

J. Suárez Fernández, R. Montero Alonso,
E. Sastre Huerta, B. Alonso Alvarez

An Esp Pediatr 1997;47:322-324.

**Quistes de plexo coroideo.
Patología o hallazgo casual**

Introducción

Desde 1984 en que fueron descritos por primera vez los quistes de plexo coroideo por Chudleigh y colaboradores⁽¹⁾, éstos han cobrado gran trascendencia por su posible asociación durante el desarrollo fetal con diversas aneuploidías (trisomías 18 y 21). Debido a este riesgo se ha planteado entre diversos autores la necesidad de realizar estudio cromosómico fetal ante el hallazgo de estos quistes mientras que otros autores reservan la amniocentesis en dependencia del tamaño y asociación con otras anomalías fetales.

Presentamos cuatro casos de quistes de plexo coroideo de diagnóstico postnatal cuyo hallazgo fue casual al realizar controles ecográficos craneales a recién nacidos por diversas patologías. Todos ellos presentaban un fenotipo normal y una evolución clínica favorable.

Caso 1

RNT padres sanos no consanguíneos, sin antecedentes familiares de interés. Gestación normal. Parto eutócico, Apgar 9/10. Somatometría: Peso 3.270 (p 50), talla 52 (p 90), p. cef. 34 (p 50). A la exploración física neonatal destaca fontanela amplia y sutura sagital dehiscente, siendo el resto de la exploración por aparatos, incluida exploración neurológica, normal. Se realiza Rx de cráneo que es normal y ecografía craneal donde se detecta imagen quística de 0,5 x 0,6 cm en el seno del plexo coroideo derecho a nivel atrial (Fig. 1). Actualmente es seguido en consulta, edad 3,5 meses, con evolución clínica normal.

Caso 2

RN pretérmino (35 s), 2º gemelo de embarazo múltiple que cursó con normalidad. Parto eutócico, Apgar 9/10. Peso natal 2.100 g (p 25), talla 45 cm (p 25), p. cef. 32 cm (p 50). Ingresado en la unidad neonatal por taquipnea transitoria, ictericia y anemia. En control ecográfico cerebral al 4º día de vida encontramos hemorragia intraventricular de grado I así como pequeñas imágenes quísticas de pocos mm de diámetro en el plexo coroideo izquierdo. En control ecográfico a los 3 meses de edad, desaparecen tanto la HIV-I como los quistes de plexos coroideos, siendo la ex-



Figura 1.



Figura 2.

ploración normal. El control evolutivo del paciente se encuentra asintomático con exploración física normal al 5º mes de vida.

Caso 3

RN a término (41 semanas). Gestación normal. Parto eutócico. Apgar 9/10. Peso natal 3.050 g (p 25), talla 50 cm (p 50), p. cef. 32 cm (p 10). A la exploración física neonatal destaca fontanela anterior amplia con dehiscencia de suturas de 0,5 cm y fontanela posterior permeable con resto de exploración física normal. En estudio ecográfico se detecta pequeño quiste de plexo coroideo izquierdo (Fig. 2). Actualmente pendiente de revisión en consulta.

Sección Neonatal. Servicio de Pediatría. Hospital «General Yagüe». Burgos.
Correspondencia: J. Suárez Fernández. Sección Neonatal.
Hospital «General Yagüe». Avda. del Cid, s/n. 09005 Burgos.
Recibido: Junio 1996
Aceptado: Abril 1997

Caso 4

RN a término (38 semanas). Gestación normal. Parto eutócico. Apgar 9/10. Peso 3.220 g (p 50), talla 52 cm (p 90), p. cef. 36 cm (p 90). Adaptación neonatal favorable, evolución sin incidencias hasta el 8º día de vida en que reingresa por un cuadro de afectación del estado general, hipertermia, rechazo de la toma y distrés respiratorio. Hemocultivo y LCR: crece *Streptococcus agalactiae*. Evolución favorable, en control ecográfico de rutina se detecta imagen quística de 0,4 cm en plexo coroideo izquierdo. Esta imagen persiste en controles posteriores hasta su cierre fontanelar. Las revisiones en consulta externa han sido normales, con un CD de 97 con la escala de Brunet-Lezinne. Edad actual 22 meses.

Comentarios

Los quistes de plexo coroideo son generalmente encontrados en exploraciones ecográficas durante el segundo trimestre de la gestación. Los plexos coroideos son un epitelio secretor localizado en el tercer ventrículo y ventrículos laterales, responsables de la producción de LCR. Son altamente ecogénicos y pueden visualizarse por ecografía fácilmente hacia la 9ª semana de gestación.

Es importante conocer el desarrollo histológico de los plexos coroideos para conocer la formación de los quistes. Así, podemos dividir su desarrollo en cuatro estadios⁽²⁾. El estadio 1 corresponde de la 7ª a la 9ª semana de gestación, donde el plexo coroideo es un pequeño pedúnculo recubierto de neuroepitelio con discreta lobulación al final de este estadio. El estadio 2 abarca de la 9ª a la 17ª semana de gestación, donde el plexo crece rápidamente, ocupando la mitad o dos tercios del ventrículo lateral. En este tiempo se desarrollan proyecciones recubiertas de epitelio secretor que formarán las vellosidades primarias. En el estadio 3 (17ª a la 28ª semana de gestación) disminuye relativamente el tamaño de los plexos en comparación con el del ventrículo lateral. Se lobulan más las vellosidades primarias y se desarrollan túbulos en el intersticio del plexo de naturaleza epitelial.

En el estadio 4, desde la 29ª semana al final de la gestación, se ramifican aún más las vellosidades primarias y los elementos mesenquimales son sustituidos por tejido conectivo.

Los quistes de plexos coroideos son detectados por ecografía en la mitad del 2º trimestre, cuando se realiza el screening de rutina de malformaciones y anomalías congénitas, correspondiendo al estadio 3 del desarrollo histológico del plexo coroideo. Durante este estadio de rápido crecimiento se pueden formar quistes en el entramado de las vellosidades. Cuando se pierde parte del estroma se pueden formar colecciones fluidas que ocupan el interior de estos quistes. Estos quistes son, pues, parte del desarrollo natural de los plexos coroideos y, así, con frecuencia se encuentran quistes de plexo coroideo en fetos, niños y adultos, sin transcendencia clínica. Diversos autores publican necropsias seriadas de fetos y niños en que más del 50% presentaban quistes de plexo coroideo, teniendo raramente significación clínica^(3,4). Shuangshoti y Netsky, en 1966, informan

del hallazgo de un 34% de quistes de plexo coroideo en necropsias de fetos y niños de todos los grupos de edades⁽⁵⁾.

Con los recientes avances y la generalización del uso de la ecografía prenatal para el diagnóstico de malformaciones fetales se comienzan a visualizar estos pequeños quistes. El primero en describirlos fue Chudleigh en 1984, que describe quistes de plexo coroideo en cinco fetos (tres niñas y dos varones) con edades gestacionales entre 17 y 19 semanas^(1,4,6).

En 1986, Nicolaidis y cols.⁽⁷⁾ describen cuatro fetos con quistes de plexo coroideo bilaterales en el asta posterior del ventrículo lateral, visualizados por ecografía, y de éstos, tres fetos presentaban trisomía 18, teniendo el cuarto feto un cariotipo normal.

Ricketts y cols.⁽⁸⁾, en 1987, encuentran cuatro fetos con quistes de plexos coroideos bilaterales, uno de los cuales presentaba trisomía 21.

Por lo tanto, la transcendencia del hallazgo del quiste de plexo coroideo se debe a su posible asociación con aneuploidía, fundamentalmente con trisomía 18 y en menor medida con trisomía 21.

En revisiones posteriores la incidencia de quistes de plexo coroideo en controles ecográficos rutinarios es relativamente alta. Chinn⁽⁹⁾ presenta una incidencia del 3,6% en la población estudiada y de éstos, el 4,3% son portadores de trisomía 18. Benaceraff⁽¹⁰⁾ encuentra una incidencia global estimada en la población general del 1% en el segundo trimestre, no encontrando asociación con trisomía 18. Achiron y cols.⁽¹¹⁾ presenta el 0,6%. Platt⁽⁶⁾, en su estudio, encuentra una incidencia del 0,96% y de ellos el 6,4% con cariotipo anormal (4 casos, tres de ellos trisomía 18 y el cuarto trisomía 21). De Roo⁽¹²⁾ presenta una prevalencia del 0,8% y todos los estudios genéticos que realizó fueron normales. Tampoco obtuvo diferencias estudiando los casos que presentaban quistes bilaterales.

Aunque ocasionalmente los quistes pueden estar asociados a alteraciones cromosómicas, fundamentalmente trisomía 18, o infecciones prenatales, en estos casos tienden a ser grandes y a asociarse con otras anomalías ecográficas⁽¹³⁾.

Estos diversos estudios nos pueden dar una idea de la controversia que existe entre la supuesta asociación de quiste de plexo coroideo con aneuploidías. Así, los diferentes autores, dependiendo de la incidencia encontrada, recomiendan o no la necesidad de amniocentesis para estudio genético.

Algunos autores como Benaceraff, con las frecuencias obtenidas en su estudio, postulan un mayor riesgo de pérdida fetal por amniocentesis que rentabilidad en el diagnóstico de un nuevo caso de trisomía 18 si no se asocian otras alteraciones ecográficas⁽¹⁰⁾.

Durante el seguimiento realizado a los fetos que presentaban quistes de plexo coroideo, hacia las 24 semanas de gestación se produce una desaparición de los quistes en la gran mayoría de los casos^(10,12,14).

En los cuatro casos que presentamos, los quistes se visualizaron tras el nacimiento. En los cuatro el fenotipo fue normal y el hallazgo de los quistes fue casual al realizar la ecografía

transfontanelar por otras razones. La evolución de los cuatro casos ha sido satisfactoria hasta el momento.

En diversas publicaciones^(3,4,14) se propugna que la formación de quistes de plexo coroideo está relacionada con el desarrollo histológico de los plexos, recomendando ser muy cautelosos en la interpretación de pequeños quistes de plexo coroideo como anómalos. Clínicamente, la mayoría de los pacientes con pequeños quistes de plexo coroideo están asintomáticos y no precisan tratamiento. En un pequeño porcentaje de pacientes con quistes gigantes pueden presentarse signos de hipertensión intracraneal intermitente por obstrucción del agujero de Monroe o compresión del asta temporal del ventrículo lateral.

Pero, como en nuestro caso, la mayoría de los hallazgos de quistes de plexo coroideo tras el nacimiento son hallazgos casuales, por ello pensamos que en principio estas imágenes deben ser consideradas como fisiológicas, a pesar de lo cual se puede hacer un seguimiento neurológico y de ecografía cerebral mientras sea posible el estudio transfontanelar, sin ser precisas técnicas de imagen más sofisticadas.

Bibliografía

- 1 Chudleigh P, Pearce JM, Campbell S. The prenatal diagnosis of transient cyst of the fetal choroid plexus. *Prenatal Diagn* 1984; **4**:135-137.
- 2 Kathleen A, Carey JC. Choroid plexus cyst: significance and current management practices. *Seminars in Ultrasound CT and MRI* 1993; **14**:23-30.
- 3 Marvin DM, Thomas P. The neuro image quiz, answers. *J Ultrasound Med* 1986; **10**:283-284.
- 4 Anwar I, Jones H, Frederick R. Transient cyst of the fetal choroid plexus: morphology and histogenesis. *American Journal of Medical Genetics* 1987; **27**:977-982.
- 5 Shuangshoti S, Nestsy MG. Neuroepithelial (colloid) cyst of the nervous system. *Neurology* 1966; **16**:887-903.
- 6 Lawrence D, Dru E, Arnold L, Catherine A. Fetal choroid plexus cyst in the second trimester of pregnancy: A cause for concern. *Am J Obstet Gynecol* 1991; **164**:1652-1658.
- 7 Nicolaides KH, Rodeck CH, Godson CM. Rapid karyotyping in non-lethal fetal malformations. *Lancet* 1986; **1**:283-287.
- 8 Ritcketts NM, Lowe EM, Patel M. Prenatal diagnosis of choroid plexus cyst. *Lancet* 1987; **1**:213-214.
- 9 Daryl H, Edward I, Laura M, Craig V. Sonographically detected fetal choroid plexus cyst. Frequency and association with aneuploidy. *J Ultrasound Med* 1991; **10**:255-258.
- 10 Benaceraf B, Laboda L. Cyst of the fetal choroid plexus: A normal variant? *Am J Obstet Gynecol* 1989; **160**:319-321.
- 11 Achiron R, Barkai G, Katznelson BM y cols. Fetal lateral ventricle plexus cyst: the dilemma of amniocentesis. *Obstet Gynecol* 1991; **78**:815-818.
- 12 De Roo T, Harris R, Sargent S, Denholm T, Crow H. Fetal choroid plexus cyst: Prevalence, clinical significance and sonographic appearance. *A J R* 1988; **151**:1179-1181.
- 13 Hertzberg BS, Kay HH, Bowie JD. Fetal choroid plexus lesions: relationship of the antenatal sonographic appearance to clinical outcome. *J Ultrasound Med* 1989; **8**:77-82.
- 14 Rebaud A, Chardon C, Rebaud MF, Berland M. Despistage anténatal des kystes des plexus choroïdes. Evolution et interprétation de 30 observations. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1992; **21**:665-670.