

Ectasia piélica de diagnóstico prenatal. Incidencia y protocolo de estudio durante el año 2003

M.^aE. May Llanas^a, A. Moreira Echeverría^a, C.V. García Boente^a, M.^aJ. Comesías González^a, A.C. Filloy Lavía^b, J.L. Hernández Sánchez^b y A. Gómez de la Cruz^c

Servicios de ^aPediatría y ^bGinecología y Obstetricia. Hospital Sant Joan de Déu. Martorell. Barcelona. España.

^cServei de Diagnòstic per la imatge. Hospital Sant Joan de Déu. Martorell. Barcelona. España.

Antecedentes

El diagnóstico prenatal de una ectasia piélica comporta una serie de exploraciones al recién nacido con el fin de completar el estudio y realizar el tratamiento que proceda.

Objetivos

Los objetivos de nuestro estudio han sido conocer la incidencia de ectasia piélica en nuestro medio y revisar la aplicación del protocolo de estudio posnatal y revisar los diagnósticos definitivos.

Pacientes y método

Revisión retrospectiva de los recién nacidos con diagnóstico prenatal de ectasia piélica recogiendo los siguientes datos: ecografías obstétricas, edad gestacional, sexo, datos antropométricos, estudio posnatal (ecografía, cistouretrografía miccional seriada [CUMS], renograma isotópico) e indicación de profilaxis antibiótica.

Resultados

De un total de 21 recién nacidos (9 niños y 12 niñas), 10 ectasias correspondieron al riñón derecho, siete al izquierdo y cuatro eran bilaterales. Se indicó profilaxis antibiótica al nacer en 7 casos. La ecografía posnatal se realizó a los $17,19 \pm 12,7$ días de vida, y fue normal en siete, ectasia grados I-II en nueve, grado III en tres y sospecha de doble sistema en dos. Se realizó CUMS y renograma isotópico en 6 casos. Los diagnósticos definitivos de los 21 niños fueron: normalidad en diez, dilatación grado I-II no complicada en siete, doble sistema en dos, estenosis de la unión pieloureteral en uno y un reflujo vesicoureteral (RVU) grado IV. Ninguno de estos niños ha presentado infección urinaria.

Conclusiones

La incidencia de ectasia piélica en nuestro centro es del 2% de los recién nacidos. La mayoría no tienen importancia y se resuelven de forma espontánea, sin que sea nece-

sario practicar exploraciones agresivas. Un control adecuado de estos niños puede evitar la infección urinaria y sus secuelas.

Palabras clave:

Ectasia piélica. Diagnóstico prenatal. Ecografía posnatal. CUMS. Renograma isotópico. Profilaxis antibiótica.

PRENATAL HYDRONEPHROSIS: INCIDENCE, MANAGEMENT AND FINAL DIAGNOSES IN 2003

Background

Prenatal diagnosis of renal pyelectasis usually involves postnatal studies to determine whether treatment is necessary or not.

Objectives

To determine the incidence of fetal pyelectasis in our environment, to review our postnatal management protocol, and to review definitive diagnoses.

Patients and method

We performed a retrospective review of newborns with a prenatal diagnosis of pyelectasis. The variables recorded included prenatal ultrasound examinations, gestational age, sex, anthropometric data, postnatal study (ultrasound, cystography, isotopic renogram) and indication for antibiotic prophylaxis.

Results

There were 21 newborns (nine boys and 12 girls). Pyelectasis were located in the right kidney in 10 patients, on the left in seven and were bilateral in four. Antibiotic prophylaxis was administered at birth in seven neonates. Postnatal ultrasound was performed at 17.19 ± 12.7 days of life and revealed no abnormalities in seven patients, hydronephrosis grade I-II in nine, hydronephrosis grade III

Correspondencia: Dra. M.^aE. May Llanas.
Servicio de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu.
Avda. Mancomunitats Comarcals, 1-3. 08760 Martorell. Barcelona. España.
Correo electrónico: emayl@vodafone.es

Recibido en junio de 2004.
Aceptado para su publicación en septiembre de 2004.

in three and suspected double excretion system in two. Cystourethrography and isotopic renogram were performed in six neonates. The definitive diagnoses in the 21 patients were: no abnormalities in 10, non-complicated renal dilatation in seven, double excretion system in two, vesicoureteral reflux grade IV in one and pyeloureteral stenosis in one. None of these newborns had urinary tract infection.

Conclusions

The incidence of prenatal pyelectasis in our hospital is 2%. Most pyelectasia resolve spontaneously in the first year of life and invasive investigations are not required. Adequate monitoring of these children can avoid urinary tract infections and their sequelae.

Key words:

Pyelectasis. Prenatal diagnosis. Postnatal ultrasonography. Cystourethrography. Isotopic renogram. Antibiotic prophylaxis.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico prenatal de una ectasia piélica durante la gestación constituye un problema perinatológico aún no resuelto. Qué medidas pueden considerarse patológicas en la ecografía prenatal o qué actitud tomar tras el nacimiento (profilaxis antibiótica, estudio por técnicas de imagen) son cuestiones aún por resolver que generan controversia en la literatura médica.

Se considera ectasia piélica un diámetro anteroposterior (DAP) de la pelvis renal mayor o igual que 4 mm entre las 15 y 19 semanas de gestación, de 5 mm entre las 20 y 29 semanas y de 7 mm a partir de las 30.

Los objetivos de nuestro trabajo son: conocer la incidencia de ectasia piélica prenatal en nuestro medio en el año 2003 y revisar la aplicación del protocolo de atención neonatal y los hallazgos en el estudio posnatal.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión retrospectiva de las historias maternas y neonatales de los casos de diagnóstico prenatal de ectasia piélica nacidos en nuestro centro en el año 2003, recogiendo los siguientes datos: semana de gestación al diagnóstico, medición en milímetros del DAP de la pelvis renal, edad gestacional, sexo, datos antropométricos del recién nacido, estudio posnatal (ecografía, cistouretrografía miccional seriada [CUMS], estudios isotópicos), indicación de profilaxis antibiótica y diagnóstico y tratamiento definitivos.

El protocolo de estudio posnatal que se ha aplicado es el recomendado por la Asociación Española de Pediatría¹, que se recoge en la figura 1.

RESULTADOS

Durante el año 2003 han nacido en nuestro centro 21 niños con el diagnóstico prenatal de ectasia piélica, lo que representa un 2% del total de recién nacidos (1.003). De éstos, nueve eran niños y 12 niñas. El diagnóstico ecográfico se realizó en el segundo trimestre en 6 casos (DAP, 7,68 ± 3,5 mm) y en el tercer trimestre en 15 (DAP, 9,4 ± 3,34 mm). Hubo 2 casos en los que el tamaño de la pelvis renal se mantuvo superior a 15 mm en todos los exámenes. Diez casos afectaban al riñón derecho, siete al izquierdo y en cuatro la ectasia era bilateral. Se in-

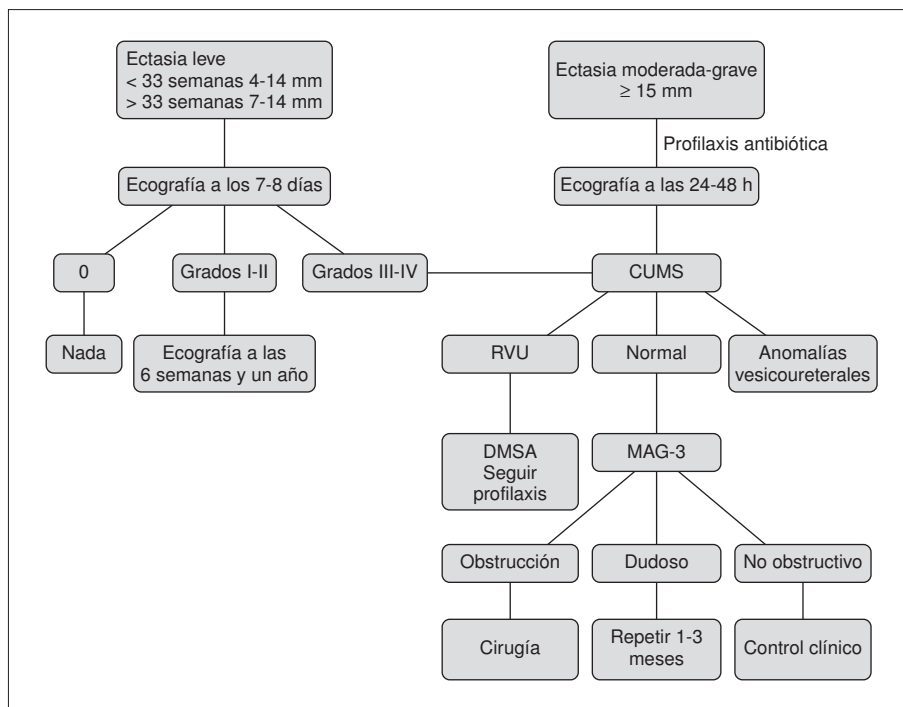


Figura 1. Algoritmo diagnóstico-terapéutico de la ectasia piélica de diagnóstico prenatal. CUMS: cistouretrografía miccional seriada; RVU: reflujo vesicoureteral; DMSA: ⁹⁹Tc-ácido dimercaptosuccínico; MAG-3: ácido mercapto-acetil-triglicina. (Tomada de Areses et al¹.)

dicó profilaxis antibiótica en 7 casos: cuatro por ectasia superior a 15 mm en alguno de los exámenes ecográficos realizados a lo largo de la gestación, dos por diagnóstico precoz y una ectasia leve sin factores de riesgo.

La ecografía posnatal se realizó a los $17,19 \pm 12,7$ días de vida (en 4 casos se realizó en las primeras 48 h de vida por sospecha de patología importante), que fue normal en 7 casos y mostró dilatación grado I-II en nueve, grado III en tres y sospecha de doble sistema excretor en dos. La ecografía se repitió a 11 niños y fue normal en siete; tres mostraron dilatación grado I, y un caso fue sugestivo de doble sistema. De los 21 niños a los que se realizó ecografía tras el nacimiento, ésta fue normal en 10 (47,6%).

Se realizó CUMS en 6 casos. En cinco fue normal y una mostraba un reflujo vesicoureteral (RVU) grado IV unilateral.

El renograma isotópico se realizó en 6 casos. En 5 casos mostró un patrón no obstructivo de la dilatación, y en uno una obstrucción que no respondía al estímulo diurético y que se derivó para tratamiento quirúrgico al centro de referencia.

En resumen, los diagnósticos de los 21 niños fueron: normalidad en diez, dilatación grado I-II no complicada en siete, doble sistema en dos, estenosis de la unión pieloureteral en uno y en otro un RVU grado IV.

Ninguno de estos niños ha presentado infección del tracto urinario (ITU) durante el seguimiento.

DISCUSIÓN

La ectasia piélica de diagnóstico prenatal es relativamente frecuente, y se estima que se observa en 1 de cada 100-500 exploraciones², o en aproximadamente el 4,5% de los embarazos^{3,4}. La incidencia en nuestro estudio es menor, del 2% de las gestaciones. No existe acuerdo en los valores a partir de los cuales se considera que existe ectasia, pero se calcula que un DAP ≥ 7 mm de la pelvis renal en el tercer trimestre tiene un valor predictivo positivo de patología del 69%³. Se consideran de peor pronóstico las de aparición precoz, las que se observan en todas las exploraciones a lo largo del embarazo, las bilaterales, las progresivas y las que son mayores a 15 mm⁵.

No existe unanimidad en cuanto a la conducta a seguir tras el nacimiento. Algunos autores⁶⁻⁸ recomiendan la profilaxis antibiótica y el estudio completo con ecografía y CUMS a todos los niños, reservando el renograma isotópico para aquellos casos en los que el tamaño de la pelvis renal supera los 20 mm o en los que la CUMS no demuestra un RVU. Alladi et al⁹ invierten el orden del estudio y realizan ecografía y renograma isotópico de entrada, reservando la CUMS para aquellas ectasias no obstructivas, con afectación bilateral, dilatación ureteral o que presentan ITU. Otros autores recomiendan realizar una ecografía inicial, y si esta es normal mantener una conducta expectante, ya que le otorgan un valor predictivo negativo del 98,9%¹⁰. Nosotros aplicamos el protocolo recomendado por la Asociación Española de Pediatría¹,

que aconseja realizar seguimiento ecográfico de las ectasias menores de 15 mm y reservar la CUMS y otros estudios, así como la profilaxis antibiótica, a las ectasias de más de 15 mm o aquellas que muestren alteraciones en la ecografía que sugieran RVU o estenosis de la unión pieloureteral. Creemos que con una correcta aplicación del mismo se consigue evitar tanto el exceso como el defecto de pruebas diagnósticas, permitiendo identificar aquellos niños que precisen un tratamiento quirúrgico precoz.

En nuestra serie hemos hallado un caso de RVU y una estenosis pieloureteral, ambos en niñas y ambas con ecografías obstétricas que ya mostraban una dilatación superior a 15 mm.

No hemos hallado patología destacable en ninguno de los neonatos con diagnóstico prenatal de ectasia piélica leve o moderada, con resolución espontánea de la misma en los primeros 3 meses de vida en el 47,5%.

En conclusión, se puede afirmar que el protocolo de estudio recomendado por la Asociación Española de Pediatría nos parece adecuado, ya que la mayoría de ectasias piélicas leves y moderadas se resuelven de forma espontánea durante el primer año de vida y no precisan exploraciones invasivas, reservando la profilaxis antibiótica y los estudios más completos para las ectasias con DAP > 15 mm.

BIBLIOGRAFÍA

1. Areses R, Arruabarena D, Alzueta MT, Rodríguez F, Paisan L, Urbieto MA, et al. Anomalías urinarias detectadas por ecografía prenatal. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en pediatría. Tomo 3. Asociación Española de Pediatría, 2001; p. 9-20.
2. Roth JA, Diamond DA. Prenatal hydronephrosis. *Curr Opin Pediatr* 2001;13:138-41.
3. Ismaili K, Hall M, Avni FE. Management of isolated fetal dilations of the kidney pelvis. *Rev Med Brux* 2003;24:29-34.
4. Ismaili K, Hall M, Donner C, Thomas D, Vermeylen D, Avni FE. Brussels Free University Perinatal Nephrology study group. Results of systematic screening for minor degrees of fetal renal pelvis dilatation in an unselected population. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:242-6.
5. Baraibar R, Porta R. Seguimiento posnatal del feto con pielectasia: un problema no resuelto. *An Esp Pediatr* 2000;53:441-8.
6. Grapin C, Auber F, De Vries P, Audry G, Helardot P. Postnatal management of urinary tract anomalies after antenatal diagnosis. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2003;32:300-13.
7. Brophy MM, Austin PF, Yan Y, Copen DE. Vesicoureteral reflux and clinical outcomes in infants with prenatally detected hydronephrosis. *J Urol* 2002;168(4 Pt 2):1716-9.
8. Gloor JM, Ramsey PS, Ogburn PL Jr, Danilenko-Dixon DR, Di-Marco CS, Ramin KD. The association of isolated mild fetal hydronephrosis with postnatal vesicoureteral reflux. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2002;12:196-200.
9. Alladi A, Agarwala S, Gupta AK, Bal CS, Mitra DK, Bhatnagar V. Postnatal outcome and natural history of antenatally-detected hydronephrosis. *Pediatr Surg Int* 2000;16:569-72.
10. Moorthy I, Joshi N, Cook JV, Warren M. Antenatal hydronephrosis: Negative predictive value of normal postnatal ultrasound a 5-year study. *Clin Radiol* 2003;58:964-70.