

DIAGNÓSTICO DE MIELOMENINGOCELE POR ULTRASONIDO TRIDIMENSIONAL

José Quispe, Armando Mera, Héctor Dulude, Angela Almandoz

RESUMEN

Comunicamos un caso de mielomeningocele en la región lumbar diagnosticado en un examen prenatal de rutina a las 13 semanas de gestación. Los exámenes ecográficos tridimensionales realizados en el segundo y tercer trimestre demostraron hidrocefalia, signo del limón y signo de la banana, así como polihidramnios. El nacimiento fue a las 38 semanas de gestación mediante cesárea electiva. A las 48 horas del nacimiento se hizo la corrección quirúrgica del defecto, con evolución favorable, dándosele de alta a los 6 días de nacido en buenas condiciones. Nuestra impresión es que la ecografía tridimensional es una técnica que permite un diagnóstico más exacto en el diagnóstico prenatal.

Palabras claves: Mielomeningocele, ecografía tridimensional.

Ginecol Obstet (Perú) 2000; 46 (4): 344-346.

ABSTRACT

We report a case of lumbar meningomyelocele diagnosed during a routine prenatal ultrasound at 13 weeks gestation. Serial 3D ultrasonographic evaluation demonstrated hydrocephalus, lemon and banana signs and polyhydramnios. Elective cesarean section was performed at 38 weeks gestation. The neonate underwent surgical repair of the defect on the second day of life with uneventful postoperative course. It is our impression that non-invasive three dimensional sonography is an accurate prenatal diagnostic technique.

Key words: Myelomeningocele, three dimensional ultrasound.

Ginecol Obstet (Perú) 2000; 46 (4): 344-346.

Clinica Ex-Hogar de la Madre
Av. Petit Thouars 4350 Of. 392 Miraflores. Telefax: 440 9183

INTRODUCCIÓN

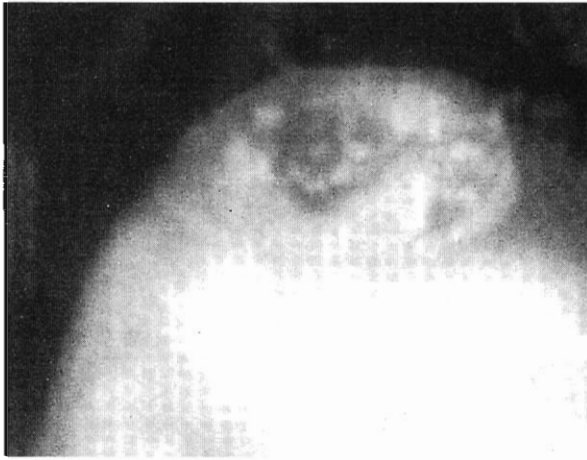
El mielomeningocele es un defecto del tubo neural que se produce por una falla del cierre del neuroporo posterior del embrión, lo cual debe ocurrir el día 27 de la concepción¹.

La incidencia de este defecto es aproximadamente dos por 1000 nacimientos². Se asocia con espina bífida abierta, que es el defecto óseo vertebral a través del cual protruyen las meninges y el tejido medular, constituyendo una tumoración de partes blandas de tamaño variable, que se localiza con mayor frecuencia en la región lumbar.

Su etiología es desconocida; sin embargo se sabe que responde a un tipo de herencia mendeliana, que se asocia con cromosomopatías tipo T13, T18, así como con translocaciones. También se asocia con elevación de alfa fetoproteína en el suero materno y déficit de ácido fólico^{3,14}.

Se debe buscarlo minuciosamente por ecografía desde las 13 semanas de edad gestacional, al examinar las estructuras posteriores de las vértebras, observando en el corte longitudinal una alteración de la línea que corresponde a la columna vertebral y en los cortes transversales la apertura de las láminas de los pedículos vertebrales y la presencia de una colección hipocócica posterior, en la zona comprometida.

Otros hallazgos ecográficos importantes son el aplanamiento de los huesos frontales del cráneo, lo cual constituye el signo del limón, porque da al cráneo una forma semejante al limón¹⁷, y el signo de la banana, que se presenta por el desplaza-



Figuras 1-3. Scan longitudinal tridimensional que muestra la superficie, volumen y contenido del mielomeningocele, en la región lumbar.

miento del cerebelo hacia el agujero magno, con la obliteración de la cisterna magna y la deformación del cerebelo, el cual adquiere la forma de una banana^{8,9}.

La hidrocefalia de grado variable está presente en menos de 50% de los casos en el segundo trimestre y en casi todos los casos al final del embarazo¹⁰.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una paciente de 36 años. G2 P1 00 1, que en el examen ecográfico a las 13 semanas se le diagnosticó espina bífida con translucencia nucal normal. A las 17 semanas presentó ventriculomegalia, signo del limón y polihidramnios, decidiendo la paciente continuar con el embarazo.

El estudio de ultrasonido tridimensional confirmó el diagnóstico de mielomeningocele lumbar, permitiendo la observación de una lesión encapsulada de naturaleza compleja.

A las 38 semanas de edad gestacional, mediante cesárea electiva nació un bebé de sexo masculino de 3 100 gramos, siendo sometido a corrección quirúrgica a las 48 horas de nacido, con evolución favorable, dándosele de alta del servicio a los seis días de nacido, en buenas condiciones.

DISCUSIÓN

Con los avances en el empleo de los ultrasonidos y con la aparición del ultrasonido tridimensional, el diagnóstico de mielomeningocele puede hacerse con mayor frecuencia y en etapas tempranas de la gestación.

Un mielomeningocele ocurre cuando las meninges, raíces nerviosas y la médula espinal protruyen a través de un defecto del arco posterior de las vértebras comprometidas. El ultrasonido tridimensional permite determinar su ubicación exacta, integridad y volumen.

Es necesario recordar que la incidencia de esta patología se incrementa en las mujeres que tienen el dosaje de alfa fetoproteína elevado y con este hallazgo debemos descartar anomalías cromosómicas, especialmente a nivel de T13 y T18^{11,14}.

El pronóstico dependerá del nivel del defecto, extensión y si está asociado o no a hidrocefalia.



Figuras 4. Mielomeningocele después del nacimiento.

El manejo obstétrico recomendado es la operación cesárea, para evitar traumatismos durante el parto y la posibilidad de infecciones al pasar por el canal del parto^{12,13}.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moore KL, Persaud TVN. The nervous system. En: Moore KL, Persaud TVN, eds. *The Developing Human*. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders, 1993; 394-8.
2. Main DM, Mennuti MT. Neural tube defects: issues in prenatal diagnosis and counselling. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 1-16.
3. van der Put NM, Thomas CM, Eskes TK, Trijbels FJ, Steegers-Theunissen RP, Mariman EC, et al. Altered folate and vitamin B12 metabolism in families with spina bifida offspring. *QJM* 1997; 90: 505-10.
4. van den Hof MC, Nicolaides KH, Campbell J, Campbell S. Evaluation of the lemon and banana signs in one hundred thirty fetuses with open spina bifida. *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162: 322-7.
5. Gabbe SG, Mintz MC, Mennuti MT, McDonnell AE. Detection of open spina bifida by the lemon sign: pathologic correlation. *J Clin Ultrasound* 1988; 16: 399-402.
6. Nyberg DA, Mack LA, Hirsch J, Mahony BS. Abnormalities of fetal cranial contour in sonographic detection of spina bifida: evaluation of the "lemon" sign. *Radiology* 1988; 167: 387-92.
7. Filly RA. The "lemon" sign: a clinical perspective. *Radiology* 1988; 167: 573-5.
8. Benacerraf BR, Stryker J, Frigoletto FD. Abnormal US appearance of the cerebellum (banana sign): indirect sign of spina bifida. *Radiology* 1989; 171: 151-3.
9. Goldstein RB, Podrasky AE, Filly RA, Callen PW. Effacement of the fetal cisterna magna in association with myelomeningocele. *Radiology* 1989; 172: 409-13.
10. Babcock CJ, Goldstein RB, Barth RA, Damato NM, Callen PW, Filly RA. Prevalence of ventriculomegaly in association with myelomeningocele: correlation with deformity. *Radiology* 1994; 3: 703-7.
11. Babcock CJ, Goldstein RB, Filly RA. Prenatally detected fetal myelomeningocele: is karyotype analysis warranted? *Radiology* 1995; 194: 491-4.
12. Bensen JT, Dillard RC, Burton BK. Open spina bifida: does cesarean section delivery improve prognosis? *Obstet Gynecol* 1988; 71: 532-4.
13. Hill AE, Beattie F. Does caesarean section delivery improve neurological outcome in open spina bifida. *Fur J Pediatr Surg* 1994; 4: 32-4.
14. Locksmith CJ, Duff P. Preventing neural tube defects: the importance of periconceptional folic acid supplements. *Obstet Gynecol* 1998; 91: 1027-34.