



[cancer.org](https://www.cancer.org) | 1.800.227.2345

# DetECCIÓN temprana, diagnóstico y clasificación por etapas

## DetECCIÓN y diagnóstico

Encontrar el cáncer cuando se encuentra en sus etapas iniciales a menudo permite la posibilidad de contar con más opciones de tratamiento. En algunos casos de la enfermedad en etapa inicial surgen signos y síntomas que pueden ser notados, pero esto no siempre es así.

- [¿Se pueden encontrar en sus comienzos los tumores de encéfalo y los tumores de médula espinal en adultos?](#)
- [Signos y síntomas de los tumores de encéfalo y de médula espinal en adultos](#)
- [Pruebas para tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos](#)

## Etapas y pronóstico (prognosis)

Después del diagnóstico, la clasificación de la enfermedad según su etapa proporciona información importante sobre qué tanto se ha propagado el cáncer en el cuerpo, así como información anticipada sobre la respuesta que habrá con el tratamiento.

- [Tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos: factores pronósticos](#)
- [Tasas de supervivencia de ciertos tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos](#)

## Preguntas que deben responderse acerca de los tumores de encéfalo y de médula espinal

A continuación se presentan algunas de las preguntas que puede hacer a su equipo de

profesionales médicos contra el cáncer para que le ayuden a entender mejor su diagnóstico de cáncer y opciones de tratamiento.

- [Preguntas que deben formularse acerca de tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos](#)

## ¿Se pueden encontrar en sus comienzos los tumores de encéfalo y los tumores de médula espinal en adultos?

Actualmente, no existen pruebas ampliamente recomendadas para detectar tumores encefálicos y de médula espinal. (Las pruebas de detección tienen el objetivo de encontrar una enfermedad en personas que no presentan síntomas). La mayoría de los tumores encefálicos se encuentran cuando una persona acude al médico porque presenta signos o síntomas.

Con más frecuencia, el pronóstico para las personas con tumores del encéfalo o de la médula espinal depende de la edad, el tipo de tumor, y su localización, no de cuán temprano se detecta. Sin embargo, al igual que cualquier enfermedad, es probable que la detección y el tratamiento temprano sean útiles.

### Personas con síndromes hereditarios

A menudo a las personas con ciertos síndromes hereditarios (como neurofibromatosis o esclerosis tuberosa) que los ponen en un mayor riesgo de tumores de encéfalo, los médicos les recomiendan exámenes físicos frecuentes y otras pruebas desde que son jóvenes. En algunos casos, estas pruebas pueden detectar tumores cuando aún están pequeños. Puede que no todos los tumores relacionados con estos síndromes requieran tratamiento inmediatamente, aunque detectarlos temprano podría ayudar a los médicos a vigilarlos de manera que puedan ser tratados rápidamente si comienzan a crecer o a causar problemas.

## 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](http://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

Friedman JM. Neurofibromatosis 1. In: Pagon RA, Adam MP, Ardinger HH, et al, eds. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2017. 1998 Oct 2 [Updated 2014 Sep 4].

Northrup H, Koenig MK, Pearson DA, Au KS. Tuberous Sclerosis Complex. In: Pagon RA, Adam MP, Ardinger HH, et al, eds. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA): University of Washington, Seattle; 1993-2017. 1999 Jul 13 [updated 2015 Sep 3].

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5, 2020

---

# Signos y síntomas de los tumores de encéfalo y de médula espinal en adultos

Muchos tipos diferentes de tumores pueden comenzar en el encéfalo o la médula espinal. Estos tumores pueden causar diferentes signos y síntomas, dependiendo de dónde se encuentren y de la rapidez con la que estén creciendo.

Los signos y síntomas de los tumores encefálicos o de médula espinal pueden presentarse gradualmente y empeorar con el paso del tiempo, o pueden surgir repentinamente, como con una convulsión.

## Síntomas generales

Los tumores en cualquier parte del encéfalo podrían aumentar la presión dentro del cráneo (conocida como **presión intracraneal**). Esto puede ser causado en sí por el crecimiento del tumor, hinchazón del encéfalo, o por bloqueo del flujo del líquido cefalorraquídeo. Un aumento en la presión puede ocasionar síntomas generales, tales como:

- **Dolor de cabeza**
- **Náuseas**
- **Vómitos**
- **Visión borrosa**
- **Problemas con el equilibrio**
- **Cambios en la personalidad o el comportamiento**
- **Convulsiones**
- **Somnolencia o incluso coma**

Los **dolores de cabeza** que tienden a empeorar con el paso del tiempo son un síntoma común de los tumores encefálicos y se presenta en aproximadamente la mitad de los pacientes. (Por supuesto, la mayoría de los dolores de cabeza no son causados por tumores).

Tanto como la mitad de las personas con tumores encefálicos presentarán **convulsiones** en algún momento. El tipo de convulsión puede depender de la localización del tumor. Algunas veces, éste es el primer signo de un tumor encefálico, pero menos de una de cada 10 primeras convulsiones son causadas por tumores del encéfalo.

## **Síntomas de tumores en diferentes partes del encéfalo o de la médula espinal**

Los tumores en diferentes partes del encéfalo o de la médula espinal pueden causar diferentes síntomas. No obstante, cualquier anomalía en ese lugar particular del encéfalo puede causar estos síntomas (no siempre significan que una persona tiene un tumor de encéfalo o de médula espinal).

- Los tumores en las partes del cerebro (la parte grande y exterior del encéfalo) que controlan los movimientos o las sensaciones pueden causar **debilidad o adormecimiento** en parte del cuerpo, a menudo en un solo lado.
- Los tumores de las partes del cerebro responsables del lenguaje o de los alrededores pueden causar **problemas con el habla o incluso con la**

**comprensión de palabras.**

- Algunas veces los tumores en la parte delantera del cerebro pueden afectar el **pensamiento, la personalidad y el lenguaje.**
- Si el tumor está en el cerebelo (la parte inferior y trasera del encéfalo que controla la coordinación), el individuo puede confrontar **dificultad para caminar; dificultad para realizar los movimientos precisos de las manos, los brazos, los pies y las piernas; problemas para tragar o para realizar movimientos sincronizados de los ojos; así como cambios en el ritmo del habla.**
- Los tumores que se encuentran en la parte trasera del cerebro, o alrededor de la glándula pituitaria, el nervio óptico, o ciertos pares craneales pueden causar **problemas de la visión.**
- Los tumores de otros pares craneales o de sus alrededores puede conducir a **pérdida de audición** (en uno o ambos oídos), **alteraciones del equilibrio, debilidad de algunos músculos faciales, dolor o entumecimiento del rostro, o dificultad para tragar.**
- Los tumores de la médula espinal pueden causar **entumecimiento, debilidad, o falta de coordinación de los brazos y/o las piernas** (generalmente en ambos lados del cuerpo), así como **problemas con la vejiga o los intestinos.**

El encéfalo también controla las funciones de algunos otros órganos, incluyendo la producción de hormonas. Por lo tanto, los tumores de encéfalo también pueden causar muchos otros síntomas que no se mencionan en este artículo.

Tener uno o más de los síntomas anteriores no significa necesariamente que usted tiene un tumor en el encéfalo o en la médula espinal. Todos estos síntomas pueden tener otras causas. Aun así, si usted presenta cualquiera de estos síntomas, especialmente si persisten o empeoran, consulte con su médico para que se pueda encontrar y tratar la causa, de ser necesario.

**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](http://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

Chang SM, Mehta MP, Vogelbaum MA, Taylor MD, Ahluwalia MS. Chapter 97: Neoplasms of the central nervous system. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 10th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

Dorsey JF, Hollander AB, Alonso-Basanta M, et al. Chapter 66: Cancer of the central nervous system. In: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2014.

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5, 2020

---

# Pruebas para tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos

Por lo general, los tumores encefálicos y los tumores de médula espinal se descubren cuando una persona presenta signos o síntomas. Si se sospecha un tumor, será necesario realizar pruebas para confirmar el diagnóstico.

## Antecedentes médicos y examen médico

Si los signos o los síntomas sugieren que usted podría tener un tumor encefálico o de médula espinal, su médico le hará preguntas acerca de su antecedente médico, enfocándose en los síntomas y cuándo estos comenzaron. El médico también revisará la función del encéfalo y la médula espinal, mediante el examen de los reflejos, la fuerza muscular, la visión, el movimiento de los ojos y la boca, la coordinación, el equilibrio y el estado de alerta.

Si los resultados del examen son anormales, es posible que le recomienden a un **neurólogo** (un doctor especializado en el tratamiento médico de las enfermedades del sistema nervioso) o un **neurocirujano** (un doctor especializado en el tratamiento quirúrgico de enfermedades del sistema nervioso) para realizar un examen neurológico

más detallado u otras pruebas.

## Estudios por imágenes

Su médico puede recomendar uno o más de estos estudios por imágenes. Estos estudios utilizan rayos X, imanes potentes o sustancias radiactivas para crear imágenes del encéfalo y la médula espinal.

Las imágenes por resonancia magnética (MRI) y las tomografías computarizadas (CT) son utilizadas con más frecuencia para detectar las enfermedades del encéfalo. Si hay un tumor encefálico, estos estudios casi siempre lo mostrarán. A menudo, los médicos también obtienen una idea sobre el tipo de tumor que podría ser, basándose en cómo luce y dónde está localizado en el encéfalo.

### Imagen por resonancia magnética

Las imágenes por resonancia magnética (MRI) son muy útiles para examinar el encéfalo y la médula espinal. Además se consideran la mejor manera para detectar tumores en estas áreas. Por lo general, las imágenes que proveen son más detalladas que las de una tomografía computarizada (descrita más adelante). Sin embargo, no muestran los huesos del cráneo tan bien como las tomografías. Por lo tanto, es posible que en la MRI no se muestren los efectos de los tumores en el cráneo.

En estos estudios se utiliza ondas de radio e imanes potentes (en lugar de rayos X) para producir imágenes. Para ayudar a mostrar mejor los detalles, es posible que un material de contraste, llamado **gadolinio**, se inyecte en una vena antes de realizar el estudio.

Varios tipos especiales de MRI pueden ser útiles en algunas situaciones, tal como:

#### **Angiografía por resonancia magnética (MRA) y venografía por resonancia**

**magnética (MRV):** estos tipos especiales de MRI se puede emplear para observar los vasos sanguíneos en el encéfalo. Este estudio resulta muy útil antes de la cirugía para ayudar al cirujano a planear la operación.

**Espectroscopia por resonancia magnética:** este estudio puede hacerse como parte de una MRI. Mide los cambios bioquímicos en un área del encéfalo (que se muestran en los resultados parecidos a una gráfica llamada **espectro**), aunque también se pueden producir imágenes básicas). Tras comparar los resultados de un tumor con los del tejido encefálico normal, a veces puede ayudar a determinar el tipo de tumor (o qué tan rápido es probable que crezca), aunque una biopsia del tumor a menudo sigue

siendo necesaria para obtener un diagnóstico preciso. Además, la espectroscopia por resonancia magnética se puede usar después del tratamiento para ayudar a determinar si un área que aún luce anormal en otro estudio es un tumor remanente o si es más probable que se trate de tejido cicatricial.

**Perfusión por resonancia magnética:** para este estudio, también conocido como **perfusión por MRI**, se inyecta rápidamente sustancia de contraste en una vena. Luego se obtiene un tipo especial de imagen por resonancia magnética para observar la cantidad de sangre que pasa por las diferentes partes del encéfalo y el tumor. Los tumores a menudo tienen un suministro mayor de sangre que las áreas normales del encéfalo. Un tumor que crece más rápidamente podría necesitar más sangre.

La perfusión por MRI le puede dar a los médicos una idea de cuál es el mejor lugar para hacer una biopsia. También se puede usar después del tratamiento para ayudar a determinar si un área que aún luce anormal es un tumor remanente o si es más probable que se trate de tejido cicatricial.

**MRI funcional (fMRI):** este estudio identifica diminutos cambios en el flujo sanguíneo en una parte activa del encéfalo. Se puede usar para determinar qué parte del encéfalo maneja una función, tal como el habla, el pensamiento, la sensación o el movimiento. Los médicos pueden usar la MRI funcional para ayudar a determinar qué partes del encéfalo deben evitar cuando se planea la cirugía o la radioterapia.

Este estudio es similar a la MRI convencional, salvo que se le solicitará que realice tareas específicas (como contestar preguntas simples o mover sus dedos) mientras se lleva a cabo el estudio.

## **Tomografía computarizada**

La tomografía computarizada (CT) es un estudio de radiografía que produce imágenes transversales detalladas de su encéfalo y de su médula espinal (u otras partes del cuerpo). A diferencia de una radiografía convencional, una tomografía computarizada (CT) crea imágenes detalladas de los tejidos blandos del cuerpo.

La CT no se usa tan frecuentemente como la MRI para detectar tumores de encéfalo o médula espinal, pero pueden ser útiles en algunos casos. Se puede usar si la MRI no es una opción (como en las personas que tienen mucho sobrepeso o personas que le temen a los lugares cerrados). Además, la CT muestra un mayor detalle de las estructuras de los huesos cercanas al tumor.

Al igual que con la MRI, puede que se administre una inyección de una sustancia de contraste a través de una vía endovenosa (dentro de la vena) antes del estudio



(aunque se utiliza un colorante diferente para las CT). Esto ayuda a delinear mejor cualquier tumor que pueda estar presente.

**Angiografía por CT (CTA):** para este estudio, a usted se le inyecta un material de contraste a través de una vía endovenosa mientras se encuentra en el escáner de la CT. El escáner crea imágenes detalladas de los vasos sanguíneos en el encéfalo, lo que puede ayudar a los médicos a planear la cirugía. En algunos casos, la angiografía por CT puede proveer mejores detalles de los vasos sanguíneos del tumor y sus alrededores que la angiografía por MR.

### **Tomografía por emisión de positrones**

Para realizar una tomografía por emisión de positrones (PET) se le inyecta una sustancia ligeramente radiactiva (generalmente un tipo de azúcar conocido como **FDG**) que se acumula principalmente en las células tumorales. Después se usa una cámara especial para crear una imagen de las áreas de radiactividad en el cuerpo. La imagen no es tan detallada como en una CT o una MRI, pero la información obtenida puede ser útil para determinar la probabilidad de que las áreas anormales vistas en otras pruebas (como una MRI) sean tumores. Este estudio es más probable que sea útil para tumores de rápido crecimiento (tumores de alto grado) que para tumores de crecimiento más lento.

Este estudio también es útil después del tratamiento para ayudar a determinar si un área que aún luce anormal en una MRI es un tumor remanente o si es más probable que se trate de tejido cicatricial. El tumor remanente se podría ver en la PET, pero no el tejido cicatricial.

### **Radiografía de tórax**

Puede que se tome una radiografía de tórax para localizar tumores en los pulmones si se detecta un tumor en el encéfalo. Esto se debe a que la mayoría de los tumores en el encéfalo de los adultos en realidad comenzaron en otro órgano (con más frecuencia los pulmones) y luego se propagaron al encéfalo. Este estudio se puede hacer en el consultorio de su médico, en un centro de radiología para pacientes ambulatorios o en un hospital.

### **Biopsia de tumor de encéfalo o de médula espinal**

Los estudios por imágenes, tales como las imágenes por resonancia magnética y la tomografía computarizada, pueden mostrar un área anormal que probablemente sea un tumor de encéfalo o de médula espinal. Pero estos estudios no siempre pueden indicar

exactamente el tipo de tumor. A menudo, esto solo se logra mediante la extracción de parte del tejido del tumor en un procedimiento que se conoce como **biopsia**. Una biopsia puede ser un procedimiento de por sí o puede ser parte de una cirugía para extraer el tumor.

A veces, un tumor puede parecer tan característicamente obvio en una MRI (por ejemplo, claramente como un astrocitoma) que no se necesita una biopsia, especialmente si el tumor está en una parte del cerebro que dificultaría la biopsia (como el tronco encefálico). En pocos casos, una biopsia no es necesaria si una PET o una espectroscopia por MR ofrece suficiente información.

Los dos tipos de biopsias principales para los tumores encefálicos son:

### **Biopsia estereotáctica con aguja**

Este tipo de biopsia se puede usar si, de acuerdo con los estudios por imágenes, los riesgos de la cirugía para extirpar el tumor podrían ser muy altos (como algunos tumores en áreas vitales, aquellos tumores que están muy profundos dentro del encéfalo, u otros tumores que probablemente no se puedan extraer de forma segura con cirugía), pero una muestra sigue siendo necesaria para hacer un diagnóstico.

Para la biopsia, el paciente puede estar dormido (bajo anestesia general) o despierto. Si el paciente está despierto, el neurocirujano inyecta un anestésico local en las áreas de la piel sobre el cráneo para adormecerlas. (El cráneo y el encéfalo no experimentan dolor).

La biopsia se puede hacer de dos maneras principales:

- Un método consiste en realizar una MRI o una CT, y luego usar cualquiera de los marcadores (cada uno del tamaño de una moneda de diez centavos) colocados en diferentes partes del cuero cabelludo, o contornos faciales y del cuero cabelludo, para crear un mapa del interior de la cabeza. Luego se hace una incisión (corte) en el cuero cabelludo y se taladra un orificio pequeño en el cráneo. Luego se utiliza un sistema de guía por imagen para dirigir una aguja hueca en el tumor para extraer pequeños fragmentos de tejido.
- En un abordaje que se utiliza con menos frecuencia, se fija un marco rígido a la cabeza. Una MRI o una CT a menudo se usa junto con el armazón para ayudar al neurocirujano a guiar la aguja hueca en el tumor. Esto también requiere de una incisión (corte) en el cuero cabelludo y de un orificio pequeño en el cráneo.

El tejido extraído se envía a un patólogo (un médico especializado en el diagnóstico de enfermedades mediante pruebas de laboratorio). Algunas veces puede que sea necesario que un neuropatólogo, un patólogo especializado en enfermedades del sistema nervioso, examine el tejido. El patólogo examina el tejido con un microscopio (y puede que haga otras pruebas de laboratorio) para determinar si el tumor es benigno o maligno (canceroso) y exactamente qué tipo de tumor está presente. Esto es muy importante para determinar el pronóstico de una persona y el mejor curso del tratamiento. Es posible que se pueda hacer un diagnóstico preliminar el mismo día, aunque a menudo toma al menos varios días obtener un diagnóstico final.

### **Biopsia quirúrgica o abierta (craneotomía)**

Es posible que el neurocirujano no haga una biopsia con aguja si los estudios por imágenes muestran que el tumor probablemente se pueda tratar con cirugía. En lugar de esto, se puede hacer una operación llamada **craneotomía** (descrita en [Cirugía para los tumores de encéfalo y de médula espinal en adultos<sup>1</sup>](#)) para remover todo o la mayor parte del tumor. (Si la extirpación de **todo** el tumor probablemente dañaría las estructuras importantes cercanas, se podría proceder con la extirpación de la mayor parte del tumor, conocida como **cirugía citorreductora**).

Para obtener un diagnóstico preliminar, un patólogo examina de inmediato pequeñas muestras del tumor, mientras el paciente se encuentra en el quirófano (sala de operaciones). Esto puede ayudar a guiar el tratamiento, incluyendo si se debe hacer cirugía adicional en ese momento. En la mayoría de los casos, se obtiene un diagnóstico final dentro de varios días.

### **Pruebas de laboratorio en las muestras de biopsia**

Para ayudar a determinar su pronóstico y las opciones de tratamiento, es muy importante averiguar el tipo de tumor. Sin embargo, en años recientes, los médicos han descubierto que los cambios en ciertos genes, cromosomas o proteínas dentro de las células cancerosas también pueden ser importantes. Hoy día, se realizan pruebas a algunos tumores para identificar estos tipos de cambios. Por ejemplo:

- Los gliomas que tengan **mutaciones en el gen IDH1 o IDH2** suelen tener un mejor pronóstico que los gliomas sin estas mutaciones genéticas.
- En los gliomas de alto grado, la presencia de **metilación del promotor MGMT** está relacionada con mejores resultados y una mayor probabilidad de responder a la quimioterapia.

También se podrían hacer pruebas de laboratorio en busca de otros cambios en los genes o los cromosomas.

## **Punción lumbar**

Este estudio se usa principalmente para buscar células cancerosas en el líquido cefalorraquídeo que rodea el encéfalo y la médula espinal. Para esta prueba, usted se acuesta sobre un costado en una cama o una camilla con sus rodillas hacia su pecho. El médico primero adormece un área en la parte baja de la espalda cerca de la médula espinal. Entonces se introduce una pequeña aguja hueca entre los huesos de la columna vertebral para extraer algo de líquido.

Este líquido se envía a un laboratorio para ser examinado y saber si contiene células cancerosas. También se pueden hacer otras pruebas en el líquido.

Por lo general, las punciones lumbares son muy seguras, pero los médicos tienen que asegurarse de que la prueba no cause un descenso drástico en la presión de líquido dentro del cráneo, lo que podría causar problemas graves. Por esta razón, los estudios por imágenes, como la CT o la MRI, se hacen primero.

Por lo general, las punciones lumbares no se realizan para diagnosticar tumores de encéfalo, aunque la detección de células cancerosas en el líquido cefalorraquídeo puede ayudar a determinar la extensión del tumor. A menudo se emplean si ya se ha diagnosticado que se trata de un tumor que comúnmente se puede propagar a través del líquido cefalorraquídeo, como un ependimoma. Las punciones lumbares resultan particularmente importantes en aquellas personas en quienes se sospecha que puedan tener un linfoma cerebral, ya que a menudo las células del linfoma se propagan al CSF.

## **Pruebas de orina y sangre**

Estas pruebas de laboratorio rara vez son parte del diagnóstico real de tumores encefálicos y de médula espinal, pero se pueden hacer para saber cuán bien están funcionando el hígado, los riñones y algunos otros órganos. Esto resulta especialmente importante antes de planear la cirugía. Si usted está recibiendo quimioterapia, se realizarán análisis de sangre rutinariamente para verificar los recuentos sanguíneos y para saber si el tratamiento está afectando a otras partes de su cuerpo.

## **Hyperlinks**

1. [www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumores-de-encefalo-o-de-medula-espinal/tratamiento/cirugia.html](http://www.cancer.org/content/cancer/es/cancer/tumores-de-encefalo-o-de-medula-espinal/tratamiento/cirugia.html)

## Escrito por

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

Chang SM, Mehta MP, Vogelbaum MA, Taylor MD, Ahluwalia MS. Chapter 97: Neoplasms of the central nervous system. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 10th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

Dorsey JF, Hollander AB, Alonso-Basanta M, et al. Chapter 66: Cancer of the central nervous system. In: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2014.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Central Nervous System Cancers. V.1.2017. Accessed at [www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/cns.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cns.pdf) on September 14, 2017.

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5, 2020

---

# Tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos: factores

## pronósticos

Para la mayoría de los tipos de cáncer, la **etapa** o estadio del cáncer (una medida de cuánto se ha propagado) es uno de los factores más importantes en la selección de las opciones de tratamiento y en determinar el pronóstico de una persona.

Sin embargo, los tumores de encéfalo y de médula espinal difieren en varias maneras importantes de los cánceres situados en otras partes del cuerpo. Una de las razones principales por la que otros cánceres son tan peligrosos consiste en que éstos pueden propagarse por todo el cuerpo. Los tumores que se originan en el encéfalo o en la médula espinal se pueden propagar a otras partes del sistema nervioso central, pero casi nunca se propagan a otros órganos. Estos tumores son peligrosos porque pueden interferir con funciones esenciales del encéfalo.

Debido a que los tumores de encéfalo o de médula espinal casi nunca se propagan a otras partes del cuerpo, no tienen un sistema formal de estadificación (clasificación por etapas) como la mayoría de los otros tipos de cáncer. Algunos de los factores más importantes que ayudan a determinar el pronóstico de una persona son:

- La edad de la persona
- El nivel funcional (si el tumor está afectando las funciones encefálicas normales y las actividades cotidianas)
- El tipo de tumor (como astrocitoma, ependimoma, etc.)
- El grado del tumor (la rapidez con la que es probable que crezca el tumor, de acuerdo a la apariencia de sus células en el microscopio)
- Si las células del tumor tienen ciertas mutaciones genéticas u otros cambios (por ejemplo, tumores con una mutación en el gen *IDH1* o *IDH2*, conocidos como tumores "IDH-mutantes"), suelen crecer más lentamente y tienen un mejor pronóstico que los tumores sin estas mutaciones).
- La localización y el tamaño del tumor
- La cantidad de tumor que se puede extirpar mediante cirugía (si se puede hacer)
- Si el tumor se ha propagado o no a través del líquido cefalorraquídeo a otras partes del encéfalo o de la médula espinal
- Si las células del tumor se han propagado o no más allá del sistema nervioso central

Si usted tiene un tumor de encéfalo o de médula espinal, hable con su médico para aprender más sobre cómo estos y otros factores podrían afectar su pronóstico y opciones de tratamiento.

## 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](http://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

Chang SM, Mehta MP, Vogelbaum MA, Taylor MD, Ahluwalia MS. Chapter 97: Neoplasms of the central nervous system. In: DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA, eds. *DeVita, Hellman, and Rosenberg's Cancer: Principles and Practice of Oncology*. 10th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.

Dorsey JF, Hollander AB, Alonso-Basanta M, et al. Chapter 66: Cancer of the central nervous system. In: Abeloff MD, Armitage JO, Niederhuber JE, Kastan MB, McKenna WG, eds. *Abeloff's Clinical Oncology*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier; 2014.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Central Nervous System Cancers. V.1.2017. Accessed at [www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/pdf/cns.pdf](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/cns.pdf) on September 14, 2017.

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5, 2020

---

# Tasas de supervivencia de ciertos tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos

Las tasas de supervivencia proporcionan una idea del porcentaje de personas con el mismo tipo de tumor de encéfalo o de médula espinal que siguen vivas durante cierto tiempo (como 5 años) después del diagnóstico. Estas tasas no pueden indicarle cuánto tiempo usted vivirá, pero pueden ayudar a darle un mejor entendimiento de que tan probable es que su tratamiento sea eficaz.

**Tenga en cuenta que las tasas de supervivencia son cálculos (estimaciones) que a menudo se basan en los resultados previos de un gran número de personas que padecieron un tipo de tumor específico; sin embargo, no pueden predecir lo que sucederá en el caso particular de una persona. Estas estadísticas pueden ser confusas y pueden ocasionar que usted tenga más preguntas. Hable con su médico para saber cómo estas estadísticas se aplican a usted, ya que él o ella está familiarizado con su situación.**

### ¿Qué es tasa relativa de supervivencia a 5 años?

Una **tasa relativa de supervivencia** compara a las personas que tienen el mismo tipo de tumor con las personas de la población general. Por ejemplo, si la **tasa relativa de supervivencia a 5 años** para un tipo de tumor encefálico específico es 70%, esto significaría que las personas que padecen ese tumor tienen, en promedio, alrededor de 70% de probabilidades, en comparación con las personas que no padecen ese tumor, de vivir al menos 5 años después de recibir el diagnóstico.

### Tasas de supervivencia para los tipos más comunes de tumores de encéfalo y de médula espinal en adultos

Los números que se presentan a continuación provienen del *Central Brain Tumor Registry of the United States (CBTRUS)* y se basan en personas que fueron tratadas entre 2001 y 2015. Como se indica más adelante, las tasas de supervivencia de algunos tipos de tumores encefálicos y de médula espinal pueden variar ampliamente según la edad del paciente. Las personas más jóvenes suelen tener mejores pronósticos que las personas de edad más avanzada. Por lo general, las tasas de supervivencia de las personas de 65 años o más son menores que las tasas de las personas con las edades que se presentan a continuación.

Estos porcentajes corresponden a algunos de los tipos más comunes de tumores de encéfalo y de médula espinal. No existen porcentajes precisos para todos los tipos de tumores, frecuentemente debido a que ellos son poco comunes o difíciles de clasificar.

Tipo de tumor	Tasa relativa de supervivencia a 5 años
---------------	---



	Edad		
	20-44	45-54	55-64
Astrocitoma de bajo grado (difuso)	73%	46%	26%
Astrocitoma anaplásico	58%	29%	15%
Glioblastoma	22%	9%	6%
Oligodendroglioma	90%	82%	69%
Oligodendroglioma anaplásico	76%	67%	45%
Ependimoma/ependimoma anaplásico	92%	90%	87%
Meningioma	84%	79%	74%

## Cómo entender los porcentajes

- **Al calcular estos porcentajes, no se tomaron en cuenta todos los factores.** Las tasas de supervivencia se agrupan aquí en función del tipo de tumor y la edad de una persona. Sin embargo, otros factores, como la ubicación del tumor, si se puede extirpar (o destruir) por completo, y si las células tumorales tienen ciertos cambios genéticos o cromosómicos, también pueden afectar el pronóstico.
- **En la actualidad, las personas que están siendo diagnosticadas con tumores encefálicos o de la médula espinal pueden tener un mejor pronóstico de lo que muestran estos números.** Los tratamientos han mejorado con el pasar del tiempo, y estos porcentajes se basaron en personas que fueron diagnosticadas y tratadas al menos 5 años antes.
- Recuerde, **estas tasas de supervivencia no pueden predecir lo que le sucederá a una persona en particular.** Si estas estadísticas le causan confusión y tiene más preguntas, consulte con su médico para que pueda entender mejor cuál es su situación específica.

### 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](http://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

Ostrom QT, Gittleman H, Xu J, et al. CBTRUS statistical report: Primary brain and other central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2009-2013. *Neuro Oncol.* 2016;18 Suppl 5:v1v75.

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5, 2020

---

# Preguntas que deben formularse acerca de tumores de encéfalo y tumores de médula espinal en adultos

Es importante que tenga un diálogo sincero y transparente con los profesionales de la salud que componen su equipo de atención médica contra el cáncer. Hágale cualquier pregunta que tenga, no importa si parece ser insignificante. A continuación le sugerimos algunas preguntas que usted puede formular, pero asegúrese de añadir sus propias preguntas conforme se le ocurran.

## En el momento en que le informan que tiene un tumor de encéfalo o de médula espinal

- ¿Qué tipo de tumor tengo?
- ¿Es el tumor benigno o maligno? ¿Qué significa esto?
- ¿En qué parte del encéfalo o de la médula espinal está el tumor? ¿Ha invadido las áreas cercanas?
- ¿Necesitaré otras pruebas antes de que podamos decidir el tratamiento?

- ¿Tendré que consultar con otros médicos?

### **Al momento de decidir un plan de tratamiento**

- ¿Cuánta experiencia tiene con el tratamiento de este tipo de tumor?
- ¿Cuáles son mis opciones de tratamiento? ¿Qué recomienda? ¿Por qué?
- ¿Debería buscar una segunda opinión? ¿Puede recomendar a un médico o a un centro de tratamiento?
- ¿Qué tan pronto necesitamos empezar el tratamiento?
- ¿Cuál es el objetivo del tratamiento (cura, prolongación de vida, alivio de síntomas, etc.)?
- ¿Qué tan probable es que el tumor se pueda extraer (o destruir) por completo?
- ¿Aliviará el tratamiento cualquiera de los síntomas que tengo?
- ¿Cuáles son los posibles riesgos o efectos secundarios del tratamiento? ¿Qué discapacidad pudiera enfrentar?
- ¿Qué debo hacer para prepararme para el tratamiento?
- ¿Cuánto tiempo durará el tratamiento?, ¿Cómo será la experiencia del tratamiento? ¿Dónde se administrará?
- ¿Cuál es el pronóstico esperado en mi caso?
- Si me preocupan los gastos y la cobertura del seguro para mi diagnóstico y tratamiento, ¿quién me puede ayudar?

### **Durante el tratamiento**

Una vez que se inicie el tratamiento, usted necesitará saber qué esperar y a qué prestar atención. Puede que no todas estas preguntas sean pertinentes a su situación. No obstante, puede ser útil formular las preguntas que sí sean relevantes para usted.

- ¿Cómo sabremos si el tratamiento está siendo eficaz? (o ha funcionado)?
- ¿Hay algo que pueda hacer para ayudar a manejar los efectos secundarios?
- ¿Qué síntomas o efectos secundarios debo notificarle inmediatamente?
- ¿Cómo puedo comunicarme con usted o al personal de su oficina durante las noches, días festivos o fines de semana?
- ¿Hay límites en las actividades que puedo hacer?
- ¿Puede sugerirme un profesional de la salud mental que pueda consultar si empiezo a sentirme abrumado, deprimido o afligido?

## Después del tratamiento

- ¿Hay límites en las actividades que puedo hacer?
- ¿Hay síntomas que deba yo vigilar?
- ¿Qué tipo de atención médica de seguimiento necesitaré después del tratamiento?
- ¿Con qué frecuencia necesitaré exámenes y pruebas de seguimiento?
- ¿Cómo podemos saber si el tumor ha regresado? ¿A qué debo prestar atención?
- ¿Dónde puedo obtener más información y apoyo?

Además de estas preguntas modelo, asegúrese de escribir las preguntas que se le ocurran y que quiera hacer. Por ejemplo, es posible que desee información sobre los tiempos de recuperación para que pueda planear su programa de trabajo o actividades. Por otra parte, tal vez quiera preguntar sobre los estudios clínicos que podrían ser adecuados para usted.

Recuerde que los médicos no son los únicos que pueden proporcionarle información. Otros profesionales de atención médica, como enfermeras y trabajadores sociales, quizás puedan responder a algunas de sus preguntas. Para más información sobre cómo comunicarse con su equipo de atención médica, consulte [La relación entre el médico y el paciente](#)<sup>1</sup>.

## Hyperlinks

1. [www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/como-buscar-y-pagar-por-el-tratamiento/su-equipo-de-tratamiento/la-relacion-entre-el-medico-y-el-paciente.html](http://www.cancer.org/content/cancer/es/tratamiento/como-buscar-y-pagar-por-el-tratamiento/su-equipo-de-tratamiento/la-relacion-entre-el-medico-y-el-paciente.html)

## Escrito por

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

Última revisión médica completa: mayo 5, 2020 Actualización más reciente: mayo 5,

2020

**cancer.org | 1.800.227.2345**