



cancer.org | 1.800.227.2345

Tratamiento del cáncer de vejiga

Si ha sido diagnosticado(a) con cáncer de vejiga, 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 vejiga?

Según la etapa del cáncer y otros factores, las opciones de tratamiento para las personas con cáncer de vejiga pueden incluir:

- [Cirugía para el cáncer de vejiga](#)
- [Terapia intravesical para el cáncer de vejiga](#)
- [Quimioterapia para el cáncer de vejiga](#)
- [Radioterapia para el cáncer de vejiga](#)
- [Inmunoterapia para el cáncer de vejiga](#)
- [Medicamentos de terapia dirigida para el cáncer de vejiga](#)

Enfoques comunes de tratamiento

En muchos de los casos, la mejor opción puede incluir más de un tipo de tratamiento. La cirugía, ya sea sola o con otros tratamientos, es parte del tratamiento para la mayoría de los cánceres de vejiga. A menudo, se pueden extirpar tumores de vejiga en etapas iniciales. Sin embargo, una preocupación importante para las personas con cáncer de vejiga en etapa inicial es que nuevos cánceres se forman a menudo en otras partes de la vejiga con el paso del tiempo. La extirpación total de la vejiga (conocida como *cistectomía radical*) es una manera de evitar este problema, aunque esto puede causar efectos secundarios considerables. Si no se extirpa la vejiga por completo, se pueden administrar otros tratamientos para intentar reducir el riesgo de nuevos cánceres. Independientemente de si se ofrecen o no otros tratamientos, es necesario

un seguimiento minucioso para identificar signos de nuevos cánceres en la vejiga.

importante que se tome el tiempo para asimilar la información que acaba de conocer. También es importante que haga preguntas si hay algo que no entiende 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 vejiga](#)
- [Buscar una segunda opinión](#)

Si está considerando participar en un estudio clínico

averiguar lo que se conoce (o lo que no se conoce) del método y así ayudarle a tomar una decisión fundamentada.

- [Medicina complementaria e integral](#)

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.

Cirugía para el cáncer de vejiga

La cirugía es parte del tratamiento para la mayoría de los tipos de cáncer de vejiga. El tipo de cirugía que se realizará depende de la etapa (extensión) del cáncer. También depende de sus opciones basándose en los efectos secundarios a largo plazo de algunos tipos de cirugía.

Resección transuretral de un tumor de vejiga

Una resección transuretral de un tumor de vejiga (TURBT) o una resección transuretral (TUR) se utiliza a menudo para saber si una persona tiene cáncer de vejiga y, si es así, si el cáncer ha extendido (invadido) a la capa muscular de la pared de la vejiga.

La TURBT también es el tratamiento más común para los cánceres de vejiga en etapa temprana o superficiales (invasivo que no compromete la capa muscular). Por lo general, este es el primer tratamiento, ya que la mayoría de los pacientes tiene cáncer superficial cuando se les diagnostica por primera vez. A veces, se hace una segunda, más extensa TURBT para asegurar mejor que todo el cáncer ha sido eliminado. El objetivo es eliminar las células cancerosas y los tejidos cercanos hasta la capa muscular de la pared de la vejiga.

Cómo se hace la TURBT

Esta cirugía se hace usando un instrumento que se coloca por la uretra de manera que no se requiere un corte en el abdomen (vientre). Usted recibirá anestesia general (medicamentos que provocan un sueño profundo), ociety

Cuando hay cáncer invasivo en la vejiga, puede que sea necesario extirpar parte o toda la vejiga. Esta operación se llama cistectomía. La mayoría de las veces, se administra la quimioterapia antes de que se haga la cistectomía. Para cualquier tipo de cistectomía, se usa anestesia general (para inducir un sueño profundo).

Cistectomía parcial

Si el cáncer ha invadido la capa muscular de la pared de la vejiga, pero no es muy grande y sólo está en un lugar, algunas veces se puede extraer junto con parte de la pared de la vejiga sin la extirpación total de la vejiga. Luego se cierra el orificio en la pared de la vejiga con puntos de sutura. También se extirpan los ganglios linfáticos cercanos y se examinan para determinar si el cáncer se propagó. Esta cirugía se puede realizar solo a pocas personas con cáncer que ha invadido el músculo. La principal ventaja de esta cirugía consiste en que se preserva la vejiga y no se requiere cirugía reconstructiva (vea información más adelante). Sin embargo, la vejiga remanente tal vez no pueda almacenar tanta orina, lo que significa que la persona tendrá que orinar con más frecuencia. Con este tipo de cirugía, la preocupación principal es que el cáncer de vejiga aún puede regresar (recurrir) en otra parte de la pared de la vejiga.

Cistectomía radical

Si el cáncer es de mayor tamaño o está en más de una parte de la vejiga, se necesitará realizar una cistectomía radical. En esta operación se extirpa toda la vejiga y los ganglios linfáticos cercanos. En los hombres, se extraen también la próstata y las vesículas seminales. En las mujeres, se extirpan también los ovarios, las trompas de Falopio (los conductos que conectan los ovarios con el útero), el útero (la matriz), el cuello uterino y una pequeña parte de la vagina.

La mayoría de las veces, la cistectomía se realiza a través de un corte (incisión) en el vientre (abdomen). Después de la cirugía, usted tendrá que permanecer en el hospital por alrededor de una semana. Generalmente puede reanudar sus actividades normales después de varias semanas.

En algunos casos, el cirujano puede realizar la operación a través de muchas incisiones más pequeñas usando instrumentos especiales que son largos y delgados, uno de los cuales tiene una diminuta cámara de video en el extremo para ver el interior de su cuerpo. A esto algunas veces se le llama **cirugía laparoscópica** o cirugía mínimamente invasiva. El cirujano puede sostener los instrumentos directamente o se puede sentar frente a un panel de control en el quirófano y emplear brazos robóticos para realizar la cirugía (a veces conocida como **cistectomía robótica**). Este tipo de cirugía puede resultar en menos dolor y en una recuperación más rápida debido a que

las incisiones son más pequeñas. Sin embargo, esta cirugía no se ha estado usando por tanto tiempo como la cirugía convencional de modo que aún no está claro si es igualmente eficaz.

Es importante que cualquier tipo de cistectomía sea realizada por un cirujano con experiencia en el tratamiento del cáncer de vejiga. Si la cirugía no se hace correctamente, es más probable que regrese el cáncer.

Cirugía reconstructiva después de la cistectomía radical

Si se extrae toda la vejiga, usted necesitará otra forma de almacenar la orina y pasarla fuera del cuerpo. Se pueden hacer varios tipos de cirugías de reconstrucción.

Derivación incontinente

Una opción puede ser extraer y limpiar un trozo corto del intestino y luego conectarlo a los uréteres (los tubos que transportan la orina fuera de los riñones). Este procedimiento crea un conducto, conocido como **conducto ileal**, para que pase la orina desde los riñones hasta el exterior del cuerpo. La orina fluye desde los riñones a través de los uréteres hacia el conducto ileal. Un extremo del conducto se conecta a la piel de la parte frontal del abdomen mediante una abertura llamada **estoma**. (También conocida como una urostomía).

Después de este procedimiento, una pequeña bolsa se adhiere a la piel del vientre y alrededor del estoma para recoger la orina. La orina se drena lentamente hacia fuera sin parar, de modo que la bolsa debe estar adherida a su piel todo el tiempo. Se vacía cuando está llena. A esto se le llama derivación incontinente porque usted ya no controla el flujo de orina que sale del cuerpo.

Derivación continente

Otra manera de drenar la orina es a través de una derivación continente. Se crea un saco con una porción del intestino que se une a los uréteres. Un extremo del saco del tejido de intestino se conecta a una abertura (estoma) en la piel de la parte frontal de su vientre. En esta abertura se crea una pequeña válvula de una vía que permite que la orina se mantenga almacenada en el saco. Usted entonces vacía el saco varias veces al día al colocar un tubo de drenaje (un catéter) delgado en el estoma a través de la válvula. Algunas personas prefieren este método porque no hay una bolsa en el exterior.

Neovejiga

- Infecciones
- Escapes de orina
- Incontinencia
- Piedras en la bolsa
- Obstrucción del flujo de la orina
- Problemas de absorción (depende de la cantidad de intestino que se utilizó)

Los cambios físicos que causan la extirpación de la vejiga y la realización de una urostomía pueden afectar también su calidad de vida. Comparta su opinión e inquietudes con el equipo de profesionales de la salud que le atiende.

Para más información, consulte [Guía de urostomía](#)¹.

Para tratar el cáncer de vejiga no invasivo de la pared muscular (NMIBC)

Estos cánceres en etapa inicial no se han desarrollado hacia el recubrimiento interior del órgano (ni se han propagado hacia otras partes del cuerpo). Estos pueden:

- Estar en el recubrimiento interior del órgano, lo cual es referido como *carcinoma in situ* (CIS) o cáncer de vejiga en etapa 0. O bien,
- Haberse desarrollado hacia la capa debajo del recubrimiento interior solamente (cáncer de vejiga en etapa I).

En su mayor parte, la terapia intravesical se usa comúnmente después de la [resección transuretral del tumor de vejiga \(TURBT\)](#)¹. Una dosis de quimioterapia intravesical podría ser el único tratamiento necesario (como se detalla más adelante) que se administra dentro de un periodo de 24 horas en que se realiza el procedimiento.

Si se requiere de más terapia intravesical (inmunoterapia o quimioterapia), por lo general se administra a las pocas semanas posteriores.

Los cánceres de vejiga de bajo riesgo no invasivos (de bajo grado) crecen lentamente. Pueden tratarse con una dosis de quimioterapia intravesical después de la TURBT. Se emplea para ayudar a evitar que regrese el cáncer.

La programación del plan para la aplicación de la terapia intravesical dependerá del riesgo de que el cáncer de vejiga regrese tras el tratamiento, el tipo de tratamiento que se utilizará y qué tan bien el paciente responde a los tratamientos, entre otros factores. Para algunos de los casos de bajo riesgo, podría ser que no se requiera de tratamiento adicional. Para los casos de alto riesgo, la terapia intravesical podría administrarse semanalmente (o con menos frecuencia) por hasta tres años. Su médico hablará con usted sobre el mejor plan basándose en los detalles del cáncer de vejiga y cómo responde al tratamiento.

Para tratar los cánceres de vejiga invasivos en etapas más avanzadas

Estos cánceres han alcanzado la capa muscular de la pared del órgano. Si la resección transuretral del tumor de vejiga (TURBT) se realiza como cirugía inicial (lo cual no es el caso comúnmente), una dosis de quimioterapia intravesical es administrada dentro de las 24 horas en que se hace el procedimiento. Sin embargo, la terapia intravesical no es propensa a ser eficaz para la mayoría de los cánceres de vejiga a partir de la etapa II en adelante por haberse ya propagado más allá del recubrimiento interior de las paredes del órgano.

A veces cuando la cirugía no se puede realizar para los casos en etapa II o III por alguna razón, la quimioterapia (mediante infusión intravenosa) y la radioterapia podrían conformar una opción de tratamiento inicial, tras los cuales podrían continuarse con inmunoterapia intravesical si el cáncer se ha encogido lo suficiente. Los cánceres de vejiga en etapa avanzada rara vez se tratan con terapia intravesical.

Tipos de terapia intravesical

Existen dos tipos principales de terapia intravesical:

- Inmunoterapia
- Quimioterapia

Inmunoterapia intravesical

La inmunoterapia causa que el sistema inmunitario del cuerpo ataque a las células cancerosas.

Bacilo de Calmette-Guérin (BCG)

La terapia BCG es la inmunoterapia intravesical más común para el tratamiento del cáncer de vejiga en etapa inicial.

BCG es un germen que está relacionado con el germen que causa la tuberculosis (TB), pero usualmente no causa una enfermedad grave. Cuando se administra a la vejiga a través de un catéter mediante un catéter por donde fluye un líquido, ayuda a que "se activen" las células del sistema inmunológico que se encuentren ahí, las cuales atacarán a las células cancerosas en la vejiga.

Efectos secundarios de la terapia BCG: el tratamiento con BCG puede causar una amplia gama de síntomas. Es común tener síntomas parecidos a los de la influenza (gripe), como fiebre, dolor, escalofríos y fatiga que pueden durar unos días. Otros síntomas parecidos a los de la influenza incluyen:

Si llega a generarse una infección grave, un signo para determinar que en efecto esto ha ocurrido es al presentarse una fiebre alta que no se alivia. Si esto sucede, se deberá acudir al médico de inmediato.

Es posible que desee llamar al consultorio médico para preguntar acerca de otros efectos secundarios graves a los que debe prestar atención.

Nadofarangene firadenovec (Adstiladrin)

Este tratamiento se conforma de un virus que contiene un gen que produce la proteína interferón del alfa-receptor 2b, la cual es importante en el sistema inmunológico. Cuando el órgano es expuesto al virus a través de un líquido, se logra administrar el gen hacia el recubrimiento en las paredes interiores del órgano. Las células comienzan a producir proteínas adicionales de interferón del alfa-receptor 2b, lo cual ayuda al que el sistema inmunológico del cuerpo ataque a las células del cáncer. Debido a que este tratamiento involucra la adición de un gen sobre algunas de las células en el cuerpo, este tratamiento se puede considerar como un tipo de **terapia genética**.

El medicamento de nombre comercial Adstiladrin se puede emplear para el tratamiento contra el cáncer de vejiga no invasivo de la pared muscular que presenta un alto riesgo de regresar y que no respondió al tratamiento con terapia BCG. Por lo general se administra una vez cada tres meses.

Efectos secundarios de Adstiladrin: algunas personas que reciben este medicamento podrían presentar efectos secundarios que incluyen fatiga, movimientos espásmicos de vejiga, sensación de necesitar orinar con frecuencia o presencia de sangre en la orina.

El virus utilizado en este tratamiento por lo general no causa enfermedad en personas cuyo funcionamiento del sistema inmunológico es normal, pues solo se utiliza para dirigir el gen dentro de las células. No obstante, no deja de ser un virus vivo que podría generar infección grave en personas cuyo sistema inmunológico se encuentre debilitado. Debido a esto, este tratamiento por lo general no se recomienda en dichas personas.

Quimioterapia intravesical

Para este tratamiento, se administran medicamentos de quimioterapia (quimio) directamente en la vejiga a través de un catéter. Estos medicamentos destruyen activamente las células cancerosas en crecimiento. Muchos de estos mismos medicamentos también se pueden administrar sistémicamente (usualmente por vena) para tratar las etapas más avanzadas del cáncer de vejiga. La quimioterapia intravesical se utiliza con mayor frecuencia cuando la inmunoterapia intravesical no

surte efecto.

La solución de quimioterapia podría calentarse antes de suministrarla en la vejiga. Algunos expertos creen que esto hace que el medicamento funcione mejor y ayuda a que alcance las células cancerosas. Cuando la quimio se calienta, se puede llamar terapia intravesical hipertérmica.

La **mitomicina** y la **gemcitabina** son medicamentos que se usan con más frecuencia en la quimioterapia intravesical. Administrar mitomicina en la vejiga calentando el interior de la vejiga, es un tratamiento llamado **terapia electromotriz con mitomicina**, que puede funcionar incluso mejor que la administración de mitomicina intravesical de la manera usual.

El medicamento **valrubicin** u otros medicamentos de quimioterapia podrían emplearse también en ciertos casos.

Efectos secundarios de la quimioterapia intravesical: los efectos secundarios principales de la quimioterapia intravesical son la irritación, una sensación de ardor en la vejiga, y sangre en la orina.

Una ventaja principal de administrar quimioterapia directamente en la vejiga en lugar de inyectarla en el torrente sanguíneo es que los medicamentos usualmente no alcanzan y afectan a otras partes del cuerpo. Esto ayuda a las personas a evitar muchos de los efectos secundarios relacionados con la quimioterapia.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/cirugia.html>
2. <mailto:permissionrequest@cancer.org>

Escrito por

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

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

Referencias

American Urological Association. Intravesical Administration of Therapeutic Medication. Jointly developed with the Society of Urologic Nurses and Associates (SUNA). Accessed at www.auanet.org/guidelines/intravesical-administration-of-therapeutic-medication on January 16, 2019.

de Jong JJ, Hendricksen K, Rosier M, Mostafid H, Boormans JL. Hyperthermic Intravesical Chemotherapy for BCG Unresponsive Non-Muscle Invasive Bladder Cancer Patients. *Bladder Cancer*. 2018;4(4):395-401.

Green DB, Kawashima A, Menias CO, et al. Complications of Intravesical BCG Immunotherapy for Bladder Cancer. *Radiographics*. 2019;39(1):80-94.

Manikandan R, Rodriguez O, Parada R, Palou Redorta J. Nonmuscle-invasive bladder cancer: what's changing and what has changed. *Urologia*. 2017;84(1):1-8.

National Comprehensive Cancer Network, Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®), Bladder Cancer, Version 5.2018 -- July 3, 2018. Accessed at www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/bladder.pdf on January 16, 2019.

Peyton CC, Chipollini J, Azizi M, et al. Updates on the use of intravesical therapies for non-muscle invasive bladder cancer: how, when and what. *World J Urol*. 2018 Dec 7.

Porten SP, Leapman MS, Greene KL. Intravesical chemotherapy in non-muscle-invasive bladder cancer. *Indian J Urol*. 2015;31(4):297–303.

Werntz RP, Adamic B, Steinberg GD. Emerging therapies in the management of high-risk non-muscle invasive bladder cancer (HRNMIBC). *World J Urol*. 2018 Dec 4.

Actualización más reciente: diciembre 19, 2022

Quimioterapia para el cáncer de vejiga

La quimioterapia (quimio) es el uso de medicamentos para tratar el cáncer. Para el cáncer de vejiga, la quimioterapia se puede administrar de dos formas diferentes:

Quimioterapia intravesical

Para este tratamiento, se administra el medicamento de quimioterapia directamente en

la vejiga. Este tipo de quimio se utiliza para el cáncer de vejiga que solo está en el revestimiento de la vejiga. Se describe en [Terapia intravesical para el cáncer de vejiga](#)¹.

Quimioterapia sistémica

Cuando los medicamentos de quimioterapia se suministran en forma de tableta o mediante una inyección en una vena (IV) o músculo (IM), los medicamentos entran al torrente sanguíneo y viajan por todo el cuerpo. A esto se le llama quimioterapia sistémica. La quimioterapia sistémica puede afectar a las células cancerosas en cualquier parte del cuerpo.

¿Cuándo se usa la quimioterapia?

La quimioterapia sistémica se puede usar:

- Antes de la cirugía para tratar de encoger un tumor grande para que pueda extirparse con más facilidad y para ayudar a reducir la probabilidad de que el cáncer regrese. La quimioterapia que se administra antes de la cirugía se llama **terapia neoadyuvante**.
- Después de una cirugía (o algunas veces después de la radioterapia). A esto se le llama *terapia adyuvante*. El objetivo de la terapia adyuvante es destruir cualquier célula que pudo haber quedado después de otros tratamientos. Esto puede reducir la probabilidad de que el cáncer regrese en el futuro.
En pacientes que reciben radioterapia para ayudar a que la radiación sea más eficaz.

- Mitomicina con 5-fluorouracilo (5-FU)

- Náuseas y vómitos
- Pérdida del apetito
- Caída del cabello
- Úlceras en la boca
- Diarrea
- Estreñimiento
- Aumento del riesgo de [infecciones](#)³ (debido a que hay muy pocos glóbulos blancos)
- Tendencia a presentar fácilmente sangrados o moretones, incluso después de heridas o lesiones menores (debido a que hay muy pocas plaquetas)
- Cansancio (debido a que hay muy pocos glóbulos rojos)

Por lo general, estos efectos secundarios desaparecen con el pasar del tiempo una vez finaliza el tratamiento. Muchas veces hay maneras de aminorar estos efectos secundarios, algunos de los cuales incluso se pueden prevenir. Por ejemplo, se pueden administrar medicamentos para ayudar a prevenir o reducir las náuseas y los vómitos. Pregúntele a su equipo de atención médica acerca de los efectos secundarios que pueden causar sus medicamentos de quimioterapia y lo que se puede hacer para prevenirlos y/o tratarlos.

Algunos medicamentos de quimioterapia pueden causar otros efectos secundarios, menos comunes. Por ejemplo, algunos medicamentos como cisplatino, docetaxel y paclitaxel pueden dañar los nervios. Esto en ocasiones puede derivar en síntomas (principalmente en los pies y las manos) como dolor, ardor, hormigueo, sensibilidad al frío o al calor, y debilidad. A esto se le llama [neuropatía periférica](#)⁴.

Asegúrese de informar al equipo de atención médica sobre cualquier efecto secundario para que se pueda tratar inmediatamente. Es posible que en algunos casos las dosis de medicamentos de quimioterapia necesiten ser reducidas o que el tratamiento necesite ser retrasado o suspendido para evitar que los efectos empeoren.

Para más información, consulte la sección [Quimioterapia](#)⁵ en nuestro sitio web.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/terapia-intravesical.html>
2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/recuentos-sanguineos-bajos/infecciones.html>

Radioterapia para el cáncer de vejiga

La radioterapia a menudo se administra junto con la quimioterapia para ayudar a que la radiación sea más eficaz. A esto se le llama **quimiorradiación**.

¿Cómo se administra la radioterapia?

El tipo de radiación que se utiliza con más frecuencia para tratar el cáncer de vejiga se llama **radioterapia de rayo externo**. En este tratamiento se dirige la radiación desde una fuente fuera del cuerpo hacia el cáncer.

Antes de iniciar el tratamiento, su equipo de radiación tomará cuidadosamente medidas para identificar los ángulos exactos para emitir los haces de radiación, y las dosis adecuadas de radiación. Esta sesión de planificación, llamada **simulación**, generalmente incluye estudios por imágenes, como CT o MRI. Esto ayuda al médico a determinar con precisión la ubicación del tumor en su cuerpo. Se le pedirá que vacíe la vejiga antes de la simulación y antes de cada tratamiento.

El tratamiento es muy similar a la radiografía, pero la radiación es más intensa. La radiación no causa dolor. Cada tratamiento dura sólo unos minutos, aunque el tiempo de preparación (colocarle en el lugar correcto para el tratamiento) usualmente toma más tiempo. Con más frecuencia, los tratamientos de radiación se administran 5 días a la semana por muchas semanas.

Posibles efectos secundarios de la radioterapia

Los [efectos secundarios](#)¹ de la radiación dependen de la dosis administrada y el área del cuerpo que recibe el tratamiento. Estos efectos secundarios tienden a empeorar cuando se administra quimioterapia con radiación. Pueden incluir:

- Cambios en la piel de las áreas que reciben radiación que van desde enrojecimiento hasta ampollas y descamación
- Náuseas y vómitos
- Síntomas de la vejiga, como ardor o dolor al orinar, sensación de tener que orinar a

Estos efectos generalmente desaparecen con el pasar del tiempo una vez termina el tratamiento, pero algunas personas pueden presentar problemas a largo plazo. Por ejemplo:

- En algunas personas los tratamientos con radiación pueden causar **incontinencia** (problemas para aguantar la orina) en el futuro.
- La radiación puede dañar el revestimiento de la vejiga. Esto se llama **cistitis por radiación** y puede causar problemas a largo plazo, tal como sangre en la orina o dolor al orinar.
- Los nervios y los vasos sanguíneos cercanos podrían afectarse, ocasionando problemas de erección en los hombres.

Si la radioterapia le causa efectos secundarios, hable al respecto con su equipo de atención médica. Ellos le pueden sugerir maneras de reducir muchos de estos efectos.

Para más información, consulte la sección [Radioterapia](#)² en nuestro sitio web.

Hyperlinks

1. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos.html>
 2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html>
-

Inmunoterapia para el cáncer de vejiga

La inmunoterapia es el uso de medicinas para ayudar al sistema inmunitario de una persona para que reconozca y destruya las células cancerosas. En ocasiones, este tipo de tratamiento se usa para tratar el cáncer de vejiga.

Inmunoterapia intravesical

Estos tratamientos son aplicados directamente en la vejiga. Principalmente se utilizan para los casos de cáncer en etapa inicial que no se han desarrollado profundamente hacia las paredes de la vejiga.

El **bacilo de Calmette-Guérin (BCG)** es un tipo de bacteria que está relacionada con la que causa la tuberculosis. Aunque generalmente no causa que la persona se enferme, el BCG puede ayudar a provocar una respuesta inmunitaria. El BCG se puede administrar directamente en la vejiga mediante un líquido. Esto activa las células del sistema inmunitario en la vejiga para que ataquen a las células cancerosas de la vejiga.

Nadofarangene firadenovec (Adstiladrin)

Este tratamiento se conforma de un virus que contiene un gen que produce la proteína interferón del alfa-receptor 2b, la cual es importante en el sistema inmunológico. Cuando el órgano es expuesto al virus a través de un líquido, se logra administrar el gen hacia el recubrimiento en las paredes interiores del órgano. Las células comienzan a producir proteínas adicionales de interferón del alfa-receptor 2b, lo cual ayuda al que el sistema inmunológico del cuerpo ataque a las células del cáncer.

Para más detalles sobre este tratamiento, refiérase al contenido sobre [terapia intravesical para el cáncer de vejiga](#)¹.

Inhibidores de puestos de control inmunitarios

Una parte importante del sistema inmunitario es su capacidad de evitar el ataque a las células normales en el cuerpo. Para hacer esto, el sistema inmunitario utiliza “puestos de control” que son proteínas en las células inmunitarias que necesitan ser activadas (o desactivadas) para iniciar una respuesta inmunitaria.

En ocasiones, las células cancerosas usan estos puestos de control para evitar ser atacadas por el sistema inmunitario. Sin embargo, [medicamentos más recientes que se dirigen a estos puestos de control](#)², referidos como **inhibidores de puestos de**

control, pueden ayudar a restaurar la respuesta del sistema inmunitario contra las células cancerosas.

Inhibidores de PD-1 y PD-L1

El **avelumab (Bavencio)** tiene como blanco a la PD-L1, una proteína en las células (incluyendo algunas células cancerosas) que ayuda a evitar que el sistema inmunitario les ataque. Al bloquear la PD-L1, este medicamento refuerza la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas. Esto puede disminuir el tamaño de algunos tumores o reducir el crecimiento.

Los medicamentos **nivolumab (Opdivo)** y **pembrolizumab (Keytruda)** tienen como blanco a la PD-1, una proteína en ciertas células inmunológicas (llamadas células T) que normalmente ayuda a evitar que estas células ataquen a otras células en el cuerpo. El bloqueo de la PD-1 puede permitir al sistema inmunitario combatir las células cancerosas, lo cual puede encoger algunos tumores o reducir su proceso de desarrollo.

Estos medicamentos pueden emplearse en distintas situaciones para tratar el cáncer de vejiga:

- Cualquiera de estos inhibidores de puntos de control puede utilizarse en personas con cáncer de vejiga avanzado que empieza a crecer otra vez después de la quimioterapia.
- El pembrolizumab se puede usar en personas que no pueden recibir la quimioterapia con cisplatino (debido a condiciones como pérdida auditiva, insuficiencia renal cardíaca).
- El medicamento avelumab se puede emplear como un tratamiento adicional (mantenimiento) en personas con un estado avanzado de cáncer de vejiga que no empeoró durante su sesiones iniciales de quimioterapia.
- El medicamento pembrolizumab se puede usar para ciertos cánceres de vejiga que no están creciendo en la pared muscular de la vejiga, que no se estén encogiendo con BCG intravesical y que no estén siendo tratados con una cistectomía.

Estos medicamentos se administran por infusión intravenosa (IV), generalmente cada 2 a 6 semanas, dependiendo del medicamento.

Posibles efectos secundarios

Entre los [efectos secundarios](#)³ comunes de estos medicamentos se puede incluir:

- Cansancio
- Náuseas
- Pérdida del apetito
- Fiebre
- Infecciones urinarias (UTI)
- Sarpullido
- Diarrea
- Estreñimiento

Con menos frecuencia, se pueden presentar efectos secundarios de mayor gravedad:

Reacciones a la infusión: algunas personas podrían tener alguna reacción a la infusión durante la administración de alguno de estos medicamentos. Esta reacción es similar a una alergia, la cual podría manifestarse como fiebre, escalofríos, ruborización del rostro, irritaciones cutáneas, picazón (comézón), mareos, respiración sibilante y dificultad para respirar. Es importante que informe a su médico o enfermera de inmediato en caso de presentar cualquiera de estos síntomas mientras se le administra alguno de estos medicamentos.

Reacciones autoinmunitarias: estos medicamentos funcionan básicamente al eliminar algunas de las barreras de protección del sistema inmunitario del cuerpo. 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, u otros órganos.

Es muy importante que notifique inmediatamente 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 y puede que reciba altas dosis de esteroides para suprimir su sistema inmunitario.

Conjugados de anticuerpo y medicamento

Los anticuerpos son proteínas producidas por el sistema inmunológico que ayudan al

parte del anticuerpo actúa como un detector que se adhiere al blanco llevando consigo el medicamento quimioterapéutico para combatir a las células cancerosas.

Enfortumab vedotin (Padcev)

Las células cancerígenas de la vejiga por lo general tienen la proteína nectina-4 en su superficie. El enfortumab vedotin es un anticuerpo antinectina-4 adherido a un medicamento quimioterapéutico. La parte con el anticuerpo atrae al medicamento quimioterapéutico a las células cancerosas de la vejiga con nectina-4 sobre ellas. El medicamento ingresa a las células cancerosas aniquilándolas.

Puede que este medicamento se use para tratar a pacientes con cáncer de vejiga en etapa avanzada que ya fueron sometidos a quimioterapia con algún medicamento de platino (como cisplatino) y a inmunoterapia (específicamente con algún inhibidor de PD-1 o PD-L1).

El enfortumab vedotin es administrado mediante infusión intravenosa una vez a la semana durante tres semanas con una semana adicional de reposo.

Entre los efectos secundarios comunes se incluye cansancio, neuropatía periférica (tipo de afección a nervios), náuseas, cambios en el gusto, falta de apetito, diarrea, erupciones cutáneas, caída del cabello, resequead en los ojos, resequead en la piel, erGS991p GS9grt599.atir a las célul5 gocort59r ddvi1.2aún iTro0 0vys células cancerígenas de l32 E

náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, sensación de cansancio, erupciones cutáneas, pérdida del apetito, caída del cabello, recuentos bajos de glóbulos rojos y dolor estomacal.

Entre los efectos secundarios de mayor gravedad se incluye recuentos muy bajos de glóbulos blancos (con un incremento en el riesgo de infecciones) y diarrea grave, así

(NCCN Guidelines®), Bladder Cancer, Version 5.2018 -- July 3, 2018. Accessed at www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/bladder.pdf on January 18, 2019.

Petrylak DP, Balar AV, O'Donnell PH, McGregor BA, Heath EI, Yu EY, et al. EV-201: Results of enfortumab vedotin monotherapy for locally advanced or metastatic urothelial cancer previously treated with platinum and immune checkpoint inhibitors. *J Clin Oncol*. 2019; 37:18_suppl, 4505-4505.

Tripathi A, Plimack ER. Immunotherapy for Urothelial Carcinoma: Current Evidence and Future Directions. *Curr Urol Rep*. 2018;19(12):109.

Wertz RP, Adamic B, Steinberg GD. Emerging therapies in the management of high-risk non-muscle invasive bladder cancer (HRNMIBC). *World J Urol*. 2018 Dec 4.

Actualización más reciente: diciembre 19, 2022

Medicamentos de terapia dirigida para el cáncer de vejiga

A medida que se sabe más sobre los cambios en el interior de las células que causan cáncer, los investigadores han desarrollado medicamentos más recientes creados específicamente para combatir algunos de estos cambios. Estos medicamentos dirigidos funcionan de distinta manera que los que se usan comúnmente en la quimioterapia. Puede que funcionen en algunos casos cuando otros tratamientos no sean eficaces. Los medicamentos de terapia dirigida a menudo conllevan diferentes tipos de efectos secundarios.

Inhibidores de los receptores del factor de crecimiento de fibroblastos

Los receptores del factor de crecimiento de fibroblastos (FGFRs, por sus siglas en inglés) son un grupo de proteínas en las células cancerosas de la vejiga que fomentan el crecimiento de estas células. En algunos casos de cáncer de vejiga, las células presentan cambios en los genes del FGFR, los cuales a su vez controlan la cantidad producida de proteínas de FGFR. Los medicamentos que combaten los cambios genéticos en los receptores del factor de crecimiento de fibroblastos (referidos como inhibidores FGFR) pueden ser útiles en el tratamiento de las personas con cáncer de vejiga.

Erdafitinib (Balversa)

Este inhibidor FGFR puede usarse para tratar el cáncer de vejiga ya sea local o que ha hecho metástasis a este órgano, el cual presente ciertos cambios en el gen FGFR2 o en el gen FGFR3 y que aún siga creciendo a pesar de haber sido sometido a quimioterapia. Se administra mediante tabletas que se toman por vía oral, una vez al día.

Los **efectos secundarios comunes** incluyen llagas en la boca, cansancio, cambios en la función renal o en la función hepática, diarrea, resequedad en la boca, cambios en las uñas de las manos y los pies, cambios en los recuentos de los minerales en la sangre (como fosfato y sodio), falta de apetito, cambios en el sabor de los alimentos, recuentos bajos de glóbulos rojos (anemia), resequedad en la piel, resequedad en los ojos y caída del cabello. Entre otros efectos secundarios se incluye el síndrome mano-pie (enrojecimiento, inflamación, despellejado o dolor al tacto en las palmas de las manos o en las plantas de los pies), estreñimiento, dolor estomacal, náuseas y dolor muscular.

Este medicamento también puede causar **problemas en los ojos**, los cuales en ocasiones pueden ser graves, por lo que las personas que tomen este medicamento necesitan someterse a exámenes oculares de forma periódica e informar de inmediato a su proveedor de atención médica si comienza a tener visión borrosa, así como cambios o pérdida de la visión.

Hyperlinks

1. <mailto:permissionrequest@cancer.org>

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.

Actualización más reciente: abril 15, 2019

Tratamiento del cáncer de vejiga según la etapa

Por lo general, el tratamiento del cáncer de vejiga se basa en la [etapa clínica](#)¹ cuando se diagnostica por primera vez. Esto incluye cuán profundo se cree que el cáncer ha invadiendo en la pared de la vejiga y si se ha extendido fuera de la vejiga. Otros factores, como el tamaño del tumor, la rapidez con que crecen las células cancerosas (grado) y el estado de salud general, así como las preferencias de la persona, también afectan las opciones de tratamiento.

Tratamiento del cáncer de vejiga en etapa 0

La etapa 0 del cáncer de vejiga incluye el carcinoma papilar no invasivo (Ta) y el carcinoma plano no invasivo (Tis o carcinoma in situ). En cualquiera de los casos, el cáncer crece solamente en la capa interna del revestimiento de la vejiga. No ha invadido (no se extendió más profundamente) en la pared de la vejiga.

Esta etapa temprana del cáncer de vejiga es con frecuencia tratada con una resección transuretral (TURBT) con fulguración, seguida de quimioterapia intravesical dentro de 24 horas.

Etapa 0a

Algunas veces no se necesita más tratamiento. Se hace la [cistoscopia](#)² cada 3 a 6 meses para estar atento ante cualquier signo de que el cáncer ha regresado.

Para los tumores papilares no invasivos (Ta) de **bajo grado** (crecimiento lento), la quimioterapia intravesical semanal se puede iniciar unas semanas después de la cirugía. Si el cáncer regresa, se pueden repetir los tratamientos. Algunas veces, la quimioterapia intravesical se repite durante el próximo año para tratar de evitar que el cáncer regrese.

Los tumores papilares no invasivos de **alto grado** (crecimiento rápido) (Ta) tienen una mayor probabilidad de regresar después del tratamiento. Por lo tanto, a menudo se recomienda BCG intravesical después de la cirugía. Antes de administrarlo, la TURBT se repite comúnmente para estar seguro de que el cáncer no ha afectado la capa muscular. Por lo general, el BCG comienza varias semanas después de la cirugía y se administra una vez a la semana por varias semanas. El BCG intravesical parece ser más eficaz que la quimioterapia intravesical para los cánceres de alto grado. Puede

ayudar a evitar que estos cánceres regresen y empeoren, pero también suele causar más [efectos secundarios](#)³. También se puede hacer más o menos el próximo año.

En raras ocasiones se necesita una cirugía más extensa para tratar los cánceres de vejiga en etapa 0. La cistectomía parcial o completa (extirpación de la vejiga) se considera solo cuando hay muchos cánceres superficiales o cuando un cáncer continúa creciendo (o parece estar propagándose) a pesar del tratamiento.

Etapas 0is

Para los tumores planos no invasivos (Tis), BCG intravesical es la mejor opción de tratamiento después de la TURBT. Los pacientes con estos tumores a menudo reciben seis tratamientos semanales de BCG, comenzando algunas semanas después de la TURBT. Algunos médicos recomiendan repetir el tratamiento con BCG cada 3 a 6 meses.

Seguimiento y pronóstico después del tratamiento

Después del tratamiento para cualquier cáncer en etapa 0, se necesita un seguimiento minucioso, con cistoscopia cada 3 meses por al menos un par de años para detectar signos de que el cáncer está regresando o detectar nuevos tumores de vejiga.

El pronóstico para las personas que tienen cáncer de vejiga en **etapa 0a**, (papilar no invasivo) es muy favorable. Estos cánceres se pueden curar casi siempre con el tratamiento. Durante la atención a largo plazo, a menudo se encuentran más cánceres superficiales en la vejiga o en otras partes del sistema genitourinario.

personas padecerán después un nuevo cáncer de la vejiga que a menudo será más avanzado. Esto es más probable que ocurra si el primer cáncer es de alto grado (crecimiento rápido).

Incluso si se descubre que el cáncer es de **bajo grado** (crecimiento lento), a menudo se recomienda una segunda TURBT varias semanas después. Si el médico entonces cree que se eliminó todo el cáncer, se administra generalmente BCG intravesical (preferido) o quimioterapia intravesical. (Con menos frecuencia, únicamente un seguimiento minucioso puede ser una opción). Si no se pudo extraer todo el cáncer, las opciones son BCG intravesical o cistectomía (extirpación de parte o toda la vejiga).

Si el cáncer es de **alto grado**, si hay muchos tumores, o si el tumor era muy grande cuando se detectó por primera vez, se puede recomendar la cistectomía radical.

Para las personas que no están lo suficientemente saludables como para someterse a una cistectomía, la radioterapia (a menudo con quimioterapia) puede ser una opción, pero las probabilidades de cura no son tan favorables.

Tratamiento del cáncer de vejiga en etapa II

Estos cánceres han invadido la capa muscular de la pared de la vejiga (T2a y T2b), pero no se han extendido fuera de este lugar. La [resección transuretral](#)⁴ (TURBT) es generalmente el primer tratamiento para estos cánceres, aunque se realiza para ayudar

radiación después de la cirugía. Otra opción es la quimioterapia, pero solo si no se le administró antes de la cirugía.

Para los pacientes que ya hayan sido sometidos a cirugía y cuyo tumor aún presenta un alto riesgo de regresar, el medicamento de [inmunoterapia](#)⁷ nivolumab (Opdivo) podría ser una opción que al administrarse tras la cirugía, se toma por hasta un año.

Es posible que algunas personas puedan someterse a una segunda (y más extensa) resección transuretral (TURBT) seguida por radiación y quimioterapia. Aunque esto les permite preservar sus vejigas, no está claro si los resultados son tan favorables como los obtenidos después de la cistectomía. Por lo tanto, no todos los médicos concuerdan con este método. Si se usa este tratamiento, se necesitarán exámenes de seguimiento minuciosos frecuentes. Algunos expertos recomiendan que se repita una cistoscopia y una biopsia durante el tratamiento con quimioterapia y radiación. Si aún se encuentra cáncer en la muestra de la biopsia, probablemente será necesaria una cistectomía.

Para los pacientes que no pueden someterse a una cirugía debido a otros problemas de salud graves, la TURBT, la radiación, la quimioterapia, o cierta combinación de estos pueden ser opciones.

Tratamiento del cáncer de vejiga en etapa III

Estos cánceres han alcanzado el exterior de la vejiga (T3) y pueden haber crecido hacia los órganos o los tejidos cercanos (T4) y/o hacia los ganglios linfáticos (N1, N2, o N3). No se han propagado a partes distantes del cuerpo.

intravesical o la quimioterapia con radiación sea posible en lugar de la cirugía.

Algunos pacientes reciben quimioterapia después de la cirugía para eliminar cualquier célula cancerosa que haya quedado después de la cirugía y que sea tan pequeña que no se pueda ver. La quimioterapia que se administra después de la cistectomía puede ayudar a los pacientes a estar sin cáncer por más tiempo, pero hasta el momento no está claro si ayuda a los pacientes a vivir por más tiempo. Si se encuentra cáncer en los ganglios linfáticos cercanos, se puede necesitar radiación después de la cirugía. Otra opción es la quimioterapia, pero solo si no se le administró antes de la cirugía.

Una opción para algunos pacientes con tumores pequeños e individuales (algunos T3) podría ser el tratamiento con una segunda (y más extensa) resección transuretral (TURBT) seguida por una combinación de quimioterapia y radiación. Si aún se encuentra cáncer cuando se repite la cistoscopia, es posible que se necesite una cistectomía.

Para los pacientes que ya hayan sido sometidos a cirugía y cuyo tumor aún presenta

tratamiento, se vuelve a evaluar el cáncer. Si parece que el cáncer desapareció, se puede administrar un refuerzo de radiación a la vejiga o se puede hacer una cistectomía. Si aún hay signos de cáncer, entre las opciones se podría incluir la quimio, la radiación, ambas al mismo tiempo, y la inmunoterapia.

En la mayoría de los casos, la cirugía (incluso cistectomía radical) no puede eliminar todo el cáncer. Por lo tanto, el tratamiento se concentra en retrasar el crecimiento y la propagación del cáncer para ayudarle a vivir más tiempo y a sentirse mejor. Si la cirugía es una opción de tratamiento, es importante entender cuál es el objetivo de la operación, ya sea tratar de curar el cáncer, ayudar a que la persona viva por más tiempo, o ayudar a prevenir o aliviar los síntomas de la enfermedad.

Las personas que no pueden tolerar quimioterapia debido a otros problemas de salud pueden recibir radioterapia o un medicamento de inmunoterapia. A veces se hace una derivación urinaria sin cistectomía para prevenir o aliviar un bloqueo de orina que podría producir daño grave a los riñones.

Debido a que es improbable que el tratamiento cure estos cánceres, muchos expertos recomiendan participar en un [estudio clínico](#)¹⁶.

Tratamiento del cáncer de vejiga que progresa o recurre

Si el cáncer continúa creciendo durante el tratamiento (progresa) o regresa (recurre) tras haber finalizado el tratamiento, las opciones de tratamiento dependerán de la localización y de cuánto se ha propagado el cáncer, los tratamientos que ya fueron empleados, el estado general de salud del paciente y su opinión sobre si desea tratamiento adicional. Entender la meta de cualquier tratamiento adicional es importante ya sea tratar de curar el cáncer, reducir su crecimiento o ayudar a aliviar los síntomas, así como los beneficios y riesgos que sean propensos a ocurrir.

Por ejemplo, el cáncer de vejiga no invasivo de la pared muscular del órgano menudo recurre en la vejiga. El nuevo cáncer se puede encontrar en la misma localización del cáncer original o en otras partes de la vejiga. A menudo, estos tumores son tratados de la misma manera que el tumor original. Pero si el cáncer continuar recurriendo, puede que sea necesaria una [cistectomía](#)¹⁷ (extirpación de la vejiga). Para algunos tumores no invasivos que siguen creciendo incluso con el tratamiento con BCG, otras opciones podrían incluir [inmunoterapia](#)¹⁸ con pemrolizumab (Keytruda) o on nadofarangene firadenovec (Adstiladrin).

Por otro lado, los cánceres que recurren en partes distantes del cuerpo pueden ser más difíciles de extirpar con cirugía y otros tratamientos, como [quimioterapia](#)¹⁹,

- [cancer-de-vejiga.html](#)
15. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/cirugia.html>
 16. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html>
 17. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/cirugia.html>
 18. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/inmunoterapia-para-el-cancer-de-vejiga.html>
 19. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/quimioterapia.html>
 20. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/inmunoterapia-para-el-cancer-de-vejiga.html>
 21. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/terapia-dirigida.html>
 22. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-vejiga/tratamiento/radioterapia.html>
 23. </content/cancer/es/tratamiento/supervivencia-durante-y-despues-del-tratamiento/preocupaciones-de-salud-a-largo-plazo/recurrencia-del-cancer.html>
 24. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/estudios-clinicos.html>
 25. <mailto:permissionrequest@cancer.org>

Escrito por

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

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

Referencias

American Society of Clinical Oncology. Bladder Cancer: Treatments by Stage. 10/2017. Accessed at www.cancer.net/cancer-types/bladder-cancer/treatments-stage on January 25, 2019.

DeGeorge KC, Holt HR, Hodges SC. Bladder Cancer: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2017;96(8):507-514.

National Cancer Institute. Bladder Cancer Treatment (PDQ®)—Health Professional

Version. November 16, 2018. Accessed at www.cancer.gov/types/bladder/hp/bladder-treatment-pdq on January 25, 2019.

National Cancer Institute. Bladder Cancer Treatment (PDQ®)—Patient Version. October 19, 2018. Accessed at www.cancer.gov/types/bladder/patient/bladder-treatment-pdq on January 25, 2019.

National Comprehensive Cancer Network, Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®), Bladder Cancer, Version 5.2018 -- July 3, 2018. Accessed at www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/bladder.pdf on January 25, 2019.

Actualización más reciente: diciembre 19, 2022

La información médica de la La Sociedad Americana Contra El Cáncer está protegida bajo la ley *Copyright* sobre derechos de autor. Para solicitudes de reproducción, por favor escriba a permissionrequest@cancer.org (<mailto:permissionrequest@cancer.org>)²⁵.

cancer.org | 1.800.227.2345