

## CASOS CLÍNICOS

# Polihidramnios secundario a corioangioma placentario

C. Álvarez, S. Cortés, L. Barrero, M. Ramos y F.J. Cortejoso

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid. España.

### ABSTRACT

Chorioangioma is the most common tumor of the placenta, occurring in approximately 1% of pregnancies. This entity is a benign vascular tumor composed of fetal vascular elements joined by connective tissue and is usually found in contact with the chorionic plate or surrounding areas.

Size is highly variable but chorioangiomas usually have a diameter of less than 4 cm. Larger chorangiomas (5 cm or more) can occur in areas of infarction or thrombosis and are more frequently associated with complications such as polyhydramnios, preterm labor, and fetal congestive heart failure.

Diagnosis of chorioangioma is made in the second or third trimester by ultrasound, which shows nodular images in the fetal side of the placenta or the inner placenta. Doppler studies reveal the presence of vascularization inside or on the periphery of the mass, although this finding is not always present.

The management of this tumor ranges from close surveillance of the pregnancy to more invasive procedures such as chemosclerosis with absolute alcohol or laser devascularization.

We report a case of large chorioangioma with polyhydramnios, diagnosed at 33 weeks of gestation.

### INTRODUCCIÓN

El corioangioma es el tumor placentario mas frecuente, se presenta en aproximadamente un 1% de las gestaciones. Es un tumor vascular benigno formado por vasos fetales unidos mediante tejido conjuntivo, que se localiza habitualmente en contacto con la placa coriónica o en sus cercanías.

El tamaño es muy variable, lo más frecuente es que tengan un diámetro < 4 cm, y se consideran de gran tamaño si son > 5 cm. Éstos presentan en ocasiones

zonas de infarto o trombosis y están asociados con más frecuencia a complicaciones de la gestación como hidramnios, amenaza de parto prematuro o insuficiencia cardíaca fetal.

El diagnóstico del corioangioma se realiza fundamentalmente en el segundo o tercer trimestre y se basa en el estudio ecográfico. Se observan imágenes nodulares en la cara fetal de la placenta o en su interior. El estudio Doppler pone de manifiesto la presencia de vascularización en el interior de la masa o en su periferia, aunque este hallazgo no esté siempre presente.

El tratamiento de este tumor va desde la simple observación de la evolución hasta las actuaciones más invasivas como la alcoholización del tumor, la coagulación con láser o la terminación del embarazo.

A continuación se presenta el caso de un corioangioma placentario diagnosticado junto a un polihidramnios a las 33 semanas de gestación.

### CASO CLÍNICO

Paciente primigesta de 44 años, sin antecedentes medicoquirúrgicos de interés y grupo sanguíneo 0 Rh+. Su gestación se controló de forma ambulatoria. A las 13 semanas de gestación (SG) se realizó amniocentesis, y como resultado se obtuvo un feto hembra cromosómicamente normal. En las exploraciones ecográficas seriadas se observa un feto con biometría acorde a la edad gestacional en el que no se detectan anomalías, líquido amniótico normal y placenta normoinsera en cara posterior.

En el control efectuado a las 33 SG, se observa una altura de fondo uterino de 32 cm. La ecografía, en este momento, detecta un incremento del índice del líquido amniótico (ILA > 20) y una imagen nodular placentaria de 52 × 45 × 52 mm cerca de la inserción del cordón, con ecogenicidad similar al tejido circundante y vascularización periférica en el estudio Doppler (figs. 1 y 2). En este momento se administran corticoides para la maduración fetal.

Ocho días después, la altura uterina se ha incrementado hasta los 40 cm. La exploración ecográfica

Aceptado para su publicación el 6 de septiembre de 2005.



Fig. 1. Imagen obtenida en el estudio ecográfico mediante escala de grises a las 33 semanas de gestación. Se observa masa placentaria homogénea de 52 X 45 mm cerca de la cara fetal.

demuestra un crecimiento fetal adecuado sin signos morfológicos sugestivos de hidrops, con un peso fetal estimado de  $2.610 \pm 391$  g. En la placenta se localiza la tumoración previamente descrita, que presenta un discreto aumento de tamaño y de flujo en su interior. El polihidramnios es manifiesto, con un ILA de 26 cm. Se realiza flujometría Doppler de arterias umbilical y cerebral media (ACM), y se observa un índice de pulsatilidad cerebroplacentario dentro de la normalidad, sin anomalías en las ondas de velocidad de flujo. El estudio del pico de velocidad sistólico de la ACM muestra un valor elevado, pero dentro de las 2



Fig. 2. Imagen anterior con estudio Doppler color. Se demuestra la presencia de vascularización periférica y en el interior de la masa.



Fig. 3. Vista de la placenta en un corte longitudinal a través de la tumoración, localizada muy próxima a la inserción del cordón en la cara fetal de la placenta.

desviación estándar (DE) de la media para esta SG. Se decide cesárea electiva a las 35 SG por polihidramnios progresivo secundario a corioangioma placentario y sospecha de anemia fetal leve. La intervención transcurre sin incidencias obteniéndose un recién nacido mujer de 2.630 g de peso, 44,5 cm de talla y pH de cordón de 7,30 y 7,35, con buena vitalidad y llanto espontáneo.

En el estudio anatomopatológico de la placenta se observa una tumoración de  $50 \times 40 \times 55$  mm con vascularización en su interior que se corresponde con corioangioma placentario (figs. 3 y 4).



Fig. 4. Detalle de la imagen anterior.

La evolución del recién nacido al mes del parto cursa con de la normalidad.

## DISCUSIÓN

El corioangioma es el tumor placentario benigno más frecuente y se encuentra en el 1% de las placentas tras un examen histológico exhaustivo. En cambio, la presencia de corioangiomas de gran tamaño, entendiendo por estos los de diámetro > 4 cm y con repercusión clínica, tienen una incidencia mucho menor, estimada en 1 de cada 9.000 a 16.000 gestaciones<sup>1</sup>. Reshetnikova et al<sup>2</sup> han recogido una incidencia 20 veces superior en poblaciones que habitan en altitudes superiores a 3.500 m sobre el nivel del mar, y proponen como probable factor etiológico la hipoxia hipobárica y el incremento de la producción de factores de crecimiento angiogénicos en respuesta a ésta.

Los corioangiomas se presentan habitualmente de forma aislada, rara vez son múltiples. Su forma es regular, redonda u ovalada. Generalmente son de color rojo parduzco, aspecto carnoso y su consistencia puede ser blanda o firme. Histológicamente, aparecen un grupo de vellosidades placentarias intermedias y terminales muy dilatadas, que no están delimitadas por cápsula fibrosa, sino por un grupo de vellosidades normales. Hay 3 tipos histológicos de corioangioma, dependiendo de cuál sea el componente tisular mayoritario: el cavernoso o capilar, el celular y el tipo degenerativo<sup>2</sup>. Algunos autores recogen una asociación entre los corioangiomas placentarios, aunque sean de pequeño tamaño, y la placenta circunvalada o la inserción excéntrica del cordón umbilical<sup>2</sup>. Se debe distinguir los corioangiomas de la corioangiosis descrita por Krous et al<sup>3</sup>, definida como la presencia de un mínimo de 10 hendiduras vasculares en 10 vellosidades de 3 sectores diferentes no infartados y no isquémicos. Esta lesión sería consecutiva a una hipoxia placentaria prolongada y se asociaría significativamente a una asfixia perinatal.

Aproximadamente la mitad de los tumores de gran tamaño se asocian con complicaciones perinatales. La más frecuente es el polihidramnios, seguida del parto prematuro y el fallo cardíaco fetal por anemia. Otros menos frecuentes son la hipertensión inducida por el embarazo, el crecimiento intrauterino retardado y la muerte fetal<sup>4,5</sup>.

La mayoría de estas complicaciones se deben a las alteraciones hemodinámicas que se producen como consecuencia del tumor en la placenta. La gran cantidad de cortocircuitos arteriovenosos que se forman dentro del tumor y el aumento de volumen circulatorio a su través, son responsables del bajo gasto cardíaco

co fetal, que pone en marcha los mecanismos de compensación hemodinámica para mantener la perfusión fetal y el intercambio gaseoso en la placenta. La función cardíaca puede deteriorarse hasta llegar al fallo cardíaco congestivo e incluso a la muerte fetal. Además, se puede asociar una anemia y trombocitopenia<sup>6</sup> secundarias a una hemólisis microangiopática, que reduce la capacidad para el transporte de oxígeno, que de esta forma potencia el efecto cardiocirculatorio, y contribuye significativamente al desarrollo de retardo del crecimiento y de la hipoxia relativa que presentan algunos de estos fetos.

El polihidramnios, que afecta casi a un tercio de los casos, se origina por la compresión de la vena umbilical producida por el propio tumor, que desencadena un aumento de la trasudación y acúmulo de líquido de forma retrógrada, con edema pleural y ascitis en los casos más severos<sup>4</sup>. Se estima, que en estos casos la mortalidad está elevada hasta 6 veces<sup>4</sup>, debido al progresivo fallo cardíaco congestivo. La incidencia del parto prematuro también se incrementa hasta llegar a un 42% en las gestaciones con un ILA incrementado.

Menos frecuentes son la distocia debida a un corioangioma de gran tamaño que se interponga entre el feto y el canal del parto, o las anomalías del período de alumbramiento, como la hemorragia puerperal y la retención placentaria<sup>4</sup>.

El diagnóstico prenatal se basa en el estudio ecográfico. Mediante ultrasonidos se identifica una masa bien circunscrita, de ecogenicidad similar al tejido coriario periférico, con áreas sólidas y solidoquísticas, situada en la cara fetal de la placenta o en su interior. El estudio Doppler color pone de manifiesto la presencia de vascularización en el interior de la masa<sup>7</sup>, vascularización periférica e incluso permite la identificación del pedículo vascular del tumor<sup>1,8</sup>. El estudio Doppler es fundamental para el diagnóstico diferencial de los corioangiomas del resto de masas sólidas placentarias. A este grupo pertenecen los hematomas placentarios, las trombosis y los depósitos hialinos, que tienen una imagen muy similar al tumor en la escala de grises pero que no presentan vascularización en su interior.

El diagnóstico de corioangioma se realiza, de forma habitual, en el curso de una exploración ecográfica rutinaria o tras el estudio minucioso mediante ultrasonidos de una gestación con concentraciones elevadas de alfa fetoproteína en sangre materna, o en la evaluación de un embarazo complicado con polihidramnios.

La mayoría de los corioangiomas se diagnostican en el segundo y tercer trimestres del embarazo, a las 25 semanas de amenorrea como término medio (17 a

36 semanas)<sup>1,5,7,8</sup>. Bashiri et al<sup>9</sup>, en cambio, tras un estudio de casos y controles de 12 gestantes, afirman que el 75% de los casos se diagnostican en el examen posparto de la placenta. Además, en el grupo de pacientes con tumor placentario la incidencia de parto prematuro es superior al grupo control. Asimismo, enfatizan la necesidad del examen minucioso de la placenta, sobre todo en los casos de parto pretérmino.

En los casos publicados, el tamaño del tumor en el momento del diagnóstico es muy variable: de diámetros < 2 a > 10 cm. Los de mayor tamaño se asocian con mayor frecuencia a un incremento de su diámetro en el curso de la gestación, así como a una incidencia superior de partos pretérmino y polihidramnios. En cambio, los más pequeños son en su mayoría asintomáticos y estables en su tamaño a lo largo del embarazo<sup>1,5,7,8,10</sup>.

El incremento del volumen de líquido amniótico es la complicación que se asocia más frecuentemente a los casos de corioangioma descritos en la bibliografía. De un total de 36 casos recogidos, 14 presentaron en algún momento de la evolución un polihidramnios.

Zalel et al<sup>10</sup> hacen una revisión de los 72 casos publicados en inglés entre 1978 y 2001. Concluyen que el diagnóstico prenatal de corioangioma mediante el estudio ultrasónico es factible, y que los malos resultados perinatales ocurridos en dos tercios de los casos hacen imprescindible la estrecha vigilancia de estas gestaciones.

La anemia fetal, otra de las complicaciones de los corioangiomatos, se puede sospechar mediante el estudio Doppler de la onda de velocidad de flujo de la arteria cerebral media<sup>11,12</sup>. El incremento de la velocidad pico sistólica, sobre todo si hay un aumento brusco en exámenes sucesivos, se asocia a un descenso de la hemoglobina fetal. Hay otras pruebas que pueden informar de la anemia fetal secundaria a hemorragia fetomaternal, como la detección de células sanguíneas fetales en sangre materna, ya sea mediante el test de Kleihauer o bien mediante citometría de flujo<sup>13</sup>.

Kawamotoa et al<sup>14</sup> recogen un caso de corioangioma de la placenta en el que se utilizó una resonancia magnética nuclear asociada a la ecografía para el diagnóstico antenatal del tumor. Mediante esta técnica se observó de forma clara una masa placentaria sólida asociada a hidramnios y un feto normal. La masa se mostró heterogénea con señal de alta intensidad y una pequeña área de baja densidad, de localización cercana a la superficie placentaria.

Más recientemente, se ha propuesto el estudio de la angioarquitectura interna de los tumores vasculares mediante ecografía Doppler en 3 dimensiones, que

permite una predicción del comportamiento de estos tumores y su relación con complicaciones<sup>15</sup>.

Se han propuesto diferentes tratamientos para el corioangioma. Algunos autores hacen tratamiento directamente del tumor. Así, Quarello et al<sup>16</sup> describen la coagulación con láser del pedículo vascular, y lo consideran un tratamiento efectivo si los vasos son de pequeño tamaño y de localización superficial. Wana-pirak et al<sup>17</sup>, por su parte, presentan un caso de alcoholización del tumor en un embarazo en que se diagnostica a las 27 semanas un corioangioma placentario complicado con polihidramnios y signos precoces de hidrops fetal. La aplicación de este tratamiento permite la desaparición de las complicaciones y prolongar la gestación hasta las 32 semanas. El autor concluye que su experiencia permite considerar la alcoholización como una buena elección, de alta eficacia, simple y de bajo coste, para el tratamiento intrauterino del corioangioma.

Otros autores han propuesto el tratamiento de las complicaciones asociadas al tumor. Así, Kriplani et al<sup>18</sup> proponen tratamiento del polihidramnios severo secundario a un gran corioangioma, diagnosticado a las 30 semanas de gestación, mediante administración de indometacina a dosis de 25 mg/6 h, con lo que consiguieron frenar la amenaza de parto prematuro asociada al polihidramnios y retardar el parto 3 semanas, y obtuvieron un recién nacido sin complicaciones.

También se ha propuesto la transfusión fetal como tratamiento de la anemia en los fetos con signos de hidrops o sospecha fundada de anemia. El éxito de la transfusión permite prolongar el embarazo hasta conseguir la madurez fetal y, de este modo, mejorar los resultados perinatales<sup>19</sup>.

No hay que menospreciar el examen sistemático y minucioso mediante ultrasonidos de la placenta durante el control gestacional. Este estudio nos va a permitir, en algunos casos como el descrito, el diagnóstico de patología como tumores placentarios, que aun siendo poco frecuentes no están exentos de algunas complicaciones perinatales, fáciles de diagnosticar y cuyo seguimiento permite los tratamientos precisos, de esta forma mejora el pronóstico fetal.

## RESUMEN

El corioangioma es el tumor placentario mas frecuente, se presenta en aproximadamente un 1% de las gestaciones. Es un tumor vascular benigno formado por vasos fetales unidos mediante tejido conjuntivo, que se localiza habitualmente en contacto con la placa coriónica o en sus cercanías.

El tamaño es muy variable, lo más frecuente es que tengan un diámetro < 4 cm, y se consideran de gran tamaño si son > 5 cm. Éstos presentan, en ocasiones, zonas de infarto o trombosis y están asociados con más frecuencia a complicaciones de la gestación como hidramnios, amenaza de parto prematuro o insuficiencia cardíaca fetal.

El diagnóstico del corioangioma se realiza fundamentalmente en el segundo o tercer trimestre y se basa en el estudio ecográfico. Se observan imágenes nodulares en la cara fetal de la placenta o en su interior. El estudio Doppler pone de manifiesto la presencia de vascularización en el interior de la masa o en su periferia, aunque este hallazgo no esté siempre presente.

El tratamiento de este tumor va desde la simple observación de la evolución hasta las actuaciones más invasivas, como la alcoholización del tumor o la coagulación con láser.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Zalel Y, Gamzu R, Weiss Y, Schiff E, Shalmon B, Dolizky M, et al. Role of color Doppler imaging in diagnosing and managing pregnancies complicated by placental chorioangioma. *J Clin Ultrasound*. 2002;30:264-9.
2. Reshetnikova OS, Burton JG, Milovanov AP, Fokin EI. Increased incidence of placental chorioangioma in high-altitude pregnancies: hypobaric hypoxia as a possible etiologic factor. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;174:557-61.
3. Krous HF, Chapman AJ, Altshuler G. Cardiac hemangioma: a rare (or possible) cause of sudden death in children. *J Forensic Sci*. 1978;23:375-8.
4. Wehrens XH, Offermans JP, Snijders M, Peeters LL. Fetal cardiovascular response to large placental chorioangiomas. *J Perinat Med*. 2004;32:107-12.
5. Sepulveda W, Alcalde JL, Schnapp C, Bravo M. Perinatal outcome after prenatal diagnosis of placental chorioangioma. *Obstet Gynecol*. 2003;102 5 Pt 1:1028-33.
6. Mara M, Calda P, Zizka Z, Sebron V, Eretova V, Dudor Kinova D, et al. Fetal anemia, thrombocytopenia, dilated umbilical vein, and cardiomegaly due to a voluminous placental chorioangioma. A case report. *Fetal Diagn Ther*. 2002;17:286-92.
7. Prapas N, Liang RI, Hunter D, Copel JA, Lu LC, Parkash V, et al. Color Doppler imaging of placental masses: differential diagnosis and fetal outcome. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2000;16:559-63.
8. Sepulveda W, Avilés G, Carstens E, Corral E, Pérez N. Prenatal diagnosis of solid placental masses: the value of color flow imaging. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2000;16:554-8.
9. Bashiri A, Furman B, Erez O, Wiznitzer A, Holcberg G, Mazor M. Twelve cases of placental chorioangioma. Pregnancy outcome and clinical significance. *Arch Gynecol Obstet*. 2002;266:53-5.
10. Zalel Y, Weisz B, Gamzu R, Schiff E, Shalmon B, Achiron R. Chorioangiomas of the placenta: sonographic and Doppler flow characteristics. *J Ultrasound Med*. 2002;21:909-13.
11. Mari G, Deter RL, Carpenter RL, Rahman F, Zimmerman R, Moise KJ, et al. Noninvasive diagnosis by Doppler ultrasonography of fetal anemia due to maternal red-cell alloimmunization. Collaborative Group for Doppler Assessment of the Blood Velocity in Anemic Fetuses. *N Engl J Med*. 2000;342:9-14.
12. Mari G, Detti L, Oz U, Zimmerman R, Duerig P, Stefos T. Accurate prediction of fetal hemoglobin by Doppler ultrasonography. *Obstet Gynecol*. 2002;99:589-93.
13. Hamill N, Rijhsinghani A, Williamson RA, Grant S. Prenatal diagnosis and management of fetal anemia secondary to a large chorioangioma. *Obstet Gynecol*. 2003;102:1185-8.
14. Kawamoto S, Ogawa F, Tanaka J, Ban S, Heshiki A. Chorioangioma: antenatal diagnosis with fast MR imaging. *Magn Reson Imaging*. 2000;18:911-4.
15. Shih JC, Ko TL, Lin MC, Shyu MK, Lee CN, Hsieh FJ. Quantitative three-dimensional power Doppler ultrasound predicts the outcome of placental chorioangioma. Focal aneurysmal dilatation of subchorionic vessels simulating chorioangioma. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2004;24:202-6.
16. Quarello E, Bernard JP, Leroy B, Ville Y. Prenatal laser treatment of a placental chorioangioma. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2005;25:299-301.
17. Wanapirak C, Tongsong T, Sirichotiyakul S, Chanprapaph P. Alcoholization: the choice of intrauterine treatment for chorioangioma. *J Obstet Gynaecol Res*. 2002;28:71-5.
18. Kriplani A, Abbi M, Banerjee N, Roy KK, Takkar D. Indomethacin therapy in the treatment of polyhydramnios due to placental chorioangioma. *J Obstet Gynaecol Res*. 2001;27:245-8.
19. Haak MC, Oosterhof H, Mouw RJ, Oepkes D, Vandenbusshe FPHA. Pathophysiology and treatment of fetal anemia due to placental chorioangioma. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1999;14:68-70.