INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
DIVISIÓN DE EXCELENCIA CLÍNICA

Tratamiento del GLIOMA CEREBRAL DE ALTO GRADO (ASTROCITOMA-OLIGODENDROGLIOMA III-IV) En el Adulto

Guía de Referencia Rápida
Catálogo Maestro de GPC: **IMSS-647-13**

Índice

1. CLASIFICACIÓN DEL GLIOMA CEREBRAL DE ALTO RIESGO 3

2. DEFINICIÓN Y CONTEXTO DEL GLIOMA CEREBRAL DE ALTO RIESGO 4

3. HISTORIA NATURAL DEL GLIOMA CEREBRAL DE ALTO RIESGO 5

4. DIAGRAMAS DE FLUJO 12

GPC: Tratamiento del Glioma Cerebral de alto riesgo(Astrocitoma-Oligodendroglioma III-IV) en el Adulto

CIE-<9 o 10>: C 71 Tumor maligno de encéfalo
Excluye nervios craneales(72.2-72.5) y tejido retrobulbar

2. Definición y Contexto del Glioma Cerebral de alto riesgo

Definición

Glioma de alto grado: Tumores neuroepiteliales que se originan en las células de la glía, predominantemente en los astrocitos y oligodendrocitos considerados dentro de los grados III y IV según la clasificación de la OMS 2007.

La organización mundial de la salud (OMS) los clasifica en cuatro grados. Los I y II son considerados de bajo grado, mientras que el III presenta anaplasia y actividad mitótica, y el IV además muestra proliferación microvascular y/o necrosis diagnosticado por histopatología (Louis DN, 2007).

Cáncer: Tumor maligno originado por la pérdida de control del crecimiento de las células, que puede invadir estructuras adyacentes o propagarse a sitios alejados y tener como resultado la muerte.

3. Historia Natural del Glioma Cerebral de alto riesgo

TRATAMIENTO

Modalidades Terapéuticas

En el Tratamiento del Glioma maligno (GM) existen varias modalidades:

- Cirugía
- Radioterapia
- Quimioterapia
- Inmunoterapia
- Terapia génica
- Medidas generales médicas (ver Guía de cuidados Paliativos IMSS 440-11)

La cirugía ha mostrado gran eficacia en el tratamiento del GM, con enfoque inicial de diagnóstico y tratamiento, siempre y cuando el paciente reúna los criterios para su realización teniendo como objetivo una resección segura y máxima. Una resección más grande después de la biopsia inicial se deja a la discreción del cirujano, dependiendo de la localización del tumor y otros factores.

Dentro de las modalidades terapéuticas del GM la cirugía debe considerarse como primer línea terapéutica, individualizando cada caso.

Las variedades quirúrgicas en el GM son :

- Biopsia
- Cirugía resectiva
- Extirpación parcial
- Extirpación total

Está indicada la realización de Biopsia en GM cuando:

- Tumores profundos
- Tumores localizados en áreas elocuentes.
- También está indicada la biopsia cuando;
- Reportes histopatológicos previos dudosos
- En la diferenciación entre progresión o pseudoprogresión.
- Por motivos de investigación complementaria
- En caso de duda diagnóstica.

La cirugía resectiva tiene como objetivo descompresión, mejoría del dolor y obtención de tejido tumoral para diagnóstico definitivo; así como disminución de la masa tumoral para una mejor respuesta a la radioterapia y/o quimioterapia.

Las indicaciones de resección parcial

- ✓ Tumores grandes o gigantes con invasión a áreas elocuentes.
- ✓ Tumores que cruzan la línea media
- ✓ Para mejorar el efecto de la terapia adyuvante
- ✓ Para mejorar las condiciones clínicas del paciente
- ✓ Neoplasias multilobulares o bilaterales

Las indicaciones de resección total son:

- ✓ Lesión localizada a un solo lóbulo preferentemente en hemisferio no dominante (frontal, temporal, occipital)
- ✓ Tumor localizado en áreas no elocuentes

Es deseable que se haga el mayor esfuerzo quirúrgico para hacer una resección del mayor volumen tumoral posible, sin embargo, hay algunos sitios anatómicos dentro del cerebro que hacen de muy alto riesgo algún procedimiento quirúrgico resectivo por lo que solo es posible (siempre deseable), tomar solo un pequeño fragmento sobre todo en forma guiada por estereotáxia.

Es recomendable contar previo y posterior a la a cirugía con Tomografía y/o resonancia magnética.

Es recomendable contar previo y posterior a la a cirugía con Tomografía y/o resonancia magnética y estudio histopatológico.

Para determinar el plan terapéutico del GM se debe de contar por lo menos con biopsia y de preferencia resección de la mayor cantidad de volumen tumoral que sea posible sin comprometer la(s) función (es) neurológica con su respectivo reporte de patología.

Aun y cuando se efectúe una resección macroscópica total no se puede garantizar la extirpación completa del tumor.

El manejo peri operatorio es en base a uso de:
- Esteroides
- Anticonvulsivos*
- Profilaxis antitrombótica
- Antibióticos

*Evitar el uso de fenitoína y carbamazepina, ya que reducen el efecto de los agentes quimioterapéuticos.
El tratamiento adyuvante del GM es:
- Radioterapia
- Quimioterapia

La selección de los medicamentos quedará a criterio del médico especialista (Onco-Médico) tratante según el caso.

Las modalidades de radioterapia empleadas para el Tratamiento de GM?
- Radioterapia fraccionada de preferencia conformacional
- Radioterapia estereostática
- Radiocirugía
- Braquiterapia con o sin hipertermia
- Radioterapia usando con protones,neutrones(No existen condiciones en el País)
- Radioterapia combinada con quimioterapia o radio sensibilizadores
- Radio inmunoterapia

La valoración del paciente con GM, debe de incluir:
- Estado físico
- Capacidades intelectuales ya que estas pueden relacionarse a incapacidad en las esferas intelectual, social y emocional.

Cuando el deterioro de las funciones mentales superiores es debido a la destrucción de tejido cerebral, grave incapacidad está asociada con una temprana e inevitable muerte.

La Radiocirugía no está indicada como manejo de primera línea en GM, estando considerada posterior a tratamiento quirúrgico cuando el paciente fue candidato al mismo.
El Tratamiento de radioterapia de primera línea en los GM es Radioterapia conformacional 3D.

Se han hecho numerosos estudios tratando de encontrar la causa de radio resistencia, encontrando que en los gliomas malignos, especialmente en el glioblastoma multiforme (GM), hay varias causas que explican la falla al tratamiento, entre estas tenemos:

1.- Una gran fracción de células clonogénicas.
2.- Fracción significativa de células hipóxicas.
3.- Ausencia de inmunogenicidad del huésped para el tumor.
4.- Radio resistencia intrínseca de las células tumorales.

COMPLICACIONES

Las complicaciones quirúrgicas del GM son:

- Hematoma en el lecho quirúrgico
- Hematoma subdural y/o epidural
- Déficit neurológico inesperado
- Fístula de líquido cefalorraquídeo
- Neuroinfección
- Lesiones isquémicas
- Edema cerebral descontrolado
- Hidrocefalia
- Crisis convulsivas
- Infección de herida quirúrgica

La importancia pronostica de una resección neoplásica total es para mejorar la sobrevida y aumento del período libre de enfermedad.

No todos los pacientes con GM operados son candidatos a terapia adyuvante, considerándose que si el paciente tiene una escala de Karnofsky menor de 70 se valorara el Tratamiento paliativo o en pacientes con secuelas neurológicas graves tampoco son candidatos.

El manejo peri operatorio es en base a uso de:

- Esteroides
- Anticonvulsivos*
- Profilaxis antitrombótica
- Antibióticos

*Evitar el uso de fenitoína y carbamazepina, ya que reducen el efecto de los agentes quimioterapéuticos.

En el paciente con GM tratado con radioterapia, se debe de vigilar la presencia de complicaciones, estando reportadas:
Complicaciones agudas

- Alopecia localizada
- Fatiga
- Edema cerebral
- Otitis

Complicaciones subagudas

- Somnolencia
- Fatiga
- Deterioro neurológico

Complicaciones Tardías

- Radionecrosis
- Leucoencefalopatía difusa
- Anacusia
- Retinopatía
- Catarata
- Alteraciones endócrinas
- Vasculopatías
- Trastornos cognitivos

La radioterapia hipo fraccionada teóricamente es una alternativa que se ha relacionado a menor radionecrosis, aunque las evidencias no han sido consistentes.

El manejo de la pseudoprogresión en el paciente que se encuentre asintomático, debe ser solo vigilancia, en caso contrario, la cirugía debe ser considerada.

Ante la duda de diferenciar progresión y pseudoprogresión se debe realizar tomografía por emisión de positrones con Metionina.

Se debe de contemplar los factores pronósticos en el paciente con GM, tales como:

-Edad menor de 45 años
-Resección tumoral total
-Ausencia de áreas necróticas
-Mayor graduación en la escala de Karnofsky
-Metilación de la Metil guanil metil transferasa *
-Deleción cromosómica 1p-19q*

*Cuando se cuente con el recurso

En recurrencia como terapia de rescate se cuenta con:
- Nitroso urea
- Combinación PCV
- Bevacizumab
- Bevacizumab + Quimioterapia(irinotecan, BCNU/CCNU, Temozolomida)
- Irinotecan
- Ciclofosfamida
- Esquemas basados en Platino

Etopósido.

Pronóstico

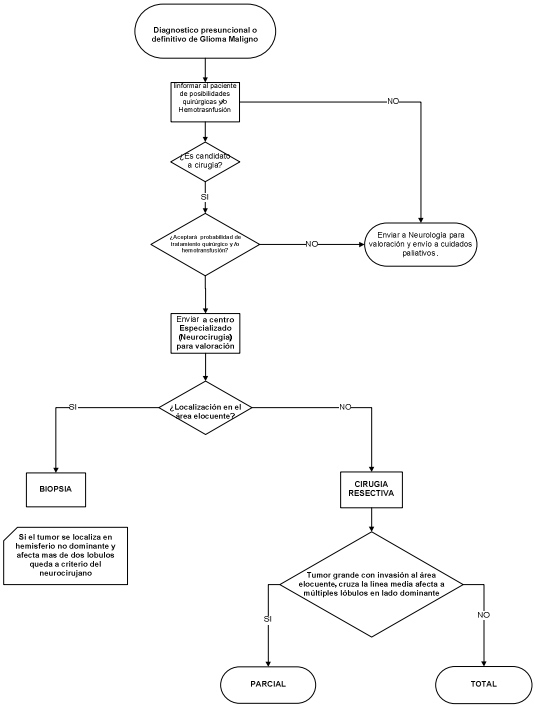
El Tratamiento paliativo se fundamenta en:
- Radioterapia paliativa
- Quimioterapia paliativa
- Referencia a cuidados paliativos (ver GPC cuidados paliativos).

Pronóstico

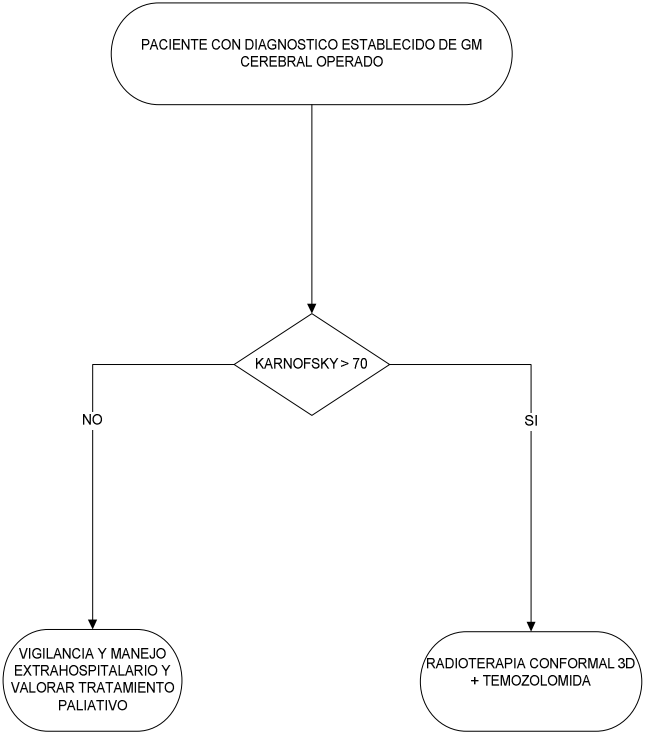
<Texto>

4. Diagramas de Flujo

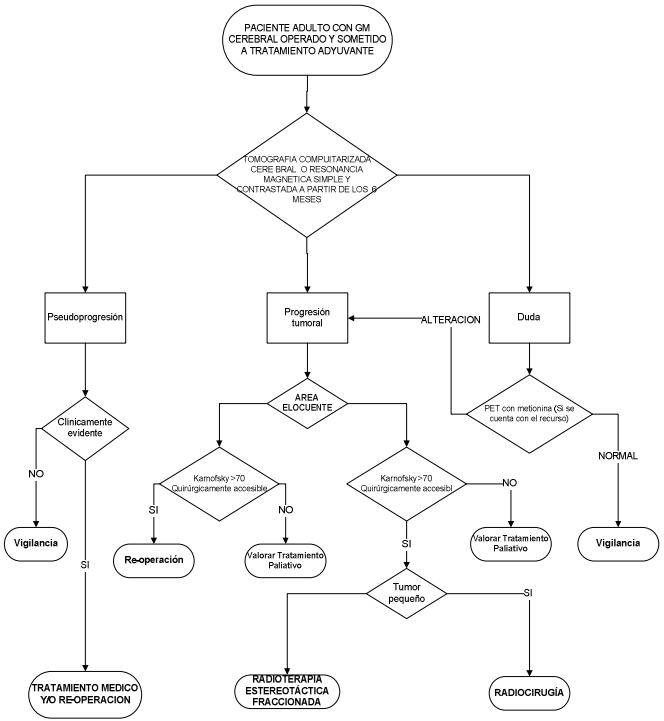
Tratamiento quirúrgico del glioma maligno cerebral en adultos



Tratamiento Adyuvante de Glioma Maligno Cerebral en Adultos



Tratamiento, Vigilancia y seguimiento del paciente adulto con glioma maligno cerebral



Durango 289- 1A Colonia Roma
Delegación Cuauhtémoc, 06700 México, DF.
Página Web: www.imss.gob.mx

Publicado por IMSS
© Copyright IMSS

Editor General
División de Excelencia Clínica
Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

ISBN: **en tramite**