



cancer.org | 1.800.227.2345

El cáncer, la infección por VIH y el SIDA

Las personas con el VIH o que han desarrollado SIDA presentan un mayor riesgo de tener ciertos tipos de cáncer en comparación con una persona no infectada. Aquí encontrará información sobre los riesgos para ciertos tipos de cáncer entre las personas con este virus o con el síndrome, así como las pruebas que se podrían hacer para la detección temprana de estos cánceres y sus tratamientos.

- [¿Qué es VIH y qué es SIDA?](#)
- [¿Cómo se relacionan el VIH y el sida con el cáncer?](#)
- [¿Qué pueden hacer las personas con el VIH o sida para intentar reducir su riesgo de cáncer o para encontrarlo en sus etapas iniciales?](#)
- [¿Cómo es el tratamiento contra el cáncer en personas con el VIH o sida?](#)

¿Qué es VIH y qué es SIDA?

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (conocido por sus siglas SIDA, o AIDS en inglés), es causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH, o HIV por sus siglas en inglés). El SIDA (referido en este documento de ahora en adelante como “sida”) es la etapa más avanzada de la infección con el VIH, el virus que causa que una persona desarrolle sida eventualmente.

Con el transcurso del tiempo, el virus ataca y destruye el sistema inmunológico del cuerpo (el sistema responsable de proteger al cuerpo contra las enfermedades; también referido como sistema inmunitario). Una persona que no tenga un sistema inmunológico completamente funcional corre el riesgo de contraer una variedad de

infecciones que no afectan con frecuencia a las personas sanas. A estas infecciones se les denomina *infecciones oportunistas*. Las personas con el VIH también están a un mayor riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer, como el sarcoma de Kaposi, [linfoma](#)¹ y [cáncer de cuello uterino](#)², entre otros problemas de salud. Muchas de estas afecciones ponen la vida en peligro.

Más de un millón de personas en los Estados Unidos viven con la infección del VIH, y alrededor de 500,000 están viviendo con sida. Las mujeres representan alrededor de 1 de cada 4 casos de personas infectadas con el VIH en los Estados Unidos. Cada año, alrededor de 50,000 personas se infectan con el VIH en este país.

Mundialmente, alrededor de 35 millones de personas viven con VIH/SIDA. Más de la mitad de estas personas vive en la parte subsahariana de África y alrededor de la mitad son mujeres.

Transmisión del VIH

El VIH puede transmitirse de una persona a otra cuando la sangre o algún fluido corporal (semen, secreciones vaginales o leche materna) de una persona infectada ingresa al organismo de una persona no infectada. Entre las vías de transmisión se incluye:

- Sexo vaginal, anal u oral sin protección con una persona infectada.
- Compartir jeringas y otros utensilios en el consumo de drogas con personas que tienen el VIH.
- Exposición prenatal (antes del nacimiento) y perinatal (durante y justo después del nacimiento) de recién nacidos por sus madres con el VIH.
- Lactancia de madres infectadas con VIH
- Productos de transfusión sanguínea que contienen el virus.
- Trasplante de órganos de donantes infectados con el VIH.
- Heridas profundas o accidentes que los profesionales médicos (por lo general, piquetes con agujas que fueron usadas en personas infectadas) mientras atendían o manipulaban la sangre de pacientes con el VIH.

El VIH *no* se transmite a través de los mosquitos, garrapatas ni otros insectos. Tampoco se transmite por el contacto casual como las conversaciones, saludar de mano, estornudos, compartir platos (trastes), compartir baños, teléfonos o computadoras, ni a través del agua. No se transmite a través de la saliva, las lágrimas ni el sudor.

Las transfusiones de sangre y los productos sanguíneos causaron algunas infecciones con el VIH a principios de la década de 1980. Gracias a las nuevas precauciones y a las pruebas detalladas en los bancos de sangre, este riesgo ha sido casi completamente eliminado.

Prevención de la infección con el VIH y del sida

Debido a la forma en como el VIH se transmite, existen formas para evitar la infección con el VIH y prevenir el sida.

La mayoría de las infecciones con el VIH en todo el mundo se dan mediante las relaciones sexuales entre personas no infectadas con personas infectadas. Por lo tanto, no tener sexo sin protección con personas infectadas puede prevenir la mayoría de las infecciones con el VIH. Si ambas personas en una pareja no están infectadas, y ambas evitan cuidadosamente las actividades que podrían ocasionar la infección con el VIH (ambas personas siendo monógamas y sin compartir jeringas con nadie), entonces el sexo sin protección puede ser seguro. Utilizar un condón de látex o plástico de principio a fin cada vez que tenga actividad sexual con alguien de quien no tenga certeza sobre su estatus de VIH puede disminuir su riesgo considerablemente.

La segunda causa más común de infección con el VIH es por compartir jeringas usadas y otros utensilios similares con personas que consumen drogas inyectadas y que son portadoras de este virus. Para dichas personas, la forma más segura de evitar el VIH es simplemente dejar de inyectarse. Sin embargo, algunas personas no pueden abstenerse por sí mismas, o requieren de ayuda para poder abstenerse, lo cual puede que no permita que dejen el hábito de inmediato. Para estas personas, el uso de jeringas y utensilios de inyección esterilizados (p.ej. artículos nuevos y sin que vuelvan a utilizarse una segunda vez) puede ser útil para su protección. Algunas regiones cuentan con programas para asegurar que los consumidores de drogas tengan acceso a jeringas nuevas (esterilizadas). Casi en todos los lugares donde han iniciado estos programas, se ha reducido el número de nuevas infecciones con el VIH entre las personas que se inyectan estas sustancias.

Para la gente que está en riesgo elevado de infección con el VIH, tal como los consumidores de drogas inyectables y las personas cuyas parejas tienen el virus, tomar cierto medicamento (tal como una píldora diaria) es otra forma que ayuda a reducir el riesgo de infección. A este método se le conoce como *profilaxis pre-exposición* o PrEP por sus siglas en inglés. Las personas que emplean la PrEP deben tener la disposición y disciplina de tomar la píldora cada día y acudir al médico cada varios meses para someterse a pruebas periódicas de VIH, reabastecer sus recetas y hacer el seguimiento correspondiente.

En el caso de una posible exposición al VIH durante una situación específica, tal como un condón que se haya roto o algún otro tipo de exposición de una persona que podría tener el VIH, existe una opción de “tratamiento a la mañana siguiente” para procurar reducir el riesgo de infección. Este tratamiento consiste de tomar medicamentos contra el VIH todos los días durante las cuatro semanas siguientes. Esto es más propenso a ser eficaz si se administra dentro de 24 horas tras la posible exposición al virus, y en raras ocasiones se llega a administrar a más de 72 horas después.

Las madres con el VIH pueden transmitir el virus al bebé ya sea durante el embarazo, el parto o mientras lo amamantan (la lactancia). Es posible reducir en gran medida este tipo de infecciones mediante tratamiento con medicamentos contra el VIH para las madres infectadas y los bebés, así como emplear una cesárea durante el parto y evitar amamantar al bebé.

Los trasplantes de órganos y tejidos de donadores humanos conllevan un riesgo muy pequeño de VIH y otras infecciones, pero los donantes son sometidos a pruebas minuciosas para reducir el riesgo tanto como sea posible.

¿Cómo se diagnostica la infección con el VIH?

Debido a que la infección con el VIH frecuentemente no presenta síntomas por años, una persona puede tener VIH por mucho tiempo y no saberlo. Las personas con frecuencia creen que han sido sometidas a la prueba para el VIH solo por el hecho de haber acudido al médico por a un examen general de salud. Esto a menudo no es cierto. Aunque los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC, siglas en inglés) de los EE.UU. recomiendan que todas las personas de 13 a 64 años se hagan la prueba del VIH por lo menos una vez, a menudo esta prueba no es realizada con la frecuencia debida salvo que haya algún tipo de problema médico, un embarazo o si se solicita la prueba directamente.

La mayoría de las veces, una persona que se somete a la prueba lo sabe, aunque hay algunos casos en que no se le informa a la persona que estará siendo sometida al examen, como las personas que ingresan a servicio militar y algunas personas que envían su solicitud para pólizas de salud o de seguro de vida.

Si tiene alguna duda sobre su estatus de VIH, hable con su médico o acuda a algún centro de salud donde se realicen las pruebas. Para someterse a la prueba del VIH sin que sea necesario que proporcione su nombre y dirección (prueba anónima), es posible comprar un juego de recolección sanguínea en la farmacia o por Internet, o acudir a un sitio de pruebas anónimas. Algunos departamentos de salud pública también ofrecen la realización de pruebas del VIH de forma anónima.

Las personas infectadas que evitan someterse a la prueba del VIH podrían no enterarse sobre su infección hasta que hayan ya comenzado a desarrollar síntomas o incluso sida, mientras que al someterse a la prueba del virus, es posible detectarlo fácilmente y administrar el tratamiento antes de que la persona enferme gravemente.

Pruebas para detectar la infección con el VIH

El VIH es detectado con mayor frecuencia mediante las pruebas de detección que analizan los anticuerpos contra este virus (las proteínas del sistema inmunológico) en la sangre. Otras pruebas analizan los anticuerpos en fluidos de la boca (saliva). Cuando el cuerpo se infecta con el VIH, comienza a producir anticuerpos contra el virus para tratar de combatirlo. Aunque estos anticuerpos no pueden combatir el VIH, por lo general pueden encontrarse en la sangre y en otros fluidos corporales dentro de varias semanas de haberse dado la infección. Las pruebas de detección del VIH buscan la presencia de estos anticuerpos, y no al virus en sí. El virus es más difícil de detectar que los anticuerpos.

Las pruebas del VIH están disponibles para usted en muchos centros de atención médica (consultorios de los médicos, hospitales, clínicas locales y clínicas del departamento de salud del estado). Y también hay pruebas que se pueden adquirir en las farmacias para tomar las muestras en su casa. Usted mismo puede someter la muestra a prueba o enviar la muestra a un laboratorio.

Clínicas y consultorios médicos

En las clínicas y los consultorios médicos, las pruebas se realizan a menudo usando una muestra de sangre obtenida de una vena o punción de un dedo, aunque también es posible realizar la prueba a través de los fluidos de la boca.

Algunos tipos de muestras se envían a un laboratorio para realizar las pruebas, y los resultados están disponibles a partir de unos cuantos días, hasta un par de semanas. Por lo general, los lugares donde se realizan pruebas prefieren que usted regrese en persona por sus resultados.

Algunos consultorios médicos y clínicas ofrecen pruebas rápidas para VIH. Estas pruebas de detección consisten de analizar la sangre o la saliva, y ofrecen resultados preliminares dentro de media hora.

Pruebas en el hogar

Existen también dos tipos de pruebas que se pueden hacer en casa. Para un tipo de prueba, usted roza con algodón el interior de su boca para obtener una muestra de

fluido para someterse a prueba al colocarla en un tubo especial. La prueba puede arrojar resultados en alrededor de media hora. Para el otro tipo de prueba, usted obtiene una pequeña muestra de sangre de su dedo y la envía a un laboratorio. Usted puede obtener los resultados por teléfono dentro de algunos días.

Las pruebas que se realizan en casa se pueden comprar en la mayoría de las farmacias o tiendas similares. Aunque usted puede comprar equipos de pruebas legítimos de algunos comerciantes en línea, puede que otras pruebas que se vendan por Internet no sean confiables. Por lo tanto, asegúrese de obtener una prueba de un sitio de confianza.

Resultados de la prueba

Si el resultado inicial de cualquier tipo de prueba de detección es positivo (es decir, que se encontró algo que podría señalar la presencia de anticuerpos contra el VIH), no siempre significa que la persona está infectada con el VIH. Se requerirá hacer otras pruebas para confirmar la infección. Si usted está usando una prueba casera, debe consultar con un médico, el cual realizará más pruebas para asegurarse del diagnóstico.

Si la primera prueba da resultado negativo (es decir, que no se detectaron los anticuerpos contra el VIH), en la mayoría de los casos no se requerirá de pruebas adicionales. Pero es importante mencionar que un resultado negativo de la prueba no implica una garantía de que la persona no esté infectada. A menudo toma varias semanas (y en algunos casos más tiempo) antes de que haya una suficiente cantidad de anticuerpos en la sangre o en otros fluidos corporales como para ser detectados. Las pruebas realizadas antes de esto puede que den resultado negativo, incluso si la persona está infectada. Para asegurarse que una persona no tiene el VIH, ésta debe someterse a pruebas a los 3 meses tras su exposición sospechosa más reciente.

¿Cómo se define el sida?

Una persona puede que tenga la infección con el VIH y no tener sida. El sida ocurre cuando la infección con el VIH ha dañado gravemente el sistema inmunitario, un proceso que puede tomar años. En los Estados Unidos y otras naciones industrializadas, el tiempo promedio entre haber contraído el VIH y el haber desarrollado el sida en etapa avanzada es de aproximadamente 10 años en caso de que la persona no reciba tratamiento, pero en algunas personas esto puede ocurrir en menos tiempo.

El VIH daña al sistema inmunológico al infectar y eliminar las células CD4 (linfocitos-T

colaboradores), un tipo de glóbulos blancos. En las etapas más avanzadas de la infección con el VIH, la pérdida de estas células resulta en un debilitamiento del sistema inmunológico, lo cual fomenta que surjan las infecciones oportunistas (infecciones que un cuerpo sano generalmente combatiría), algunos tipos de cáncer y otros trastornos a la salud.

- El CDC define sida como una prueba sanguínea positiva del VIH, junto con una de las siguientes condiciones: Un recuento CD4 menor a 200 células por milímetro cúbico de sangre ($200/\text{mm}^3$). Un recuento CD4 normal es entre alrededor de $500/\text{mm}^3$ a $1,600/\text{mm}^3$.
- Una afección oportunista de mayor importancia, entre las cuales se incluye ciertos tipos de cáncer, infecciones y síndromes que con frecuencia se asocian al sida, independientemente del recuento CD4.

¿Cómo es el tratamiento contra la infección con el VIH y el sida?

El tratamiento contra la infección con el VIH y el sida es complejo, y las enfermedades que surgen repentinamente pueden causar problemas graves e incluso poner la vida en peligro. Debido a esto, es muy importante someterse a tratamiento con un médico o profesional clínico que tenga experiencia en tratar a personas con el VIH y sida.

El tratamiento contra el VIH y el sida tiene tres principales metas:

- Restaurar y preservar la función inmunológica.
- Mantener el nivel del VIH en el cuerpo tan bajo y por la mayor cantidad de tiempo como sea posible.
- Prevenir, curar o controlar las infecciones oportunistas.

Cada uno de estos objetivos contribuirá en la calidad de vida de la persona al mejorar su salud y reducir su riesgo de padecer enfermedades graves junto con los efectos del largo plazo que ocasionan. Un tratamiento eficaz prolonga la vida.

El tratamiento principal contra el VIH actualmente hace uso de tres o más medicamentos contra el virus que se toman diariamente, lo cual es útil para bloquear su reproducción (evitar la formación de más de virus). El tratamiento contra el VIH con medicamentos a menudo es referido como *terapia antirretroviral* (o ARV) debido a que el VIH es un tipo de retrovirus. Las combinaciones de antirretrovirales que son muy eficaces en detener el desarrollo del VIH a veces es referida como *terapia antirretroviral de gran actividad* (HAART por sus siglas en inglés).

Hay docenas de antirretrovirales que pueden usarse en distintas combinaciones. La combinación óptima del tratamiento con antirretrovirales varía de acuerdo a la persona, la etapa de la enfermedad y ya sea si la infección de la persona es resistente o no a cualquier medicamento, entre otros factores. Se podría requerir intentar con distintas combinaciones y con el tiempo puede que se requiera cambiar de medicamentos. Cada medicamento conlleva cierto riesgo de efectos secundarios, lo cual requiere ser hablado con su médico antes de que se empiece a tomar. Como parte de la atención de pacientes que toman antirretrovirales, los médicos reciben a los pacientes y consultan con los laboratorios frecuentemente.

Al desacelerar el crecimiento viral y mantener al sistema inmunológico tan saludable como sea posible, el tratamiento ayuda a reducir el riesgo de ciertos tipos de infecciones, los tipos de cáncer relacionados al sida y otros problemas de salud. Con un tratamiento eficaz, la enfermedad progresa más lentamente y las personas viven por más tiempo. No obstante, no se cuenta con una combinación de medicamentos que realmente cure la infección, por lo que es importante que la gente bajo tratamiento continúe tomando sus medicamentos. A veces dos o incluso tres medicamentos del VIH vienen incluidos en una o dos píldoras para hacer que el tratamiento sea más fácil de seguir y tomar. Ya sea que los medicamentos sean tomados conjunta o separadamente, se requiere de un seguimiento y exámenes minuciosos para asegurarse de que el tratamiento aún está siendo eficaz.

Puede que las personas infectadas con el VIH no requieran someterse a tratamiento inmediatamente. Debido a que el VIH es una infección que progresa lentamente y sabiendo que los antirretrovirales producen graves efectos secundarios con el transcurso del tiempo, el momento ideal para comenzar con el tratamiento no se ha determinado de forma concisa. Pero los médicos han determinado que por lo general hay mejores resultados cuando los antirretrovirales se administran antes de que el sistema inmunitario se haya deteriorado gravemente. La mayoría de los médicos coinciden en que un tratamiento contra el VIH deberá comenzar cuando la infección está causando síntomas graves o el recuento CD4 de la persona se reduce por debajo de un nivel determinado. Puede que también haya otras razones para considerar comenzar con el tratamiento.

Otras medidas que pueden tomarse para apoyar al sistema inmunológico involucran el tomar buenos cuidados de sí mismo(a), como:

- Comer sanamente y hacer ejercicio de forma habitual.
- Controlar el estrés.
- Evitar las infecciones (lo cual puede incluir mantenerse alejados de personas que están enfermas, practicar la seguridad en la alimentación, obtener ciertas vacunas,

tomar antibióticos y emplear las prácticas más seguras durante la actividad sexual, entre otras precauciones).

- [Dejar de consumir productos del tabaco³](#) y otras drogas.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/mantengase-alejado-del-tabaco.html
4. <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

Centers for Disease Control and Prevention. 1993 Revised Classification System for HIV Infection and Expanded Case Definitions for AIDS among Adolescents and Adults. *MMWR*. 1992;41(RR-17). Accessed at www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm on July 22, 2014.

Centers for Disease Control and Prevention. HIV/AIDS: Statistics Overview. Accessed at www.cdc.gov/hiv/statistics/basics/index.html on July 21, 2014.

Marrazzo JM, del Rio C, Holtgrave DR, et al. HIV prevention in clinical care settings: 2014 recommendations of the International Antiviral Society–USA Panel. *JAMA*. 2014;312:390-409.

Thompson MA, Aberg JA, Cahn P, Montaner JS, et al; International AIDS Society-USA. Antiretroviral treatment of adult HIV infection: 2010 recommendations of the International AIDS Society-USA panel. *JAMA*. 2010;304:321-333.

UNAIDS (Joint United Nations Global AIDS Programme). Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. Accessed at www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/unaids_global_report_2013_en.pdf on July 23, 2014.

Actualización más reciente: agosto 20, 2014

¿Cómo se relacionan el VIH y el sida con el cáncer?

Las personas con la infección del VIH o que han desarrollado sida pueden llegar a tener cáncer, justo como cualquier otra persona. En realidad, son más propensas a desarrollar ciertos tipos de cáncer que las personas sin la infección. De hecho, ciertos tipos de cáncer ocurren con tanta frecuencia en las personas con sida que se consideran *afecciones indicadoras de SIDA*, es decir, su presencia en una persona infectada con el VIH es una clara señal de que se ha desarrollado el sida en toda su extensión.

Algunos otros tipos de cáncer son también más comunes entre las personas con el VIH o sida que entre las personas no infectadas, pero aún no se sabe con certeza las razones de esto. En algunos casos, puede que estos tipos de cáncer se desarrollen y crezcan más rápidamente debido a un sistema inmunológico debilitado a raíz de la misma infección. En otros casos, puede que sea debido a que las personas con el VIH o que han desarrollado sida son más propensas a tener otros factores de riesgo para el cáncer, como el [hábito de fumar](#)¹.

Muchos casos de cáncer no son más ni menos comunes entre las personas con VIH o sida que entre las personas sin la infección.

En países industrializados como los Estados Unidos, el panorama sobre el cáncer y el VIH ha estado cambiando a medida que el tratamiento contra el VIH ha mejorado. Por ejemplo, algunas afecciones indicadoras de sida se han vuelto menos comunes conforme más personas han recibido tratamiento eficaz contra el VIH. A medida que la gente con VIH ha estado viviendo por más tiempo, han estado también desarrollando otros tipos de cáncer que son más comunes entre las personas de mayor edad. El uso de medicamentos contra el VIH (antirretrovirales) también ha resultado en una mejoría

en las tasas de supervivencia del cáncer para personas con VIH, pues muchas personas actualmente pueden recibir dosis completas de quimioterapia y otros tratamientos contra el cáncer convencionales, lo cual puede que no fuese posible anteriormente.

Tipos de cáncer que indican sida

Entre los tipos de cáncer que indican que una persona infectada con el VIH ha desarrollado sida están:

- [Sarcoma de Kaposi \(disponible en inglés\)](#)²
- [Linfoma no Hodgkin](#)³ (especialmente linfoma primario del sistema nervioso central)
- [Cáncer de cuello uterino](#)⁴ de tipo invasivo (cáncer cervical invasivo)

Sarcoma de Kaposi

El sarcoma de Kaposi es un tipo de cáncer que se desarrolla de las células que recubren los vasos linfáticos o los vasos sanguíneos. Alguna vez fue un tipo de cáncer poco común que afectaba principalmente a los hombres de edad avanzada del Mediterráneo, de Europa del este o aquéllos con ascendencia del medio oriente, así como a pacientes con órganos trasplantados y hombres jóvenes en África. Pero en los últimos 25 años, la mayoría de los casos de sarcoma de Kaposi se ha asociado con la infección con el VIH en hombres que tienen prácticas sexuales con otros hombres. Estos casos son referidos como *sarcoma de Kaposi epidémico* (o *sarcoma de Kaposi asociado al sida*).

El sarcoma de Kaposi está asociado a una segunda infección viral. Este virus se llama *virus del herpes humano tipo 8* (VHH-8, o HHV-8 por sus siglas en inglés), también conocido como *virus del herpes asociado al sarcoma de Kaposi* (KSVH, siglas en inglés). Parece ser que el VHH-8 no causa enfermedad en la mayoría de las personas sanas. El VHH-8 se encuentra en la saliva, la cual puede ser un medio de transmisión. En los Estados Unidos, la infección con el VHH-8 es común en hombres que tienen actividad sexual con otros hombres, pero también puede transmitirse entre hombres y mujeres.

En la mayoría de los casos, el sarcoma de Kaposi epidémico produce manchas de matiz morado o marrón (*lesiones*) en la piel o en la boca. Puede que el Sarcoma de Kaposi también afecte los ganglios linfáticos y otros órganos, como el tracto digestivo, los pulmones, el hígado y el bazo.

Cuando se diagnostica por primera vez, algunas personas con el VIH y el sarcoma de Kaposi no presentan otros síntomas, especialmente si sus únicas lesiones aparecen en la piel. Sin embargo, algunas personas, incluso aquellas que no tienen lesiones en la piel, pueden presentar otros síntomas, como inflamación en los ganglios linfáticos, fiebre sin explicación o pérdida de peso. Con el transcurso del tiempo, el sarcoma de Kaposi se propaga al resto del cuerpo, y si llega a afectar gran parte de los pulmones o intestinos, puede ser mortal.

Para más información sobre este tipo de cáncer, refiérase a nuestra información disponible en inglés sobre [sarcoma de](#)⁵

Linfoma no Hodgkin

El linfoma no Hodgkin es un cáncer que comienza en el tejido linfoide y puede propagarse a otros órganos. Es más propenso a ocurrir en personas con la infección del VIH o con sida que en personas que no están infectadas, pero la mayoría de las personas que tienen linfoma no Hodgkin no están infectadas con el VIH. Menos personas con el VIH están desarrollando linfoma no Hodgkin debido a que los medicamentos antirretrovirales se han estado utilizando de forma habitual.

Hay muchos tipos diferentes de linfoma no Hodgkin, pero algunos de ellos son más comunes entre las personas con sida. Uno de éstos es el linfoma del sistema nervioso central primario, el cual se origina en el cerebro o en la médula espinal. Puede que los síntomas de esta enfermedad incluyan convulsiones, parálisis facial, confusión, pérdida de la memoria y sensación de cansancio. El linfoma no Hodgkin asociado al sida puede abarcar ciertos tipos de linfomas de rápido crecimiento, incluyendo el linfoma difuso de células B grandes y el linfoma de Burkitt.

El resultado para los pacientes con linfoma no Hodgkin asociado al sida depende del tipo del linfoma y de la función inmunológica de la persona, entre otros factores. Las personas con etapa avanzada de esta enfermedad que tienen un recuento CD4 bajo y/o que no están bajo tratamiento con antirretrovirales, por lo general no responden tan bien como las personas sin estas condiciones.

Para más información sobre este tipo de cáncer, refiérase a [Linfoma no Hodgkin](#)⁶.

Cambios precancerosos y cáncer invasivo de cuello uterino

El cáncer de cuello uterino es un cáncer en la región cervical, la parte inferior del útero (matriz). Como el sarcoma de Kaposi, el cáncer de cuello uterino está fuertemente asociado a la infección con un virus. En este caso, se trata del [virus del papiloma](#)

[humano o VPH](#)⁷ (HPV por sus siglas en inglés). El VPH se puede transmitir entre una persona y otra a través del contacto piel-a-piel, incluyendo la actividad sexual.

Las mujeres con el VIH corren un gran riesgo de desarrollar una neoplasia intraepitelial cervical (NIC, o CIN por sus siglas en inglés). Esta afección se caracteriza por el crecimiento anormal de células precancerosas en el cuello uterino. Con el transcurso del tiempo, la NIC puede progresar a cáncer invasivo de cuello uterino en el que las células cancerosas crecen hacia las capas más profundas de éste.

La NIC debe ser tratada para impedir que ésta invada. Esto se hace al extirpar o eliminar las capas exteriores de las células del cuello uterino. Los casos de NIC que no son tratados tienen mayores probabilidades de convertirse en un cáncer invasivo de cuello uterino en las mujeres con el VIH que en las mujeres no infectadas con el virus. Los tratamientos convencionales para la NIC en mujeres con el VIH no funcionan tan bien como en las mujeres que no tienen el VIH. La probabilidad de que la enfermedad regrese tras el tratamiento es elevada, especialmente en mujeres con recuentos CD4 muy bajos.

Las mujeres con VIH y con cáncer invasivo de cuello uterino cuya función inmunológica está en buen estado tienden a responder bien a la cirugía y a los mismos tratamientos que las mujeres que no tienen el VIH. Las mujeres con cáncer de cuello uterino tienden a responder mejor si no han desarrollado sida, y aquellas con recuentos CD4 (linfocitos-T colaboradores) elevados presentan resultados mejores.

Para más información sobre este tipo de cáncer, refiérase a nuestro documento [Cáncer de cuello uterino](#)⁸.

Tipos de cáncer que no indican sida

Otros tipos de cáncer también son más propensos a desarrollarse en personas infectadas con el VIH que en las personas no infectadas, incluyendo:

- [Cáncer anal \(disponible en inglés\)](#)⁹
- [Enfermedad de Hodgkin \(linfoma de Hodgkin\)](#)¹⁰
- [Cáncer de piel tipo melanoma](#)¹¹
- [Cáncer de hígado](#)¹²
- [Cáncer de pulmón](#)¹³
- [Cáncer de boca y cáncer de garganta](#)¹⁴
- [Cáncer testicular](#)¹⁵
- [Cáncer de piel de células escamosas y células basales](#)¹⁶

Puede que algunos tipos menos comunes de cáncer también sean más propensos a desarrollarse en personas con el VIH.

La relación entre el VIH y estos tipos de cáncer todavía no se comprende por completo.

Algunos de estos tipos de cáncer se han asociado a infecciones con distintos virus. Estos virus pueden causar cáncer en personas con o sin el VIH, pero podría ser que el riesgo sea mayor entre las personas infectadas con el virus debido a que sus sistemas inmunológicos son menos capaces de controlar el crecimiento viral. Por ejemplo, el cáncer anal, así como algunos casos de cáncer de boca y de garganta están asociados a la infección con el VPH, el mismo virus causante del cáncer de cuello uterino. Se sabe que el cáncer de hígado es más común entre personas infectadas con los virus de la hepatitis B o C. Algunos tipos de linfoma se han asociado con infecciones virales también.

Para ciertos tipos de cáncer, el mayor riesgo entre personas con el VIH puede que se deba a otros factores de riesgo que estas personas son más propensas a tener (como los riesgos que conlleva el hábito de fumar), más que aquellos por la infección en sí. Por ejemplo, el cáncer de boca, el de garganta y el de pulmón están fuertemente vinculados con el hábito de fumar, lo cual es más común entre personas con el VIH, y la asociación entre estos tipos de cáncer y el virus se hace mucho más débil si el factor del hábito de fumar se toma en cuenta en relación al cáncer. El cáncer de hígado, de boca y de garganta (al igual que otros tipos de cáncer) están vinculados a un consumo excesivo de alcohol, lo cual también es más común entre las personas con el VIH.

Claro está que a medida que las personas con VIH están viviendo más tiempo en la actualidad, también están desarrollando otros tipos de cáncer que no están claramente asociados con el VIH, pero que son más comunes en personas de edad avanzada, tales como el [cáncer de seno](#)¹⁷, [cáncer colorrectal](#)¹⁸ y [cáncer de próstata](#)¹⁹.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/mantengase-alejado-del-tabaco/guia-para-dejar-de-fumar.html
2. <http://www.cancer.org/cancer/kaposisarcoma/index>
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma-no-hodgkin.html
4. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
5. www.cancer.org/cancer/kaposi-sarcoma.html
6. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma-no-hodgkin.html
7. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/causas-del-cancer/agentes-

[infecciosos/vph.html](#)

8. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
9. <http://www.cancer.org/cancer/analcancer/index>
10. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma-hodgkin.html
11. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma.html
12. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-higado.html
13. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon.html
14. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-orofaringe-y-de-cavidad-oral.html
15. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-testiculo.html
16. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas.html
17. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-seno.html
18. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto.html
19. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-prostata.html
20. <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

Bonnet F, Burty C, Lewden C, et al; Agence Nationale de Recherches sur le Sida et les Hépatites Virales EN19 Mortalité Study Group; Mortavic Study Group. Changes in cancer mortality among HIV-infected patients: The Mortalité 2005 Survey. *Clin Infect Dis*. 2009;48:633-639.

Cheung MC, Pantanowitz L, Dezube BJ. AIDS-related malignancies: Emerging challenges in the era of highly active antiretroviral therapy. *Oncologist*. 2005;10:412-426.

Franceschi S, Lise M, Clifford GM, et al; Swiss HIV Cohort Study. Changing patterns of cancer incidence in the early- and late-HAART periods: The Swiss HIV Cohort Study. *Br J Cancer*. 2010;103:416-422.

Silverberg MJ, Leyden W, Warton EM, et al. HIV infection status, immunodeficiency, and the incidence of non-melanoma skin cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2013;105:350-360.

Actualización más reciente: agosto 20, 2014

¿Qué pueden hacer las personas con el VIH o sida para intentar reducir su riesgo de cáncer o para encontrarlo en sus etapas iniciales?

La gente con la infección del VIH o con sida está a un mayor riesgo de desarrollar ciertos tipos de cáncer que aquellas personas sin la infección. También comparten los mismos riesgos para muchos otros tipos de cáncer. Puede que las personas con VIH o sida tengan la oportunidad de reducir su riesgo para ciertos tipos de cáncer, o para detectarlos en sus etapas iniciales, cuando es más propenso a ser tratado de forma eficaz.

Reducción del riesgo de cáncer

Ciertos tipos de cáncer son más comunes entre personas con la infección del VIH, pero incluso entre distintas personas con esta infección, el riesgo de desarrollar muchos de los tipos de cáncer es más elevado si la infección no está bien controlada, es decir, si el recuento CD4 (linfocitos-T colaboradores) es bajo. Esta es una razón por la cual es importante que las personas con VIH continúen su tratamiento con los medicamentos para mantener la infección bajo control.

Puede que el riesgo de desarrollar algunos de los tipos más comunes de cáncer en personas con el VIH se reduzca al evitar ciertos factores de riesgo. Por ejemplo, [no fumar](#)¹ ni consumir drogas inyectadas, y evitar o limitar el consumo de alcohol puede que ayude a reducir el riesgo de algunos tipos de cáncer. Algunos tipos de cáncer

asociados con el VIH y el sida son causados por virus que pueden propagarse a través de la actividad sexual, por lo que puede que las prácticas de sexo protegido contribuyan en la protección contra ciertos tipos de cáncer.

Puede que las vacunas contra el virus de la hepatitis B ayude en proteger contra un tipo posible de cáncer de hígado. En años recientes, se ha tenido disponibilidad de vacunas que ayudan a proteger contra ciertos tipos de [infección del virus del papiloma humano \(VPH\)](#)², lo cual puede ayudar a prevenir algunos casos de cáncer [cervical](#)³ y [anal](#)⁴ (documento disponible en inglés), entre otros. Pero las vacunas contra el VPH son eficaces solamente si se reciben antes de que la persona se infecte con este virus, por lo que generalmente se recomiendan antes de que una persona comience a ser sexualmente activa. Algunas pruebas de detección que encuentran cambios precancerosos causados por el VPH (ver a continuación), puede que sí ayuden a proteger contra algunos tipos de cáncer si dichas condiciones precancerosas son eliminadas.

Las personas con el VIH también están a un riesgo para los otros tipos de cáncer, justo como las personas no infectadas. Hay algunas cosas que todas las personas pueden hacer que pueden ser útiles en reducir su riesgo general de llegar a tener cáncer. Por ejemplo, [mantener un peso saludable](#)⁵, [ejercitarse habitualmente mediante actividad física](#)⁶, [tener una alimentación sana rica en alimentos de origen vegetal](#)⁷, y evitar o limitar el consumo de bebidas con alcohol puede que ayude a una persona a reducir su riesgo de desarrollar cáncer.

DetECCIÓN TEMPRANA DEL CÁNCER

Las pruebas de detección se realizan como parte del proceso de determinar la presencia de cáncer en las personas que no presentan ningún síntoma. Mientras que las personas con el VIH están a un mayor riesgo para ciertos tipos de cáncer, para la mayoría de estos tipos de cáncer no hay pruebas de detección que demuestren ser útiles para reducir el riesgo de morir a raíz de estos tipos de cáncer. Por ejemplo, no hay pruebas que se usen comúnmente para detectar el [sarcoma de Kaposi](#)⁸ (documento en inglés) ni el [linfoma no Hodgkin](#)⁹. No obstante, las revisiones médicas realizadas periódicamente y de forma detallada son importantes en la busca de señales o síntomas de estos tipos de cáncer en personas con el VIH.

En las personas con cuello uterino, el [cáncer de cuello uterino](#)¹⁰ a menudo puede ser detectado en sus etapas iniciales o incluso prevenirse al someterse a las pruebas periódicas de detección. Las pruebas se hacen con más frecuencia si la persona tiene la infección con el VIH. Los expertos en VIH recomiendan que las mujeres infectadas con este virus se sometan a una prueba de Papanicolaou tan pronto como sea posible tras

haber recibido un diagnóstico del VIH. Dependiendo de los resultados de la prueba de Papanicolaou, puede que se requieran pruebas adicionales. La frecuencia con que las mujeres con VIH requieran hacerse una prueba de Papanicolaou depende de los resultados que se obtengan de la primera prueba de Papanicolaou que se haga.

Actualmente hay otras pruebas especiales bajo estudio para la detección del cáncer en personas con el VIH. Por ejemplo, debido a que las personas con VIH también están en riesgo elevado de desarrollar cáncer anal, algunos expertos recomiendan que se sometan a la prueba de cáncer anal que es muy similar a la de Papanicolaou (también conocida como *prueba de Papanicolaou anal*).

De otra manera, las mismas pruebas de [detección temprana del cáncer que se recomiendan](#)¹¹ para las personas sin el VIH, como las pruebas de detección para el cáncer de [seno](#)¹² y [colorrectal](#)¹³, también pueden ayudar a detectar el cáncer en personas con el VIH (para más información sobre las pruebas de detección temprana, refiérase a nuestro documento sobre [Guías para la detección temprana del cáncer de la Sociedad Americana del Cáncer](#)¹⁴). Su médico y dentista deberán también tomar medidas adicionales durante sus revisiones periódicas para mantener una detallada observación de cualquier señal de cáncer. Si le interesa saber sobre más opciones para la detección del cáncer, pregunte a su médico sobre los estudios clínicos para la detección del cáncer en personas con el VIH.

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/mantengase-alejado-del-tabaco/guia-para-dejar-de-fumar.html
2. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/causas-del-cancer/agentes-infecciosos/vph/vph-y-cancer.html
3. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
4. www.cancer.org/cancer/anal-cancer.html
5. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/comer-sanamente-y-ser-activos/guias-sobre-nutricion-y-actividad-fisica-para-la-prevencion-del-cancer.html
6. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/comer-sanamente-y-ser-activos/guias-sobre-nutricion-y-actividad-fisica-para-la-prevencion-del-cancer.html
7. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/comer-sanamente-y-ser-activos/guias-sobre-nutricion-y-actividad-fisica-para-la-prevencion-del-cancer.html
8. www.cancer.org/cancer/kaposi-sarcoma.html
9. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma-no-hodgkin.html
10. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
11. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/encontrar-cancer-

- tempranamente/guias-de-pruebas-de-deteccion-del-cancer/guias-de-la-sociedad-americana-contra-el-cancer-para-la-deteccion-temprana-del-cancer.html
12. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-seno.html
 13. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto.html
 14. www.cancer.org/content/cancer/es/saludable/encontrar-cancer-tempranamente/guias-de-pruebas-de-deteccion-del-cancer/guias-de-la-sociedad-americana-contra-el-cancer-para-la-deteccion-temprana-del-cancer.html
 15. <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

Clifford GM, Polesel J, Rickenbach M, et al; Swiss HIV Cohort. Cancer risk in the Swiss HIV Cohort Study: Associations with immunodeficiency, smoking, and highly active antiretroviral therapy. *J Natl Cancer Inst.* 2005;97:425-432.

Guiguet M, Boué F, Cadranel J, et al; Clinical Epidemiology Group of the FHDH-ANRS CO4 cohort. Effect of immunodeficiency, HIV viral load, and antiretroviral therapy on the risk of individual malignancies (FHDH-ANRS CO4): A prospective cohort study. *Lancet Oncol.* 2009;10:1152-1159.

Silverberg MJ, Chao C, Leyden WA, et al. HIV infection, immunodeficiency, viral replication, and the risk of cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2011;20:2551-2559.

Silverberg MJ, Neuhaus J, Bower M, et al. Risk of cancers during interrupted antiretroviral therapy in the SMART study. *AIDS.* 2007;21:1957-1963.

Actualización más reciente: julio 30, 2020

¿Cómo es el tratamiento contra el cáncer en personas con el VIH o sida?

Antes de que estuvieran disponibles los medicamentos eficaces contra el VIH, el pronóstico para las personas con VIH o sida que desarrollaban cáncer por lo general no era tan bueno como lo era para las personas con similares tipos de cáncer que no estaban infectadas con el virus. Las personas con VIH a menudo ya estaban sintiéndose enfermas, o que al menos sus sistemas inmunológicos ya se habían debilitado antes de siquiera comenzar el tratamiento contra el cáncer.

Un sistema inmunológico débil por sí solo puede que permita que algunos tipos de cáncer se desarrollen y propaguen más rápido de lo que normalmente lo harían. Otro problema es que los tratamientos contra el cáncer, como la [quimioterapia](#)¹ y la [radioterapia](#)², pueden también dañar gravemente al sistema inmunológico. Las personas que ya tienen debilitado su sistema inmunológico podrían no tener la capacidad de recibir un programa completo de tratamiento contra el cáncer sin arriesgarse a tener efectos secundarios graves, como la posibilidad de infecciones que pondrían la vida en riesgo.

En la actualidad, las personas con el VIH y cáncer por lo general son sometidas a tratamiento de forma muy similar a aquellas que no tienen la infección con el VIH. El tratamiento contra el cáncer en sí estará planeado en función del tipo y etapa (extensión) del cáncer. El tratamiento incluye típicamente antirretrovirales junto con los tratamientos convencionales contra el cáncer. Simultáneamente también se emplea cualquier otro tratamiento necesario contra el VIH (como antibióticos que ayudan a prevenir infecciones).

Puede que algunos aspectos del tratamiento requieran ser adaptados para las personas con el VIH. Puede que el tratamiento contra el cáncer en ocasiones tenga que modificarse debido a otras afecciones que surgen en personas con el VIH. Algunos antirretrovirales también pueden presentar reacción con muchos otros medicamentos en el cuerpo, lo cual puede complicar el tratamiento contra el cáncer. Los antirretrovirales también pueden ocasionar su propia serie de efectos secundarios, algunos de los cuales pueden ser los mismos que surgen con la quimioterapia.

El tratamiento conjunto contra el VIH y el cáncer puede ser complicado, por lo que es muy importante que ambos tratamientos sean coordinados por médicos que cuenten con experiencia en el tratamiento de estas enfermedades.

Los antirretrovirales (medicamentos contra el VIH) también permiten que muchas

personas con cáncer puedan recibir dosis completas de quimioterapia, así como otros tratamientos convencionales contra el cáncer. Esto ha resultado en una mejora de la supervivencia a través de los tratamientos contra el cáncer. Pero incluso con los tratamientos convencionales, puede que las personas con VIH aún presenten tasas de cura levemente menores con ciertos tipos de cáncer, según el estado de su sistema inmunológico y otros factores. Debido a esto, los médicos están estudiando varios tratamientos contra el cáncer y sus resultados entre personas con el VIH.

Para más información sobre cualquier tipo de cáncer y su tratamiento, visite www.cancer.org³ en o llámenos al 1-800-227-2345.

Tratamiento de los tipos de cáncer que indican sida

El tratamiento con antirretrovirales es una parte importante en el tratamiento contra el cáncer que indica que una persona con el VIH ha desarrollado sida.

Sarcoma de Kaposi: en general, las personas con VIH que han sido diagnosticadas con sarcoma de Kaposi empiezan un tratamiento con antirretrovirales en caso de que no los estén ya tomando. Para algunas personas, puede que este sea el único tratamiento que requieran. Las lesiones del sarcoma de Kaposi, las cuales son causadas por un virus, a menudo reducen de tamaño a medida que el sistema inmunológico se fortalece.

Puede que otras personas requieran tratamiento dirigido hacia el tumor canceroso en sí. Si solamente hay algunas cuantas lesiones en la piel y la boca, puede que se usen los tratamientos locales, como la radiación dirigida a las lesiones. Puede que la quimioterapia sea necesaria si hay muchas lesiones, si éstas están por dentro del cuerpo o si están causando malestares.

Para obtener información sobre el sarcoma de Kaposi relacionado con el sida y su tratamiento, refiérase al nuestro documento disponible en inglés sobre el [sarcoma de Kaposi](#)⁴.

Linfoma no Hodgkin: hay muchos tipos de linfoma no Hodgkin, pero aquellos asociados con el VIH y el sida tienden a ser de rápido crecimiento, los cuales requieren de un intenso programa de quimioterapia. El mejor tratamiento para el linfoma no Hodgkin asociado al sida es muy similar al tratamiento contra este linfoma en personas sin VIH.

El problema principal en el pasado consistió en que los pacientes con el VIH tienden a presentar bajos recuentos sanguíneos, lo que hace difícil tratarlos con ciclos completos de quimioterapia. Este problema se ha resuelto en parte gracias a la terapia de

antirretrovirales altamente activos (HAART, siglas en inglés), y por el uso de medicamentos para ayudar al organismo del paciente a producir nuevas células sanguíneas. Aun así, los médicos administran quimioterapia cuidadosamente, y vigilan minuciosamente los recuentos sanguíneos durante el tratamiento.

El resultado para los pacientes con linfoma no Hodgkin asociado al sida depende del tipo del linfoma y de la función inmunológica de la persona, entre otros factores. Las personas con etapa avanzada de esta enfermedad que tienen un recuento CD4 bajo y/o que no están bajo tratamiento con antirretrovirales, por lo general no responden tan bien como las personas sin estas condiciones.

Para más información sobre los distintos tipos de [linfoma no Hodgkin](#)⁵ y su tratamiento, refiérase a nuestro documento sobre esta enfermedad.

Cáncer de cuello uterino: Las mujeres con VIH y con cáncer invasivo de cuello uterino cuya función inmunológica está en buen estado tienden a responder bien a la cirugía y a los mismos tratamientos que las mujeres que no tienen el VIH. Las pacientes con enfermedad más avanzada suelen no responder muy bien a la radioterapia sola. La quimioterapia puede emplearse en mujeres en etapa avanzada o recurrencia de la enfermedad. Las mujeres con VIH deben estar bajo observación médica minuciosa tras el tratamiento para asegurarse de que el cáncer no regrese.

El estado del sistema inmunológico de la mujer deberá observarse detalladamente mientras se administra tratamiento contra el cáncer y contra el VIH. Los antirretrovirales por lo general son suministrados para mejorar el resultado en mujeres con el VIH con cáncer de cuello uterino, independientemente de cómo esté su recuento CD4 (linfocitos-T colaboradores).

Las mujeres con cáncer de cuello uterino tienden a responder mejor si no han desarrollado sida, y aquellas con recuentos CD4 elevados suelen tener resultados mejores.

Para información más detallada sobre el cáncer de cuello uterino y su tratamiento, consulte el documento [Cáncer del cuello uterino](#).⁶

Hyperlinks

1. www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia.html
2. [/content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia/guia-de-radioterapia.html](http://content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia/guia-de-radioterapia.html)

3. www.cancer.org/content/cancer/es.html
4. www.cancer.org/cancer/kaposi-sarcoma.html
5. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/linfoma-no-hodgkin.html
6. www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino.html
7. <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

Diamond C, Taylor TH, Im T, Anton-Culver H. Presentation and outcomes of systemic non-Hodgkin's lymphoma: A comparison between patients with acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) treated with highly active antiretroviral therapy and patients without AIDS. *Leuk Lymphoma*. 2006;47:1822-1829.

Diamond C, Taylor TH, Im T, et al. Highly active antiretroviral therapy is associated with improved survival among patients with AIDS-related primary central nervous system non-Hodgkin's lymphoma. *Curr HIV Res*. 2006;4:375-378.

Engels EA, Pfeiffer RM, Landgren O, Moore RD. Immunologic and virologic predictors of AIDS-related non-Hodgkin lymphoma in the highly active antiretroviral therapy era. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2010;54:78-84.

Gopal S, Achenbach CJ, Yanik EL, et al. Moving forward in HIV-associated cancer. *J Clin Oncol*. 2014;32:876-880.

Skiest DJ, Crosby C. Survival is prolonged by highly active antiretroviral therapy in AIDS patients with primary central nervous system lymphoma. *AIDS*. 2003;17:1787-1793.

Actualización más reciente: agosto 20, 2014

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>)⁴.

cancer.org | 1.800.227.2345