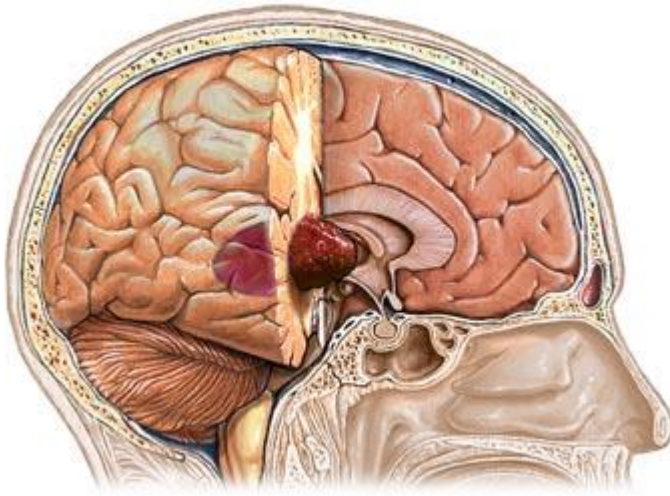


TUMORES CEREBRALES

Los tumores pueden ser benignos (no cancerosos) o malignos (cancerosos)



¿Qué es un tumor cerebral primario?

Es un grupo (masa) de células anormales que empiezan a formarse en el cerebro.

Síntomas asociados

- Cambios en las funciones mentales de la persona
- Dolores de cabeza
- Convulsiones (especialmente en los adultos mayores)
- Debilidad en una parte del cuerpo

¿Cuál es el tratamiento habitual?

- Extirpación quirúrgica
- Quimioterapia
- Radioterapia

TUMOR CEREBRAL PRIMARIO EN ADULTOS

Un tumor cerebral primario es un grupo (masa) de células anormales que empiezan a formarse en el cerebro.

CAUSAS

Los tumores cerebrales primarios abarcan cualquier tumor que se inicie en el cerebro y se pueden originar a partir de las células cerebrales, las membranas alrededor del cerebro (meninges), nervios o glándulas.

Los tumores pueden destruir directamente células cerebrales. También pueden provocar daño a las células produciendo inflamación, ejerciendo presión sobre otras partes del cerebro e incrementando la presión intracraneal.

Se desconoce la causa de los tumores cerebrales primarios. Hay muchos factores de riesgo que podrían desempeñar un papel.

- La radioterapia al cerebro, empleada para tratar cánceres cerebrales, aumenta el riesgo de tumores cerebrales hasta 20 o 30 años después.
- NO se ha demostrado aún que la exposición a la radiación en el trabajo o a cables de energía, al igual que los traumatismos craneales, el tabaquismo y la hormonoterapia sean factores de riesgo.
- El riesgo implica el uso de teléfonos celulares ha generado un acalorado debate. Sin embargo, los estudios más recientes han concluido que los teléfonos celulares y los teléfonos y dispositivos inalámbricos son seguros y no incrementan el riesgo.
- Algunas afecciones hereditarias incrementan el riesgo de los tumores cerebrales, entre ellos neurofibromatosis, síndrome de Von Hippel-Lindau, el síndrome de Li-Fraumeni y el síndrome de Turcot.
- Los linfomas que comienzan en el cerebro en personas con un sistema inmunitario debilitado algunas veces están relacionados con el virus de Epstein-Barr.

TIPOS ESPECÍFICOS DE TUMORES

Los tumores se clasifican dependiendo de:

- La localización del tumor
- El tipo de tejido comprometido
- Si no son cancerosos (benignos) o son cancerosos (malignos)
- De otros factores

Algunas veces, los tumores que empiezan siendo menos agresivos se pueden volver más invasores.

Los tumores pueden ocurrir a cualquier edad, pero muchos tumores específicos tienen un grupo de edad particular en el cual son más comunes.

En los adultos, los gliomas y los meningiomas son más comunes.

Los gliomas se derivan de los neuroglíocitos, como los astrocitos, los oligodendrocitos y los ependimocitos, y se subdividen en 3 tipos:

- **Tumores astrocíticos:** abarcan astrocitomas (es posible que no sean cancerosos), astrocitomas anaplásicos y glioblastomas.
- **Tumores oligodendrogiales:** algunos tumores cerebrales primarios están compuestos tanto de tumores astrocíticos como oligodendrocíticos, los cuales se llaman gliomas mixtos.
- **Glioblastoma Multiforme:** tipo de tumor cerebral primario más invasor (agresivo).

Los meningiomas y schwannomas son otros dos tipos de tumor cerebral que:

- Ocurren muy comúnmente entre las edades de 40 a 70 años.

- Por lo general son benignos, pero aun pueden causar serias complicaciones y la muerte debido a su tamaño y localización. Algunos son cancerosos y agresivos.

Los meningiomas son mucho más comunes en las mujeres y los schwannomas afectan a ambos géneros por igual.

Otros tumores cerebrales en los adultos son poco comunes y pueden abarcar:

- Ependimomas
- Craneofaringiomas
- Tumores de la hipófisis
- Linfoma primario del SNC
- Linfoma primario del cerebro
- Tumores de la glándula pineal
- Tumores cerebrales primarios de las células germinativas

SÍNTOMAS

Algunos tumores no causan síntomas hasta que ya son bastante grandes y entonces pueden dañar rápidamente la salud de la persona. Otros provocan síntomas que se manifiestan lentamente.

Los síntomas dependen del tamaño, localización, grado de invasión y si hay inflamación. Los síntomas más comunes son:

- Cambios en las funciones mentales de la persona
- Dolores de cabeza
- Convulsiones (especialmente en los adultos mayores)
- Debilidad en una parte del cuerpo

Los dolores de cabeza causados por tumores cerebrales pueden:

- Ser peores cuando la persona se despierta por la mañana y se alivian en unas pocas horas.
- Ocurrir durante el sueño.
- Ocurrir con vómitos, confusión, visión doble, debilidad o entumecimiento.
- Empeorar con la tos o el ejercicio o con un cambio en la posición del cuerpo.

Otros síntomas pueden abarcar:

- Cambio en la lucidez mental (incluso somnolencia, inconsciencia y coma)
- Cambios en la audición
- Cambios en los sentidos del gusto o el olfato
- Cambios que afectan el tacto y la capacidad para sentir dolor, presión, temperaturas diferentes u otros estímulos
- Torpeza
- Confusión o pérdida de la memoria
- Dificultad para deglutir
- Dificultad para escribir o leer
- Mareo o sensación anormal de movimiento (vértigo)
- Problemas en los ojos

- Párpado caído
- Pupilas de diferente tamaño
- Movimientos incontrolables
- Temblor de manos
- Falta de control de esfínteres
- Pérdida del equilibrio
- Pérdida de la coordinación
- Debilidad muscular en la cara, el brazo o la pierna (por lo general sólo en un lado)
- Entumecimiento u hormigueo en un lado del cuerpo
- Cambios de personalidad, estado de ánimo, comportamiento o emociones
- Problemas con la vista, incluyendo disminución de la visión, visión doble o pérdida total de la visión
- Dificultad para hablar o entender a otros que estén hablando
- Problemas para caminar

Otros síntomas que pueden ocurrir con un tumor hipofisario son:

- Secreción anormal del pezón
- Ausencia de la menstruación (regla)
- Desarrollo de mamas en los hombres
- Manos y pies agrandados
- Vello corporal excesivo
- Cambios faciales
- Hipotensión arterial (Presión baja)
- Obesidad
- Sensibilidad inusualmente mayor al calor o al frío

PRUEBAS Y EXÁMENES

La mayoría de los tumores cerebrales aumentan la presión intracraneal y ejercen presión sobre el tejido cerebral debido a su tamaño y peso.

Con los siguientes exámenes, se puede confirmar la presencia de un tumor cerebral y encontrar su localización:

- Tomografía computarizada de la cabeza (TAC)
- Electroencefalograma (EEG)
- Análisis del tejido extirpado del tumor durante la cirugía o una biopsia guiada por tomografía computarizada (puede confirmar el tipo de tumor)
- Análisis del líquido cefalorraquídeo (LCR) que puede mostrar células cancerosas
- Resonancia magnética de la cabeza

TRATAMIENTO

El tratamiento puede involucrar cirugía, radioterapia y quimioterapia. La mejor manera de tratar los tumores cerebrales es por medio de un equipo que incluya:

- Un neurooncólogo
- Un neurocirujano
- Un oncólogo experto en radiación

- Otros profesionales de la salud, como neurólogos y trabajadores sociales

El tratamiento precoz con frecuencia mejora la posibilidad de una buena evolución; sin embargo, la forma como se realiza depende del tamaño, tipo de tumor y de la salud general de la persona. Los objetivos del tratamiento pueden ser curar el tumor, aliviar los síntomas y mejorar la función cerebral o el bienestar.

Con frecuencia, se requiere la cirugía para la mayoría de los tumores cerebrales primarios y algunos se pueden extirpar totalmente. En aquellos casos, cuando los tumores están muy profundos dentro del cerebro o se han infiltrado en el tejido cerebral, se puede llevar a cabo la citorreducción quirúrgica, en lugar de extirparlos. La citorreducción quirúrgica es un procedimiento para reducir el tamaño del tumor.

Los tumores pueden ser difíciles de extirpar por completo únicamente por medio de cirugía, debido a que el tumor invade el tejido cerebral circundante en forma muy similar a las raíces de una planta que se propagan a través del suelo. Cuando no se pueda extirpar el tumor, la cirugía de todos modos podrá ayudar a reducir la presión y aliviar los síntomas.

La radioterapia se utiliza para ciertos tumores.

La quimioterapia puede usarse junto con cirugía o tratamiento de radiación.

Otros medicamentos utilizados para tratar los tumores cerebrales primarios en los niños pueden ser:

- Corticosteroides, como dexametasona, para reducir el edema cerebral
- Medicamentos, como urea o manitol, para reducir el edema y la presión cerebral
- Anticonvulsivos, como eteviracetam (Keppra), para disminuir las convulsiones
- Analgésicos
- Antiácidos o bloqueadores histamínicos para controlar las úlceras gastroduodenales agudas

Se pueden requerir medidas de bienestar y de seguridad, fisioterapia, terapia ocupacional y otras similares para mejorar la calidad de vida. Igualmente, el paciente puede necesitar asesoría, grupos de apoyo y medidas similares para ayudar a enfrentar el trastorno.

Los pacientes también pueden considerar la posibilidad de participar en un estudio clínico después de hablar con su equipo de tratamiento.

POSIBLES COMPLICACIONES

- Hernia del cerebro (a menudo mortal)
 - Hernia tentorial
 - Hernia del agujero magno
- Pérdida de la capacidad para interactuar o desempeñarse
- Pérdida permanente, progresiva y severa de la función cerebral
- Reparación del tumor
- Efectos secundarios de los medicamentos, incluyendo la quimioterapia
- Efectos secundarios de los tratamientos con radiación

Consulte con el médico si presenta dolores de cabeza nuevos y persistentes u otros síntomas de un tumor cerebral. Asimismo, llame al médico o acuda al servicio de urgencias en caso de presentar convulsiones nuevas o un desarrollo repentino de estupor (reducción de la lucidez mental), cambios en la visión o cambios en el habla.

Referencias

Buckner JC, Brown PD, O'Neill BP, Meyer FB, Wetmore CJ, Uhm JH. Central nervous system tumors. *Mayo Clin Proc.* 2007;82(10):1271-1286.

Stupp R, Roila F; ESMO Guidelines Working Group. Malignant glioma: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment, and follow-up. *Ann Oncol.* 2009;20 Suppl 4:126-128.

National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Central nervous system cancers. V.2.2009.

Wen PY, Kesari S. Malignant gliomas in adults. *N Engl J Med.* 2008 Jul 31;359(5):492-507.