

A. Verdú Pérez, G. Camarero,  
P. Falero Gallego<sup>1</sup>, V. Félix Rodríguez<sup>1</sup>,  
A. Arroyos Plana<sup>1</sup>

*An Esp Pediatr 1998;49:188-190.*

### Introducción

Las hemorragias periintraventriculares (HPIV) son poco frecuentes en el recién nacido a término (RNT)<sup>(1)</sup>. A diferencia del neonato prematuro, el punto de origen del sangrado no está claro y se ha atribuido a restos no involucionados de la matriz germinal<sup>(2,3)</sup>, plexos coroideos, pequeñas malformaciones vasculares e infartos hemorrágicos<sup>(4)</sup>. Son factores predisponentes (o claramente etiológicos) la asfixia perinatal, el traumatismo obstétrico, la trombosis venosa central y alteraciones de la coagulación<sup>(5-7)</sup>. No obstante, en un número significativo de los casos publicados no se han identificado factores de riesgo<sup>(8)</sup>. Estos casos, RNT producto de gestaciones y partos normales, suelen debutar entre el final de la 1ª y la 3ª semanas de vida con irritabilidad, convulsiones, fiebre y signos de hipertensión intracraneal. Las pruebas de neuroimagen permiten realizar fácilmente el diagnóstico.

Presentamos 3 RNT con HPIV idiopáticas que se manifiestan clínicamente en distintos momentos del período neonatal. Nuestros casos ilustran, de forma explícita, la buena evolución en cuanto al desarrollo psicomotor u otras secuelas neurológicas mayores de este tipo de sangrado intracraneal neonatal.

### Caso 1

RNT varón, nacido tras embarazo de 41 semanas y parto sin incidencias patológicas. Previamente asintomático, ingresó en nuestro hospital al décimo día de vida por irritabilidad y rechazo del alimento. La exploración mostraba fiebre de 38°C, letargia con llanto excesivo a estímulos táctiles, hiperreflexia osteotendinosa, fontanela anterior a tensión y ojos en «sol poniente». En la punción lumbar se obtuvo un líquido hemorrágico. La analítica sanguínea no mostró alteraciones de la coagulación. La ecografía transfontanelar mostró una hemorragia en tálamo izquierdo (Fig. 1). Fue tratado con punciones lumbares evacuadoras. Los signos clínicos remitieron paulatinamente, de tal manera que al mes de vida la exploración era normal y no presentaba signos de hipertensión craneal. Fue seguido hasta los 3 años de edad en que fue dado de alta con exploración neurológica y desarrollo psicomotor normales.

Unidad de Neuropediatría, <sup>1</sup>Sección de Neonatología.  
Hospital «Virgen de la Salud». Toledo. España.

Correspondencia: Dr. A. Verdú. Unidad de Neuropediatría. Servicio de Pediatría.  
Hospital «Virgen de la Salud». Avda. Barber, 30. 45004 Toledo.

Recibido: Noviembre 1997

Aceptado: Marzo 1998

## Hemorragia periintraventricular idiopática en el neonato a término



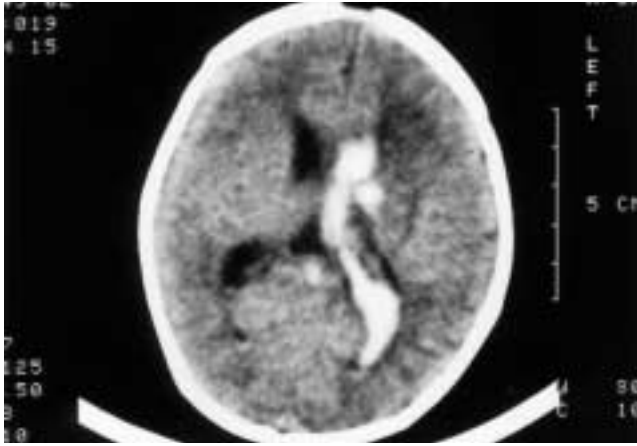
**Figura 1.** Caso 1. Ecografía cerebral (sección coronal) al décimo día de vida en la que se aprecia una densidad hemorrágica que afecta a la totalidad del tálamo izquierdo.

### Caso 2

RNT mujer de 40 semanas, nacida tras embarazo y parto sin incidencias patológicas. Previamente asintomática, ingresó a los 19 días de vida por irritabilidad y llanto quejumbroso seguidos de convulsión de hemisferio derecho que cedió con fenobarbital y fenitoína i.v.. En la exploración se apreciaba letargia discreta e hipotonía muscular generalizada con fontanela anterior tensa. La analítica sanguínea no mostró alteraciones de la coagulación. La ecografía transfontanelar y la TAC (Fig. 2) pusieron de manifiesto un hematoma tálamo-caudado izquierdo con extensión intraventricular. Se realizó un estudio angiográfico cerebral en el que no se encontraron signos de malformación arteriovenosa en la zona de la hemorragia. La sintomatología neurológica mejoró paulatinamente, pero desarrolló una hidrocefalia que precisó la implantación de válvula de derivación ventriculoperitoneal al 2º mes de vida. La medicación anticomicial se suspendió al tercer mes de vida y no ha habido recurrencia convulsiva. A los 2 años la exploración neurológica y el desarrollo psicomotor (escala de Bayley) son normales.

### Caso 3

RNT varón, nacido a las 40 semanas de edad gestacional tras embarazo sin problemas y parto eutócico. A las 24 horas de vida ingresa por llanto excesivo, hipertonía axial y de miembros



**Figura 2.** Caso 2. Tomografía axial computarizada cerebral efectuada a los 20 días de vida. Hemorragia intraventricular y hematoma parenquimatoso localizado en la zona anteromedial del tálamo izquierdo.

y temblor amplio de los miembros al movilizarse espontáneamente. La fontanela anterior era normotensa. La analítica sanguínea básica y el estudio de coagulación fueron normales. La ecografía transfontanelar mostró una lesión hiperecogénica en núcleo caudado izquierdo (Fig. 3). Su estado neurológico mejoró de forma espontánea, con examen neurológico y comportamiento normales al séptimo día. Las ecografías posteriores mostraron una disminución progresiva de la lesión hemorrágica hasta su completa desaparición. Al año de edad el niño presenta una exploración neurológica y desarrollo psicomotor normales.

## Discusión

La hemorragia intracraneal sintomática en el RNT es rara. Sachs y cols.<sup>(1)</sup> encontraron una incidencia de 5,9 por 10.000 recién nacidos vivos de peso mayor de 2.500 g y edad gestacional igual o superior a 37 semanas. A su vez, la hemorragia intracerebral (HPIV) o parenquimatosa parece constituir entre el 7% y el 18% de las hemorragias intracraneales del RNT<sup>(5)</sup>. Es probable que la incidencia de HPIV en el RNT sea mayor, ya que en muchas ocasiones puede ser asintomática. Así, Hayden y cols.<sup>(2)</sup> mediante ecografía transfontanelar descubren 15 hemorragias subependimarias bilaterales y 5 unilaterales de curso asintomático en 505 RNT normales.

El foco de origen de la HPIV en RNT normales y sin factores de riesgo no se conoce con exactitud y está muy discutido. Se ha postulado que el sangrado puede provenir de restos de la matriz germinal<sup>(2,3)</sup>, o directamente de los plexos coroideos o de pequeñas malformaciones arteriovenosas periventriculares<sup>(9)</sup>. En los casos presentados se identificó el parénquima periventricular como punto de origen de la hemorragia, pero fue imposible determinar si fue debido a sangrado espontáneo de restos de la matriz germinal o a la ruptura de alguna malformación arteriovenosa, de la cual, tras la hemorragia, no han quedado restos identificables radiológicamente. El momento de la hemorragia, a juzgar por el



**Figura 3.** Caso 3. Ecografía cerebral (sección parasagital) realizada a las 48 horas de vida, en la que se detecta hiperdensidad hemorrágica localizada en la zona dorsal anterior del tálamo derecho.

inicio de la sintomatología en la mayor parte de los casos idiopáticos publicados, se sitúa entre la 2ª y 3ª semanas de vida, como en nuestros casos 1 y 2. Por otro lado, las hemorragias que se manifiestan clínicamente en el período neonatal precoz son habitualmente secundarias (asfixia perinatal, coagulopatías, sepsis).

La evolución neurológica de los RNT con HPIV varía mucho según las series publicadas, que, por lo general, son poco amplias. Mientras que unos autores encuentran que el pronóstico es habitualmente bueno<sup>(2,8)</sup>, otros han encontrado que la mayoría de los casos desarrollan secuelas neurológicas motrices o de desarrollo psicomotor graves<sup>(4,10)</sup>. Sin embargo, en muchas de las series publicadas se incluyen, tanto casos con asfixia perinatal, como casos sin factores de riesgo. Nos parece evidente, al igual que a Donn<sup>(11)</sup>, que las HPIV asociadas a una encefalopatía por asfixia perinatal o a una coagulopatía grave secundaria a sepsis y shock constituyen situaciones claramente distintas de las de RNT con HPIV «idiopáticas». En el primer supuesto se trata de un sangrado cerebral dentro del contexto de una encefalopatía generalizada, mientras que en el segundo caso se trata de una hemorragia cerebral secundaria a una vasculopatía focal en un cerebro, por lo demás, sano<sup>(7,11)</sup>. Los casos presentados son compatibles con la idea de que el pronóstico, si no hay factores de riesgo, es en términos generales bueno. Uno de nuestros tres pacientes ha presentado hidrocefalia, pero ésta no se puede considerar como una secuela grave, ya que no padece alteraciones motrices o cognitivas clínicamente significativas.

## Bibliografía

- 1 Sachs BP, Acker D, Tuomola R, Brown E. The incidence of symptomatic intracranial hemorrhage in term-appropriate-for-gestation-age infants. *Clin Pediatr* 1987; **26**:355-358.
- 2 Hayden CK, Shattuck KE, Richardson CJ, Ahrendt DK, House R, Swishuck LE. Hemorragia de la matriz germinal subependimaria en recién nacidos a término. *Pediatrics* (ed esp) 1985; **19**:233-236.

- 3 Prat Puig M, Campistol Plana J, Muñoz Llama F, Krauel Vidal J, Molina Morales V. Hemorragia intraventricular en el recién nacido a término sano. *An Esp Pediatr* 1987; **27**:107-111.
- 4 Bergman I, Bauer RE, Barmada MA, Latchaw RE, Taylor HG, David R, Painter MJ. Hemorragia intracerebral en el recién nacido a término. *Pediatrics* (ed esp) 1985; **19**:151-158.
- 5 Vilanova Juanola JM, Figueras Aloy, Rodríguez Miguélez JM, Jiménez González R. Hemorragia intracraneal pseudotumoral en el recién nacido a término: A propósito de un caso. *An Esp Pediatr* 1992; **36**:225-227.
- 6 Cabañas F, Pellicer A, Pérez-Higueras A, García-Alix A, Roche C, Quero J. Ultrasonographic findings in thalamus and basal ganglia in term asphyxiated infants. *Pediatr Neurol* 1991; **7**:211-215.
- 7 Badía Barnusell J, Carnicer J, Artigas J, Melo M, Ramírez J, Durán C, Martín Santana J. Hemorragia intracraneal secundaria a enfermedad hemorrágica tardía del recién nacido. *An Esp Pediatr* 1985; **23**:453-455.
- 8 Adams C, Hochhauser L, Logan WJ. Primary thalamic and caudate hemorrhage in term neonates presenting with seizures. *Pediatr Neurol* 1988; **4**:175-177.
- 9 Primhak RA, Smith MF. Primary thalamic hemorrhage in first week of life. *Lancet* 1985; **1**:823.
- 10 Roland EH, Flodmark O, Hill A. Thalamic hemorrhage with intraventricular hemorrhage in the full-term newborn. *Pediatrics* 1990;