
Glioblastoma multiforme. Reporte de evidencias

Multiform glioblastoma. Evidence report

Armando Gutiérrez Espinoza *
Edison E. Vásquez González **
José A. Zambrano Arteaga **
María Antonieta de Zambrano ***

RESUMEN

Aproximadamente la mitad de los tumores primarios de cerebro son neoplasias de la glia y más de tres cuartos de ellos son Astrocitoma, tanto Anaplásico como glioblastoma multiforme, siendo éste último tumor el más común, maligno e invasivo del sistema nervioso central. Caso clínico, paciente 38 años, sexo masculino, que presentó hace 12 meses cefalea tipo pesantez, progresiva y de gran intensidad, ubicada en hemicráneo izquierdo acompañado de náusea y vómito explosivo, al mes siguiente presenta deformidad en región parietal izquierda; seis meses después el estudio histopatológico reportó astrocitoma grado III. Paciente recibe quimioterapia y radioterapia sin obtener mejoría, en el último mes presentó deterioro progresivo de su cuadro clínico donde se realiza evaluación oftalmológica presentando ceguera OI, disminución agudeza visual OD, el cuadro clínico al momento se acompaña de compromiso del nivel de conciencia y hemiparesia faciobraquio crural derecha.

Palabras clave: Astrocitoma grado III. Glioblastoma multiforme.

SUMMARY

Approximately fifty percent of primary brain tumors are neoplasms of the glia and more than ¾ of them are astrocytomas, the anaplastic tumor as glioblastoma multiform being this one the most common, malignant and invasive tumor of the Central Nervous system. Clinical Report: 38 year old male patient that 12 months ago presented intensive and progressive cephalgia in the left hemispheric zone along with nausea and explosive vomiting, the next month he presented deformity in the left parietal region; six months later after the histopathology study, astrocytoma in grade III was reported. Patient receives chemotherapy and radiotherapy, without improving. . In the last month he presented progressive deterioration of its clinical chart where ophthalmologic evaluation was realized and presented left blindness, deterioration of visual function in the right eye, The clinical chart at the moment in addition to the exploration, showed: : alteration of consciousness right facial brachial crural hemiparesia .

Key words: Astrocytoma Grade III. Multiform glioblastoma.

Introducción

El Glioblastoma multiforme es un tumor maligno infiltrativo e invasivo del sistema nervioso central y puede alcanzar un tamaño enorme antes de atraer la atención médica; puede extenderse hasta la superficie meníngea y fracturar la cavidad ósea¹.

Las neoplasias astrocíticas malignas son estratificadas en dos grupos principalmente:

Astrocitoma anaplásico y glioblastoma multiforme².

El glioblastoma multiforme: es el tumor cerebral glial más frecuente en los adultos, y representa el 50% de los casos, seguido por el meningioma. Lamentablemente este tumor es de mal pronóstico³.

60 * Doctor, MHA. Profesor Neuroftalmología Postgrado de Neurología, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

** Doctor, Postgradista de Neurología, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

*** Médico cirujano, magister en Gerencia en Servicios de la salud.

El astrocitoma anaplásico representa el 25% de los gliomas del adulto, con ligero predominio masculino; la incidencia pico esta en los 55 años.

El Glioblastoma multiforme genéticamente esta relacionado con el cromosoma 10 y el cromosoma 17p, y las mutaciones del gen supresor tumoral p53 y la amplificación del gen, para el receptor del factor de crecimiento epidérmico(EGFR)⁴.

El tumor microscópicamente tiene un aspecto abigarrado y puede ser de color gris, rojo, anaranjado o pardo moteado según el grado de necrosis y la presencia de hemorragia nueva o antigua, es muy vascularizado, no es rara la infiltración del hemisferio contra lateral por el cuerpo calloso; puede desplazar a los ventrículos y estructuras tanto trasversal como verticalmente, formando hernias endocraneales lo que produce complicaciones profundas en el paciente⁵.

Microscópicamente es un tumor heteroformo con focos de alta celularidad hechos de células redondas anaplásicas, focos fuso celulares similares a los de los astrocitomas y focos de células pleomórficas, con células monstruosas en mitosis e hiperplasia de células endoteliales de los vasos pequeños⁶.

Presentación clínica

Los síntomas cerebrales son difusos al inicio, luego suelen ser determinados por su localización anatómica .Las convulsiones que ocurren en el 40% de los casos igual que la cefalea, los síntomas pueden extenderse en semanas o meses, y presentarse como un síndrome frontal, temporal, parietooccipital o calloso, con síntomas mentales no muy definidos⁷.

Algunos pacientes pueden tener inicio repentino o empeoramiento progresivo de los síntomas, esto se debe a la rápida ampliación del edema o algún fenómeno vascular que presente el tumor⁸.

La evolución de estos pacientes es decadente; menos de una quinta parte sobreviven durante un año de presentarse los síntomas y sólo el 10% llega más allá de los 2 años; la causa de muerte se debe al edema cerebral y al aumento de la presión intracraneal, lo que implica un deterioro rostro caudal grave⁹.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 38 años de edad, antecedentes patológicos: astrocitoma grado III determinado por biopsia hace 10 meses; familiar refiere que la enfermedad comenzó hace 12 meses aproximadamente con cefalea intensa, progresiva que no cedía con analgésicos comunes, localizada en hemicránea izquierdo, acompañado de náusea y vómito explosivo; a los seis meses siguientes aparece una masa blanda no depresible dolorosa en región parietal izquierda, la cual crece rápidamente produciendo deformidad craneal. Desde ese momento paciente ha recibido quimioterapia y radioterapia sin obtener mejoría; es remitido hace un mes a consulta oftalmológica por presentar disminución de la agudeza visual y proptosis de ojo izquierdo, en las dos últimas semanas ha presentado debilidad del hemicuerpo derecho y compromiso del nivel de conciencia.

Examen físico

Pa: 120/80, Fc: 80X', Fr: 20X'.
 Facies: pálida.
 Cabeza: cuero cabelludo bien implantado, deformidad craneana por masa en región frontoparietotemporal izquierda, blanda, no depresible, dolorosa a la palpación profunda.
 Ojos: proptosis y ptosis palpebral izquierda; oftalmoplejia bilateral. Fotos 1, 2.
 Extremidades: debilidad hemicuerpo derecho, resto del examen físico normal.

Foto 1



Se observa masa en región tempoparietal izquierda, que produce deformidad craneal acompañada de parálisis facial central derecha y oculomotor izquierda.

Fuente: autor.

Foto2



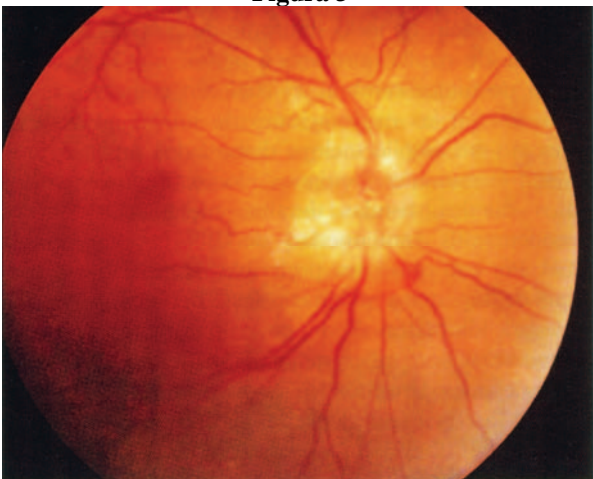
Se observa parálisis facial central derecha más debilidad de miembro superior derecho

Fuente: Autor

Examen neurológico

Paciente: confuso con momentos de lucidez transitoria. Pares Craneales: óptico.- agudeza visual OI: ceguera, OD: visión bulto 30 cm. BM.- cámara anterior normal, campimetría de confrontación OI: nulo, OD: 20 grados. Visión colores: anormal bilateral. Fondo de ojo: anormal bilateral, OD: borramiento de los bordes del disco de la papila, no hay vasos en su origen, ingurgitación de vasos venosos, papila congestionada, obliteración de la excavación fisiológica, figura 3.

Figura 3



Papiledema OD: Borramiento de los bordes del disco, papila congestionada, obliteración de la excavación fisiológica.

Fuente: autor.

OI: vasos ingurgitados en papila temporal, dilatación de venas, color amarillo de la papila, atrofia de papila, figura 4.

Figura 4



Atrofia nervio óptico OI: -vasos ingurgitados en papila, dilatación de venas, palidez de la papila, disco atrófico, fondo de esclerocoroides moderada, focos de carditis, mácula disgregación pigmentaria.

Fuente: autor.

Reflejo foto motor: OD: presente, OI: ausente. Reflejo consensual: OI: ausente, OD: pupilas hiporreactiva, midriática.

PIO.- OD: 18mmhg, OI: 14mmhg.

Oculomotores.- OI: oftalmoplejia, OD: ptosis palpebral.

Fuerza.- hemiparesia facio braquio-crural derecha, hipertónico hemicuerpo derecho.

Sensibilidad: hemihipoestesia fasiobraquiocrural derecha, ROT hiperreflexia hemicuerpo derecho, RMP: babinsky derecho, marcha parética.

Exámenes

Biometría hemática normal.

Tomografía axial computarizada de cerebro: tumor temporoparietal izquierdo.

Resonancia magnética: tumor temporoparietal izquierdo con desplazamiento de estructuras intracraneales, hernia transfacial, hernia tentorial y extracraneal parietal izquierda.

Discusión

Los tumores primarios del sistema nervioso central se encuentran en el 1% de las autopsias de los hospitales generales, se presentan con mayor frecuencia en el sexo masculino con una relación de 2:1¹⁰.

De todos los tumores intracraneales primitivos del sistema nervioso central, el glioblastoma

multiforme es el más frecuente, de los astrocitomas, el glioblastoma multiforme es el que se presenta con mayor frecuencia en un 50%, seguido del astrocitoma anaplásico con un 25%, astrocitoma pilocítico un 10%, oligodendroglioma 10% y astrocitoma benigno 10%, el glioblastoma multiforme es el tumor más común entre los tumores supratentoriales; su localización es en los hemisferios cerebrales mayormente en el lóbulo frontal¹¹.

En el caso descrito el tumor ubicado en el lóbulo temporofrontal del hemisferio izquierdo, tuvo un crecimiento rápido; prácticamente en 12 meses donde invadió e infiltró y se diseminó en forma rápida y difusa por la sustancia blanca; desplazó los ventrículos, espacio subaranoideo, meninges, deformidad y fractura de hueso invadiendo agujeros por donde puede ejercer presión e invadir otras estructuras como la cavidad orbitaria y producir proctosis ocular. El pronóstico está dado por la sobrevida desde el momento en que se da el diagnóstico grado de evolución y su eventual tratamiento quirúrgico o quimioterapia y radioterapia¹².

Existen tres factores pronósticos independientes importantes que son útiles como elementos predictivos, pronóstico de la evolución del paciente, y que tienen importancia para diseñar e interpretar los ensayos clínicos.

- 1- La supervivencia promedio es inversamente proporcional a la edad en todas las décadas de la vida adulta.
2. Con el tratamiento multimodal estándar tiene una supervivencia promedio de 12 a 15 meses, y sólo alrededor del 10% sobrevive 24 meses.
3. Los pacientes con un mejor estado en el momento del diagnóstico tienen un mejor pronóstico de supervivencia.

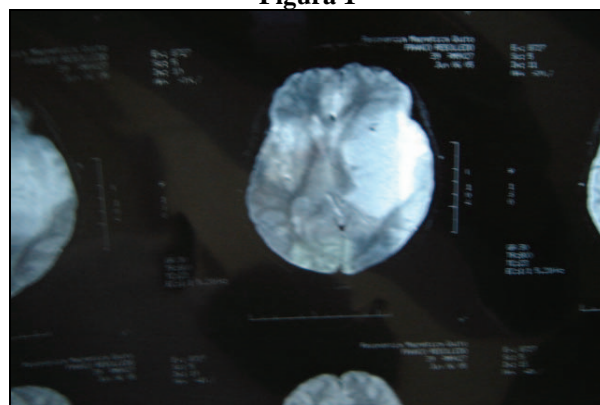
En el presente caso el pronóstico es malo, por la evolución rápida y progresiva en corto tiempo, con deterioro rostrocaudal que va en detrimento del paciente a pesar de estar recibiendo quimio y radioterapia.

La angiografía muestra un llamativo brillo tumoral, éxtasis del contraste y depósito en vasos de formas raras¹³.

Tomografía axial computarizada de cerebro: presenta la forma típica de heterogeneidad intratumoral; puede verse necrosis y tumoración quística hemorrágica de diferente antigüedad, por lo general un edema rodea al tumor y se extiende por toda la sustancia blanca adyacente, el realce con el contraste es intenso pero poco homogéneo; es frecuente un realce grueso irregular del borde¹⁴.

Resonancia Magnética: T1 una masa de señal mixta, mal definida, necrosis, o formación quística y pared gruesa e irregular, T2 masa muy heterogénea con componentes celulares de señal mixta, figuras 1,2¹⁵.

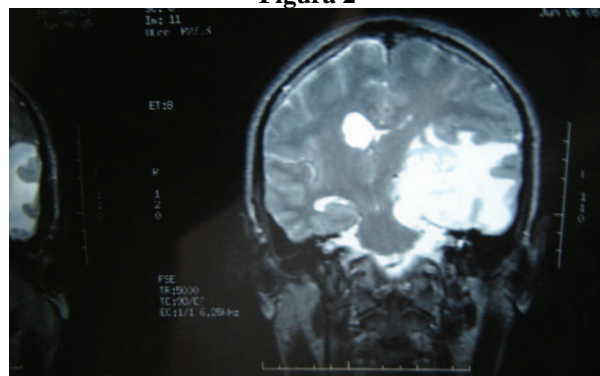
Figura 1



R.M: masa con señales mixtas e hiperintensidad, mal definida con necrosis y formación quística de pared gruesa e irregular, que invade zona temporal, frontal y parietal izquierda, con desplazamiento de la línea media y ventrículo lateral izquierdo.

Fuente: Centro de estadística, hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

Figura 2



R.M: masa con señales mixtas e hiperintensidad, mal definida, con necrosis y formación quística de pared gruesa e irregular que invade zona temporal, frontal y parietal izquierda con desplazamiento de la línea media y ventrículo lateral izquierdo.

Fuente: Centro de estadística, hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

Cuando nos encontremos con una masa supratentorial, irregular de crecimiento rápido que invade y desplaza otras estructuras del parénquima lo primero que debe sospechar es un astrocitoma de alto grado de malignidad.

Cuando se estudia un caso como esté, lo primero es actuar a tiempo teniendo rápido una información clínica y por imágenes, que nos permita actuar y ayudar en forma oportuna al paciente y que no sea demasiado tarde, como nos evidencian las imágenes del caso presentado¹⁵.

Referencias bibliográficas

1. Vaughan D, Oftalmología General, Ed Manual Moderno S.A., Quinta ed, México-México 174-207, 1980.
2. Barnert H, Stroke, Ed Churchill Ligsone, Tercera ed, New York, United Estate of America 663-664, 1998.
3. Zarranz J, Neurología, ED El Silver, Tercera Ed, Madrid- España 260-264, 2003.
4. Adams R, Principios de Neurologia, Ed Mc Graw Hill Interamericana, séptima ed, México-México, 638-675-2004.
5. 5.-Kans ky J, Atlas oftalmología, Ed Mosby, Ed Primera, Madrid España 44-63, 1999.
6. Kansky J, Oftalmología Clínica, Ed Mosby, Tercera ed, Madrid España 390-391, 2002.
7. Treip G, Atlas a color Neuropatlogia, Editorial Exelcior Corp, Primera ed, Madrid España 9-201, 1979.
8. Merrit, Tratado de Neurologia, Ed Salvat editores, Tercera ed, Madrid España 277-278, 2000.
9. Michael J, Neurología Clínica, Ed Manual Moderno, tercera edición, México-mexico 189, 1996.
10. Zaidat O, Lerner A, El Libro Negro de Neurologia, cuarta ed, Ed El sevier, Madrid-España 365 -367, 2003.
11. Osborn A, Neurorradióloga Diagnostica, primera ed, Ed Mosby, Madrid España 401-668, 1996
12. Cambier J, Masson M, Dehen Manual de Neurología, segunda ed, Ed Toray Masson, Madrid – España 375-378, 1981.
13. Flaberty A, Massachusetts General Hospital Neurología, primera ed, Ed Marban, Madrid España 91-120, 2001.
14. Micheli, Tratado de Neurología, Ed Panamericana, primera ed, Buenos Aires – Argentina, 330-340, 2000.
15. Muniesa J, Clasificación de Tumores del Sistema Nervioso Central. Boletín Oncológico, Madrid-España 10(1) 5-10, 1999.

Dr. Armando Gutiérrez Espinoza, MHA.
Teléfono: 593-04-2413862; 09932547
Correo electrónico: arguties@gye.satnet.net
Fecha de presentación: 24 de abril de 2006
Fecha de publicación: 26 de marzo de 2007
Traducido por: Srta. Nathalie Lerque Portes,
estudiante, Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL