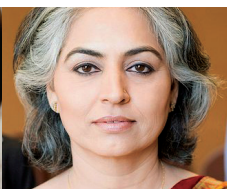
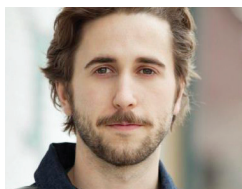


AMERICAN BRAIN TUMOR ASSOCIATION

Oligodendroglioma y Oligoastrocitoma



American
Brain Tumor
Association®

Providing and pursuing answers®

SOBRE LA AMERICAN BRAIN TUMOR ASSOCIATION

Fundada en 1973, la American Brain Tumor Association (ABTA) fue la primera organización nacional sin fines de lucro dedicada exclusivamente a la investigación de tumores cerebrales. Por más de 40 años, la ABTA con sede en Chicago ha estado ofreciendo recursos integrales que respaldan las complejas necesidades de los pacientes con tumores cerebrales y sus cuidadores, así como también financiación esencial de investigaciones en busca de avances en el diagnóstico, el tratamiento y la atención de tumores cerebrales.

Para obtener más información sobre la ABTA, visite el sitio web www.abta.org.

Agradecemos sinceramente a la Dra. Nina A. Paleologos, catedrática clínica adjunta de neurología de la Facultad de Medicina de Pritzker de la Universidad de Chicago, y directora del Programa de neurooncología de NorthShore University HealthSystem, en Evanston, por su revisión de la edición de esta publicación.

Esta publicación no pretende sustituir el asesoramiento médico profesional y no proporciona asesoramiento sobre tratamientos o afecciones para pacientes individuales. Todas las decisiones de salud y tratamiento deben tomarse en consulta con su médico o sus médicos, utilizando su información médica específica. La inclusión en esta publicación no es una recomendación de ningún producto, tratamiento, médico u hospital.

La impresión de esta publicación fue posible a través de una subvención educativa sin restricciones de Genentech, un miembro del Grupo Roche.

COPYRIGHT © 2014 ABTA

SE PROHÍBE LA REPRODUCCIÓN SIN PREVIA APROBACIÓN POR ESCRITO

Oligodendroglioma y Oligoastrocitoma

INTRODUCCIÓN

Los oligodendrogliomas y los oligoastrocitomas pertenecen a un grupo de tumores cerebrales denominados “gliomas”. Los gliomas son tumores que se forman en las células gliales, o de sostén, del cerebro. Hay varios tipos de gliomas diferentes. Esta publicación trata dos tipos de gliomas: oligodendroglioma y oligoastrocitoma.



Astrocito



Oligodendrocito

- Los oligodendrogliomas se forman a partir de oligodendrocitos: células con aspecto de huevo frito que se encuentran en el cerebro. La función de los oligodendrocitos normales es formar una capa de cobertura para las fibras nerviosas del cerebro.
- Los astrocitomas son gliomas que se forman a partir de astrocitos: células en forma de estrella que se encuentran en el cerebro. La función normal de los astrocitos es almacenar información y nutrientes para las neuronas en el cerebro.
- Los oligoastrocitomas son tumores de “glioma mixto”, que contienen tanto oligodendrogliomas como astrocitomas anormales.

Los oligodendrogliomas son tumores blandos, de color rosa grisáceo. A menudo contienen depósitos minerales sólidos, formados principalmente por calcio, denominados calcificaciones. También pueden contener pequeños sacos de sangre o quistes.

INCIDENCIA

Los tumores cerebrales primarios son tumores que se forman en el cerebro y tienden a permanecer en el cerebro. Alrededor del 40% de los tumores cerebrales primarios son gliomas. Alrededor del 10% de esos gliomas son oligodendrogliomas. Los gliomas mixtos, principalmente oligoastrocitomas, representan aproximadamente entre el 5 y el 10% de todos los gliomas. No obstante, los oligodendrogliomas pueden ser más comunes que lo que indican las estadísticas más antiguas. Hoy en día, los biomarcadores ayudan a los anatomopatólogos a diferenciar a los oligodendrogliomas de otros tipos de gliomas.

Los oligodendrogliomas son más comunes en adultos, y el pico de incidencia se observa en personas de entre 35 y 44 años. Los oligodendrogliomas anaplásicos tienden a aparecer en adultos un poco mayores, de entre 45 y 74 años. Si bien estos tumores ocurren tanto en hombres como en mujeres, tienden a aparecer con más frecuencia en hombres.

Los oligoastrocitomas también son más comunes en adultos y presentan un pico de incidencia en personas de entre 35 y 50 años. Estos tumores ocurren tanto en hombres como en mujeres.

Son relativamente pocos los niños diagnosticados con estos tumores; solo el 3% de los tumores cerebrales primarios que se encuentran en niños de entre 0 y 14 años de edad, y aproximadamente el 5% en niños mayores de entre 15 y 19 años son oligodendrogliomas.

CAUSA

Se desconoce la causa exacta de estos tumores, así como de los demás tipos de tumores cerebrales. Sabemos que los tumores se desarrollan cuando una célula normal, por algún motivo desconocido, se vuelve anormal. Esa célula anormal puede producir la cantidad equivocada de proteínas o enzimas, o puede faltarle material genético que contiene las instrucciones básicas de la célula.

Cuando esa célula anormal se reproduce, crea dos células anormales. Esas dos células anormales se reproducen para crear cuatro células, las cuatro células crean ocho, y así sucesivamente. Esta reproducción continúa, dando como resultado una “masa” de células anormales. Esa masa se denomina tumor.

Hoy en día los científicos saben que las células de algunos oligodendrogliomas contienen material genético anormal. Con frecuencia se observan deleciones o ausencia de los cromosomas 1p y 19q en los tumores del tipo oligodendrogliomas y oligoastrocitomas. La deleción combinada de 1p y 19q es un predictor de pronóstico y puede predecir la respuesta al tratamiento. Además, los tumores anaplásicos (malignos) parecen tener anomalías en los cromosomas 9 ó 10, junto con cantidades inusuales de factores de crecimiento y proteínas de genes.

Se cree que esas sustancias regulan el crecimiento de los vasos sanguíneos alrededor de un tumor. Cuanto mayor sea el suministro de sangre, más nutrientes se transportan al tumor.

Los investigadores también creen que tanto los oligodendrogliomas como los astrocitomas se originan a partir de una célula madre cuya “descendencia” puede seguir dos caminos de desarrollo levemente diferentes. Esta investigación ayuda a explicar la relación biológica entre estos dos tipos de gliomas. No obstante, los pasos iniciales que hacen que estas células cambien de células cerebrales normales a células tumorales anormales aún son inciertos. El seguimiento de estos caminos es de interés para muchos investigadores a medida que avanza el nivel de comprensión de la biología de los tumores cerebrales.

Si su médico denomina inicialmente a su tumor como un glioma, y posteriormente le dice que es un oligodendroglioma o un oligoastrocitoma, el diagnóstico no “cambió”. Estos son dos tipos muy específicos de gliomas.

SÍNTOMAS

Algunos oligodendrogliomas crecen lentamente y pueden estar presentes durante años antes de ser diagnosticados, mientras que los oligoastrocitomas pueden crecer en forma

más agresiva. Cuando el tumor demuestra su presencia, los síntomas más comunes son convulsiones, dolores de cabeza y cambios en la personalidad. Otros síntomas pueden variar de acuerdo a la ubicación y el tamaño del tumor, y pueden incluir debilidad, entumecimiento o síntomas visuales.

Los lugares más comunes donde se ubican estos tumores son los lóbulos frontal y temporal, aunque se pueden encontrar en cualquier parte dentro de los hemisferios cerebrales. El lóbulo frontal controla el movimiento de los brazos y las piernas, aloja las características de la personalidad y el comportamiento, controla el lenguaje y mantiene su capacidad de razonamiento. Los tumores del lóbulo frontal pueden causar debilidad en un lado del cuerpo, dificultad para caminar o convulsiones. Algunos de los síntomas de un tumor en el lóbulo frontal pueden ser dificultad para recordar episodios muy recientes, comentarios que no corresponden a la conversación o cambios repentinos en el comportamiento habitual de una persona.

El lóbulo temporal del cerebro generalmente controla la memoria, el entendimiento del lenguaje, la comprensión de lo que ven los ojos y el entendimiento del significado de lo que se ve, algunas emociones y la interpretación de sensaciones. Los tumores en el lóbulo frontal causan pocos síntomas “visibles” excepto convulsiones parciales y problemas de lenguaje sutiles. A veces las convulsiones comienzan con la percepción de olores o sabores inusuales.

DIAGNÓSTICO

Después de un examen neurológico, realizado en el consultorio por su médico, tal vez se sugieran exploraciones por resonancia magnética (MRI, por sus siglas en inglés) o tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés). En el caso de un oligodendroglioma las calcificaciones a veces presentes pueden observarse en una exploración, y sugerir el diagnóstico de oligodendroglioma. Algunas veces se indicará una MRI y una CT. La MRI muestra los tejidos más blandos y los vasos sanguíneos, mientras que con la CT se ven mejor las estructuras como el cráneo, las calcificaciones dentro del tumor y la sangre.

Si bien algunos estudios de exploración ofrecen a los médicos una idea informada del tipo de tumor, únicamente el examen de una muestra de tejido tumoral realizado por un anatomopatólogo confirma el diagnóstico exacto y conduce al tratamiento adecuado. Este es el motivo por el cual se realizará una cirugía o una biopsia para obtener tejido tumoral.

Después de la cirugía, un anatomopatólogo examinará con un microscopio el tejido tumoral extirpado. Se le enviará un informe, denominado informe de anatomía patológica, a su neurocirujano. Si el anatomopatólogo forma parte del sistema del hospital, el informe tardará de tres a cinco días. Si el tejido también se envió a otra institución fuera del hospital, ese informe puede tardar algunas semanas. El informe de anatomía patológica establece el tipo de tumor y el “grado” del tumor. Una parte adicional del informe posiblemente contenga el estudio para determinar si el tumor tiene deleciones de 1p y 19q. Este estudio adicional probablemente requiera de más tiempo para completarse.

La determinación del grado le indica qué tan cerca de lo normal, o cuán anormales, se ven las células tumorales cuando se observan bajo el microscopio. Cuanto mayor sea el grado, más anormales son las células, y más agresivo el tumor. Usando el sistema de clasificación por grado de la Organización Mundial de la Salud de I a IV, a las células que se ven “casi normales” se les asignará un grado I. Las células de un tumor de grado II se verán levemente anormales. Las células de un tumor de grado III tienen un aspecto definitivamente anormal. Las células de un tumor de grado IV son muy anormales.

En este sistema, los oligodendrogliomas y los oligoastrocitomas son generalmente tumores de grado II o grado III. Los tumores de grado II se consideran tumores de grado bajo, que generalmente crecen a un ritmo más lento que los tumores de grado III. Los tumores de grado II pueden evolucionar, con el tiempo, a tumores de grado III. Los tumores de grado III son anaplásicos. Los tumores “anaplásicos” son tumores malignos. Algunas veces los oligoastrocitomas anaplásicos contienen células de glioblastomas, que son células de astrocitomas de grado IV, células tumorales agresivas de crecimiento rápido. Si su tumor es un oligodendroglioma o un oligodendroglioma anaplásico, se podrían realizar estudios adicionales para

determinar si muestra una pérdida de los cromosomas 1p y 19q. Este análisis de laboratorio busca la presencia, o ausencia, de trozos de material genético llamados cromosomas. Investigaciones recientes descubrieron que los oligodendrogliomas, además, pueden dividirse basándose en el estado de estos dos cromosomas. Si se solicita este análisis para su tumor, su neurocirujano tardará de dos a tres semanas en recibir los resultados.

A medida que aprenda más sobre los tumores cerebrales, verá a menudo la palabra “genético”. Genético significa “perteneciente a los genes”, paquetes diminutos que llevan instrucciones a nivel celular. Genético no es lo mismo que hereditario (la capacidad de transmitir una enfermedad de una generación a otra). Se cree que menos del 5% de los tumores cerebrales son tumores hereditarios. Esos tienden a formar parte de síndromes hereditarios, como neurofibromatosis o síndrome de Li Fraumeni, que provocan tumores en otras partes del cuerpo además del cerebro.

TRATAMIENTO

CIRUGÍA

Tanto para los oligodendrogliomas como para los oligoastrocitomas, la cirugía continúa siendo el primer paso en el tratamiento de la mayoría de los tumores cerebrales ubicados en un área accesible del cerebro. Un tumor “accesible” es uno que puede ser extirpado sin causar daños neurológicos graves. Existe una gran cantidad de instrumentos para asistir al neurocirujano en la extirpación de un tumor. Los sistemas de navegación estereotácticos guiados por computadora, junto con equipos de imaginología sofisticados, pueden ayudar a definir la ubicación exacta del tumor. Una MRI funcional especial puede ayudar a identificar si hay o no hay áreas de funcionamiento vitales mezcladas con el tumor. Usando esa información, las técnicas de mapeo cerebral pueden ayudar a delinear partes vitales del cerebro a evitar durante la cirugía. Se pueden utilizar instrumentos láser y diminutos instrumentos microscópicos para extirpar aún más tejido tumoral. Los equipos de MRI dentro o cerca del quirófano pueden proporcionar imágenes del sitio del tumor hasta el momento.

No obstante, incluso con el uso de todos estos instrumentos, algunos tumores solo se pueden extirpar parcialmente debido a su ubicación. Si el tumor se considera “inoperable”, el neurocirujano tal vez sea capaz de realizar una biopsia para obtener una muestra de tejido y confirmar un diagnóstico exacto.

QUIMIOTERAPIA

Si su tumor es un tumor anaplásico, un tumor mixto como un oligoastrocitoma, o si el tejido muestra una pérdida (llamada también una “deleción”) de los cromosomas 1p o 19q, su médico podría hablar con usted acerca de la quimioterapia como parte de su plan de tratamiento. Se podría sugerir la temozolomida (Temodar), un fármaco quimioterapéutico oral. “PCV” es un acrónimo que denomina la combinación de los fármacos procarbazona, lomustina (CCNU) y vincristina. Las láminas de Gliadel contienen carmustina (BCNU), y se pueden colocar durante la cirugía en el espacio que deja la extirpación del tumor. Se podría tener en cuenta la administración de fármacos en dosis altas seguidos de un trasplante de células madre o de médula ósea.

También se están sometiendo a prueba varios fármacos nuevos para el tratamiento de oligodendrogliomas y oligoastrocitomas. El servicio de búsqueda de ensayos clínicos compatibles de la ABTA, TrialConnect®, puede ayudarle a encontrar un ensayo clínico. Visite www.abtatrialconnect.org o llame al 877-769-4833.

También se puede usar quimioterapia en bebés y niños muy pequeños para retrasar la radioterapia hasta que el niño sea más grande. Se están llevando a cabo ensayos clínicos para evaluar las formas más eficaces de tratar estos tumores en bebés y niños.

Hay algunos otros fármacos que se podrían sugerir para personas con un tumor cerebral. No es raro que un tumor provoque inflamación o edema alrededor del tumor. Los esteroides son fármacos que se usan para disminuir ese edema. Los fármacos antiepilépticos, llamados también “AED” o fármacos anticonvulsivos, se usan para controlar las convulsiones. Los fármacos antieméticos previenen los vómitos y ayudan a controlar las náuseas.

RADIACIÓN

Se puede sugerir radioterapia como tratamiento adicional. El momento para administrar radiación se determina de acuerdo a muchos factores. Podría recomendarse como parte de un tratamiento inicial para un oligoastrocitoma o para un tumor que no muestra una pérdida de los cromosomas 1p o 19q. Si el tumor es un oligodendroglioma de grado bajo, su médico determinará si la radioterapia es recomendable en este momento. Si su tumor es un tumor de grado alto, se podría administrar radiación en el momento del diagnóstico o aplazarla, dependiendo de otros factores.

Hay diferentes tipos de radiación, que utilizan diversas dosis y programas. No obstante, la mayoría de las formas de radiación se dirigen al tumor y a un área pequeña alrededor del tumor. La radiación de haz externo convencional es la radiación “estándar” que se administra cinco días a la semana durante cinco o seis semanas. Se puede usar una forma de “radiación local” para potenciar la radiación convencional. La radiocirugía estereotáctica apunta rayos convergentes de radiación a áreas pequeñas. La radioterapia de intensidad modulada (IMRT) moldea los haces de radiación de acuerdo a la forma del tumor. Muchas de estas técnicas de radiación son experimentales y se ofrecen en ensayos clínicos. Su médico puede decirle si la técnica de radiación que usted está considerando es un tratamiento estándar o un tratamiento experimental.

Al igual que con el tratamiento de cualquier enfermedad, el tratamiento de un tumor cerebral puede tener efectos secundarios. Pídale a su médico que hable con usted y su familia acerca de estos posibles efectos. Él también puede ayudarlo a sopesar los riesgos del tratamiento y los beneficios potenciales.

RECIDIVA

Cuando no se pueden extirpar todas las células tumorales mediante cirugía o no se las puede destruir con otros tratamientos, los tumores vuelven a aparecer o avanzan. Con el paso del tiempo, esas células se multiplican y dan como resultado un nuevo crecimiento del tumor. Un tumor puede volver a aparecer como un tumor de grado más alto. Puede

contener un mayor porcentaje de células anaplásicas, más células de astrocitoma o propagarse al conducto vertebral. El crecimiento de los oligoastrocitomas depende generalmente del porcentaje de astrocitomas en el tumor, ya que los astrocitomas tienden a crecer más rápidamente que los oligodendrogliomas. Debido a que muchos oligodendrogliomas generalmente son tumores de crecimiento lento, podrían pasar años antes de que vuelvan a crecer.

El tratamiento para un tumor recidivante podría ser una nueva cirugía, radioterapia si el tumor no fue irradiado previamente, o una forma de radiación local si el tumor ya fue irradiado. También hay muchos ensayos clínicos para las personas con un tumor recidivante.

Los investigadores están explorando la función de nuevos fármacos y nuevas combinaciones de fármacos. Se están evaluando y desarrollando fármacos antiangiogénicos, que se considera que interfieren con el crecimiento de nuevos vasos sanguíneos que alimentan el tumor. Se están estudiando los anticuerpos monoclonales por su potencial de búsqueda y destrucción de células tumorales y por su capacidad para transportar al tumor sustancias que lo destruyan. También es posible que tengan propiedades antiangiogénicas. Se pueden usar también otros fármacos que inhiben factores de crecimiento o receptores específicos y muchos de estos compuestos se están evaluando actualmente en ensayos clínicos.

PRONÓSTICO

“Pronóstico” es el término médico utilizado para predecir la expectativa de vida. Tenga en cuenta que estas predicciones son estimaciones. Cuando un médico le hable sobre el pronóstico, tomará en cuenta su edad, la ubicación del tumor, el grado de las células tumorales, si su tumor tiene deleciones de 1p y 19q y la cantidad de tumor extirpado durante la cirugía. Los oligodendrogliomas de grado bajo tienden a ser tumores de crecimiento lento. Los oligodendrogliomas anaplásicos son tumores más agresivos que crecen más rápidamente. El crecimiento de los oligoastrocitomas depende generalmente del porcentaje de astrocitomas en el tumor, ya que los astrocitomas tienden a crecer más rápidamente que los oligodendrogliomas. Los científicos continúan estudiando el impacto de las diferencias biológicas naturales entre

todos estos tumores y la función de diversos planes de tratamiento.

Si desea información detallada sobre el pronóstico, lo alentamos a que le pregunte con confianza a su médico sobre el resultado que se espera en su caso. Haga una pregunta directa y concreta. Su médico puede proporcionarle información específica sobre el pronóstico y la biología de su tumor. Cuando considere una terapia, pregúntele a su médico de qué forma el tratamiento recomendado afectará su pronóstico.

Otras preguntas que tal vez desee hacer podrían incluir:

- ¿Cuáles son los beneficios esperados de este tratamiento?
- ¿Cuáles son los riesgos?
- ¿Qué calidad de vida puede esperar durante y después del tratamiento?
- Si este es un tratamiento experimental, ¿cuántos pacientes con su tipo de tumor han recibido este tratamiento y cuáles fueron sus resultados?

LA ABTA ESTÁ AQUÍ PARA AYUDARLO

No tiene que pasar por esto solo. La American Brain Tumor Association está aquí para ayudar.

Visítenos en www.abta.org para buscar folletos adicionales, leer sobre actualizaciones de investigación y tratamiento, comunicarse con una comunidad de apoyo, participar de un evento local, etc.

Podemos ayudarlo a conocer mejor los tumores cerebrales, las opciones de tratamiento y los recursos de apoyo. Nuestro equipo de profesionales de asistencia médica matriculados se encuentra disponible por correo electrónico en abtacares@abta.org o mediante nuestra línea de atención gratuita 800-886-ABTA (2282).

PUBLICACIONES Y SERVICIOS DE LA AMERICAN BRAIN TUMOR ASSOCIATION

ASISTENCIA Y APOYO

Línea de atención: 800-886-ABTA (2282)

Correo electrónico: abta cares@abta.org

PUBLICACIONES

*Sobre tumores cerebrales: Manual para pacientes y cuidadores**

Tipos de tumores:

Ependimoma*

Glioblastoma y astrocitoma maligno*

Meduloblastoma*

Meningioma*

Tumores cerebrales metastásicos*

Oligodendroglioma y oligoastrocitoma*

Tumores hipofisarios*

Tratamientos:

Quimioterapia*

Ensayos clínicos*

Radioterapia convencional*

Terapia de protones*

Radiocirugía estereotáctica

Esteroides*

Cirugía*

**Estas publicaciones están disponibles para su descarga en español.*

ENSAYOS CLÍNICOS

TrialConnect®: www.abtatrialconnect.org u 877-769-4833

Hay más recursos e información sobre tumores cerebrales disponibles en www.abta.org.

AMERICAN BRAIN TUMOR ASSOCIATION

8550 W. Bryn Mawr Avenue, Suite 550
Chicago, IL 60631

**Para obtener más información, póngase
en contacto:**

Línea de Atención: 800-886-ABTA (2282)

Correo Electrónico: abtacares@abta.org

Sitio Web: www.abta.org

*Para averiguar cómo puede aumentar su
participación localmente, comuníquese con
volunteer@abta.org o llame al 800-886-1281.*



**American
Brain Tumor
Association®**

Providing and pursuing answers®