



Trabajo Original

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández Hospital Pediátrico Provincial Docente Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus

Tumores cerebrales en el niño. Estudio de cinco años en el Hospital Pediátrico de Sancti Spíritus.

Brain tumors in children. A five year study in the Pediatric Hospital of Sancti Spíritus.

Dr. Ariel Osmani Gómez García¹, Lic. Berenice Pérez Jiménez², Dr. Rogelio R. Odales Ibarra³, Dra. Miriam González Oliva⁴

Especialista de 1^{er} grado en Neurología. Investigador Adjunto. Profesor Instructor. Sancti Spíritus. Cuba ¹

Licenciada en Enfermería. Profesor Instructor ²

Especialista de 1^{er} grado en Pediatría ³

Especialista de 1^{er} grado en Pediatría. Profesor Asistente ⁴

RESUMEN

Los tumores primarios del sistema nervioso central, constituyen el segundo tipo de cáncer infantil, siendo superados solamente por leucemias. Con el objetivo de descubrir un grupo de características clínico epidemiológico y de laboratorio, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 13 niños pertenecientes al Hospital Pediátrico Docente Provincial de Sancti Spíritus con diagnóstico de tumor cerebral primario en el período comprendido entre 1995 a 1999. La edad más frecuente de presentación de los mismos fue la comprendida entre los 6 a 10 años con más de la mitad de los casos. Predominó el sexo masculino sobre el femenino. Los síntomas iniciales fundamentales fueron la cefalea, los trastornos de la marcha, y las náuseas y/o vómitos, en tanto que los signos fueron el papiledema, la ataxia y la paresia de nervios oculomotores. Alrededor del 70% de los tumores eran de localización infratentorial. Los tipos histológicos más frecuentes fueron el meduloblastoma de fosa posterior, el astrocitoma del cerebelo y el craneofaringioma. La Tomografía axial computarizada fue positiva en el 92,3% de los casos.

DeCS: NEOPLASMAS CEREBRALES / epidemiología; MEDULOBLASTOMA.ASTROCITOMA
Palabras clave: Tumor cerebral, tumor en el niño, tumor de fosa posterior

SUMMARY

Primary tumors of the Central Nervous System, are the second type of infantile cancer, only outnumbered by leukemias. With the objective of discovering a group of clinical epidemiological and laboratory characteristics, a retrospective descriptive study was made of 13 children belonging to the Provincial Teaching Pediatric Hospital of Sancti Spíritus with a diagnosis of primary cerebral tumor in the period from 1995 to 1999. The most frequent age in their presentation was the one between 6 to 10 years with more than half of the cases. The male sex prevailed over the female one. The fundamental initial symptoms were migraine, walking dysfunctions and nausea and/or

vomiting, and the signs were papilloedema, ataxia and paresia of oculomotor nerves. Around 70% of the tumors were of infratentorial localization. The most common histological types were the meduloblastoma of posterior fossa, the cerebellar astrocytoma and the craneopharyngioma. The CT scan was positive in 92,3% of the cases.

Keywords: Cerebral tumor, tumor in the children, tumor of posterior fossa

INTRODUCCIÓN

Los tumores primarios del sistema nervioso central ocupan el 20% del total de neoplasias en el niño, siendo el segundo tipo de cáncer infantil, solo superados por las Leucemias 1,2,3. Su incidencia en general oscila entre 2 por 100 000 a 4 por 100 000 4.

Excepto en el grupo de edad inferior a un año, en el que predominan los tumores supratentoriales, un porcentaje muy significativo de los tumores cerebrales pediátricos se localizan en la fosa posterior donde la mayoría son de estirpe glial o neuronal 4, siendo el meduloblastoma el Tumor Infratentorial más frecuente en la edad pediátrica ocupando de un 30 a un 50% de estos 5.

Las manifestaciones clínicas pueden variar de paciente a paciente y dependen de las estructuras nerviosas implicadas, la velocidad de expansión de la lesión, así como de la histología y localización del mismo 4,6. Con anterioridad a la revolución que supuso el desarrollo de la tomografía axial computarizada, los pacientes con tumores del sistema nervioso central debutan frecuentemente en fases avanzadas de la enfermedad y en condiciones críticas, o no eran detectados. Los avances en neuroimagen, en las técnicas neuropatológicas y la localización más precisa han permitido encontrar, diagnosticar y tratar las neoplasias del sistema nervioso central más pronto, lo cual se traduce en un mejor pronóstico funcional y vital 4, 7,8.

Motivados en conocer características clínico epidemiológicas, así como histológicas y radiológicas de un grupo de pacientes pediátricos pertenecientes al Hospital Pediátrico Docente Provincial de Sancti Spiritus se realizó este trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de 13 pacientes con el diagnóstico de tumor cerebral, pertenecientes al Hospital Pediátrico Docente Provincial de Sancti Spiritus, en un periodo de cinco años (1995-1999).

En el estudio se consideraron las siguientes variables: Edad, sexo, síntomas iniciales, localización del tumor, tipo histológico, resultado de la tomografía axial computarizada.

La información fue recogida mediante un cuestionario aplicado a la historia clínica de cada uno de los pacientes. Procesamiento de la información y análisis de los resultados. La información procesada manualmente y los resultados se presentaron en tablas y fueron analizados de forma porcentual.

RESULTADOS

En la tabla No.1 se distribuyen los pacientes del estudio según la edad de debut encontrándose que predominó el grupo comprendido entre 6 y 10 años con 8 casos (61,54%). Esto coincide con otro estudio realizado en nuestro país 8, donde la media de edad fue de 8,3 años. Con relación al sexo estos fueron más frecuentes en el sexo masculino con un total de 8 (61,54%), en tanto que en el sexo femenino tuvimos 5(38,46), para una proporción de 1,6/1.

En el trabajo de sardinas y colaboradores 8 de tumores de fosa posterior, no hubo tanta diferencia con relación al sexo, con una proporción de 1,1/1.

En cuanto a los síntomas iniciales que motivaron su atención medica tenemos que los más frecuentes fueron: la cefalea en 8 casos (61,54%), los trastornos de la marcha en 9 casos (69,323%), y las náuseas y/o vómitos en 8 casos (61,54%), otros síntomas fueron menos frecuentes y se describen en la Tabla No.2.

En la tabla No.3 se hace referencia a los signos iniciales donde los principales fueron: El papiledema en 8 casos (61,54%), la ataxia en 7 casos (53,84%), la paresia de nervios oculomotores en 5 casos (38,46%) u el tortícolis en 4 casos (30,76%).

Como se ha podido apreciar han predominado los síntomas y signos de hipertensión endocraneana como manifestación inicial del tumor cerebral en el niño, lo cual al parecer esta en relación con que la mayoría son tumores de línea media, en los cuales esta constituye la manifestación clínica inicial en muchos de ellos.

En otros estudios 8, 9,10 también se ha señalado que las manifestaciones de hipertensión endocraneana dominan el cuadro clínico en los niños con tumores cerebrales.

Con relación a la localización del tumor tenemos que hubo un franco predominio de los infratentoriales en 9 casos (69,24%), en tanto que los supratentoriales solo se presentaron en 4 casos (30,76%).

Se ha señalado por otros autores 8, 9, 10,11 que en los niños mayores de un año predominan los tumores infratentoriales (m s del 50% de ellos) lo cual coincide con nuestro estudio. Aunque en una revisión de 744 casos de tumores cerebrales de la infancia, el 54% era de localización supratentorial, mientras que solamente el 41% eran infratentoriales.

En la tabla No.4 se hace una distribución de los pacientes del estudio según la histología del tumor (obtenida del informe anatomopatológico final del material biópsico al realizar la intervención quirúrgica), donde predomino el meduloblastoma de fosa posteriores 4 casos (30,76%) seguidos del astrocitoma del cerebelo y cráneo farigioma con dos casos cada uno (15%). El resto de los tipos histológicos se pueden apreciar en la tabla. El meduloplastoma se señala que comprende el 20% de todos los tumores primarios de la infancia 12,13,14, otros autores plantean (5,12)que constituyen del 30 al 50% de los tumores infratentoriales del niño y del 20 al 25% del total de tumores cerebrales en el niño (10,11).

El astrocitoma del cerebelo es el tumor del niño Infratentorial más frecuente en la edad pediátrica ocupando el 12 al 18% del total de tumores cerebrales en el niño 10,11 es de señalar que en nuestro estudio no encontramos otros tipos raros de tumores cerebrales del niño, lo cual pudo estar en relación con el número de casos estudiados.

En la tabla No.5 se muestran los principales resultados obtenidos con la tomografía axial computarizada(TAC), la cual fue positiva en 12 casos (92,3% de positividad), siendo la presencia de una imagen hiperdensa en la línea media de fosa posterior el informe m s frecuente (6 casos para un 46,16%).

El resultado fue negativo solamente en un caso y por la alta sospecha de un tumor cerebral se realizó una resonancia magnética nuclear que informo la presencia de una imagen sugestiva de un tumor de tronco cerebral. Es de señalar que en todos los casos se realizó un estudio tomográfico simple y contrastado.

Los avances en neuroimagen y especialmente con el surgimiento de la TAC ha permitido diagnosticar y tratar más rápidamente a estos pacientes (7,8), lo cual se pone de manifiesto en nuestro estudio donde todos los casos en fases precoces de la enfermedad, lo cual no ocurría antes donde la mayoría de los casos de los pacientes eran diagnosticados en fases avanzadas de la enfermedad y en condiciones críticas o no eran detectados.

ANEXOS

Tabla No.1 Distribución de los pacientes de estudio según edad.

Edad	No. Pacientes	%
0 a 5 años	2	15,38
6 a 10 años	8	61,54
11 a 15 años	3	23,08
TOTAL	13	100

Tabla No.2 Distribución de los pacientes del estudio según los síntomas iniciales.

Síntomas Iniciales.	No. Pacientes.	%
Cefalea	8	61,54
Trastornos de la marcha	9	69,23
Nausea y/o Vómitos	8	61,54
Irritabilidad	2	15,38
Dificultad en el Habla	2	15,38
Convulsiones	1	7,69
Fotofobia	4	30,76
Diplopía	3	23,08
Poliuria y Polidipsia	2	15,38

Tabla No.3 Distribución de los pacientes del estudio según los signos iniciales.

Signos Iniciales.	No. Pacientes.	%
Tortícolis	4	30,76
Ataxia	7	53,84
Papiledema	8	61,54
Defecto motor en extremidades	2	15,38
Macrocranea	1	7,69
Nistagmus	2	15,38
Asimetría de los Reflejos Osteontendinosos	3	23,08
Disimetría, disdiadococinesia	4	30,76
Paresia de nervios oculomotores	5	38,46
Alteraciones de pares craneales bajos	2	15,38
Parálisis de la mirada vertical	1	7,69
Meningismo	1	7,69

Tabla No.4 Distribución de los pacientes del estudio según tipo histológico del tumor.

Tipo Histológico.	No. Pacientes.	%
Meduloblastoma de la fosa posterior	8	61,54
Astrocitoma del Cerebelo	9	69,23
Glioma del tronco cerebral	8	61,54
Meningioma de la tienda del cerebelo	2	15,38
Ependimoma del cuarto ventrículo	2	15,38
Pineocitoma	1	7,69
Craneofanangioma	4	30,76
Glioma del Lóbulo Temporal	3	23,08
Total	2	15,38

Tabla No.5 Distribución de los pacientes del estudio según el resultado de la Tomografía axial.

Resultados.	No. Pacientes.	%
Imagen hiperdensa en línea media de fosa posterior	6	46,16
Imagen hiperdensa hemisférica en fosa posterior, componente quístico	2	15,38
Imagen hiperdensa en la línea media suprantentorial	3	23,08
Imagen hiperdensa hemisférica su pratentorial	1	7,69
Normal	1	7,69
Total	13	100