

Epilepsia en los gliomas de los hemisferios cerebrales del niño

Por los Dres.:

JORGE GARCIA TIGERA* y LUIS SIMON CANTON**

García Tigera, J. y L. Simón Cantón. *Epilepsia en los gliomas de los hemisferios cerebrales del niño*. Rev Cub Ped 53: 1, 1981.

Se analizó la casuística del INN de La Habana durante un periodo de 16 años, y se encontró que había 352 niños menores de 15 años con tumores intracraneales; de ellos, 192 (54,5%) se encontraban situados en el compartimiento infratentorial y 160 (45,5%) en el supratentorial. Dentro de estos últimos había 46 casos (28,7%) con gliomas de los hemisferios cerebrales, que constituyen el material estudiado. El tipo histico más frecuente fue el astrocitoma grado III, IV, en 27 casos (58,6%) y el lóbulo temporal el más frecuentemente afectado, en 12 casos (26%). Las crisis convulsivas fueron el síntoma más frecuente en 33 de los casos (71,7%), manifestándose en forma focal 20 de ellos y generalizadas en 13. Fue el síntoma inicial en 12 pacientes (27%). Se concluye que la presencia de crisis convulsivas en el niño, mucho más si son focales, siempre debe alertarnos sobre la posibilidad de un tumor cerebral como causa de las mismas y a todos ellos se les debe realizar un cuidadoso examen neurológico y un estudio lo más completo posible para poder llegar a hacer un diagnóstico precoz.

INTRODUCCION

El diagnóstico precoz de un proceso expansivo intracraneal resulta difícil cuando se trata de niños, por las limitaciones inherentes a su examen neurológico. Las importantes manifestaciones de perturbación de la función nerviosa, tales como los defectos en los campos visuales, estereognosias, afasias, apraxias, agnosias, trastornos de la me-

moria, alteraciones en la audición y olfato, que en el adulto nos orientan hacia una exacta localización cerebral, en los niños, y sobre todo, en los más pequeños, son imposibles de obtener o difíciles de evaluar. Inclusive, con frecuencia, ni los padres son capaces de darnos una información respecto al padecimiento de sus hijos, por lo que dependemos de una evidencia objetiva y de una valoración clínica cuidadosa de los hallazgos para poder diagnosticarlos precozmente.

En el presente trabajo los autores pretenden mostrar la importancia que pueden tener las crisis convulsivas en el niño para el diagnóstico precoz de los procesos expansivos de los hemisferios cerebrales.

* Especialista de I grado en neurología. Secretario del Grupo para la Investigación de la epilepsia del INN de La Habana.

** Profesor de neurología. Jefe del Grupo para la Investigación de la Epilepsia del INN, Ciudad de La Habana.

MATERIAL Y METODO

Se analiza la casuística del Instituto de Neurología y Neurocirugía de La Habana durante un periodo de 16 años, encontrándose que entre 20 300 pacientes ingresados de todas las edades, había 352 niños menores de 15 años con tumores intracraneales, una frecuencia del 1,73%; de ellos 192 (54,5%) se encontraban situados en el compartimiento infratentorial (cuadro I), y 160 (45,5%) en el supratentorial (cuadro II). Dentro de estos últimos había 46 casos (28,7%) con gliomas de los hemisferios cerebrales, que constituyen el material de nuestro estudio.

En todos los casos el diagnóstico se comprobó por el examen histopatológico de las muestras tomadas para biopsia durante el acto quirúrgico o del material de necropsia.

RESULTADOS

Como podemos observar en el cuadro III, las edades de estos pacientes fueron de 0 a 15 años. De ellos, 30 per-

tenecian al sexo masculino y 16 al femenino. Había 33 pacientes de la raza blanca, 6 de la negra y 7 mestizos (cuadro IV).

En el cuadro V vemos que el tipo histológico más frecuente fue el astrocitoma grados III, IV, en 27 casos (58,6%).

En el cuadro VI podemos observar que el lóbulo temporal fue el más frecuentemente afectado, en 12 casos (26%), seguido en orden de frecuencia por el frontal, en 9 (19,5%), y el parietal en 6 (13,2%).

En 19 casos había infiltración de dos o más lóbulos, y en 3 de ellos, estaba afectado todo el hemisferio cerebral.

Al analizar la frecuencia de los síntomas, como se muestra en el cuadro VII, podemos decir que las crisis convulsivas resultaron el síntoma más frecuente, estando presentes en algún momento del transcurso de la enfermedad en 33 de los casos (71,7%); se manifestaron en forma focal en 20 de ellos y generalizadas en 13. Las crisis focales

CUADRO I
TUMORES INTRACRANEALES DEL COMPARTIMIENTO INFRATENTORIAL EN NIÑOS
HASTA DE 15 AÑOS

Localización	Tipo histico	No. de casos	%	
Cerebelo	Hemisferios cerebelosos	Astrocitoma grados I-II	14	7,2
		Meduloblastoma	3	1,5
		Sarcoma	1	0,5
Vermis	Meduloblastomas	54	28,1	
	Astrocitoma grados I-II	11	5,7	
Cuarto ventrículo	Ependimoma grados I-II	5	2,6	
	Ependimoma grados III-IV	21	11,4	
	Astrocitomas grados I-II	1	0,5	
	Sarcoma	1	0,5	
	Teratoma	1	0,5	
Tallo cerebral	Astrocitoma	76	39,6	
	Ependimoma grados III-IV	1	0,5	
Angulo pontocerebeloso	Neurofibroma	2	1,0	
Tienda del cerebelo	Meningioma	1	0,5	
Total		192	100	

Instituto de Neurología y Neurocirugía de La Habana. Enero 1962-enero 1978.

CUADRO II
TUMORES INTRACRANEALES DEL COMPARTIMIENTO SUPRATENTORIAL EN NIÑOS
HASTA DE 15 AÑOS

<i>Localización</i>	<i>Tipo histico</i>	No. de casos	%
Hemisferios cerebrales	Astrocitoma grados I-II	9	5,6
	Astrocitoma grados III-IV	29	18,1
	Ependimoma grados I-II	3	1,8
	Ependimoma grados III-IV	4	2,5
	Oligodendroglioma	3	1,8
	Teratoma	2	1,2
	Hemangiosarcoma	1	0,6
	Hemangioendotelioma	1	0,6
Región talámica	Astrocitoma grados I-II	3	1,8
	Astrocitoma grados III-IV	8	5,0
Región hipotalámica	Astrocitoma grados I-II	1	0,6
Ventriculos laterales	Astrocitoma grados I-II	5	3,1
	Ependimoma grados I-II	2	1,2
	Ependimomas grados III-IV	2	1,2
	Papiloma plexo coroide	2	1,2
Tercer ventriculo	Astrocitoma grados I-II	3	1,8
	Astrocitoma grados III-IV	3	1,8
	Ependimoma grados I-II	4	2,5
	Ependimoma grados III-IV	6	3,7
	Papiloma plexo coroide	2	1,2
	Teratoma	1	0,6
	Quiiste coloide	1	0,6
Región supraselar	Craneofaringioma	40	25,0
Región Pineal	Pinealoma	9	5,6
	Teratoma	2	1,2
Región selar	Adenoma	2	1,2
Quiasma y nervio óptico	Glioma	11	6,8
Parasagital	Meningioma	1	0,6
Total		160	100

Instituto de Neurología y Neurocirugía de La Habana, enero 1962 - enero 1978.

CUADRO III

EPILEPSIA DE LOS GLIOMAS DE LOS
HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS
ESTUDIADOS SEGUN LA EDAD

Edad (años)	No. de casos
— de 1	1
de 1	4
de 2	4
de 3	6
de 4	3
de 5	2
de 6	0
de 7	6
de 8	1
de 9	2
de 10	4
de 11	5
de 12	0
de 13	4
de 14 y 15	4
Total	46

Instituto de Neurología y Neurocirugía de La
Habana, 1978.

CUADRO IV

EPILEPSIA EN LOS GLIOMAS DE LOS
HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS
ESTUDIADOS SEGUN EL SEXO Y LA RAZA

Sexo	No. de casos
Masculino	30
Femenino	16
Raza	
Blanca	33
Mestiza	7
Negra	6

Instituto de Neurología y Neurocirugía de La
Habana, 1978

CUADRO V

EPILEPSIA DE LOS GLIOMAS DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS ESTUDIADOS
SEGUN EL TIPO HISTICO

Tipo histico	Grado	No. de casos	%
Astrocitoma	I	3	6,5
Astrocitoma	II	7	15,3
Astrocitoma	III-IV	27	58,6
Ependimoma	I	1	2,2
Ependimoma	II	2	4,4
Ependimoma	III-IV	4	8,6
Oligodendroglioma	II	1	2,2
Oligodendroglioma	III	1	2,2
Total		46	100,0

Instituto de Neurología y Neurocirugía. Ciudad Habana, 1978.

CUADRO VI

EPILEPSIA EN LOS GLIOMAS DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS ESTUDIADOS SEGUN LA LOCALIZACION TUMORAL EN LOS LOBULOS CEREBRALES

Lóbulos	No. de casos	%
Temporal	12	26.0
Derecho	6	
Izquierdo	6	
Frontal	9	19.5
Derecho	4	
Izquierdo	5	
Frontoparietal	7	15.3
Derecho	4	
Izquierdo	3	
Parietal	6	13.2
Derecho	2	
Izquierdo	4	
Parietooccipital	5	10.8
Derecho	4	
Izquierdo	1	
Parietotemporal	2	4.3
Derecho	1	
Izquierdo	1	
Temporooccipital izquierdo	1	2.2
Temporoparieto occipital derecho	1	2.2
Frontotemporo parieto occipital derecho	3	6.5
Total	46	100.0

Instituto de Neurología y Neurocirugía. Ciudad Habana, 1978

CUADRO VII

EPILEPSIA EN LOS GLIOMAS DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS ESTUDIADOS SEGUN LA FRECUENCIA DE LOS SINTOMAS

Sintomas	No. de casos	%
Crisis convulsivas	33	71.7
Focales	20	
Generalizadas	13	
Cefaleas	32	69.5
Vómitos	32	69.5
Déficit motor	22	47.8
Parálisis facial	7	15.1
Estrabismo	7	15.1
Trastornos sensitivos	5	10.8
Diplopia	3	6.5
Temblores	3	6.5
Déficit visual	3	6.5
Macrocránea	2	4.3
Vértigos	2	4.3
Trastornos del lenguaje	2	4.3
Obscurecimiento de la visión	1	2.1
Trastornos de conciencia	1	2.1
Trastornos psicicos	1	2.1

Instituto de Neurología y Neurocirugía. Ciudad Habana, 1978

CUADRO VIII

EPILEPSIA EN LOS GLIOMAS DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES. CASOS ESTUDIADOS SEGUN SINTOMA INICIAL PRINCIPAL

Sintoma inicial principal	No. de casos	%
Cefaleas	17	37
Crisis convulsivas	12	27
Déficit motor	9	19.4
Vómitos	4	8.2
Déficit visual	1	2.1
Macrocránea	1	2.1
Dificultad para la marcha	1	2.1
Disfasia nominal	1	2.1
Total	46	100

Instituto de Neurología y Neurocirugía. Ciudad Habana, 1978.

más frecuentes fueron las tónico-clónicas a un hemicuerpo (10 casos), a uno de los miembros (3 casos), y a la cara (2 casos). Las características crisis jacksonianas solamente fueron referidas en 5 casos.

En todos los casos las crisis focales fueron referidas al lado contralateral con relación al sitio donde se comprobó la localización tumoral.

Las crisis convulsivas fueron el síntoma inicial en 12 pacientes (27%), manifestándose en forma focal en 8 de ellos (cuadro VIII).

DISCUSION Y COMENTARIOS

Por la gran frecuencia con que las crisis convulsivas se deben en el niño a causas no tumorales, se ha descrito desde épocas remotas que si las convulsiones ocurren en las primeras épocas de la vida y, sobre todo, si éstas son generalizadas "no constituyen un problema grave".

Esto es frecuentemente cierto, ya que en la gran mayoría de los niños las convulsiones ocurren sin ninguna asociación con tumores u otra enfermedad orgánica demostrable, y los casos son clasificados, la mayoría de las veces, como una epilepsia idiopática.

Sin embargo, del análisis de nuestros resultados, y según lo señalado por

otros autores, esto no es absoluto. *Boldrey*¹ encuentra crisis convulsivas en el 30% de sus pacientes con lesiones de los hemisferios cerebrales y el 50% de ellas eran focales; señala además este autor, que la aparición de crisis convulsivas focales nunca se deben dejar pasar inadvertidas, ya que en un buen número de sus casos éste fue el síntoma inicial del tumor.

*Odom*² encuentra que las convulsiones ocurrieron en el 29% de sus pacientes con lesiones supratentoriales, y en ninguno de los del grupo de localización infratentorial.

*Jackson*³ señala que las convulsiones ocurren en el 30% de los niños con tumores hemisféricos.

*Bailey y colaboradores*⁴ de 11 pacientes con procesos expansivos de los hemisferios cerebrales, encontraron que 7 de ellos presentaron crisis convulsivas; en 3 de los cuales las características de los ataques permitieron localizar la lesión.

Por todo lo señalado, podemos decir que la presencia de crisis convulsivas en un niño siempre debe alertarnos, y a todos ellos se les debe realizar un cuidadoso examen neurológico y un estudio lo más completo posible para poder llegar a diagnosticar precozmente un proceso expansivo intracraneal.

SUMMARY

García Tigera, J.; L. Simón Cantón. *Epilepsy in Gliomas from Cerebral Hemispheres in Children*. Rev Cub Ped 53: 1, 1981.

A review of casuistics of Neurology and Neurosurgery Institute (NN1) in Havana throughout a 16-year period was made, finding that there were 352 children under 15 with intracranial tumors. 192 of them (54.5%) were located in the infratentorial compartment and 160 (45.5%) in the supratentorial one. 46 cases of the latter (28.7%) bore cerebral hemisphere gliomas, which make up the material reviewed. The histological kind most frequently found was astrocytoma grade III, IV, and in 27 cases (58.6%); and the temporal lobe was the most frequently affected site, in 12 cases (26%). Seizures were the most usual symptom in 33 cases (71.7%) with 20 showing in a focal fashion and 13 in a systemic one. It was the early symptom in 12 patients (27%). We conclude that seizures in children—especially if they are focal ones—should always mean a warning on likely cerebral tumor as their cause. All these children should undergo a careful neurological examination and a study as complete as possible in order to make an early diagnosis.

RESUME

García Tigera, J.; L. Simón Cantón, *Epilepsie dans les gliomes des hémisphères cérébraux chez l'enfant*. Rev Cub Ped 53: 1, 1981.

La casuistique de l'Institut de Neurologie et Neurochirurgie (INN) de La Havane pendant une période de 16 années est analysée: il y avait 352 enfants âgés de moins de 15 ans porteurs de tumeurs intracrâniennes, dont 192 (54,5%) siégeant dans le compartiment infratentorial et 160 (45,5%) dans le supratentorial. Parmi ces derniers il y avait 46 cas (28,7%) avec des gliomes des hémisphères cérébraux, ce qui constitue l'objet de cette étude. Le type tissulaire le plus fréquent a été l'oestrocytome dégrés III et IV (27 cas) pour 58,6%, et le lobe temporel a été le plus fréquemment touché (12 cas) représentant 26%. Les crises convulsives ont été le symptôme le plus fréquent, dans 33 cas (71,7%), dont 20 se sont manifestées de façon focale et 13 généralisées. Elles ont été le symptôme initial dans 12 cas (27%). La présence de crise convulsive chez l'enfant, notamment les focales, doit nous faire penser à la possibilité de tumeur cérébrale comme cause des crises, et chez tous les patients il faut réaliser un examen neurologique très soigneux et une étude très complète pour pouvoir établir un diagnostic précoce.

РЕЗЮМЕ

Гарсия Тихера, Х. и Л. Симон Гатон. Эпилепсия при глиоме полушарий мозга у ребёнка. Rev Cub Ped 53: 1, 1981.

В НИИ города Гавана было проведено исследования причин эпилепсий, имевших место в течение 16-тилетнего периода; при этом было обнаружено, что 352 ребёнка моложе 15 лет страдали внутречерепными опухолями, из них 192 (54,5%) были расположены в инфратенториальной части и 160 (45,5%) в супратенториальной части. Среди этих последних имелось 46 случаев (28,7%) глиомой полушарий мозга, которая явилась материалом для изучения. Наиболее частым гистическим типом была строкитома степени II, IV в 27 (58,6%) случаях и временная доля была очень часто поражена, в 12 случаях. Самыми частыми симптомами являлись в 33 (71,7%) случаях конвульсивные кризисы, которые выражались в местной форме у 20 пациентов, а у 13 пациентов в общей форме. Являлся начальным симптомом у 12 пациентов (27%). Делается заключение, что наличие конвульсивного кризиса у ребёнка, и главным образом, в местной форме, должно вызывать беспокойство о возможном наличии опухоли мозга как причины этих кризисов, и, что всем подобным пациентам должен проводиться тщательный неврологический анализ и как можно более полный осмотр с целью постановки раннего диагноза.

BIBLIOGRAFIA

1. Boldrey, E. et al. Signs and symptoms of supratentorial brain tumors in childhood. J Pediatr 37: 463-68, 1950.
2. Odom, G. L. et al. Brain tumors in children. Clinical analysis of 164 cases. Pediatrics 18: 856-69, 1956.
3. Jackson, I. J.; R. K. Thompson. Pediatrics neurosurgery. Charles C. Thomas Publish. Springfield, Illinois, 1959.
4. Bailey, P. et al. Intracranial tumors of infancy and childhood. The University of Chicago Press, Chicago, 1939.

Recibido: julio 10, 1980.

Aprobado: julio 14, 1980.

Dr. Jorge García Tigera
Instituto de Neurología y Neurocirugía.
Calle 29 y D. Vedado, Habana, 4.