
Medicamentos agnósticos al tumor

Durante muchos años, los medicamentos para el tratamiento contra el cáncer han sido sometidos a pruebas y aprobados por la Dirección de Alimentos y Medicamentos (FDA) de los Estados Unidos en función del lugar de origen del tumor canceroso en el cuerpo. Por ejemplo, un medicamento podría ser aprobado para usarse contra el cáncer de seno, cáncer de próstata o cáncer de pulmón (o en más de un tipo de cáncer en ocasiones).

En años recientes, mucho se ha aprendido sobre los cambios genéticos y proteínicos en las células que fomentan a que se reproduzcan de forma descontrolada hasta que se convierten en cáncer (estos cambios también son referidos como *biomarcadores*). Encontrar estos cambios específicos en las células cancerosas que una persona tenga en ocasiones puede [afectar su tratamiento](#)¹. Por ejemplo, en personas con cáncer de pulmón, las células cancerosas están siendo actualmente analizadas sobre sus cambios genéticos y proteínicos con el fin de poder determinar si ciertos medicamentos de la terapia dirigida posrían resultar útiles para dichas personas.

Anticipando lo que esto podría implicar más adelante, algunos medicamentos están siendo aprobados en función principalmente de la existencia de cambios genéticos o proteínicos en las células, independientemente del lugar en el cuerpo en donde se originó el cáncer. Este modo de emplear las medicinas ha dado la pauta para las denominaciones: **medicamentos agnósticos al tumor** o **medicamentos agnósticos al tejido**.

A continuación se presenta la siguiente lista de medicamentos usados en la medicina oncológica los cuales han sido aprobados de acuerdo a su perfil proteínico o genético contra el cáncer. Las células cancerosas por lo general se analizan con una serie de pruebas para determinar si presentan los cambios que indiquen si el cáncer es susceptible a este tipo de medicamentos.

Medicamentos agnósticos en el tratamiento

- [Larotrectinib \(Vitrakvi\)](#)
- [Entrectinib \(Rozlytrek\)](#)
- [Pembrolizumab \(Keytruda\)](#)
- [Dostarlimab \(Jemperli\)](#)
- [Selpercatinib \(Retevmo\)](#)

Larotrectinib (Vitrakvi)

Algunas células cancerosas pueden presentar cambios en uno de los genes *NTRK*, lo cual puede resultar en el desarrollo del cáncer. El larotrectinib es un [medicamento de terapia dirigida](#)² que desactiva las proteínas producidas por los genes *NTRK* anormales. Este medicamento podría ser una opción para el tratamiento en personas cuyo cáncer:

- Presenta una **anomalía en el gen *NTRK***
- Se ha propagado hacia otras partes del cuerpo (cáncer en etapa IV) o el tumor canceroso no puede ser extraído con cirugía
- Continuó desarrollándose mientras se recibieron otros tratamientos o si ya no hay disponibilidad de otra opción de tratamiento.

Se administra por vía oral mediante una pastilla o un líquido que se toma dos veces al día.

Posibles efectos secundarios de larotrectinib

Entre los efectos secundarios comunes se incluye dolor en músculos y articulaciones, mareos, cansancio, náuseas, vómitos, estreñimiento, fiebre, dolor abdominal y diarrea.

Otros efectos secundarios puede incluir anomalía en pruebas para la función del hígado, un bajo recuento de glóbulos rojos y blancos, así como niveles bajos de calcio en la sangre.

Entrectinib (Rozlytrek)

Algunas células cancerosas pueden presentar cambios en uno de los genes *NTRK*, lo cual puede resultar en el desarrollo del cáncer. El entrectinib es un [medicamento de terapia dirigida](#)³ que desactiva las proteínas producidas por los genes *NTRK* anormales. Este medicamento podría ser una opción para el tratamiento en personas

cuyo cáncer:

- Presenta una **anomalía en el gen *NTRK*** Y
- Se ha propagado hacia otras partes del cuerpo (cáncer en etapa IV) o el tumor canceroso no puede ser extraído con cirugía Y
- Continuó desarrollándose mientras se recibieron otros tratamientos o si ya no hay disponibilidad de otra opción de tratamiento.

Este medicamento se aplica por vía oral con píldoras o pastillas que generalmente se toman una vez al día.

Otros usos para los cuales ha sido aprobado: El entrectinib también se puede usar en el tratamiento de personas con cáncer de pulmón no microcítico (de células no pequeñas) cuando las células cuentan con [alguna anomalía del gen *ROS1*](#)⁴.

Posibles efectos secundarios del entrectinib

Entre los efectos secundarios comunes se incluye mareos, cansancio, tos, náuseas, vómitos, estreñimiento, dolor en las articulaciones y diarrea.

Los efectos secundarios menos comunes pero de mayor gravedad pueden incluir anomalías en resultados de las pruebas para la función hepática (hígado), problemas cardíacos y confusión.

Pembrolizumab (Keytruda)

El pembrolizumab es un tipo de [medicamento de terapia inmunoterapia](#)⁵ conocido como un inhibidor de cinasa. Funciona sobre la PD-1, una proteína en las células del sistema inmunitario llamadas *células T* que normalmente ayudan a evitar que estas células (incluyendo aquellas que sean cancerosas) ataquen a otras células en el cuerpo. Al bloquear la PD-1, el pembrolizumab refuerza la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas. Esto puede disminuir el tamaño de algunos tumores o desacelerar el crecimiento.

Este medicamento puede ser una opción para el tratamiento de personas cuyo cáncer se encuentre en etapa avanzada, por lo general después de haber probado con otros tratamientos o cuando ya no haya opción de otros tratamientos, siempre y cuando las células cancerosas presenten cualquiera de lo siguiente:

- Un alto nivel de **inestabilidad de microsatélites (MSI-H)** o un **defecto en los**

genes de reparación de discordancias (dMMR).

- Un **alto nivel en la carga mutacional del tumor (TMB-H)**, lo que significa que las células cancerosas presentan muchas mutaciones en los genes.

Este medicamento se administra por infusión intravenosa, por lo general una aplicación cada 3 o 6 semanas.

Otros usos para los cuales ha sido aprobado: El pembrolizumab puede también ser usado en el tratamiento de personas con otros tipos específicos de cáncer, tal como [cáncer de pulmón](#)⁶ y [cáncer de piel tipo melanoma](#)⁷.

Posibles efectos secundarios de pembrolizumab

Entre los efectos secundarios comunes se incluye cansancio (fatiga), dolor muscular y en las articulaciones, tos, irritación de la piel, dolor abdominal, estreñimiento, pérdida del apetito, dificultad para respirar, recuento bajo en los niveles hormonales de la tiorides y diarrea.

Reacciones a la infusión: algunas personas pueden presentar una reacción a la infusión mientras reciben este medicamento. Esto es como una reacción alérgica y puede incluir fiebre, escalofríos, enrojecimiento de la cara, erupciones en la piel, comezón de la piel, sensación de mareo, respiración sibilante y dificultad para respirar. Es importante que notifique inmediatamente a su médico o enfermera si presenta cualquiera de esos síntomas mientras recibe pembrolizumab por infusión.

Reacciones autoinmunes: este medicamento básicamente elimina una de las medidas de protección del sistema inmunitario del cuerpo. Algunas veces esto causa que el sistema inmunitario ataque otras partes del cuerpo causando problemas graves e incluso fatales en los pulmones, los intestinos, el hígado, las glándulas productoras de hormonas, los riñones, la piel u otros órganos.

Es muy importante que notifique inmediatamente cualquier efecto secundario nuevo al equipo de profesionales que atiende su salud. Si usted presenta un efecto secundario grave, puede que sea necesario suspender el tratamiento. Entonces, puede que reciba altas dosis de corticoesteroides para suprimir su sistema inmunitario.

Dostarlimab (Jemperli)

El dostarlimab es un tipo de [medicamento de inmunoterapia](#)⁸, conocido como un inhibidor de la cinasa. Funciona sobre la PD-1, una proteína en las células del sistema

inmunitario llamadas *células T* que normalmente ayudan a evitar que estas células (incluyendo aquellas que sean cancerosas) ataquen a otras células en el cuerpo. Al bloquear la PD-1, el dostarlimab refuerza la respuesta inmunitaria contra las células cancerosas. Esto puede disminuir el tamaño de algunos tumores o desacelerar el crecimiento.

El dostarlimab podría ser una opción para las personas con cáncer en estado avanzado o recurrente en caso de que la células cancerosa presenten **algún defecto en un gen de reparación de discordancias (dMMR)**, típicamente después de haber probado con otros tratamientos y cuando no se cuenten con otras opciones disponibles.

Este medicamento se administra por infusión intravenosa, por lo general una vez cada 3 semanas en un inicio, y después cada 6 semanas.

Otros usos para los cuales ha sido aprobado: el dostarlimab podría también ser usado como tratamiento contra el [cáncer de endometrio](#)⁹ en estado avanzado o recurrente con algún defecto en un gen de reparación de discordancias (dMMR), por lo general después de haber tratado con otros tratamientos.

Posibles efectos secundarios del dostarlimab y el trametinib

Entre los posibles efectos secundarios comunes se incluye irritaciones o cambios en la piel, picazón (comezón), piel hipersensible al sol, dolores de cabeza, fiebre, escalofríos, dolor en músculos y articulaciones, fatiga, tos, caída del cabello, náuseas, diarrea e hipertensión arterial.

Entre los posibles efectos secundarios menos comunes pero de mayor gravedad se incluye sangrado, arritmias cardíacas, deficiencia en la función hepática y renal, problemas en los pulmones, reacciones alérgicas de mayor gravedad, al igual que posibles complicaciones graves en piel y ojos, así como un incremento de la glucosa en sangre.

Algunas personas que reciben este tratamiento desarrollan cánceres de la piel, especialmente de células basales y escamosas. El médico querrá llevar una minuciosa revisión de su piel durante el tiempo que el paciente reciba su tratamiento. Por su parte, el paciente, deberá de informar al médico de inmediato si llega a notar cualquier cambio o irregularidad en su piel.

Selpercatinib (Retevmo)

En un porcentaje menor de los casos con este tipo de cáncer, las células presentan

cambios en el gen *RET* causante de dichas mutaciones convirtiendolas en una versión anómala de la proteína *RET*, lo cual fomenta el desarrollo de estas células.

El **selpercatinib (Retevmo)** es un medicamento de terapia dirigida el cual es referido como un inhibidor RET. Funciona al atacar a esta proteína de forma directa.

Podría ser que este medicamento sea una opción para aquellos pacientes con cáncer en etapa avanzada en el caso de que las células presente **cierto tipo de gen RET que contenga la mutación (lo cual es referido como una fusión de gen)**, por lo general después de haber probado con otros tratamientos que no hayan resultado eficaces y que ya no se dispongan de otras formas de tratamiento.

Este medicamento por lo general se toma por vía oral, dos veces al día.

Posibles efectos secundarios del selpercatinib

Entre los posibles efectos secundarios comunes de este tratamiento se incluye inflamación en las manos o en los pies, resequedad en la boca, diarrea o estreñimiento, hipertensión arterial, cansancio (fatiga), irritaciones en la piel, dolor estomacal, náuseas, dolores de cabeza, un recuento bajo en el nivel de glóbulos blancos y un análisis sanguíneo con anomalías.

Entre los efectos secundarios menos comunes pero de mayor gravedad se incluye una deficiencia en la función hepática y pulmonar, reacciones alérgicas, arritmias cardíacas y una propensión al sangrado que implica dificultades en la recuperación por herida.

Hyperlinks

1. </content/cancer/en/cancer/cancer-causes/genetics/genes-and-cancer/genes-in-cancer-diagnosis-and-treatment.html>
2. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/terapia-dirigida.html>
3. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/terapia-dirigida.html>
4. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/terapias-dirigidas.html>
5. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia.html>
6. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-pulmon/tratamiento-no-microcitico/inmunoterapia.html>

7. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/tratamiento/inmunoterapia.html>
8. </content/cancer/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/inmunoterapia.html>
9. </content/cancer/es/cancer/cancer-de-endometrio/tratamiento/inmunoterapia.html>
10. www
11. www
12. <mailto:permissionrequest@cancer.org>

References

National Cancer Institute. Drugs Approved for Solid Tumors Anywhere in the Body. August 26, 2021. Accessed at <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/drugs/solid-tumors> on February 14, 2022.

Offin M, Liu D, Drilon A. Tumor-Agnostic Drug Development. Am Soc Clin Oncol Educ Book. 2018;38:184-187. doi:10.1200/EDBK_200831.

US Food & Drug Administration. FDA approves first cancer treatment for any solid tumor with a specific genetic feature. March 28, 2018. Accessed at <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-cancer-treatment-any-solid-tumor-specific-genetic-feature> on February 14, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA approves immunotherapy for endometrial cancer with specific biomarker. April 22, 2021. Accessed at <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-immunotherapy-endometrial-cancer-specific-biomarker> on February 14, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA approves pembrolizumab for adults and children with TMB-H solid tumors. June 17, 2020. Accessed at [https://www\(www\)¹⁰.fda.gov/drugs/drug-approvals-and-databases/fda-approves-pembrolizumab-adults-and-children-tmb-h-solid-tumors](https://www(www)¹⁰.fda.gov/drugs/drug-approvals-and-databases/fda-approves-pembrolizumab-adults-and-children-tmb-h-solid-tumors) on February 14, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA approves selpercatinib for locally advanced or metastatic RET fusion-positive solid tumors. September 21, 2022. Accessed at <https://www.fda.gov/drugs/resources-information-approved-drugs/fda-approves-selpercatinib-locally-advanced-or-metastatic-ret-fusion-positive-solid-tumors> on September 22, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA approves third oncology drug that targets a key

genetic driver of cancer, rather than a specific type of tumor. August 15, 2019. Accessed at <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-third-oncology-drug-targets-key-genetic-driver-cancer-rather-specific-type-tumor> on February 14, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA grants accelerated approval to dabrafenib in combination with trametinib for unresectable or metastatic solid tumors with BRAF V600E mutation. June 23, 2022. Accessed at <https://www.fda.gov/drugs/resources-information-approved-drugs/fda-grants-accelerated-approval-dabrafenib-combination-trametinib-unresectable-or-metastatic-solid> on September 22, 2022.

US Food & Drug Administration. FDA grants accelerated approval to dostarlimab-gxly for dMMR advanced solid tumors. February 1, 2022. Accessed at <https://www.fda.gov/drugs/resources-information-approved-drugs/fda-grants-accelerated-approval-dostarlimab-gxly-dmmr-advanced-solid-tumors> on February 14, 2022.

Actualización más reciente: septiembre 22, 2022

Written by

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.

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>)¹².

cancer.org | 1.800.227.2345