



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
LIC. EN MEDICINA HUMANA
SEXTO SEMESTRE
NEUROLOGIA
CORIOCARCINOMA
OLIGOASTROCITOMA

DOCENTE: Dr. Manuel Eduardo López Gómez
ALUMNA: Angélica Montserrat Mendoza Santos

Los tumores de células germinales del cerebro (TCG) son un grupo de tumores infrecuentes y heterogéneos que se presentan a edad temprana en adolescentes y adultos jóvenes



Corresponde al 2.4% de los tumores cerebrales, entre la edad de 0 a 19 años en países occidentales, siendo notoriamente mayor de hasta en un 10% en países asiáticos.

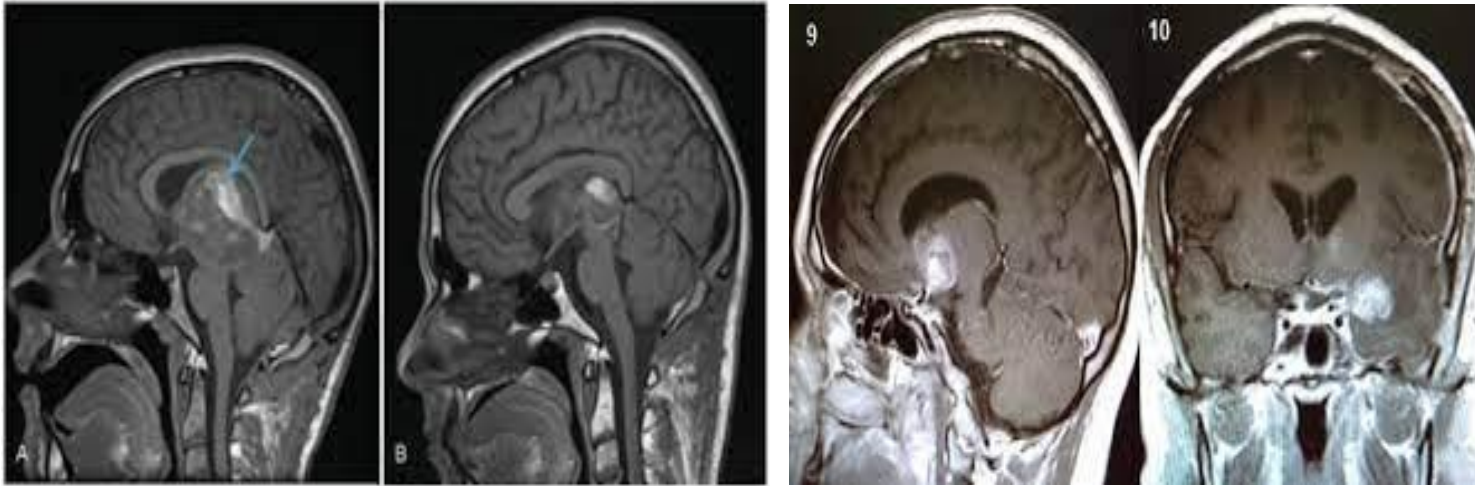
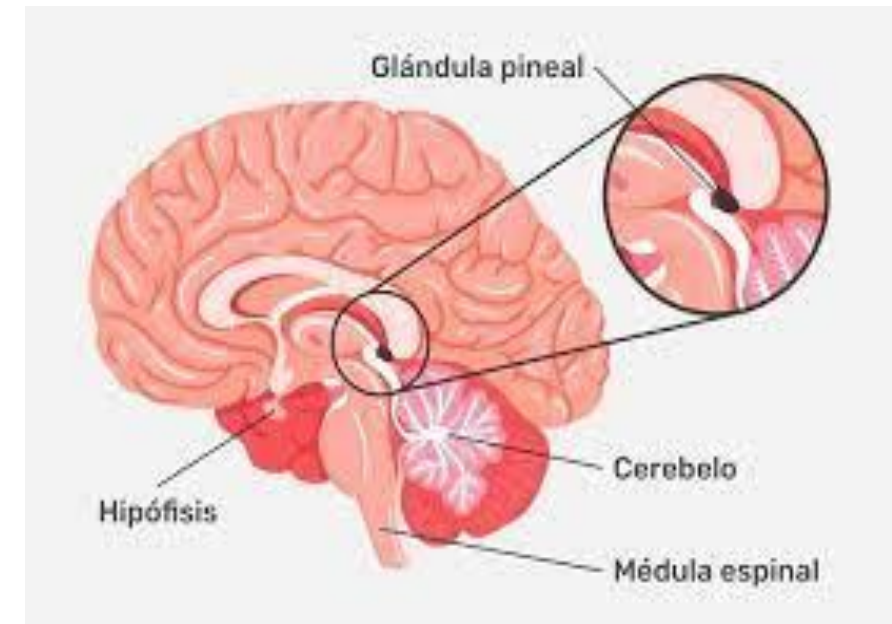


Existe un predominio en varones en aproximadamente dos veces más que las mujeres

- ❑ Cefalea y vómitos el 100%
- ❑ diplopía 77.7%
- ❑ Poliuria 66.6%, ptosis y convulsiones el 11.1%
- ❑ El 66.6% Diabetes insípida
- ❑ 44.4% déficit tiroideo



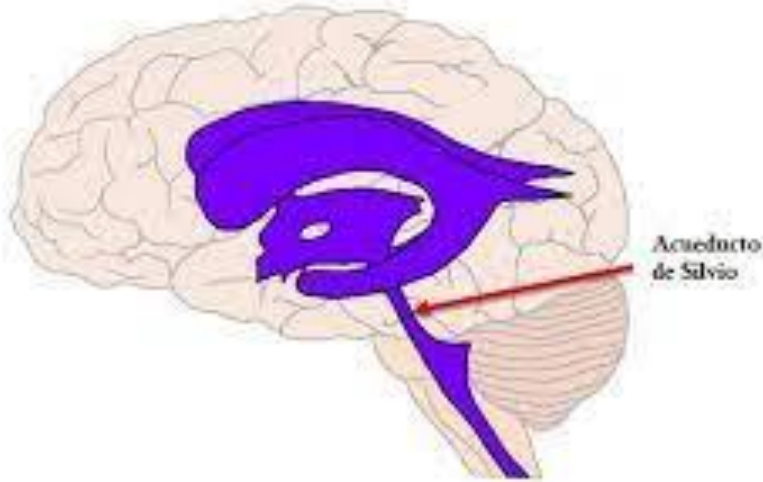
Las localizaciones más frecuentes, predominan en la línea media a nivel **pineal y supraselar**



Los tumores pueden aparecer dentro de las gónadas en un **20%** a nivel testicular y **30%** ovárico

También puede ser tras la migración aberrante, pueden aparecer en lugares fuera de las gónadas en la línea media en un **20%** a nivel intracraneal y **30%** extracraneal

REGIÓN PINEAL

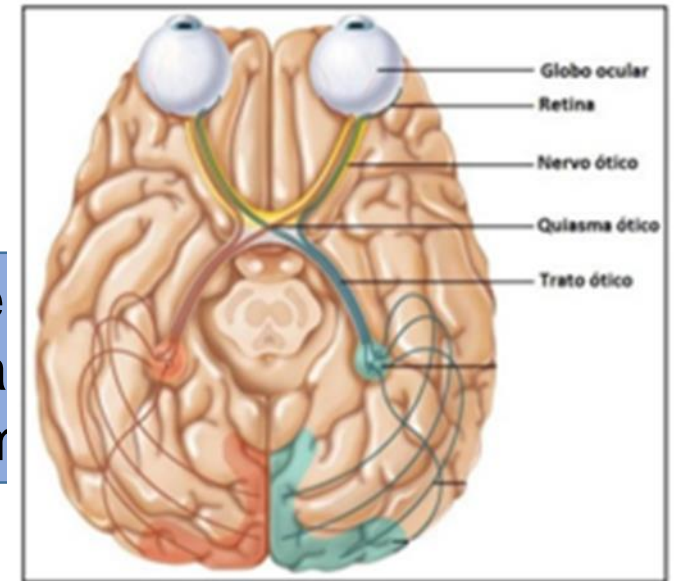


Confinados a la región pineal, se caracterizan por la obstrucción del acueducto de Silvio, generando hidrocefalia y el consiguiente aumento de la presión intracraneal.

Las lesiones también pueden tender a comprimir la placa tectal produciendo estrabismo vertical de la mirada como parte del síndrome de Parinaud.

REGIÓN SUPRASELAR

Las lesiones en la región supraselar se caracterizan por afección del quiasma óptico y trastornos neurohipofisarios como diabetes insípida y alteración de la maduración sexual, debido a la afectación del eje hipotálamo-hipofisario.



Se agrupan en dos categorías, los TCG tipo germinomas y TCG no germinomatosos, que incluyen los teratomas maduro e inmaduro, carcinoma embrionario tumor del seno endodérmico y coriocarcinoma

Los germinomas se encuentran ubicados con **mayor frecuencia en la región pineal** y conforman el 75% de todos los tumores de células germinales del cerebro, siendo más **frecuente en varones**

Los **germinomas supraselares** que son más **frecuentes en mujeres**.

Los germinomas al no tener cápsula, pueden infiltrar estructuras contiguas y diseminarse fácilmente a través del líquido céfalo raquídeo a nivel subependimario y espinal

Los tumores de células germinales proceden de las células germinales primordiales totipotenciales, que tienen la capacidad de constituir todos los tejidos embrionarios y extraembrionarios

En el periodo embrionario, estas células germinales realizan un proceso de migración desde el saco vitelino hasta el esbozo gonadal, pudiendo anidar ectópicamente en el sistema nervioso central y experimentar una transformación neoplásica

Con la transformación maligna del tejido extraembrionario trofoblástico se produce el coriocarcinoma, y tiene una mayor presentación en los primeros 10 años de vida

Se puede manifestar con **hemorragias masivas**, su presentación más frecuente es en **forma mixta** y está asociado a germinomas y teratomas inmaduros

Los tumores que se encuentran a nivel pineal, independiente de su histología, van a presentar en su mayoría signos de hipertensión endocraneana y el signo de **Parinaud**

Los tumores que se encuentran a nivel supraselar se manifiestan con alteraciones endocrinológicas como diabetes insípida, hipopituitarismo, fallo de crecimiento aislado y alteraciones visuales

El diagnóstico del TCG, usualmente requiere de estudio histológico, para lo cual se realizan diferentes procedimientos quirúrgicos, pero un subgrupo de tumores que secreta marcadores tumorales específicos, puede evitar la necesidad de cirugía

Los marcadores tumorales, los cuales son secreciones de proteínas sintetizadas por determinadas estirpes celulares. Niveles elevados pueden ser detectados tanto en sangre como en líquido cefalorraquídeo

Se pueden encontrar en forma conjunta, los patrones típicos consisten en una alfa-fetoproteína

Subunidad b-coriónica humana (b-HCG) y lactógeno placentario en coriocarcinomas

La presencia o ausencia de marcadores tumorales es importante para el diagnóstico como una evaluación preoperatoria, estos pueden ser valorados en LCR

En general los germinomas poseen un pronóstico favorable llegando a los 5 años libres de enfermedad y supervivencia en más de un 90%.

QUIRURGICO

Mi Universidad

El tratamiento quirúrgico en los germinomas es limitado, debido a su asociación con un alto riesgo de morbilidad tanto para el pre y post operatorio

TRATAMIENTO

RADIOTERAPIA

La radioterapia en pacientes, con germinomas localizados, debe incluir el lecho tumoral, el tercer ventrículo, los ventrículos laterales, la región selar y pineal, para así disminuir la tasa de recidiva tumoral

Su uso asociado a tratamiento con radioterapia tiene el objetivo de reducir la probabilidad de secuelas derivadas de irradiación extensa en SNC

El tratamiento aceptado para los pacientes con tumores no germinomatosos no metastásicos se basa en quimioterapia seguida por radioterapia en los campos afectados y ventrículos cerebrales o el uso de radioterapia cráneo espinal.

Para maximizar su probabilidad de curación; sin embargo, una proporción responde poco a la quimioterapia y/o radioterapia



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.
Dos tipos de gliomas: oligodendroglioma y oligoastrocitoma

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



Oligodendrocito

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.

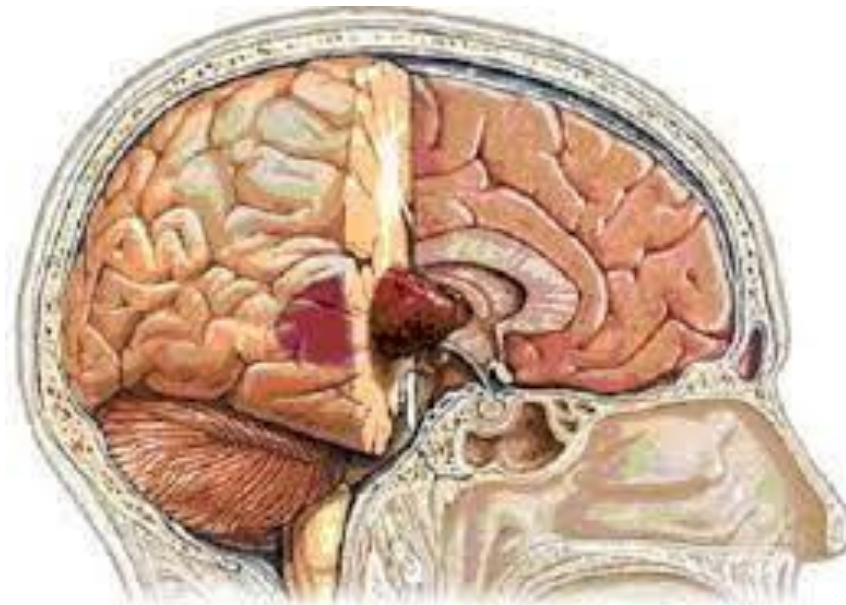


Los oligoastrocitomas son tumores de **“glioma mixto”**, que contienen tanto oligodendrogliomas como astrocitomas anormales.

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



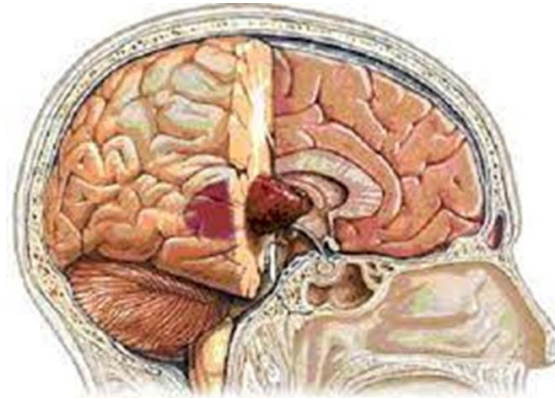
Los tumores cerebrales primarios son tumores que se forman en el cerebro y tienden a permanecer en el cerebro.

INCIDENCIA

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.



ADULTOS

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**.

Los **oligoastrocitomas** también son más comunes en adultos y presentan un pico de incidencia en personas de entre **35 y 50 años**.

Si bien estos tumores ocurren tanto en hombres como en mujeres, tienden a aparecer con más frecuencia en hombres

NIÑOS

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**

Aproximadamente el 5% en niños mayores de entre **15 y 19 años** son oligodendrogliomas.



Se desconoce la causa exacta de estos tumores, así como de los demás tipos de tumores cerebrales.

CAUSAS

La 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.

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.

Los tumores anaplásicos (malignos) parecen tener anomalías en los cromosomas 9 o 10, junto con cantidades inusuales de factores de crecimiento y proteínas de genes

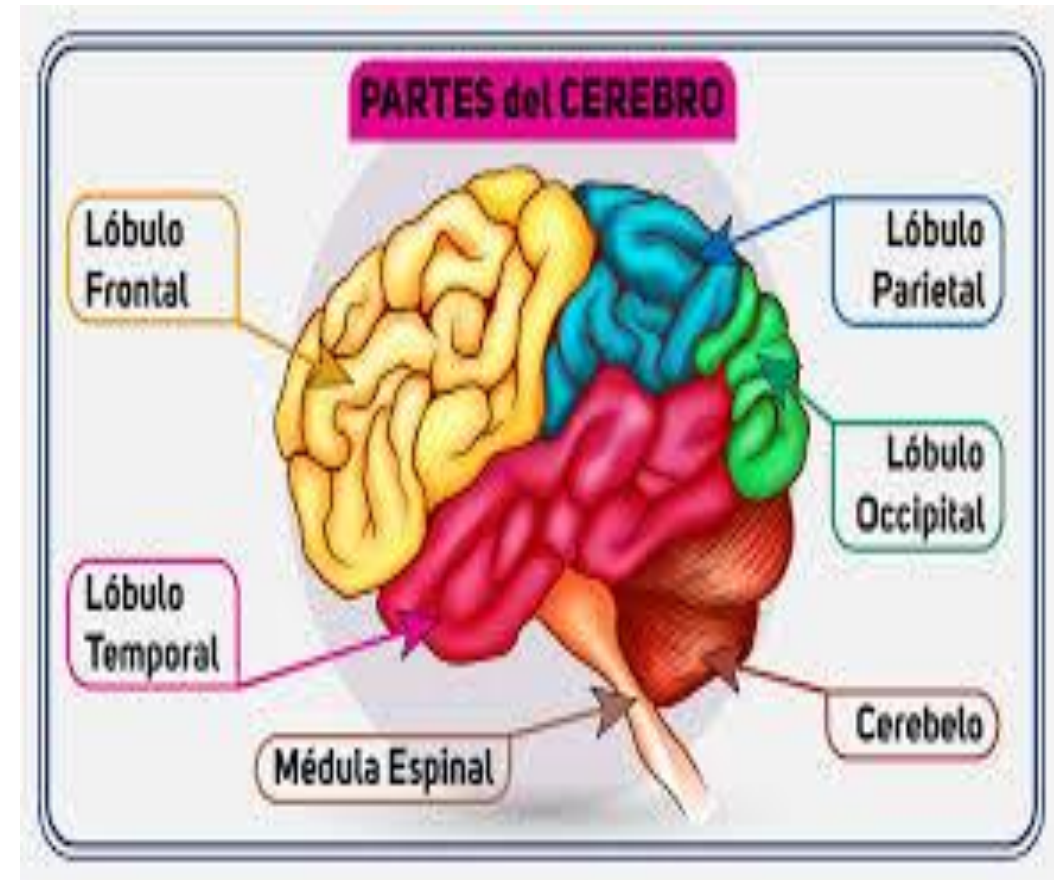
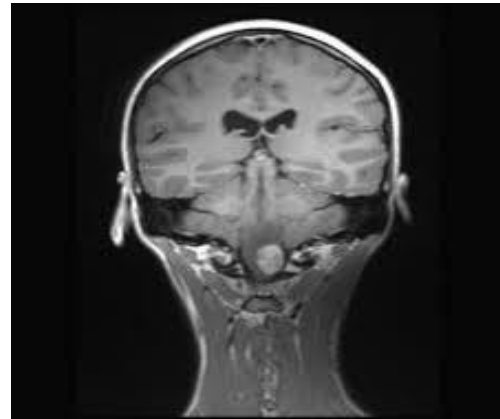
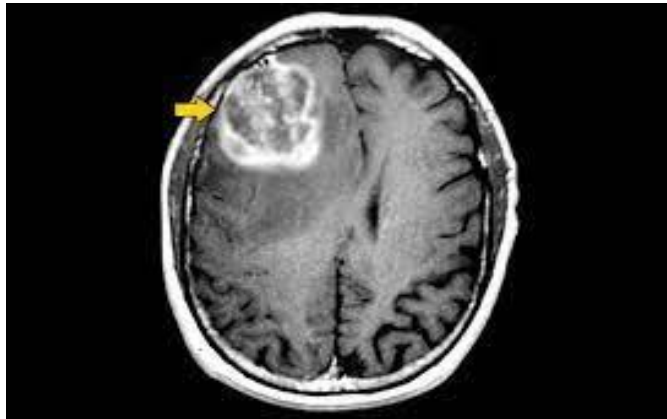
SINTOMAS

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

- 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

- 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

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.

Se realizará una cirugía o una biopsia para obtener tejido tumoral.

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

Los oligoastrocitomas anaplásicos contienen células de glioblastomas, que son células de astrocitomas de grado IV, células tumorales agresivas de crecimiento rápido

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.

Una MRI funcional especial puede ayudar a identificar si hay o no hay áreas de funcionamiento vitales mezcladas con el tumor

Las láminas de Gliadel contienen carmustina (BCNU), y se pueden colocar durante la cirugía en el espacio que deja la extirpación del tumor.



QUIMIOTERAPIA

Mi Universidad

Si es un tumor anaplásico, un tumor mixto como un oligoastrocitoma, o si el tejido muestra una pérdida de los cromosomas 1p o 19q

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.





RADIOTERAPIA

Mi Universidad

Se puede sugerir radioterapia como tratamiento adicional

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

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 radioterapia de intensidad modulada (IMRT) moldea los haces de radiación de acuerdo a la forma del tumor