

ABSCESES INTRACRANEALES EN NIÑOS

* Dra. Sonia Fermín de Sánchez

** Dr. Fernando Sánchez Agramonte

Términos Claves:

- Abscesos cerebrales.
- Empiema subdural.
- Tomografía axial computarizada.

INTRODUCCION

La mayoría de los trabajos publicados sobre abscesos cerebrales se refieren a grupos mixtos de adultos y niños. Harwood-Nash y Fitz,¹ reportaron una serie de 135 niños vistos en "The Hospital for the Sick Children" de Toronto, en un período de 18 años. Sus edades estaban comprendidas entre los 4 días y 17 años. Brook,² en un período de 4 años, reportó 19 casos cuyas edades oscilaban desde 16 meses hasta 16 años. Estas dos series y otras revisadas por Harwood-Nash y Fitz,¹ señalan una mayor incidencia en varones.

En este trabajo, presentamos un grupo de 16 niños con procesos supurativos intracraneales de un total de 413 niños que fueron vistos en consulta neuroquirúrgica entre el 1.º de enero de 1977 y el 1.º de julio de 1983, (3.8%) en el Hospital Infantil Dr. R. Reid Cabral. 13 correspondieron al sexo femenino; y es interesante que la mayor parte (10) presentó la patología en los meses transcurridos entre otoño e invierno, hecho no reportado por otros autores; y que consideramos de mucha importancia. Sus edades estaban comprendidas entre 1 y 13 años.

MATERIAL CLINICO

Los 16 niños en el estudio fueron tratados por abscesos intracraneales requiriendo evacuación quirúrgica. La duración de los síntomas osciló desde 10 días a 6 meses y consistieron principalmente en manifestaciones de hipertensión intracraneal (con cefálea y vómitos presentes en 9 de los casos). Hubo convulsiones en 5 casos y elevación de la temperatura en sólo 4 de ellos.

La mayoría de estos pacientes mostró alteración importante de la conciencia, desde estupor a coma, al momento de la consulta neuroquirúrgica. Los demás signos aparecen detallados en la tabla 1.

Sólo un paciente cursó con leucocitosis, siendo éste un niño con enfermedad cardíaca congénita. 5 casos nos fueron referidos con estudio de LCR obtenido por punción lumbar: sólo 3 mostraron pleocitosis (23-43); y en todos se observó aumento de las proteínas (50-150 mg%). El estudio de LCR mediante punción ventricular en otro paciente, evidenció 670 células.

En 14 pacientes fue posible obtener radiografía simple de cráneo: 10 mostraron separación de suturas y en algunas, aumento de las impresiones digitiformes, traduciendo, ambos hallazgos, hipertensión intracraneal. En otros dos casos se evidenció osteomielitis frontal derecha; y dos fueron normales. Arteriografía carotídea fue practicada en 4 pacientes, observándose una masa avascular, con desplazamiento de los vasos correspondientes al área, como el mostrado en la figura 1 (A y B). En tres ocasiones se practicó tomografía axial computarizada, correspondiendo estos casos, a niñas con Tetralogía de Fallot; y en las cuales se confirmaron grandes abscesos multiloculados, extendiéndose a más de un lóbulo cerebral en dos de ellas, como el demostrado en la figura 2. La localización de los abscesos está analizada en la tabla 2.

13 pacientes fueron tratados inicialmente mediante punción del absceso a través de un agujero de trépano. En dos ocasiones, la punción inicial fue infructuosa en términos de evacuación de colección purulenta alguna. Sin embargo, el estudio histopatológico de la muestra obtenida por la punción, en uno de ellos, demostró la presencia de microabscesos (fig. 3 A y B). En el segundo caso, una arteriografía carotídea señaló la localización del absceso. El número de punciones por paciente fue variable desde 1 hasta 3, para luego ser seguido por enucleación de la cápsula en 10. A dos pacientes se les practicó aspiración solamente, siguiendo la evolución mediante controles tomográficos (figs. 4 A, B y C; y 5 A y B). La niña con absceso subdural se trató con agujeros múltiples y colocación de sondas que sirvieran a la vez, para drenaje e irrigación local con antibióticos.

RESULTADOS

Las aspiraciones ofrecieron una mejoría inmediata salvo en 3 ocasiones; éstos eran pacientes en condiciones clí-

*Neurocirujano Consultante, Hospital Infantil Dr. Robert Read Cabral.

**Neurocirujano, Hospital Dr. Salvador B. Gautier.

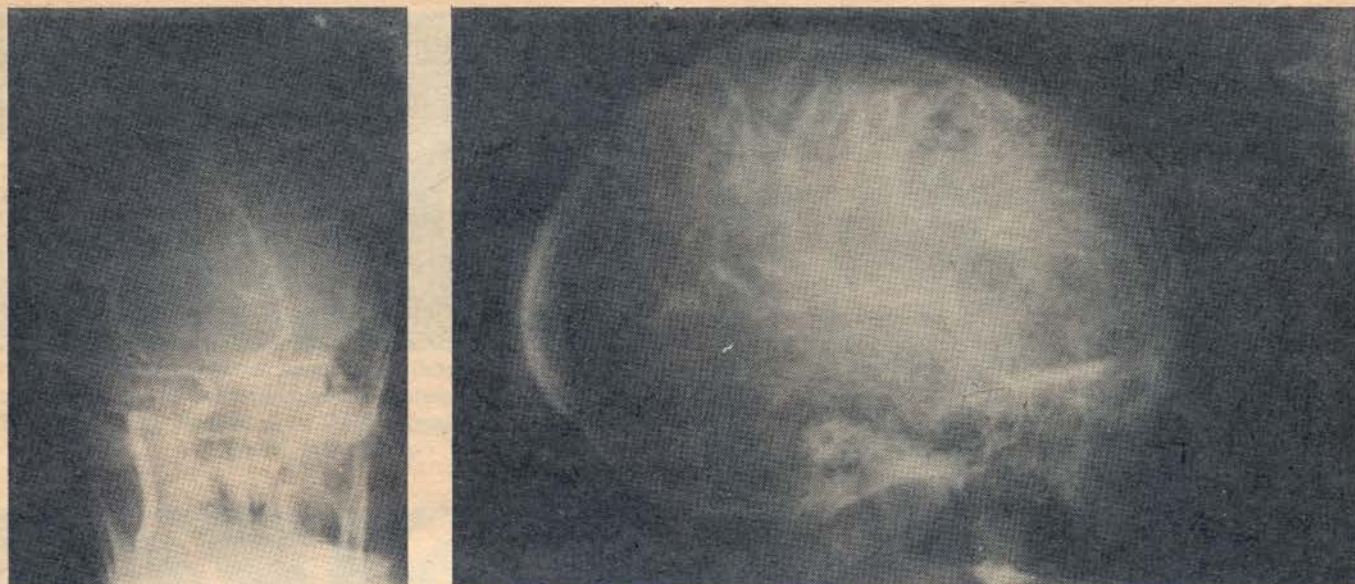


FIG. 1: (A) Arteriografía carotídea derecha mostrando masa avascular en la región frontal con gran desplazamiento de los vasos de la línea media. (B) Fase venosa.

nicas muy pobres. El pus obtenido fue cultivado en sólo 7 casos. Los organismos aislados están señalados en la tabla 3.

Debemos mencionar que todos estos niños habían recibido algún tipo de tratamiento antibiótico antes de su admisión,

en base al proceso que sirvió de condición predisponente al origen de un proceso supurativo intracraneal (tabla 4). El tratamiento antimicrobiano posterior a la admisión, incluyó Penicilina Cristalina o Ampicilina y Cloran-

Tabla 1
SIGNOS CLINICOS

CASO No.	SEMICOMA/ COMA	RIGIDEZ DE NUCA	ÉDEMA DE PAPILA	HEMIPARESIS	PARALISIS N. CRANEALES	OTROS
1	+	-	+	+	III Izq.	Descerebración
2	+	-	+	+	-	-
3	-	-	-	+	III Izq. VII Der.	-
4	+	-	+	+	-	-
5	+	-	-	+	III Izq.	Disfasia
6	+	-	-	-	-	-
7	+	-	+	+	III Der.	-
8	-	+	+	-	VI Bil.	Ceguera Ataxia
9	+	-	-	-	III Bil.	Resp. Cheyne Stokes
10	+	-	-	-	-	-
11	+	-	-	-	-	-
12	-	-	+	+	III Izq.	-
13	+	-	-	+	III Der.	-
14	+	-	-	-	-	-
15	+	-	-	-	-	-
16	+	-	+	-	-	-

ral con tomografía negativa, no hay duda, que la multiplicidad y multiloculación son aspectos más fácilmente detectables por este medio de investigación.

Es evidente que el tratamiento antibiótico de todos los procesos supurativos debe ser hecho en base a los organismos causantes. Ohaegbulam y Saddeqi,⁷ encontraron en su revisión de la literatura, que entre 9 y 63% de los casos publicados de abscesos cerebrales, el cultivo es negativo. Brook,² considera que la negatividad de los cultivos está relacionada principalmente con los métodos de colección del material; teniendo cultivos positivos en la totalidad de sus 19 casos. Harwood-Nash y Fitz,¹ no encontraron organismos en 10 de los niños de su grupo, lo que relacionan al hecho de que la mayoría había recibido terapia antibiótica antes de su admisión. En nuestro grupo, sólo en 7 ocasiones se tuvo facilidades de cultivo, por lo que no podemos hacer juicio comparativo.

La selección de los antibióticos en nuestra serie, se corresponde con la sugerida en varios reportes,⁴⁻⁶⁻⁷⁻⁹ con o sin las facilidades de cultivo.

En años recientes, algunos autores han alegado las ventajas de un tratamiento conservador con antibióticos solamente,¹⁴ o la simple aspiración.⁶⁻⁷⁻¹²⁻¹³ Es posible que la aspiración sea un tratamiento de elección en muchos casos, sobre todo, si ella traduce su efectividad en la desaparición de las manifestaciones clínicas y el paciente se conserva en buen estado. En nuestra serie se hizo de manera rutinaria aspiración, seguida por enucleación de la cápsula en 10 pacientes; con sólo dos muertes (20%); y aspiración sola en dos casos.

CONCLUSIONES

En general, la mortalidad para abscesos cerebrales aún con cirugía, permanece muy elevada (20-40%), salvo escasos reportes recientes.³⁻⁵⁻⁷⁻¹⁰ Si bien es cierto que la mortalidad total del grupo aquí reportado fue de 31.25%, no es menos cierto que el resultado del tratamiento empleado, con una mortalidad por debajo del límite inferior de lo reportado (sólo 18.75%), fue muy satisfactorio, especialmente cuando no siempre disponíamos de medios de investigaciones especiales; y 13 pacientes fueron recibidos en estado semi o comatoso.

Es importante, que con gran frecuencia nuestra población recibe tratamiento antibiótico por infecciones comunes, los cuales en la mayoría de las veces, son insuficientes para eliminar totalmente los organismos causales, representando infecciones parcialmente tratadas, que permiten la latencia de los gérmenes y por ende, la posibilidad de nuevos focos de infección; abscesos cerebrales en el caso que nos ocupa. Además, ellos modifican las reacciones constitucionales de la infección como lo señala Pennybacker.⁸ Este mismo hecho, podría explicar la ausencia de fiebre y de leucocitosis.

La mayor frecuencia de infecciones de las vías respiratorias en los meses de otoño e invierno, son tal vez la expli-

cación a este aumento en la ocurrencia de abscesos intracraniales durante estas estaciones, por lo que es aconsejable un mayor cuidado en el manejo de esos procesos a fin de evitar, en lo posible, las complicaciones. Por otra parte, es de preocupación la alta incidencia de abscesos en pacientes con cardiopatía congénita.

Se debe recordar, además, que los pacientes incluidos en esta serie, fueron referidos para la confirmación de diagnósticos ya presumidos de complicaciones intracraniales. Muchos otros casos fueron consultados en fase muy tardía por lo que no fue posible llegar a un diagnóstico definitivo. Con ello, estamos seguros, la incidencia hubiera alcanzado un porcentaje mayor.

Dexametasona fue utilizada sólo 4 veces en este grupo, pero la consideramos útil cuando el edema cerebral se demuestra importante y es el responsable del deterioro clínico del paciente.

La morbilidad de 30%, que traduce la persistencia del déficit neurológico pre-operatorio y la baja mortalidad aquí reportadas, constituyen un buen índice del manejo adecuado de estos pacientes, especialmente si tomamos en consideración, lo poco asequibles que resultan, para nuestra población hospitalaria, los procedimientos especiales de investigaciones neuroquirúrgicas (angiografía, tomografía), muy disponibles en otras latitudes.

Naturalmente, el diagnóstico temprano de estas patologías, es lo más esencial para la recuperación de los pacientes y la baja morbilidad.

NOTA:

Agradecemos al Dr. Michel Khourie su valiosa ayuda en la preparación de las microfotografías, e igualmente, al Sr. Luis Pena Manso por las demás fotos. El manuscrito fue preparado con la ayuda de la Srta. Adelma Fermín. Finalmente, un reconocimiento a los servicios de Neurocirugía de los Hospitales Dr. S. B. Gautier y Dr. Darío Contreras.

ABSTRACTO

Reportamos la experiencia sobre 16 casos de procesos supurativos intracraniales en niños: 15 con abscesos intracerebrales y uno con absceso subdural. Estos fueron diagnosticados fundamentalmente en base a la clínica y mediante punciones exploradoras. El tratamiento fue aspiración seguida por enucleación de la cápsula en la mayoría.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Harwood-Nash DC and Fitz CR: *Neuroradiology in infants and children*. 1st edition. Vol. 3:874-901, 1976.
- (2) Brook, Itzhak: *Bacteriology of intracranial abscess*. *Neurosurgery*. Vol. 54:484-488, 1981.
- (3) Moussa AH, Dawson BH: *Computed tomography and the mortality rate in brain abscess*. *Surgical Neurology*, Vol. 10:301-304, 1978.
- (4) Roseblum, Mark L et al: *Non operative treatment of brain abscess in selected high risk patients*. *J. Neurosurgery*, Vol. 52:217-225, 1980.

- (5) Stephanov, Stephan: Experience with multiloculated brain abscesses. *J. Neurosurg.* Vol. 49:199-203, 1978.
- (6) Yang, Shu-Yuan: Brain abscesses: A review of 400 cases. *J. Neurosurg.* Vol. 55:794-799, 1981.
- (7) Ohaegbuan SC, Saddeq NV: Experience with brain abscesses treated by simple aspiration. *Surg. Neurol.* Vol. 13:289-291, 1980.
- (8) Pennybacker J: Discussion on intracranial complications of otogenic origin. *Proceedings of the Royal Society of Medicine.* Vol. 54: 309-315 (Section of Otolaryngology), 1960.
- (9) Wise GR, Farmer TW: Subdural empyema in infants. *Modern Neurology.* Edited by Simeon Locke. 1st edition, 515-526, 1969.
- (10) Joubert MJ, Stephanov S: Computerized tomography and surgical treatment in intracranial supuration. *J. Neurosurg.* 47: 73-78, 1977.
- (11) Koblinc AJ, Davis DO, Rizzoli HV: Multiple abscesses of the brain. *J. Neurosurgery* 54:93-97, 1981.
- (12) Rotheran EB, Kessler LA: Use of computerized tomography in non surgical management of brain abscess. *Arch Neurol.* Vol. 36:25-26, 1979.
- (13) Sanchis J, Beltran A, Garcés V, Irazo R: Tratamiento quirúrgico de los abscesos cerebrales mediante punciones evacuadoras. *Rev. Española Oto-Neuro-Oftalm.* 36:43-48, 1978.
- (14) Vaquero J, Cabezudo JM, Leunda G: Non surgical resolution of a brain-stem abscess. *J. Neurosurg.* 53:726-727, 1980.
- (15) Duffner PK, Cohen ME: Cystic fibrosis with brain abscess. *Arch Neurol.* Vol. 36:27-28, 1979.