

HEMATOMAS INTRAPARENQUIMATOSOS SIN CAUSA APARENTE EN PEDIATRIA

Ramiro J. del Rio, Romina Argañaraz, Flavio Requejo, Graciela Zuccaro

Servicio de Neurocirugía, Hospital Nacional de Pediatría Juan P. Garrahan, Buenos Aires, Argentina

ABSTRACT

Objective. Spontaneous intracerebral hemorrhage (ICH) in pediatric population has many causes. Some patients remain non diagnosed in spite of being fully checked. Our objective is to analyze those patients whose etiology could not be found.

Material and Method. From March 2006 to April 2009 we studied 39 patients with ICH. Trauma and coagulation disorders were excluded. CT scan was performed to diagnose the bleeding, MRI and at least two digital subtraction angiography (DSA) were the methods of diagnosis.

Results. Thirty-nine patients presented ICH. Twenty presented AVM, five aneurysm, one tumor, three dural sinus thrombosis. In 4 females and 6 males (ages 2 months to 12 years) no etiology could be found. Six patients had headache, four sensory loss and two seizures. The cerebellar hemisphere was involved in two patients, basal ganglia in two, thalamus in one and five were subcortical located. Six presented intraventricular haemorrhage, and needed external ventricular drainage. Six patients underwent clot removal because of mass effect. All patients survived. Four remained with hemiparesia.

Conclusion. In 25% of patients with ICH no etiology could be found in spite of being fully checked. The majority of them were between 6 and 12 years old. There were no children over 12 years. There were no deaths in this serie; therefore early surgery due to increased ICP seems to have a favorable outcome.

INTRODUCCIÓN

En la población pediátrica los hematomas intracerebrales son originados principalmente por las malformaciones vasculares, los traumatismos de cráneo y las coagulopatías de diferente causa. Existen casos en los cuales, no obstante haber realizado un estudio exhaustivo, no es posible hallar el origen del sangrado. Estos pacientes merecen especial atención ya que tienen un riesgo teórico de repetir el episodio. El propósito de esta presentación es realizar un estudio retrospectivo de pacientes con hematomas espontáneos intraparenquimatosos de etiología desconocida. Teniendo en cuenta los signos y síntomas que motivaron la consulta, los exámenes diagnósticos efectuados, el tratamiento instaurado y la evolución clínica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una revisión de todos los pacientes con hematomas espontáneos intraparenquimatosos que ingresaron al Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan entre marzo 2006 y abril 2009.

Se excluyeron los enfermos con coagulopatías conocidas o diagnosticadas después del sangrado, como así también los que presentaron un episodio traumático aunque sea dudoso.

En todos los casos, el primer estudio diagnóstico realizado fue la TAC. A continuación se hizo una angiografía cerebral, que se repitió en un lapso no menor a 15 días en el caso de ser la primera negativa. Posteriormente se realizaron no menos de 2 IRM con un mes de diferencia para descartar la presencia de un angioma cavernoso o un tumor.

Se decidió la evacuación del hematoma en los casos en los cuales los pacientes tuvieron depresión del sensorio, signos tomográficos de hipertensión endocraneana o hematoma cerebeloso (Fig. 1).

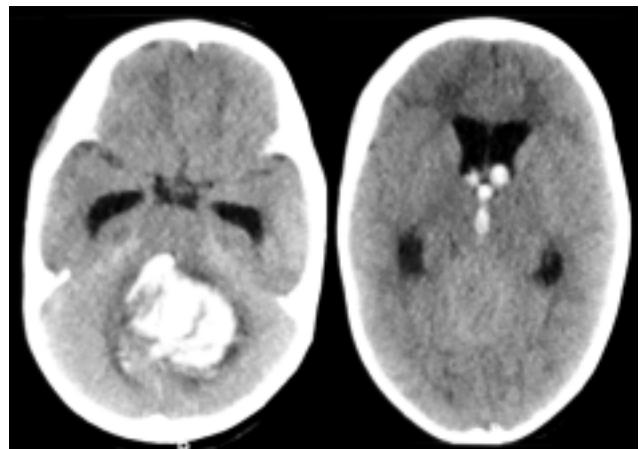


Fig. 1. Tomografía computada donde se observa hematoma cerebeloso con volcado ventricular e hidrocefalia.

RESULTADOS

Fueron estudiados 39 pacientes con hematomas intraparenquimatosos. Se hallaron 20 casos de MAVs, 5 aneurismas, 3 trombosis de senos venosos y un tumor.

En dos casos de MAV se llegó al diagnóstico recién después de la segunda angiografía. En 10/39 pacientes (4 mujeres y 6 varones) no se encontró la causa de sangrado y son el objeto de nuestro estudio. La edad media de los mismos fue de 6,8 años con un rango desde 2 meses hasta 12 años.

Los síntomas iniciales más frecuentes fueron: cefalea intensa (60%), alteración del estado de conciencia (40%), déficit motor (40%) y convulsiones (20%).

La localización de los hematomas fue: supratentorial subcortical en 5 niños de los cuales tres fueron parieto-occipital, uno frontoparietal y uno frontopolar; en dos casos estuvieron afectados los ganglios basales, en 2 el cerebelo y en uno el tálamo; 6/10 pacientes presentaron volcado ventricular; 6/10 pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente, 4 con hematomas de localización supratentorial y los otros dos con hematoma cerebeloso. Todos sobrevivieron, cuatro de ellos presentaron como secuela hemiparesia leve a moderada.

Ninguno de los pacientes estudiados volvió a repetir episodios de sangrado luego del alta hasta el momento.

DISCUSIÓN

En la literatura internacional la mayoría de los protocolos de estudio y tratamiento de ACV hemorrágicos en pediatría están basadas en las guías de manejos para pacientes adultos, donde la causa principal de hematomas intraparenquimatoso espontáneo es la hipertensión arterial, la angiopatía amiloide y los aneurismas cerebrales^{1,2}.

En la bibliografía consultada se reconocen diferentes porcentajes de pacientes pediátricos en los cuales no se pudo determinar el origen del sangrado luego de ser estudiados^{3,4}.

La doble angiografía e IRM es una secuencia comúnmente utilizada. En los pacientes pediátricos se busca descartar en primer término las malformaciones vasculares que pueden no ser visualizadas en la primera angiografía. Los angiomas cavernosos y los tumores pueden mimetizarse con la sangre en la IRM, por lo que es prudente repetir este estudio un mes después (Figs. 2 y 3).

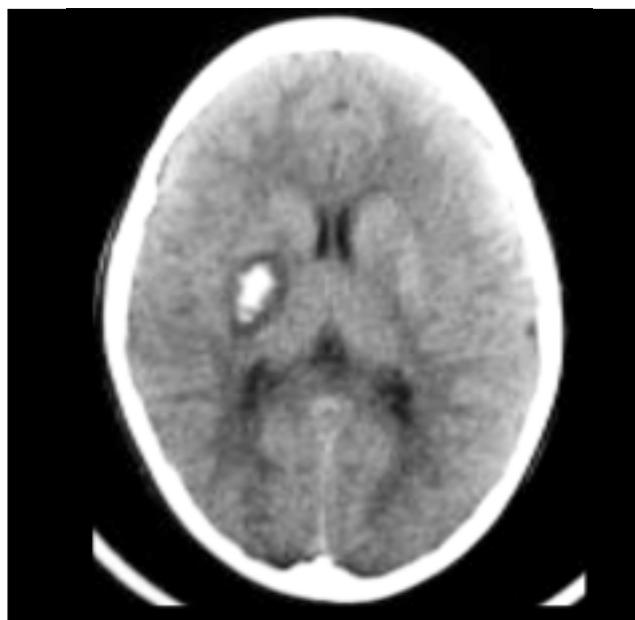


Fig. 2. Tomografía computada donde se observa hematoma en región lenticular derecha con edema perilesional.

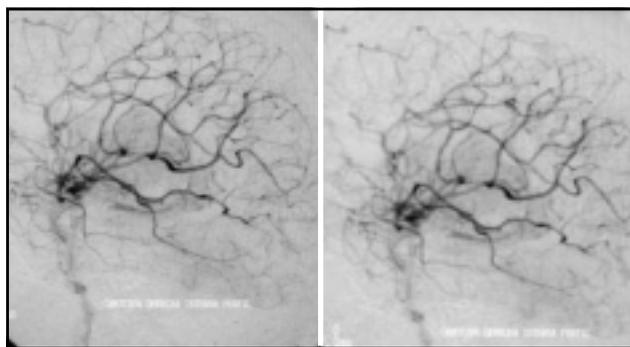


Fig. 3. Angiografías del paciente de la figura 2, donde no se observa lesión vascular

La cefalea constituyó el síntoma predominante, único o acompañado de otros signos, como deterioro de sensorio o convulsiones. Tiene especial valor cuando la misma es de comienzo súbito o intenso².

Al ingreso a nuestro hospital los pacientes fueron estudiados mediante TAC, arribando al diagnóstico de hematoma intracerebral. Se dio gran importancia a los signos tomográficos de hipertensión endocraneana (desplazamiento encefálico, colapso ventricular), que sumado a la alteración del estado de conciencia, determinaron el tratamiento quirúrgico precoz, que estimamos evitó la mortalidad en nuestra serie.

Cabe destacar que en uno de cada 4 pacientes no pudo ser hallado el origen del sangrado no obstante haber sido estudiados en forma exhaustiva. Creemos prudente continuar el seguimiento de estos pacientes.

CONCLUSIÓN

En el 25% de los pacientes de nuestro Hospital con hematoma intracerebral espontáneo no se pudo encontrar el origen del sangrado.

La mayoría de ellos tenían entre 6 años y 12 años. La cirugía precoz debido a hipertensión endocraneana demostró un pronóstico favorable.

Bibliografía

1. Jordan LC, Hillis AE. Hemorrhagic Stroke in Children. **Pediatr Neurol** 2007; 36(2): 73-80.
2. Papadias A, Taha A, Sgouros S, Walsh AR, Hockley AD. Incidence of vascular malformations in spontaneous intra-cerebral haemorrhage in children. **Childs Nerv Syst** 2007; 23(8): 881-6.
3. de Ribaupierre S, Rilliet B, Cotting J, Regli L. A 10-year experience in paediatric spontaneous cerebral hemorrhage: which children with headache need more than a clinical examination? **Swiss Med Wkly** 2008; 138(5-6): 59-69.
4. Kumar R, Shukla D, Mahapatra AK. Spontaneous intracranial hemorrhage in children. **Pediatr Neurosurg** 2009; 45(1): 37-45.