quimioterapia que llevan más tiempo en el mercado. Puede que disminuyan el crecimiento del cáncer y también reduzcan los síntomas, lo que resulta en una mejor calidad de vida. Aun así, es muy poco probable que la quimioterapia cure el cáncer de próstata.

Otros medicamentos de quimioterapia que se estudian para usarlos contra el cáncer de próstata incluyen carboplatino, oxaliplatino y cisplatino.

¿Cómo se administra la quimioterapia?

Por lo general, los medicamentos de quimioterapia para el cáncer de próstata se administran en una vena (vía intravenosa o IV), como una infusión durante cierto tiempo. El tratamiento se puede hacer en un consultorio médico, en una clínica para administrar quimioterapia, o en un hospital. Algunos medicamentos, como la estramustina, se administran en forma de píldora.

A menudo, es necesario un IV ligeramente más grande y más resistente en el sistema venoso para administrar la quimioterapia. Estos se conocen como [catéteres venosos centrales](#)² (CVC) que también se denominan dispositivos de acceso venoso central o líneas centrales. Se utilizan para administrar medicamentos, productos sanguíneos, nutrientes o fluidos directamente en la sangre. Estos catéteres también pueden usarse para la extracción de sangre que se utilizará para realizar pruebas.

Existen muchas clases diferentes de CVC. Los tipos más comunes son la vía central de acceso y la línea PICC.

Los doctores administran la quimioterapia en ciclos, en los que cada período de tratamiento es seguido por un período de descanso para permitir que se recupere de los efectos secundarios de los medicamentos. Generalmente, los ciclos duran 2 o 3 semanas. El plan varía en función de los medicamentos que se usen. Por ejemplo, con algunos medicamentos, la quimioterapia se administra solamente el primer día del ciclo. Otros medicamentos se administran por varios días consecutivos, o una vez por semana. Luego, al final del ciclo, el programa de quimioterapia se repite para comenzar el próximo ciclo.

La duración del tratamiento del cáncer de próstata avanzado puede tomar más tiempo según cuán bien esté surtiendo efecto y qué efectos secundarios usted presente.

Posibles efectos secundarios de la quimioterapia

Los medicamentos de quimioterapia atacan a las células que se están dividiendo rápidamente, razón por la cual funcionan contra las células cancerosas. Sin embargo, otras células en el cuerpo, tales como aquellas en la médula ósea (donde se producen nuevas células sanguíneas), el revestimiento de la boca y los intestinos, así como los folículos pilosos, también se dividen rápidamente. Estas células también se pueden afectar por la quimioterapia, lo que ocasiona los efectos secundarios.

Los efectos secundarios de la quimioterapia dependen del tipo y de la dosis de los medicamentos suministrados y del tiempo que se tomen. Algunos efectos secundarios comunes pueden ser:

- [Caída del cabello](#)³
- [Úlceras en la boca](#)⁴
- [Pérdida del apetito](#)⁵
- [Náuseas y vómitos](#)⁶
- [Diarrea](#)⁷
- Aumento en la probabilidad de [infecciones](#)⁸ (debido a que hay muy pocos glóbulos

blancos)

- Formación fácil de [moretones o sangrado](#)⁹ (debido a que hay muy pocas plaquetas)
- [Cansancio](#)¹⁰ (debido a que hay muy pocos glóbulos rojos)

Por lo general, estos efectos secundarios desaparecen cuando cesa el tratamiento. Muchas veces hay maneras de aminorar los efectos secundarios. Por ejemplo, se pueden administrar medicamentos para ayudar a prevenir o reducir las náuseas y los vómitos.

Además de los riesgos presentados anteriormente, algunos efectos secundarios se presentan con más frecuencia cuando se usan ciertos medicamentos de quimioterapia. Por ejemplo:

- El docetaxel y el cabazitaxel a veces causan reacciones alérgicas graves. Para ayudar a prevenir esto, se administran medicamentos antes de cada tratamiento. Estos medicamentos también causan daño a los nervios (se conoce como neuropatía periférica), lo que puede ocasionar entumecimiento, hormigueo o sensación de ardor en las manos o los pies.
- En muy pocas ocasiones, la mitoxantrona puede causar leucemia varios años después.
- La estramustina conlleva un mayor riesgo de coágulos sanguíneos.

Si usted nota cualquier [efecto secundario](#)¹¹ mientras recibe la quimioterapia debe informar al equipo de atención médica contra el cáncer para que pueda ser tratado con prontitud. Es posible que en algunos casos las dosis de medicamentos de quimioterapia deban ser reducidas o que el tratamiento deba ser retrasado o suspendido para prevenir que los efectos empeoren.

Para más información, consulte [Quimioterapia](#)¹².

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/planificacion-manejo/tubos-y-vias-de-acceso-intravenoso.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/piel-cabello-unas/caida-del-cabello.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/piel-cabello-unas/caida-del-cabello.html>

- [secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/llagas-en-la-boca.html](#)
5. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/falta-de-apetito.html](#)
 6. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/nauseas-y-vomito.html](#)
 7. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urniarios-y-de-excrecion/diarrea.html](#)
 8. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos/infecciones.html](#)
 9. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos/sangrado.html](#)
 10. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cansancio.html](#)
 11. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html](#)
 12. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html](#)
 13. [/content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)¹³

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Inmunoterapia para el cáncer de próstata

La inmunoterapia es el uso de medicamentos para estimular el sistema inmunitario de la persona de modo que reconozca y destruya a las células cancerosas con más eficacia. Se pueden utilizar ciertos tipos de inmunoterapia para tratar el cáncer de próstata.

Vacuna contra el cáncer

La vacuna Sipuleucel-T (Provenge) se usa como tratamiento para combatir el cáncer. Contrario a las vacunas tradicionales que refuerzan el sistema inmunitario del cuerpo para ayudar a prevenir infecciones, esta vacuna refuerza el sistema inmunitario para ayudarlo a atacar a las células cancerosas de la próstata.

La vacuna se usa para tratar el cáncer de próstata avanzado que ya no responde a la terapia hormonal, pero que causa pocos o ningún síntoma.

La vacuna se produce específicamente para cada hombre. Para producir esta vacuna, se le extraen los glóbulos blancos (células del sistema inmunitario) de la sangre por varias horas mientras usted está conectado a una máquina especial. Entonces, las células se envían a un laboratorio, donde se mezclan con una proteína de las células cancerosas de la próstata llamada **fosfatasa ácida prostática (PAP)**. Luego los glóbulos blancos son enviados de regreso al consultorio médico u hospital, donde se las devuelven mediante una infusión en una vena. Este proceso se repite dos o más veces con 2 semanas de diferencia, de manera que usted reciba 3 dosis de células. Estas células ayudan a las otras células del sistema inmunitario a atacar el cáncer de próstata.

La vacuna no ha demostrado que detenga el crecimiento del cáncer de próstata, pero parece ayudar a los hombres a vivir varios meses más. Al igual que la [terapia hormonal](#)¹ y la [quimioterapia](#)², este tipo de tratamiento no ha demostrado curar el cáncer de próstata.

Posibles efectos secundarios del tratamiento con vacuna

Los efectos secundarios comunes de la vacuna pueden incluir fiebre, escalofríos, cansancio, [dolor](#)³ de espalda y de articulaciones, [náuseas](#)⁴ y dolores de cabeza. Con más frecuencia, estos efectos comienzan durante las infusiones de las células y no

duran más de un par de días. Algunos hombres pueden presentar síntomas más graves, incluyendo [problemas para respirar](#)⁵ e hipertensión arterial, lo que generalmente se alivia después del tratamiento.

Inhibidores de puestos de control inmunitarios

Una parte importante del sistema inmunitario es su capacidad de evitar que él mismo ataque a las células normales en el cuerpo. Para hacer esto, el sistema inmunitario utiliza proteínas de “puestos de control” en las células inmunitarias que actúan como interruptores que necesitan ser activados (o desactivados) para iniciar una respuesta inmunitaria. Las células cancerosas a veces usan estos puestos de control para evitar que el sistema inmunitario las ataque. No obstante, los medicamentos que tienen como blanco a estos puestos de control tienen un futuro prometedor como tratamientos contra el cáncer.

Los medicamentos clasificados como inhibidores de puestos de control pueden usarse en los hombres cuyas células del cáncer de próstata hayan dado positivo a cambios genéticos específicos, como un alto nivel de *inestabilidad de microsátélites (MSI-H)*, o cambios en uno de los genes de *reparación de discordancias (MMR)*. Los cambios en los genes MSI o MMR (o en ambos) se observan a menudo en personas con síndrome de Lynch.

Los medicamentos se usan en personas con cáncer que comienza a crecer nuevamente después de la quimioterapia. Podría ser que se usen para tratar a personas cuyo cáncer no puede ser extraído mediante cirugía, que ha regresado (recurrencia) o que se ha propagado hacia otras partes del cuerpo (metástasis).

Inhibidor de PD-1

El pembrolizumab (Keytruda) es un medicamento que ataca a la PD-1, una proteína de puestos de control en las células del sistema inmunitario llamadas *células T* que normalmente ayuda a evitar que estas células ataquen a las células normales en el cuerpo. Al bloquear la PD-1, este medicamento refuerza la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas de la próstata. Este medicamento ha mostrado resultados alentadores en algunos hombres con cáncer de próstata y continúa bajo estudio.

Este medicamento se administra por infusión intravenosa cada 2 o 3 semanas.

Los efectos secundarios pueden incluir cansancio, tos, náusea, comezón, sarpullido en la piel, disminución del apetito, estreñimiento, dolores en las articulaciones y diarrea.

Otros efectos secundarios más graves pueden ocurrir con menos frecuencia. Este medicamento esencialmente retira los frenos del sistema inmunitario del organismo. Algunas veces el sistema inmunitario comienza a atacar otras partes del cuerpo, lo que puede causar problemas graves e incluso fatales en los pulmones, los intestinos, el hígado, las glándulas productoras de hormonas, los riñones u otros órganos.

Resulta muy importante que notifique con prontitud cualquier efecto secundario nuevo al equipo de profesionales que atiende su salud. Si se presentan graves efectos secundarios, puede que sea necesario suspender el tratamiento. Entonces, puede que reciba altas dosis de corticosteroides para suprimir su sistema inmunitario.

Para información sobre algunos de los efectos secundarios de los medicamentos de inmunoterapia incluidos en este artículo, y cómo tratarlos, consulte [Control de efectos secundarios relacionados con el cáncer](#)⁶.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/dolor.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/nauseas-y-vomito.html>
5. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/respiracion-entrecortada.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html>
7. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html⁷

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Terapia dirigida para el cáncer de próstata

La terapia dirigida es un tipo de tratamiento contra el cáncer que usa medicamentos para identificar y atacar a las células cancerosas causando poco daño a las células normales. Estas terapias atacan el funcionamiento interno de las células cancerígenas; la programación que hace que éstas sean diferentes de las células normales y sanas. Cada tipo de terapia dirigida actúa de forma diferente, aunque todas cambian la manera en que una célula cancerosa crece, se divide, se repara por sí misma, o interactúa con otras células.

Inhibidores de PARP

El rucaparib (Rubraca) y olaparib (Lynparza) son medicamentos que se conocen como *inhibidores PARP (poli(ADP)-ribosa polimerasa)*. Las enzimas PARP normalmente están involucradas en un proceso que ayuda a reparar el ADN dañado del interior de las células. Los genes *BRCA* (*BRCA1* y *BRCA2*) también están normalmente involucrados en otro proceso de reparación de ADN, y las mutaciones de estos genes pueden obstruir este proceso. Al bloquear el proceso de PARP, estos medicamentos dificultan en gran medida que las células del tumor con un gen *BRCA* anormal reparen el ADN dañado, lo cual a menudo resulta en la muerte de estas células. Si no se sabe si usted tiene alguna mutación *BRCA*, su médico podría proceder con un análisis de su sangre o saliva y pruebas para su tumor de modo que se pueda saber si la tiene antes de comenzar el tratamiento con este tipo de medicamentos.

Estos medicamentos se toman dos veces al día en forma de pastillas.

El **rucaparib (Rubraca)** se puede emplear contra el cáncer de próstata en etapa avanzada que sea resistente a castración y que haya crecido a pesar de haber sido

tratado con quimioterapia con un taxano (como docetaxel o cabazitaxel) o que no haya respondido a tratamiento con antiandrógenos. Puede utilizarse en hombres que presenten mutación en uno de los genes *BRCA*. Este medicamento se administra con un agonista de la LHRH o en hombres que se hayan sometido a una orquiectomía.

El **olaparib (Lynparza)** se puede emplear contra el cáncer de próstata en etapa avanzada que sea resistente a castración y que haya crecido a pesar de haber sido tratado con enzalutamida o abiraterona, medicamentos propios de la terapia hormonal. Puede utilizarse en hombres que presenten mutación en uno de los genes *BRCA*. Este medicamento se administra con un agonista de la LHRH o en hombres que se hayan sometido a una orquiectomía.

Efectos secundarios de los inhibidores de PARP

Entre los efectos secundarios de estos medicamentos se pueden incluir náuseas, vómitos, diarrea, cansancio, pérdida del apetito, recuento bajo de glóbulos rojos (anemia), estreñimiento, ronchas en la piel, anomalías en pruebas sanguíneas para el hígado, recuento bajo de plaquetas, tos y falta de aliento. En raras ocasiones, algunos pacientes tratados con estos medicamentos han desarrollado algún tipo de cáncer en la sangre, como [síndrome mielodisplásico](#)¹ o [leucemia mieloide aguda](#)². Algunos hombres que reciben tratamiento con olaparib reportaron problemas con coágulos sanguíneos en los pulmones o en las piernas.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/sindrome-mielodisplastico.html>
2. </content/cancer/es/cancer/leucemia-mieloide-aguda.html>
3. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)³

Actualización más reciente: junio 10, 2020

Tratamiento para el cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos

Si el cáncer de próstata se propaga a otras partes del cuerpo, casi siempre pasa primero a los huesos. Las metástasis en los huesos pueden causar dolor y otros problemas, como fracturas, compresión de la médula espinal (un área del cáncer presiona la médula espinal), o altos niveles de calcio en la sangre, lo que puede ser peligroso o incluso amenazar la vida.

La prevención o disminución de la propagación del cáncer a los huesos es un objetivo principal del tratamiento si el cáncer ha crecido fuera de la próstata. Si el cáncer ya ha alcanzado los huesos, el control o alivio del dolor y otras complicaciones también es una parte muy importante del tratamiento.

Los tratamientos como la terapia hormonal, la quimioterapia y las vacunas pueden ayudar con estos problemas, aunque otros tratamientos atacan específicamente a las metástasis en los huesos y a los problemas que esto puede causar.

Bisfosfonatos

Los bisfosfonatos son medicamentos que desaceleran a las células óseas llamadas **osteoclastos**. Estas células normalmente disuelven la estructura mineral dura de los huesos para ayudarlos a mantenerse sanos. Los osteoclastos a menudo se tornan muy activos cuando el cáncer de próstata se propaga a los huesos, lo que puede causar problemas. Los bisfosfonatos se pueden usar:

- Para ayudar a aliviar el dolor y los altos niveles de calcio causados por el cáncer que se propagó a los huesos

- Para ayudar a desacelerar el crecimiento del cáncer que se ha propagado a los huesos y ayudar a retrasar o prevenir las fracturas
- Para ayudar a fortalecer los huesos en los hombres que están recibiendo terapia hormonal

El **ácido zoledrónico (Zometa)** es el bisfosfonato más usado para el cáncer de próstata. Este medicamento se administra como inyección intravenosa (IV) generalmente una vez cada 3 o 4 semanas, o una vez cada 12 semanas. A los hombres que toman este medicamento se les recomienda tomar un suplemento que contenga calcio y vitamina D para prevenir problemas de bajos niveles de calcio.

A veces se utilizan otros bisfosfonatos para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a los huesos.

Los bisfosfonatos pueden ocasionar efectos secundarios, incluyendo síntomas parecidos a la influenza (gripe) y dolor en los huesos o las articulaciones. También pueden causar problemas renales. Por lo tanto, es posible que los pacientes que presentan una función renal deficiente no puedan recibir tratamiento con estos medicamentos.

Un efecto secundario poco común, pero muy grave de estos medicamentos es la osteonecrosis de la mandíbula. En esta afección, parte del hueso de la mandíbula pierde su suministro sanguíneo y muere. Esto puede causar pérdida de dientes e infecciones del hueso de la mandíbula que son difíciles de tratar. Algunas personas padecen osteonecrosis de la mandíbula cuando se realizan procedimientos dentales durante el tratamiento. Con frecuencia, a muchos hombres se le recomienda que acudan a una revisión dental y que cualquier problema de dientes o de mandíbula sea tratado **antes** de comenzar a tomar un bisfosfonato. Mantener una buena higiene oral mediante el uso de hilo dental y el cepillado de los dientes, asegurarse de que las dentaduras estén ajustadas correctamente, y someterse a exámenes dentales regularmente también puede ayudar a evitar osteonecrosis de la mandíbula.

Denosumab

El **denosumab (Xgeva)** es otro medicamento que puede ser útil cuando el cáncer de próstata se propaga a los huesos. Al igual que los bisfosfonatos, el denosumab también bloquea a los osteoclastos, pero lo hace de una manera diferente. Estos medicamentos se pueden usar:

- Para ayudar a prevenir o retrasar problemas como las fracturas en los hombres

cuyos cánceres ya se han propagado a los huesos. Puede ser útil incluso si el ácido zoledrónico ya no surte efecto.

- Para ayudar a fortalecer los huesos en los hombres que están recibiendo terapia hormonal

Este medicamento se inyecta debajo de la piel cada 4 semanas. A menudo, se aconseja a los hombres que reciben este medicamento que tomen un suplemento que contenga calcio y vitamina D para prevenir problemas de bajos niveles de calcio.

Algunos efectos secundarios comunes son: [náuseas](#)¹, [diarrea](#)², y debilidad o cansancio. Al igual que los bisfosfonatos, el denosumab también puede causar osteonecrosis de la mandíbula. Por lo tanto, los médicos recomiendan tomar las mismas precauciones (como tratar cualquier problema dental o mandibular *antes* de comenzar a tomar el medicamento).

Corticoesteroides

Algunos estudios indican que los corticosteroides (como la prednisona y la dexametasona) pueden ayudar a aliviar el dolor de huesos en algunos hombres. También pueden ayudar a bajar los niveles de PSA. A menudo, estos medicamentos ya son una parte del tratamiento del cáncer de próstata que se ha extendido.

Radioterapia externa

La [radioterapia](#)³ puede ayudar a reducir el dolor en los huesos, especialmente si el dolor está limitado a una o a solo algunas áreas de los huesos. La radiación puede ser dirigida a los tumores en la columna vertebral, lo que puede ayudar a aliviar la presión en la médula espinal en algunos casos, y prevenir una parálisis. La radioterapia también puede ayudar a aliviar otros síntomas al reducir el tamaño de los tumores en otras partes de cuerpo.

Radiofármacos

Los radiofármacos son medicamentos que contienen elementos radiactivos. Se inyectan en una vena y se asientan en áreas de los huesos afectados (como los que contienen propagación del cáncer). Una vez allí, emiten radiación que destruye las células cancerosas. Estos medicamentos se pueden usar para tratar el cáncer de próstata que se ha propagado a muchos huesos. Contrario a la [radiación de rayo externo](#)⁴, estos medicamentos pueden alcanzar todos los huesos afectados al mismo

tiempo.

Algunos radiofármacos que se pueden usar para tratar la propagación del cáncer de próstata a los huesos son:

- Estroncio-89 (Metastron)
- Samario-153 (Quadramet)
- Radio-223 (Xofigo)

Todos estos medicamentos pueden ayudar a aliviar el dolor causado por las metástasis en los huesos. El radio-223 también ha demostrado que ayuda a los hombres que tienen cáncer de próstata propagado solo a los huesos (a diferencia de propagación a otros órganos como los pulmones) a vivir más tiempo. Para estos hombres, el radio-223 puede formar parte del tratamiento inicial.

El principal efecto secundario de estos medicamentos es una [disminución de los recuentos de células sanguíneas](#)⁵. Esto podría aumentar los riesgos de infecciones o [sangrado](#)⁶, especialmente si sus recuentos ya están bajos. También se han observado otros efectos secundarios de modo que debe hablar con su médico sobre los efectos que debe anticipar.

Cirugía

La cifoplastia es una cirugía menor para estabilizar un doloroso hueso colapsado en una columna vertebral debilitada por el cáncer de próstata. Durante este procedimiento se realiza una pequeña incisión en el centro de la espalda y se coloca un globo en el hueso espinal débil. El globo se llena primero con aire y luego una mezcla parecida al cemento (que se endurecerá) para estabilizar el hueso y la columna vertebral.

Medicamentos contra el dolor

Cuando se prescriben adecuadamente, los medicamentos contra el dolor son muy eficaces. Estos medicamentos son más eficaces cuando se administran siguiendo un horario establecido. Estos medicamentos no funcionan tan bien si son administrados solo cuando el dolor se intensifica.

Si usted tiene dolor en los huesos a causa del cáncer de próstata, es muy importante que sea tratado. Esto le puede ayudar a que se sienta mejor y le permitirá concentrarse en los asuntos que son más importantes para usted. No dude en hablar con su equipo de atención del cáncer respecto al dolor y otros síntomas o sobre cualquier

preocupación que tenga sobre su calidad de vida. El dolor y la mayoría de los otros síntomas del cáncer de próstata con frecuencia se pueden tratar.

Para obtener más información sobre el dolor, cómo hablar con el equipo de atención médica contra el cáncer al respecto y las diferentes maneras de controlarlo, consulte [Dolor relacionado con el cáncer](#)⁷.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/problemas-alimentarios/nauseas-y-vomito.html>
2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urniarios-y-de-excrecion/diarrea.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
5. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos.html>
6. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos/sangrado.html>
7. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/dolor.html>
8. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁸

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Evaluación de las opciones de tratamiento del cáncer de próstata

Para la mayoría de los hombres diagnosticados con cáncer de próstata, el cáncer se descubre cuando todavía está en sus comienzos, es pequeño y no se ha propagado fuera de la glándula prostática. A menudo estos hombres tienen varias opciones de tratamiento para considerar.

El tratamiento inmediato no es necesario en todos los hombres con cáncer de próstata. Si usted tiene cáncer de próstata en etapa temprana, hay muchos factores que debe tomar en consideración antes de tomar una decisión sobre el tratamiento, como su edad y salud general, y la probabilidad de que el cáncer le ocasione problemas. También debe considerar los posibles efectos secundarios del tratamiento y las probabilidades de que estos le causen molestias. Algunos hombres, por ejemplo, tal vez quieran evitar posibles efectos secundarios como la incontinencia o problemas de erección por el mayor tiempo posible. A otros hombres les inquietan menos estos efectos secundarios y están más preocupados por la extirpación o destrucción del cáncer.

Si usted es de edad avanzada o tiene problemas médicos graves y su cáncer es de crecimiento lento (bajo grado), es posible que le sea útil pensar en el cáncer de próstata como una enfermedad crónica que probablemente no le causará la muerte, pero que puede causarle síntomas que desee evitar. Quizá usted quiera considerar la espera en observación o la vigilancia activa, y esté menos inclinado a considerar los tratamientos que con probabilidad causen efectos secundarios mayores, como la radiación y la cirugía. Por supuesto, la edad por sí sola no es necesariamente el mejor motivo en que basar su decisión. Muchos hombres se encuentran en buena salud mental y física a los 70 años, mientras que algunos hombres más jóvenes pueden no estar tan saludables.

Si usted es más joven y aparte del cáncer disfruta de una buena salud, tal vez esté más dispuesto a aceptar los posibles efectos secundarios del tratamiento si éste le ofrece la mejor probabilidad de cura. La mayoría de los médicos opina que la cirugía, la radiación externa y la braquiterapia tienen todas las mismas tasas de curación en las

etapas más tempranas del cáncer de próstata. Sin embargo, cada tipo de tratamiento conlleva riesgos y beneficios que deben ser considerados.

En los últimos años, seleccionar entre las opciones de tratamiento se ha vuelto aún más complicado por el desarrollo de los tipos de cirugía más nuevos (como la [prostatectomía asistida por robot](#)¹) y la radioterapia (como la [radiación con rayos de protones](#)²). Muchos de estos parecen ser prometedores, pero la información a largo plazo de estos métodos es muy limitada, lo que significa que resulta difícil comparar la eficacia y los posibles efectos secundarios de estos métodos. Además, estos tratamientos más nuevos solo se pueden llevar a cabo en centros con equipos especializados y médicos capacitados.

Cómo obtener ayuda para tomar las decisiones relacionadas con el tratamiento

Resulta difícil a menudo tomar tales decisiones complejas por sí mismo. Es posible que usted encuentre útil hablar con su familia y amigos antes de tomar una decisión. Además, tal vez encuentre útil hablar con otros hombres que se han enfrentado o que se están enfrentando a los mismos problemas. La Sociedad Americana Contra El Cáncer y otras organizaciones ofrecen programas de apoyo para que usted se reúna y converse sobre estos y otros temas relacionados con el cáncer. Si desea más información sobre nuestros programas, llámenos a la línea telefónica gratuita 1-800-227-2345 o visite [Programas y servicios de la Sociedad Americana Contra El Cáncer](#)³.

Es importante saber que la experiencia de cada hombre con esta enfermedad es diferente. Simplemente porque alguien que usted conozca tuvo una buena (o mala) experiencia con cierto tipo de tratamiento no significa que lo mismo le ocurrirá a usted.

Además, podría ser conveniente considerar más de una opinión médica, quizás incluso de otros tipos de médicos. Para los cánceres en etapa inicial, resulta natural para los cirujanos especialistas, como los urólogos, recomendar la cirugía, y para los oncólogos expertos en radiación es natural recomendar la radioterapia. Resulta más probable que los médicos especializados en los tipos de tratamiento más nuevos recomienden sus terapias. Hablar con cada uno de ellos puede brindarle una mejor perspectiva de sus opciones. Su médico de cabecera también puede ayudarle a aclarar qué tratamiento puede ser adecuado para usted.

Algunos factores que debe considerar al elegir entre tratamientos

Antes de decidir el tratamiento, es posible que usted quiera preguntarse lo siguiente:

- ¿Es usted el tipo de persona que necesita hacer algo contra su cáncer, aun si esto pudiese resultar en graves efectos secundarios?
- ¿Estaría usted más cómodo con la espera en observación o la vigilancia activa, incluso si esto significa que pudiese padecer más ansiedad y necesitar citas médicas de seguimiento más frecuentes en el futuro?
- ¿Tiene la necesidad de conocer inmediatamente si su médico cree que pudo extirpar todo el cáncer (como resultado de la cirugía)? ¿Se siente más cómodo sin saber los resultados del tratamiento por un tiempo (como es el caso con la radioterapia) si esto significa no someterse a cirugía?
- ¿Prefiere la tecnología más moderna (como la cirugía robótica o la radioterapia con rayos de protones) que podría tener algunas ventajas? O, ¿prefiere los tratamientos que han sido mejor probados y con los que los médicos pueden tener más experiencia?
- ¿Qué efectos secundarios potenciales del tratamiento (incontinencia, impotencia, problemas intestinales) podrían ser más perturbadores para usted?
- ¿Cuán importante son para usted los asuntos como la cantidad de tiempo dedicada al tratamiento o a la recuperación?
- Si su tratamiento inicial no da buenos resultados, ¿cuáles serían sus opciones en ese momento?

Muchos hombres opinan que es muy estresante escoger entre las opciones de tratamiento, y siente mucho temor de seleccionar la opción “equivocada”. En muchos casos, no existe una sola opción ideal. Por lo tanto es importante que se tome el tiempo necesario y decida qué opción es la adecuada para usted.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
3. </content/cancer/es/programas-y-servicios-de-apoyo.html>
4. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html⁴

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Tratamiento inicial del cáncer de próstata según la etapa y el grupo de riesgo

La [etapa](#)¹ del cáncer es uno de los factores más importantes para seleccionar la mejor manera de tratar el cáncer de próstata. La etapa del cáncer de próstata se determina según la extensión del cáncer (usando las categorías T, N, y M), [el nivel de PSA y la puntuación de Gleason \(grupo de grado\)](#)² cuando se diagnosticó por primera vez.

Para los cánceres de próstata que no se han propagado (etapas I a III), los médicos también usan [grupos de riesgo](#)³ (basándose en cuán lejos ha crecido el tumor de próstata, el nivel de PSA, el grado del grupo y los resultados de la biopsia de próstata) para ayudar a determinar las opciones de tratamiento. Los grupos de riesgo varían de riesgo muy bajo a riesgo muy alto, en donde **los cánceres en los grupos de menor riesgo que tienen una menor probabilidad de crecer y propagarse en comparación con los de los grupos de mayor riesgo.**

Otros factores, tales como su edad, su salud en general, la esperanza de vida, y las preferencias personales también son importantes al analizar las opciones de tratamiento. De hecho, muchos médicos determinan las posibles opciones de tratamiento para un hombre no sólo según la etapa, sino tomando en cuenta el riesgo de que el cáncer regrese (recurrencia) después del tratamiento inicial y la esperanza de vida del hombre.

Sería recomendable que consulte con su médico los factores que él (o ella) está tomando en cuenta al momento de considerar sus opciones de tratamiento. Algunos médicos podrían recomendar opciones que son distintas de aquellas que a continuación se presentan. La participación en un [estudio clínico](#)⁴ de tratamientos más nuevos también es una opción para muchos hombres con cáncer de próstata.

Saltar a una de las siguientes secciones

- [Grupo de muy bajo riesgo](#)
- [Grupo de bajo riesgo](#)
- [Grupo de mediano riesgo](#)
- [Grupo de alto riesgo](#)
- [Grupo de muy alto riesgo](#)
- [Etapa IVA](#)
- [Etapa IVB](#)
- [Grupo de muy bajo riesgo](#)
- [Grupo de bajo riesgo](#)
- [Grupo de mediano riesgo](#)
- [Grupo de alto riesgo](#)
- [Grupo de muy alto riesgo](#)
- [Etapa IVA](#)
- [Etapa IVB](#)

Grupo de muy bajo riesgo

Para los hombres en este grupo que no presenten ningún otro problema grave de salud que atente contra su expectativa de vida, la [vigilancia activa](#)⁵ es a menudo recomendada debido a que estos tumores no son propensos a causar daños al paciente, mientras que la radioterapia y la cirugía pueden conllevar efectos secundarios que podrían afectar la calidad de vida del paciente.

Por otro lado, la [radioterapia](#)⁶ (radiación externa o braquiterapia) o la [prostatectomía radical](#)⁷ pueden ser opciones para los hombres que desean comenzar el tratamiento.

Para los hombres que tengan problemas de salud que podrían acortar su tiempo de vida, la [observación](#)⁸ conforma otra posibilidad.

Grupo de bajo riesgo

La mayoría de los hombres cuyos cánceres de próstata se encuentran en el grupo de bajo riesgo y que no presentan ningún otro problema de salud grave se les ofrece la opción de la [vigilancia activa](#)⁹ debido a que muy poco de los cánceres en este grupo se propagarán a partes del cuerpo distantes. Dependiendo de las preferencias del paciente, otras opciones podrían conformarse por [radioterapia](#)¹⁰ (ya sea de rayos externos, o bien, la braquiterapia) o por la [prostatectomía radical](#)¹¹. Si los hallazgos tras la cirugía muestran que el cáncer presenta características que lo hacen propenso a regresar, entonces los siguientes tratamientos podrían considerarse:

- La radioterapia con rayo externo hacia la cama de la próstata (el área en donde la glándula prostática solía encontrarse en estado de reposo antes de ser extraída) con o sin [terapia hormonal](#)¹², O
- Seguimiento minucioso de los niveles de PSA, con el plan de considerar los tratamiento con radiación si estos niveles empiecen a elevarse.

La [observación](#)¹³ a menudo es una buena alternativa para aquellos pacientes cuyos cánceres no producen ningún síntoma, y que a su vez son personas con otros problemas graves de salud.

Grupo de mediano riesgo

La [radioterapia](#)¹⁴ (ya sea de rayo externo o la braquiterapia), a menudo con [terapia hormonal](#)¹⁵ conforma una opción para los pacientes en este grupo.

La [prostatectomía radical con disección de ganglio linfático \(PLND\)](#)¹⁶ también conforma una alternativa. Dependiendo de los hallazgos tras la cirugía, entre los tratamientos que podrían considerarse se incluye:

- Radioterapia con rayo externo con o sin terapia hormonal si el cáncer se detecta en ganglios linfáticos o si el cáncer presenta características que lo hacen propenso a regresar (cáncer recurrente).
- Seguimiento minucioso de los niveles de PSA con el plan de considerar la radioterapia cuando estos niveles empiecen a elevarse.

La [vigilancia activa](#)¹⁷ es una opción para los pacientes en este grupo cuyos cánceres presente características favorables. Pero existe un riesgo levemente mayor de que el cáncer se propague en comparación con recibir radioterapia o someterse a una prostatectomía radical con PLND como la terapia inicial.

Los pacientes que presentan otros problemas graves de salud tendrán la opción de seleccionar un tratamiento menos agresivo como la radioterapia por sí sola o la [observación](#)¹⁸.

Grupo de alto riesgo

A los pacientes con cáncer pertenecientes a este grupo se les podría brindar:

- [Radioterapia](#)¹⁹ (ya sea de rayo externo junto con braquiterapia, o bien, radioterapia externa por sí sola) en conjunto con [terapia hormonal](#).²⁰ durante 1 a 3 años.
- [Prostatectomía radical con PLND](#)²¹. Si se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía o si el cáncer presenta características que lo hagan propenso a ser recurrente, la Terapia hormonal. con o sin radioterapia podrían ser una opción que sea recomendada. En algunos casos, en lugar de la radioterapia o de la terapia hormonal, la observación minuciosa de los niveles de PSA tras la cirugía podría considerarse como parte del plan que incluya terapia hormonal con o sin radioterapia si estos niveles se elevan.

Para los pacientes con otros problemas graves de salud y síntomas a raíz del cáncer prostático, la terapia hormonal por sí sola podría conformar una buena alternativa. Quienes no presenten síntomas a raíz del cáncer, pero que si tengan otros problemas de salud considerables, la terapia hormonal por sí sola, la radioterapia de rayo externo por sí sola, o la [observación](#)²² podrían conformar opciones para estos pacientes.

Grupo de muy alto riesgo

Las opciones de tratamiento para los pacientes pertenecientes a este grupo incluyen:

- [Radioterapia de rayo externo \(con o sin braquiterapia\)](#)²³ en conjunto con [terapia hormonal](#)²⁴ (ADT) durante 1 a 3 años. En algunas de las veces, el [medicamento de quimioterapia](#)²⁵ docetaxel o la [medicamento de terapia hormonal](#)²⁶ abiraterona se podría añadir a la radiación junto con ADT.
- [Prostatectomía radical con PLND](#)²⁷ (especialmente para pacientes más jóvenes). Si se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía, se podría aplicar la terapia hormonal con o sin radioterapia de rayo externo. Se podría recomendar la radioterapia con o sin terapia hormonal si el cáncer no se detecta en ganglios linfáticos pero sí presenta características que lo hacen propenso a regresar (cáncer recurrente). En algunos casos, en lugar de la

radioterapia o de la terapia hormonal, la observación minuciosa de los niveles de PSA tras la cirugía podría considerarse como parte del plan que incluya terapia hormonal con o sin radioterapia si estos niveles se elevan.

Quienes no presenten síntomas a raíz del cáncer pero que si tengan otros problemas de salud considerables, las opciones de tratamiento podrían incluir terapia hormonal por sí sola, la radioterapia de rayo externo por sí sola, o la [observación](#)²⁸ conforma para estos pacientes.

Etapa IVA

Los cánceres en etapa IV se han propagado a los ganglios linfáticos adyacentes, pero no a distante partes del cuerpo. Para los pacientes con la salud suficiente como para someterse al tratamiento o que tengan síntomas a raíz de otros cánceres, las opciones incluyen:

- [Radioterapia de rayo externo](#)²⁹ con [terapia hormonal](#)³⁰ (ADT, con o sin abiraterona)
- Terapia hormonal (ADT, con o sin abiraterona)
- [Prostatectomía radical con PLND](#)³¹. Si tratamiento se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía o el cáncer presenta características que lo hagan propenso a ser recurrente, se podría aplicar terapia hormonal con o sin radioterapia de rayo externo. En algunos casos, en lugar de la radioterapia o de la terapia hormonal, la observación minuciosa del PSA tras la cirugía podría considerarse como parte del plan que incluya terapia hormonal con o sin radioterapia si estos niveles se elevan.

Para los pacientes con cáncer en etapa IVA sin síntomas o con otros problemas graves de salud, la [observación](#)³² o la terapia hormonal podrían recomendarse.

Etapa IVB

La cánceres en etapa IVA se han propagado a órganos distantes como hacia los huesos. La mayoría de los cánceres en etapa IVB no se pueden curar, pero se pueden tratar. Los objetivos del tratamiento son mantener el cáncer bajo control por tanto tiempo como sea posible y mejorar la calidad de vida de un hombre.

Las opciones iniciales de tratamiento pueden incluir:

- La [terapia hormonal](#)³³ (por lo general ADT, por sí sola o con un medicamento hormonal más reciente)
- La terapia hormonal con [quimioterapia](#)³⁴ (por lo general docetaxel)
- Terapia hormonal con [radioterapia de rayo externo](#)³⁵ hacia el tumor en la próstata
- Cirugía ([TURP](#))³⁶ para aliviar los [síntomas](#)³⁷ tales como sangrado u obstrucción urinaria
- [Observación](#)³⁸ (para los que son de edad más avanzada o tienen otros problemas de salud graves y no tienen síntomas principales de cáncer)
- Participación en un estudio clínico de tratamientos más nuevos.

El tratamiento de cáncer de próstata en etapa IV también puede incluir tratamientos para ayudar a prevenir o aliviar síntomas, como el [dolor](#)³⁹ debido a la [metástasis a los huesos](#)⁴⁰. Esto se puede hacer mediante radiación o con medicamentos como el denosumab (Xgeva), un bisfosfonato como ácido zoledrónico (Zometa) o un [radiofármaco](#)⁴¹ como radio-223, estroncio-89 o samario-153.

Las opciones anteriores son para el tratamiento inicial contra el cáncer de próstata en diferentes etapas cáncer de próstata. Pero si el cáncer continúa creciendo y propagándose, o si el cáncer regresa, otras opciones de tratamiento podrían considerarse como la [inmunoterapia](#)⁴², el tratamiento con [medicamentos de terapia dirigida](#)⁴³, la [quimioterapia](#)⁴⁴ u otras formas de [terapia hormonal](#)⁴⁵. (refiérase a [Tratamiento del cáncer de próstata que no desaparece o que regresa después del tratamiento](#)⁴⁶).

La [etapa](#)⁴⁷ del cáncer es uno de los factores más importantes para seleccionar la mejor manera de tratar el cáncer de próstata. La etapa del cáncer de próstata se determina según la extensión (cuán lejos se ha propagado) del cáncer (usando las categorías T, N, y M), [el nivel de PSA y la puntuación de Gleason \(grupo de grado\)](#)⁴⁸ cuando se diagnosticó por primera vez.

Para los cánceres de próstata que no se han propagado (etapas I a III), los médicos también usan [grupos de riesgo](#)⁴⁹ (basándose en cuán lejos ha crecido el tumor de próstata, el nivel de PSA, el grado del grupo y los resultados de la biopsia de próstata) para ayudar a determinar las opciones de tratamiento. Los grupos de riesgo varían de riesgo muy bajo a riesgo muy alto, en donde **los cánceres en los grupos de menor riesgo que tienen una menor probabilidad de crecer y propagarse en comparación con los de los grupos de mayor riesgo.**

Otros factores, tales como su edad, su salud en general, la esperanza de vida, y las preferencias personales también se consideran cuando se analizan las opciones de

tratamiento. De hecho, muchos médicos determinan las posibles opciones de tratamiento para un hombre no sólo según la etapa, sino tomando en cuenta el riesgo de que el cáncer regrese (recurrencia) después del tratamiento inicial y la esperanza de vida del hombre.

Sería recomendable que consulte con su médico los factores que él (o ella) está tomando en cuenta al momento de considerar sus opciones de tratamiento. Algunos médicos podrían recomendar opciones que son distintas de aquellas que a continuación se presentan. La participación en un [estudio clínico](#)⁵⁰ de tratamientos más nuevos también es una opción para muchos hombres con cáncer de próstata.

Grupo de muy bajo riesgo

Para los hombres en este grupo que no presenten ningún otro problema grave de salud que puede que limiten su tiempo de vida, la [vigilancia activa](#)⁵¹ es a menudo recomendada debido a que estos tumores no son propensos a causar daños al paciente, mientras que la radioterapia y la cirugía pueden conllevar efectos secundarios que podrían afectar la calidad de vida del paciente.

Por otro lado, la [radioterapia](#)⁵² (radiación externa o braquiterapia) o la [prostatectomía radical](#)⁵³ pueden ser opciones para los hombres que desean comenzar el tratamiento.

Para los hombres que tengan problemas de salud que podrían acortar su tiempo de vida, la [observación](#)⁵⁴ conforma otra posibilidad.

Grupo de bajo riesgo

La mayoría de los hombres cuyos cánceres de próstata se encuentran en el grupo de bajo riesgo y que no presentan ningún otro problema de salud grave se les ofrece la opción de la [vigilancia activa](#)⁵⁵ debido a que muy poco de los cánceres en este grupo se propagarán a sitios distantes. Dependiendo de las preferencias del paciente, otras opciones podrían conformarse por [radioterapia](#)⁵⁶ (ya sea de rayo externo o la braquiterapia) o por la [prostatectomía radical](#)⁵⁷. Si los hallazgos tras la cirugía muestran que el cáncer presenta características que lo hacen propenso a regresar, entonces los siguientes tratamientos podrían considerarse:

- Radioterapia con rayo externo hacia la cama de la próstata (el área en donde la glándula prostática solía encontrarse en estado de reposo antes de ser extraída) con o sin terapia de privación de andrógenos ([ADT, por sus siglas en inglés](#))⁵⁸, O
- Seguimiento minucioso de los niveles de PSA con el plan de considerar la

radioterapia cuando estos niveles empiecen a elevarse.

La [observación](#)⁵⁹ a menudo es una buena alternativa para aquellos pacientes cuyos cánceres no producen ningún síntoma, y que a su vez son personas con otros problemas graves de salud.

Grupo de mediano riesgo

La [radioterapia](#)⁶⁰ (ya sea de rayo externo o la braquiterapia), a menudo con [ADT](#)⁶¹ conforma una opción para los pacientes en este grupo.

La [prostatectomía radical con disección de ganglio linfático \(PLND\)](#)⁶² también conforma una alternativa. Dependiendo de los hallazgos tras la cirugía, entre los tratamientos que podrían considerarse se incluye:

- Radioterapia con rayo externo con o sin ADT si el cáncer se detecta en ganglios linfáticos o si el cáncer presenta características que lo hacen propenso a regresar (cáncer recurrente).
- Seguimiento minucioso de los niveles de PSA con el plan de considerar la radioterapia cuando estos niveles empiecen a elevarse.

La [vigilancia activa](#)⁶³ es una opción para los pacientes en este grupo cuyos cánceres presente características favorables. Pero los pacientes con cáncer de próstata pertenecientes al grupo de mediano riesgo con características favorables que estén bajo vigilancia activa deberán mantener en consideración de estar en riesgo un leve más elevado de que el cáncer se propague en comparación de los pacientes que se someten a radioterapia o con prostatectomía radical con PLND como su tratamiento inicial.

Los pacientes que presentan otros problemas graves de salud tendrán la opción de seleccionar un tratamiento menos agresivo como la radioterapia por sí sola o la [observación](#)⁶⁴.

Grupo de alto riesgo

A los pacientes con cáncer pertenecientes a este grupo se les podría brindar:

- [Radioterapia](#)⁶⁵ (ya sea de rayo externo junto con braquiterapia, o bien, radioterapia externa por sí sola) en conjunto con [ADT](#)⁶⁶ durante 1 a 3 años.

- [Prostatectomía radical con PLND](#)⁶⁷. Si se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía o si el cáncer presenta características que lo hagan propenso a ser recurrente, la ADT con o sin radioterapia podrían ser una opción que sea recomendada. En algunos casos, en lugar de la radioterapia o de la ADT, la observación minuciosa de los niveles de PSA tras la cirugía podría considerarse como parte del plan que incluya ADT con o sin radioterapia cuando estos niveles se eleven.

Para los pacientes con otros problemas graves de salud y síntomas a raíz del cáncer prostático, la ADT por sí sola podría conformar una buena alternativa. Quienes no presenten síntomas a raíz del cáncer, pero que si tengan otros problemas de salud considerables, la ADT por sí sola, la radioterapia de rayo externo por sí sola, o la [observación](#)⁶⁸ conforma opciones para estos pacientes.

Grupo de muy alto riesgo

Las opciones de tratamiento para los pacientes pertenecientes a este grupo incluyen:

- [Radioterapia de rayo externo \(con o sin braquiterapia\)](#)⁶⁹ en conjunto con [ADT](#)⁷⁰ durante 1 a 3 años. En algunas de las veces, el [medicamento de quimioterapia](#)⁷¹ docetaxel o la [medicamento de terapia hormonal](#)⁷² abiraterona se podría añadir a la radiación junto con ADT.
- [Prostatectomía radical con PLND](#)⁷³ (especialmente para pacientes más jóvenes). Si se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía, se podría aplicar la ADT con o sin radioterapia de rayo externo. Se podría recomendar la radioterapia con o sin ADT si el cáncer no se detecta en ganglios linfáticos pero sí presenta características que lo hacen propenso a regresar (cáncer recurrente). En algunos casos, en lugar de la radioterapia o de la ADT, la observación minuciosa de los niveles de PSA tras la cirugía podría como parte del plan que incluya ADT con o sin radioterapia cuando estos niveles se eleven.

Quienes no presenten síntomas a raíz del cáncer pero que si tengan otros problemas de salud considerables, la las opciones de tratamiento incluyen opciones ADT por sí sola, la radioterapia de rayo externo por sí sola, o la [observación](#)⁷⁴ conforma para estos pacientes.

Etapa IVA

Los cánceres en etapa IVA se han propagado a los ganglios linfáticos adyacentes, pero no a áreas distantes. Para los pacientes con la salud suficiente como para someterse al tratamiento o que tengan síntomas a raíz de otros cánceres, las opciones incluyen:

- [Radioterapia de rayo externo](#)⁷⁵ con [ADT](#)⁷⁶ (con o sin [abiraterona](#)⁷⁷)
- ADT con o sin abiraterona
- [Prostatectomía radical con PLND](#)⁷⁸. Si tratamiento se detecta cáncer en los ganglios linfáticos extraídos durante la cirugía o el cáncer presenta características que lo hagan propenso a ser recurrente, se podría aplicar la ADT con o sin radioterapia de rayo externo. En algunos casos, en lugar de la radioterapia o de la ADT, la observación minuciosa de los niveles de PSA tras la cirugía podría considerarse como parte del plan que incluya ADT con o sin radioterapia cuando estos niveles se eleven.

Para los pacientes con cáncer en etapa IVA sin síntomas o con otros problemas graves de salud, la [observación](#)⁷⁹ o la ADT podrían recomendarse.

Etapa IVB

Los cánceres en etapa IVA se han propagado a órganos distantes como hacia los huesos. La mayoría de los cánceres en etapa IVB no se pueden curar, pero se pueden tratar. Los objetivos del tratamiento son mantener el cáncer bajo control por tanto tiempo como sea posible y mejorar la calidad de vida de un hombre.

Las opciones iniciales de tratamiento pueden incluir:

- [ADT con abiraterona](#)⁸⁰
- [ADT con apalutamida](#)⁸¹
- ADT con [quimioterapia](#)⁸², específicamente docetaxel
- [ADT con enzalutamida](#)⁸³
- ADT con [radioterapia de rayo externo](#)⁸⁴ hacia el tumor en la próstata
- ADT por sí sola
- Cirugía ([TURP](#))⁸⁵ para aliviar los [síntomas](#)⁸⁶ tales como sangrado u obstrucción urinaria
- Tratamientos dirigidos a la [metástasis ósea dolorosa](#)⁸⁷, tal como la radioterapia externa
- Denosumab (Xgeva), un bisfosfonato como el ácido zoledrónico (Zometa), radiación externa dirigida a los huesos o un radiofármaco como el Radio -223 o el estroncio -89, o samario -153

- [Observación](#)⁸⁸ (para los que son de edad más avanzada o tienen otros problemas de salud graves y no tienen síntomas principales de cáncer)
- Participación en un estudio clínico de tratamientos más nuevos.

El tratamiento de cáncer de próstata en etapa IV también puede incluir tratamientos para ayudar a prevenir o aliviar síntomas, tal como el [dolor](#)⁸⁹ de la [metástasis a los huesos](#)⁹⁰ con medicamentos como denosumab (Xgeva), un bisfosfonato como el ácido zoledrónico (Zometa), radiación externa dirigida a los huesos o un radiofármaco como el Radio -223 o el estroncio -89 , o samario -153.

Las opciones anteriores son para el tratamiento inicial contra el cáncer de próstata en diferentes grupos de riesgo y etapas. Pero si estos tratamientos no funcionan (el cáncer continúa creciendo y extendiéndose) o si el cáncer regresa, se pueden utilizar otros tratamientos, como [inmunoterapia](#)⁹¹ o [quimioterapia](#)⁹² (refiérase a [Tratamiento del cáncer de próstata que no desaparece o que regresa después del tratamiento](#)⁹³).

La información sobre los tratamientos que se incluye en este artículo no constituye una política oficial de la Sociedad Americana Contra El Cáncer y no tiene como objetivo ofrecer asesoramiento médico que replazce la experiencia y el juicio de su equipo de atención médica contra el cáncer. El objetivo de esta información es ayudar a que usted y su familia estén informados para tomar decisiones conjuntamente con su médico. Es posible que su médico tenga motivos para sugerir un plan de tratamiento distinto a estas opciones generales de tratamiento. No dude en hacer preguntas a su médico sobre sus opciones de tratamiento.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html>
4. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html>
5. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
6. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
7. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>

8. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
9. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
10. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
11. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
12. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
13. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
14. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
15. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
16. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
17. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
18. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
19. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
20. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
21. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
22. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
23. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
24. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
25. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
26. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
27. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
28. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
29. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
30. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
31. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
32. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
33. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
34. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
35. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
36. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
37. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico->

- [clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html](#)
38. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html](#)
 39. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/dolor.html](#)
 40. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-del-dolor.html](#)
 41. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html](#)
 42. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-con-vacunas.html](#)
 43. [/content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/treating/targeted-therapy.html](#)
 44. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html](#)
 45. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html](#)
 46. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/recurrencia.html](#)
 47. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html](#)
 48. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html](#)
 49. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/clasificacion-por-etapas.html](#)
 50. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html](#)
 51. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html](#)
 52. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html](#)
 53. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html](#)
 54. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html](#)
 55. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html](#)
 56. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html](#)
 57. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html](#)
 58. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html](#)
 59. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html](#)
 60. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html](#)
 61. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html](#)
 62. [/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html](#)

63. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
64. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
65. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
66. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
67. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
68. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
69. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
70. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
71. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
72. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
73. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
74. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
75. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
76. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
77. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
78. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
79. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
80. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
81. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento.html>
82. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
83. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
84. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
85. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
86. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>
87. </content/cancer/es/treatment/understanding-your-diagnosis/metastasis-a-los-huesos>
88. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
89. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/dolor.html>
90. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-del-dolor.html>

91. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-con-vacunas.html>
92. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
93. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/recurrencia.html>
94. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁹⁴

Actualización más reciente: agosto 9, 2022

Seguimiento de los niveles de PSA durante y después del tratamiento

A menudo, el nivel de [antígeno prostático específico \(PSA\)](#)¹ en la sangre de un hombre es un buen indicador para saber cuán eficaz es o ha sido el tratamiento. En términos generales, su nivel de PSA debe estar muy bajo después del tratamiento. Sin embargo, los resultados del PSA no siempre son confiables, y algunas veces los médicos no saben con seguridad lo que significan.

Es buena idea que antes de comenzar el tratamiento usted pregunte a su médico qué niveles de PSA espera que tenga durante y después del tratamiento, y qué niveles

pueden causar preocupación. Es importante saber que el nivel de PSA es solo una parte del panorama general. Otros factores también pueden intervenir en determinar si el cáncer aún está presente, si está creciendo o si ha regresado.

También es importante saber que los niveles de PSA pueden fluctuar a veces un poco por sí mismos, incluso durante o después del tratamiento, así que puede que no siempre sean un signo de lo que está ocurriendo con el cáncer. Naturalmente, muchos hombres que reciben tratamiento contra el cáncer de próstata se preocupan mucho hasta por un pequeño cambio en sus niveles de PSA. El nivel de PSA es una herramienta importante para vigilar el cáncer, pero no todo aumento en el PSA significa que el cáncer está creciendo y requiere tratamiento inmediato. Para ayudar a limitar la ansiedad innecesaria, asegúrese de entender qué cambio en su nivel de PSA puede ser motivo de preocupación para su médico.

Durante la espera en observación o la vigilancia activa

Si usted opta por la observación o la vigilancia activa, su nivel de PSA será vigilado minuciosamente (con mayor probabilidad empleando otras pruebas también) para ayudar a decidir si el cáncer está creciendo y si se debe recibir tratamiento.

Su médico prestará atención tanto a su nivel de PSA como a la rapidez con que aumenta. No todos los médicos están de acuerdo con el nivel exacto de PSA que requieren tomar nuevas medidas (tales como una biopsia de próstata o tratamiento). Insistimos en que consulte con su doctor para que pueda entender qué cambio en su PSA podría considerarse preocupante.

Después de la cirugía

Su PSA debe bajar a un nivel muy bajo o incluso indetectable dentro de un par de meses después de la [prostatectomía radical](#)². Debido a que algo de PSA puede quedar en la sangre por varias semanas después de la cirugía, incluso si todas las células de la próstata fueron extirpadas, los médicos a menudo recomiendan esperar por lo menos de seis a ocho semanas después de la cirugía antes de verificar el nivel de PSA.

Es posible que algunos hombres se preocupen si su PSA sigue siendo detectable incluso a un nivel muy bajo después de la cirugía, pero esto no siempre significa que todavía hay cáncer en el cuerpo. Las modernas pruebas de sangre de PSA pueden detectar incluso pequeñas cantidades de PSA, pero estas cantidades no siempre son relevantes, sobre todo si no están aumentando con el pasar del tiempo. Solo podría significar que usted tiene algunas células en el cuerpo produciendo PSA, pero éstas no

son necesariamente células cancerosas.

Aun así, presentar cualquier PSA detectable después de la cirugía puede ser estresante para los hombres y sus familias. Si su PSA sigue siendo detectable después de la cirugía, incluso a un nivel muy bajo, hable con su médico acerca de lo que podría significar, y lo que él o ella cree es el mejor proceder. Algunos médicos recomiendan darle seguimiento a tales niveles bajos de PSA por un tiempo para obtener una mejor idea de lo que está ocurriendo. Otros médicos podrían recomendar más tratamiento.

Si su PSA aumenta después de la cirugía, es posible que el médico también quiera saber qué tan rápido está aumentando. Algunas pruebas muestran que un aumento más rápido de los niveles de PSA puede ser un signo de cáncer. Los hombres que presentan un nivel de PSA que se duplica dentro de un período de 3 meses suelen tener un peor pronóstico en comparación con los hombres cuyos niveles de PSA no se duplican. A esto se le conoce como **tiempo de duplicación del PSA**.

Después de la radioterapia

La [radioterapia](#)³ no elimina todas las células en la glándula prostática, por lo que no se espera que el PSA baje a un nivel indetectable. Las células normales de la próstata remanentes continuarán produciendo algo de PSA.

El patrón de disminución en el PSA después de la radioterapia también es diferente al que se reporta después de la cirugía. Los niveles de PSA después de la radiación tienden a bajar lentamente, y es posible que tome hasta dos años o más después del tratamiento para alcanzar su nivel más bajo.

Los médicos tienden a darle seguimiento a los niveles de PSA cada varios meses para estudiar las tendencias. Un pequeño aumento del PSA en una sola vez puede causar un monitoreo más minucioso, pero no significa necesariamente que el cáncer aún está presente (o que regresó), ya que los niveles del PSA pueden fluctuar ligeramente de vez en cuando. Sin embargo, un PSA que está aumentando durante pruebas consecutivas después del tratamiento puede indicar que el cáncer sigue presente. Algunos grupos médicos han propuesto que si el PSA aumenta más de 2 ng/mL por encima del nivel más bajo alcanzado, se debe considerar más tratamiento, pero algunos médicos pueden aconsejar exámenes para detectar cáncer en el cuerpo incluso si el PSA aún no ha aumentado tanto.

Además existe un fenómeno llamado **rebote de PSA** que algunas veces ocurre después de la [radiación con rayo externo y la braquiterapia](#)⁴. El PSA aumenta ligeramente por un corto período de tiempo dentro de los primeros años después del

tratamiento, pero luego baja de nuevo. Los médicos no están seguros porque ocurre esto. No obstante, no parece afectar el pronóstico del hombre.

Durante el tratamiento del cáncer de próstata avanzado

Cuando tratamientos, como la [terapia hormonal](#)⁵, la quimioterapia, o la inmunoterapia, se usan para el cáncer de próstata más avanzado, el nivel de PSA puede ayudar a mostrar cuán eficaz es el tratamiento o cuándo es el momento propicio para intentar un tratamiento diferente.

Los tratamientos deben disminuir el nivel de PSA (por lo menos al principio), aunque en algunos casos puede que solo ayuden a evitar que aumente más, o incluso a solo desacelerar el incremento. Por supuesto que otros factores, como si usted está presentando síntomas del cáncer o si los estudios por imágenes muestran que está creciendo, también son importantes al momento de decidir si este pudiera ser el momento para cambiar los tratamientos.

Si el cáncer se ha propagado fuera de la próstata, el nivel actual de PSA a menudo no es tan importante, como lo son los cambios (en el nivel de PSA) y cuán rápidamente surgen estos cambios. El nivel de PSA por sí solo no predice si un hombre presentará o no síntomas ni el tiempo que él vivirá. Muchos hombres tienen niveles muy altos de PSA y se sienten bien, Otros hombres con niveles bajos de PSA pueden presentar síntomas.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-diagnostica.html>
2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/cirugia.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
5. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
6. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)⁶

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

Tratamiento del cáncer de próstata que no desaparece o que regresa después del tratamiento

Si su nivel de PSA en la sangre muestra que el cáncer de próstata no ha sido curado o ha regresado (recurrencia) después del tratamiento inicial, el tratamiento adicional a menudo puede aún ser beneficioso. El tratamiento de seguimiento dependerá del lugar donde se cree está el cáncer y de qué otros tratamientos recibió. Pueden hacerse estudios por imágenes, tales como las tomografías computarizadas, las imágenes por resonancia magnética, o las gammagrafías óseas para tener una mejor idea de la localización del cáncer.

Cáncer que se cree aún se encuentra en o alrededor de la próstata

Si todavía se sospecha que el cáncer está únicamente en el área de la próstata, puede ser posible un segundo intento para curarlo.

Después de la cirugía: en caso de que se haya hecho una prostatectomía radical, algunas veces la radioterapia puede ser una opción junto con la terapia hormonal.

Después de la radioterapia: si la radiación fue su primer tratamiento, las opciones de tratamiento pueden incluir la crioterapia o la prostatectomía radical, pero cuando se

llevan a cabo estos tratamientos después de la radiación, esto conlleva un mayor riesgo de efectos secundarios, tal como [incontinencia](#)¹. Por lo general, repetir la radioterapia no es una opción debido a que hay más posibilidades de efectos secundarios graves, aunque en algunos casos la [braquiterapia](#)² puede ser una opción como un segundo tratamiento después de la radiación externa.

En ocasiones, puede que no esté claro exactamente dónde se encuentra el cáncer restante en el cuerpo. Si el único signo de recurrencia del cáncer es un nivel de PSA que está aumentando (en lugar del cáncer que se observa en estudios por imágenes), otra opción para algunos hombres podría ser la [vigilancia activa](#)³ en lugar de tratamiento activo. El cáncer de próstata a menudo crece lentamente, por lo que incluso si regresa, puede que no cause problemas durante muchos años, momento en el que el tratamiento adicional podría entonces ser considerado.

Varios factores, como la rapidez con que el PSA aumenta y la puntuación original de Gleason pueden ayudar a predecir cuán pronto el cáncer aparecerá en partes distantes del cuerpo, causando problemas. Si el PSA aumenta muy rápidamente, algunos médicos pueden recomendar que usted comience el tratamiento incluso antes de que el cáncer se pueda observar por medio de exámenes o que cause [síntomas](#)⁴.

La observación puede ser una opción más atractiva para ciertos grupos de hombres, como aquellos de edad más avanzada y en quienes el nivel de PSA aumenta lentamente. Aun así, no todos los hombres pueden sentirse cómodos con este enfoque.

Si el PSA está aumentando lo suficientemente rápido como para requerir tratamiento, pero los tratamientos localizados (como cirugía, radioterapia o crioterapia) no parecen ser útiles, la terapia hormonal suele ser la siguiente opción. Si un tipo de terapia hormonal no es útil, se puede intentar otro tipo (consulte información sobre el cáncer de próstata resistente a la castración más adelante).

El cáncer que se ha propagado evidentemente

Si el cáncer se propagó fuera de la próstata, con mayor probabilidad alcanzará primero a los ganglios linfáticos adyacentes, y luego a los huesos. Con menos frecuencia, el cáncer se propagará al hígado o a otros órganos.

Cuando el cáncer de próstata se ha propagado a otras partes del cuerpo (incluyendo los huesos), es posible que la [terapia hormonal](#)⁵ sea el tratamiento más eficaz. Sin embargo, la terapia hormonal probablemente no curará el cáncer y en algún momento podrá dejar de surtir efecto. Por lo general, el primer tratamiento es agonista de hormona liberadora de la hormona luteinizante (LHRH), antagonista de LHRH u

orquiectomía, a veces junto con un medicamento antiandrógeno o abiraterona. Otra opción puede ser recibir [quimioterapia](#)⁶ junto con la terapia hormonal. También se pueden usar otros medicamentos dirigidos a las metástasis en los huesos.

Cáncer de próstata hormono-refractario y cáncer resistente a la castración

La terapia hormonal a menudo es muy eficaz en reducir el tamaño o desacelerar el crecimiento del cáncer de próstata que se ha propagado, aunque por lo general se vuelve menos eficaz con el pasar del tiempo. Los médicos utilizan diferentes términos para describir los cánceres que ya no responden a las hormonas.

- El **cáncer de próstata resistente a la castración** es cáncer que sigue creciendo a pesar de que la terapia hormonal (una orquiectomía o un agonista o un antagonista de LHRH) mantiene la testosterona en el cuerpo a un nivel tan bajo como lo que se esperaría si los testículos fueran extraídos (niveles de castración). No obstante, el cáncer puede que aún responda a otras formas de terapia hormonal.
- El **cáncer de próstata hormono-refractario** es cáncer en el que ninguna forma de terapia hormonal ya es eficaz.

Actualmente, los hombres con cánceres de próstata que siguen creciendo a pesar de la terapia hormonal inicial tienen muchas más opciones de tratamiento que las que tuvieron hace algunos años.

Si un antiandrógeno no fue parte de la terapia hormonal inicial, con frecuencia se agrega en este momento. En caso de que el hombre esté recibiendo un antiandrógeno, pero el cáncer siga creciendo, suspender el antiandrógeno (mientras se continúa con otros tratamientos hormonales) parece ayudar algunas veces.

También pueden ser útiles otras formas de terapia hormonal por un tiempo, especialmente si el cáncer está causando pocos o ningún síntoma. Estas incluyen: abiraterona (Zytiga), enzalutamida (Xtandi), apalutamida (Erleada), darolutamida (Nubeqa), ketoconazol, estrógenos (hormonas femeninas), y corticosteroides.

La [vacuna contra el cáncer de próstata](#)⁷, sipuleucel-T (Provenge), es otra opción para los hombres cuyo cáncer está causando pocos o ningún síntoma. Este tratamiento puede no reducir los niveles de PSA, pero a menudo puede ayudar a los hombres a vivir por más tiempo.

Para los cánceres que ya no responden a la terapia hormonal inicial y que están

causando síntomas, pueden existir varias opciones disponibles. A menudo, la quimioterapia con el medicamento docetaxel (Taxotere) es la primera opción debido a que ha demostrado ayudar a los hombres a vivir por más tiempo, así como a reducir el dolor. Si el docetaxel no da buenos resultados o deja de funcionar, puede que otros medicamentos de quimioterapia, como cabazitaxel (Jevtana), sean útiles. La [inmunoterapia](#)⁸ con pembrolizumab también puede ser una opción después de la quimioterapia si el cáncer es MSI-H o dMMR. Otra opción puede ser un tipo diferente de terapia hormonal, como abiraterona o enzalutamida o apalutamida (si aún no se han tratado).

Los bisfosfonatos o el denosumab pueden a menudo ayudar si el cáncer se propagó a los huesos. Estos medicamentos pueden reducir el dolor e incluso desacelerar el crecimiento del cáncer en muchos hombres. También otros medicamentos y métodos pueden ayudar a mantener bajo control el dolor y otros síntomas. La radioterapia externa puede ayudar a tratar el dolor de los huesos si solo está presente en pocos lugares. A menudo, los [radiofármacos](#)⁹ pueden reducir el dolor si está más generalizado, y también pueden desacelerar el crecimiento del cáncer.

Asegúrese de informar a su médico y al equipo de profesionales de la salud que le atiende si usted siente [dolor](#)¹⁰ causado por el cáncer de próstata.

Actualmente se están probando varios medicamentos nuevos y prometedores contra el cáncer de próstata, incluyendo vacunas, anticuerpos monoclonales y otros tipos de medicamentos recientes. Debido a que la capacidad de tratar el cáncer de próstata hormono-refractario aún no es lo suficientemente eficaz, se exhorta a los hombres a participar en [estudios clínicos](#)¹¹ para explorar nuevas opciones.

La información sobre los tratamientos que se incluye en este artículo no constituye una política oficial de la Sociedad Americana Contra El Cáncer y no tiene como objetivo ofrecer asesoramiento médico que replazce la experiencia y el juicio de su equipo de atención médica contra el cáncer. Su objetivo es ayudar a que usted y su familia estén informados para tomar decisiones conjuntamente con su médico. Es posible que su médico tenga motivos para sugerir un plan de tratamiento distinto a estas opciones generales de tratamiento. No dude en hacer preguntas a su médico sobre sus opciones de tratamiento.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/cambios-urnarios-y-de-excrecion/incontinencia-urinaria-e-intestinal.html>

2. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
3. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/espera-en-observacion.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-sintomas.html>
5. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/terapia-hormonal.html>
6. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/quimioterapia.html>
7. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-con-vacunas.html>
8. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/tratamiento-con-vacunas.html>
9. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata/tratamiento/radioterapia.html>
10. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/dolor.html>
11. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html>
12. </content/cancer/es/cancer/prostate-cancer/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/prostate-cancer/referencias.html)¹²

Actualización más reciente: agosto 1, 2019

cancer.org | 1.800.227.2345