

Factores pronósticos y sobrevida de pacientes pediátricos con ependimomas

Enrique López-Aguilar,^{a*} Ana Carolina Sepúlveda-Vildósola,^b Yadira Betanzos-Cabrera,^a Graciela Gascón-Lastiri,^a Liliana Ortiz-Suárez,^a Hugo Rivera-Márquez,^a Fernando Cerecedo-Díaz,^a Volkmar Wanzke-Del Ángel,^a Hermilo De la Cruz-Yáñez,^c Griselda Ramírez-Reyes,^c Diego Arenas-Aranda^d y Georgina Siordia-Reyes^e

Departamentos de ^aOncología Pediátrica, ^bPediatría Médica, ^cCirugía Pediátrica y ^ePatología; ^dUnidad de Investigación en Genética Humana Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, México D.F., México

Recibido en su versión modificada: 25 de julio de 2008

Aceptado: 29 de agosto de 2008

RESUMEN

Antecedentes: El ependimoma es el tercer tumor intracraneano más frecuente en pediatría. Los factores que influyen en el pronóstico son la localización, la edad del paciente, la resección quirúrgica y el tratamiento con radioterapia. Recientemente se ha descrito la presencia de alteraciones cromosómicas en el tumor como factor de mal pronóstico. El objetivo de esta investigación fue determinar la sobrevida de pacientes pediátricos con ependimoma de acuerdo con los diferentes factores pronósticos.

Métodos: Se revisaron los expedientes de pacientes pediátricos con ependimoma de 1996 a 2005. Se determinaron las alteraciones cromosómicas mediante hibridación genómica comparativa. Se calculó la sobrevida de acuerdo con el método Kaplan-Meier y prueba de log rank de acuerdo a cada factor pronóstico. Se calculó el riesgo de morir para cada factor de acuerdo con la razón de momios.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes. La sobrevida global fue de 58.04%. La presencia de alteraciones cromosómicas, particularmente en el cromosoma 21, afectó significativamente la sobrevida. La edad menor a cinco años, la histología anaplásica, la quimioterapia diferente a ifosfamida-carboplatino-etopósido y la resección parcial aumentaron el riesgo de morir.

Conclusiones: Se confirman los factores descritos anteriormente en la literatura, incluyendo alteraciones cromosómicas. Se describe un nuevo desbalance en el cromosoma 21 en 30% de los pacientes.

Palabras clave:

Ependimoma, tumor intracraneano, alteraciones cromosómicas

SUMMARY

Background: Ependymomas constitute the third most common intracranial tumors in children. Risk factors include age, location, extent of surgical excision, and radiation therapy. Recently, chromosomal imbalances have been described.

Objective: Determine global survival of patients with ependymomas according to different prognostic factors.

Methods: We reviewed the medical charts of every pediatric patient with ependymoma from 1996 to 2005. Genomic imbalances were determined using comparative genomic hybridization (CGH). Survival was calculated using the Kaplan and Meier method. We used the Log Rank test for each risk factor. Death risk was calculated by odds ratio (OR).

Results: We included 24 patients. Global survival was 58.04%. The presence of chromosomal imbalances, particularly in chromosome 21, significantly affected survival. Being under 5 years of age, anaplastic histology, chemotherapy other than ICE (ifosfamide-carboplatin-etoposide) and partial resection increased the risk of death.

Conclusions: Known risk factors were confirmed in our study, including chromosomal imbalances. We describe a new chromosomal imbalance in chromosome 21 among 30% of study participants.

Key words:

Ependymomas, survival, prognostic factors, chromosomal imbalances

Introducción

En México, el cáncer ocupa la tercera causa de morbilidad en la población pediátrica. La mayor incidencia es para las leucemias, seguidas del linfoma, y posteriormente los tumores cerebrales. Se estima que anualmente ocurren 17

casos por millón en menores de 15 años,¹ lo que significa aproximadamente 560 nuevos casos por año. Los ependimomas ocupan el tercer lugar en frecuencia entre las neoplasias intracraneanas, y representan entre 8 y 10% de la casuística de series pediátricas internacionales y nacionales.²⁻⁴ Esta tumoración es más frecuente en población pediátrica, y en

*Correspondencia y solicitud de sobretiros: Enrique López-Aguilar. Departamento de Oncología Pediátrica, UMAE Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS., Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores, Del. Cuauhtémoc, 06725 México D.F., México. Correo electrónico: elopezaguilar@hotmail.com