

## ASPECTO PLACENTARIO ANORMAL, PLACENTA GRUESA DE ASPECTO RADIAL COMO MARCADOR ECOGRÁFICO DE RESULTADO PERINATAL ADVERSO. REPORTE DE 3 CASOS<sup>1</sup>

MAITE CORTÉS ANTOLÍN, MARIANO LAGUNA OLMOS  
JOSÉ FÉLIX GARCÍA FERNÁNDEZ, SARA ARRIETA BRETÓN  
ANA CRISTINA RUIZ PEÑA, ANDREA GUTIÉRREZ LANDALUCE

### RESUMEN

**Introducción y objetivos:** Proponemos la inclusión del aspecto ecográfico placentario engrosado en el manejo de pacientes con retraso del crecimiento intrauterino precoz de causa placentaria.

**Métodos:** Presentación de casos clínicos y argumentación bibliográfica.

**Resultados:** Presentamos tres casos de retraso del crecimiento intrauterino de inicio precoz de causa placentaria, con aspecto placentario ecográfico anormal (placenta de aspecto grueso, con ecos de distribución radial o “glassy aspect”), asociados a desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y/o metrorragia de tercer trimestre. En uno de los casos el desprendimiento placentario ocurrió en domicilio, resultando en pérdida perinatal. En los otros dos las pacientes se encontraban ingresadas, teniendo como resultado dos recién nacidos viables.

**Conclusiones:** En los casos en los que se aprecie este aspecto placentario anormal proponemos una vigilancia más estrecha o incluso ingreso hospitalario, ante la mayor probabilidad de presentarse un suceso adverso no evitable ni prevenible como el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

**Palabras Clave:** *Placenta gruesa. Restricción del crecimiento intrauterino. Resultados perinatales. Ecografía.*

*Introduction and objectives: We suggest the inclusion of thickened placental ultrasound appearance in the management of patients with early-onset intrauterine growth restriction due to placental cause.*

1. Las pacientes de los 3 casos presentados han dado el consentimiento para la publicación del caso clínico y han firmado el consentimiento informado correspondiente.

\* Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario San Pedro, calle Piqueras 98, 26006 Logroño, La Rioja (España). + 34 941 29 80 00. maitec95@gmail.com

*Methods: Presentation of clinical cases and bibliographic argumentation.*

*Results: We present three cases of early-onset intrauterine growth restriction due to placental cause, with abnormal ultrasound placental appearance (thick-looking placenta, with radial distribution echoes or “glassy aspect”), associated with placental abruption and / or third trimester metrorrhagia. In one of the cases, the placental detachment happened at home, resulting in perinatal loss. In the other two cases the patients were hospitalized at the time of the placental abruption, as a result two viable newborns were delivered.*

*Conclusions: In cases where this placental ultrasound pattern is appreciated, we propose a closer monitoring or hospital admission, given the higher probability of an adverse perinatal outcome that cannot be avoided or prevented, such as the placental abruption.*

*Keywords: Thickened placenta. Intrauterine growth restriction. Perinatal outcomes. Ultrasonography.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En todos los estudios prenatales se debe evaluar la localización, tamaño, morfología y ecoestructura de la placenta.<sup>5</sup> La placenta se visualiza de la semana 8 hasta la 20 con una textura uniforme y un grosor entre 2-3 cm. Después de la semana 20, adquiere un aspecto dishomogéneo, con un grosor entre 4-5 cm, con áreas sonoluscentes, depósitos de fibrina, lagos venosos y quistes subcoriónicos.<sup>1</sup>

Un desarrollo placentario adecuado es un requisito indispensable para la correcta maduración fetal y evitar resultados perinatales adversos. La ecografía se ha convertido en el método de estudio por imagen por excelencia en la valoración de la función placentaria y la predicción de estos resultados no deseados.<sup>1, 4</sup>

El estudio ecográfico de la placenta ha evolucionado durante años, el Doppler fetal y de las arterias uterinas ha demostrado una buena correlación con el desarrollo vascular anormal placentario y por lo tanto se ha establecido como la principal herramienta en la valoración de la insuficiencia placentaria y el retraso del crecimiento intrauterino (RCIU).<sup>3</sup>

Se ha establecido la relación entre biometría placentaria y diferentes complicaciones de la gestación, sin embargo estas medidas resultan complejas y no forman parte del estudio ecográfico rutinario.<sup>2</sup> Aunque el significado exacto de la placenta “gruesa” se desconoce, algunos autores denominan de esta manera aquellas placentas hiperecogénicas, gruesas y altamente vasculares, con bordes que carecen de la apariencia típica de “estrechamiento”, encontrando una asociación con mayor incidencia de morbilidad perinatal y anomalías congénitas.<sup>3, 4, 5</sup>

El objetivo es proponer, a través de la justificación bibliográfica, la inclusión de la valoración ecográfica placentaria en el manejo de pacientes con RCIU precoz de causa placentaria. Para ello presentamos tres casos de RCIU de inicio precoz con aspecto placentario anormal (placenta de aspecto grueso, con ecos de distribución radial, “glassy aspect”) asociados a Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI).

## 2. METODOLOGÍA

Se presentan tres casos de RCIU precoz severo asociados a DPPNI y/o metrorragia de tercer trimestre, en los que se apreció un aspecto placentario anormal (placenta gruesa de aspecto radial). Dos de las pacientes se encontraban hospitalizadas en el momento del DPPNI pudiendo obtener un recién nacido con buen resultado perinatal. La paciente en régimen ambulatorio tuvo un mal resultado perinatal, con óbito fetal.

## 3. RESULTADOS

**Caso 1:** Primigesta de 27 años, sin antecedentes médicos de interés, con amenaza de aborto en primer trimestre. Cribado integrado de cromosopatías de bajo riesgo, con niveles de PAPP-A disminuidos (0.23 MoM) y AFP normal para la edad gestacional. La ecografía de primer trimestre correspondía con su amenorrea y en la ecografía morfológica no se observaron hallazgos patológicos. En semana 23 ingresó por metrorragia moderada y en el control ecográfico se observó un feto con peso estimado en percentil (P) 9 con medidas cefálicas < P3 (microcefalia), sin otros hallazgos, además de un grosor placentario de 69mm (Figura 1) y un estudio Doppler normal (IP AU 1.5, IP ACM 1.79, ICP 1.19, IP AUt media 1.38). Se realizó amniocentesis diagnóstica en semana 26+1, con estudio genético (QF-PCR y CGH-Arrays) y de infecciones TORCH y Zika, siendo todos los resultados negativos.

Se realizaron controles ecográficos cada 2 semanas, hasta que en semana 31 se objetivó oligoamnios leve y una placenta engrosada para la edad gestacional, de 87 mm, de aspecto esmerilado o radial, vidrioso (Figura 2), peso fetal correspondiente con P3 y estudio Doppler normal: Índice de Pulsatilidad de la arteria umbilical (IP AU) 0.96, Índice Pulsatilidad de la arteria cerebral media (IP ACM) 1.56, Índice Cerebroplacentario (ICP) 1.63, IPmAUt 0.96).

En semana 33+6 la paciente ingresó por metrorragia, dinámica uterina resistente a tratamiento tocolítico y presentación podálica. Ante la sospecha de DPPNI, se indicó cesárea urgente, naciendo una mujer de 1979 gramos con test de Apgar de 6/8 (1 y 5 minutos) y pH arterial de cordón 7.29.

En el estudio anatomopatológico de la placenta, se describió un peso aumentado para la edad gestacional (520 gramos) con focos de infarto.

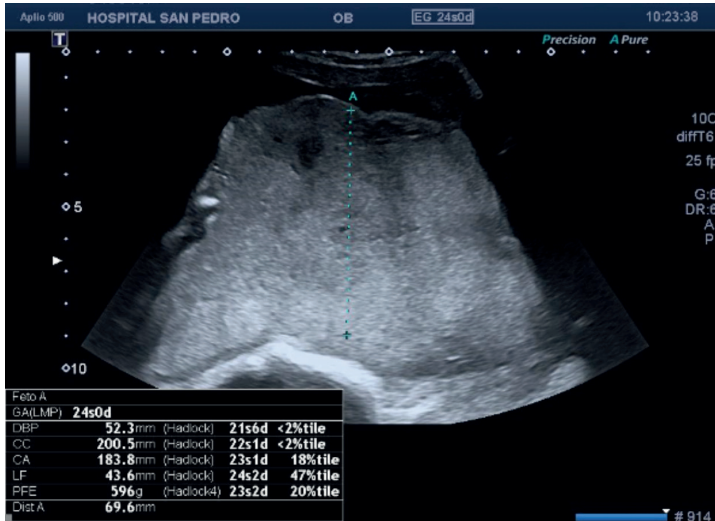


Figura 1. Caso 1. Semana 24.



Figura 2. Caso 1. Semana 31.

**Caso 2:** Primigesta de 36 años, con gestación controlada y normoevolutiva hasta la fecha, cribado integrado de cromosopatías de bajo riesgo con niveles de PAPP-A disminuidos (0.45 MoM) y AFP normal. La paciente fue derivada en semana 29 a nuestro centro, tras diagnóstico de RCIU tipo I en su hospital comarcal de referencia. En el control ecográfico se confirmó el diagnóstico, con un peso fetal estimado en P3 con Doppler fetal normal e IPmAut > P95. La placenta era normoinserta, altamente vascularizada, hiperecogénica y con ecos de disposición radial (Figura 3). Se realizó estudio

de RCIU tipo I precoz, con cariotipo, CGH-Arrays y estudio infeccioso normales, obtenidos por amniocentesis. La paciente mantuvo tensión arterial normal y proteinuria negativa.



Figura 3. Caso 2. Semana 29+4.



Figura 4. Caso 2. Semana 33+3.

En semana 33+3, el feto continuaba presentando peso estimado inferior al P3, a lo que se sumó Doppler alterado (IPmAUt > P95, IP AU > P95, ICP < P5) y un aspecto placentario similar al descrito anteriormente (Figura 4). Ante diagnóstico de RCIU tipo I se mantuvieron los controles semanales. En

semana 34+1 la paciente sufrió un DPPNI domiciliario, con realización de cesárea urgente en su centro más cercano, y óbito fetal.

**Caso 3:** Primigesta de 35 años, fumadora, obesa (IMC >35) y con diabetes gestacional diagnosticada en primer trimestre. Cribado integrado de bajo riesgo, con valores de PAPP-A y AFP dentro de la normalidad. En semana 26+1 fue diagnosticada de RCIU Tipo I precoz, con peso fetal estimado en P1 y estudio Doppler normal y placenta engrosada (Figura 5). La paciente aceptó estudio TORCH pero rechazó el estudio genético, siendo el primero negativo. Se realizaron controles ecográficos semanales. Simultáneamente la paciente consultó en varias ocasiones por metrorragia de III trimestre sin signos ecográficos de desprendimiento ni placentación baja.

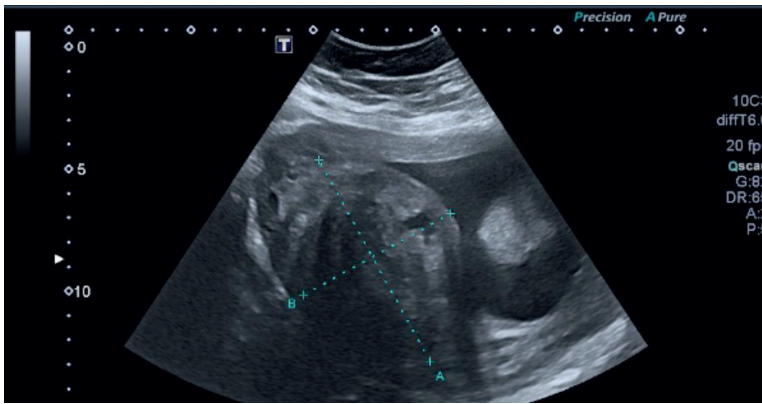


Figura 5. Caso 3. Semana 26+1

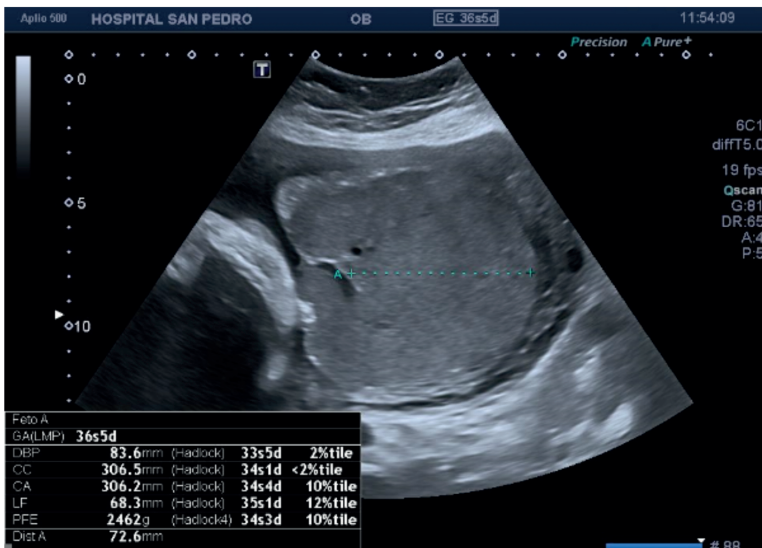


Figura 6. Caso 3. Semana 36+5.

En semana 36+5, en uno de los controles tras metrorragia, se objetivó peso fetal estimado en P6, con estudio Doppler: IP ACM < P5, ICP < P5, IPmAUt normal. Se objetivó placentomegalia de 72 mm, sin signos ecográficos de DPPNI (Figura 6). Ante la metrorragia persistente y presentación podálica, se decidió finalización de la gestación mediante cesárea. Nació un varón de 2320 gramos, con test de Apgar 9/10, pH arterial 7.28. En el estudio anatomopatológico de la placenta se evidenció un bajo peso para la edad gestacional, inferior al P10 con un infarto marginal de 2cm.

#### 4. DISCUSIÓN

La etiología del RCIU severo puede ser múltiple, pero la causa más frecuente son las alteraciones placentarias. Las características maternas, los niveles séricos de algunos marcadores utilizados en el cribado de primer trimestre o la resistencia vascular de las arterias uterinas medida por Doppler son algunos factores de riesgo estudiados para el desarrollo de este.<sup>7</sup>

Se ha estudiado la capacidad de varios marcadores en suero materno (Proteína plasmática asociada al embarazo; PAPP-A, Alfafetoproteína; AFP) como predictores del desarrollo de un RCIU grave o resultado perinatal adverso. Sin embargo, estos marcadores por sí solos no parecen alcanzar la precisión suficiente que justifique la implementación de una prueba de cribado en mujeres asintomáticas.<sup>9</sup> En nuestro centro, se realiza un cribado de cromosomopatías integrado de 1º y 2º trimestre, que incluye PAPP-A y AFP de forma sistemática. En dos de los tres casos que presentamos se observaron unos valores de PAPP-A disminuidos; los valores de AFP fueron normales.

Un segundo escalón para aumentar la precisión en este despistaje podría ser la determinación ecográfica de la función placentaria. La mayoría de los estudios se han centrado en analizar las características morfológicas de la onda de flujo de las arterias uterinas, ya sea en primer trimestre<sup>6</sup> o segundo trimestre<sup>7</sup>, como marcador de la función placentaria.

En los tres casos presentados, el manejo del cuadro de RCIU se realizó mediante control maternofetal estrecho, con control de constantes maternas, ecografía obstétrica con Doppler fetal y de arterias uterinas, y registro cardiotocográfico, según el protocolo específico de seguimiento y manejo del RCIU.<sup>8</sup> Sin embargo, este seguimiento intensivo, como apunta la bibliografía sobre el tema, en ocasiones no permite evitar un desenlace grave, como es el DPPNI e incluso el óbito fetal.<sup>7</sup>

Sin embargo, en los 3 casos que se relatan se objetivó un aspecto ecográfico anormal de la placenta, que aparecía engrosada, con pérdida del afinamiento periférico habitual, y una estructura de ecogenicidad radial. La biometría placentaria no se encuentra incluida dentro del protocolo de estudio ecográfico fetal habitual.<sup>8</sup> El único aspecto en común de estos casos fue el aspecto placentario anormal, grueso y radial.

Aunque en los tres casos que presentamos se evidenció sangrado genital en II y/o III trimestre, solo en 2 de ellos la cuantía del sangrado o la

sospecha de DPPNI en ese momento ameritó ingreso hospitalario. En las 2 pacientes que se encontraban ingresadas, se finalizó la gestación mediante cesárea urgente, con resultado favorable. Sin embargo, la paciente que llevaba a cabo control ambulatorio semanal presentó el DPPNI en su domicilio y, si bien finalizó mediante cesárea de urgencia, no pudo evitarse el óbito fetal.

Otro de los eventos adversos que la literatura asocia a la insuficiencia placentaria es el desarrollo de preeclampsia. Nuestras pacientes no desarrollaron preeclampsia en ninguno de los 3 casos con engrosamiento placentario. Ambas complicaciones (RCIU y preeclampsia) deben contemplarse en el contexto de insuficiencia placentaria, proceso con el cual parece estar relacionado el aspecto engrosado de la placenta.<sup>7</sup>

La biometría placentaria no se encuentra incluida dentro del protocolo de estudio ecográfico obstétrico habitual. Sin embargo, diversos estudios otorgan a este hallazgo ecográfico una cierta capacidad predictiva de malos resultados perinatales. En los 3 casos que se relatan, además del RCIU, se objetivó un aspecto ecográfico anormal de la placenta, que aparecía engrosada, con pérdida del afinamiento periférico habitual, y una estructura de ecogenicidad radial. Según un estudio publicado en el 2009, en mujeres con niveles de PAPP-A bajos, una placenta gruesa y pequeña fue más predictiva de un resultado perinatal adverso que el Doppler de las arterias uterinas alterado.<sup>9</sup>

Los estudios evidencian que la anomalía más común en la placenta de los fetos con RCIU grave es un trastorno de la forma y tamaño de ésta. Se ha visto que casi el 50% presentan alteraciones graves en el crecimiento, forma e inserción del cordón.<sup>10</sup>

Si bien no existe hasta el momento evidencia científica que refrende la realización de un estudio exhaustivo de la biometría y características, forma y ecogenicidad placentaria sistemática en todas las gestantes,<sup>2</sup> quizás deberíamos plantearnos modificar el protocolo de seguimiento y manejo de aquellas pacientes en las que se haya encontrado el mencionado hallazgo placentario, intensificando el control materno-fetal, para intentar evitar los resultados perinatales adversos.

## 5. CONCLUSIONES

Queda por definir el papel de la biometría placentaria en la práctica clínica diaria. Algunos autores aconsejan la medición sistemática al menos del espesor placentario, pues aunque el significado del término “placenta gruesa” es desconocido, sí se ha observado una asociación con mayor incidencia de morbimortalidad perinatal y anomalías congénitas.<sup>2</sup>

Hasta el momento, no existe evidencia científica suficiente que determine una actuación clínica ante los hallazgos ecográficos descritos anteriormente, por lo que tampoco se halla incluido este aspecto en la toma de decisiones en pacientes con RCIU o preeclampsia.<sup>7</sup>



Sin embargo, numerosos estudios proponen llevar a cabo un seguimiento intensivo en estas pacientes.<sup>7</sup> Si bien falta evidencia científica que apoye la toma de decisiones clínicas ante este hallazgo, los autores de este trabajo proponen una vigilancia más estrecha, incluso mediante ingreso hospitalario, en aquellos casos en los que la placenta tenga un aspecto engrosado, con el objetivo de intentar minimizar los daños secundarios a una complicación no prevenible ni evitable como el DPPNI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abramowicz JS, Sheiner E. In utero imaging of the placenta: importance for diseases of pregnancy. *Placenta* 2007; 28 (Suppl. A): S14–S22.
2. Biometría placentaria en la predicción de complicaciones de la gestación. *Clin Invest Gin Obst*. 2005; 32(1):10-3 11 zo.
3. Jauniaux E, Ramsay B, Campbell S. Ultrasonographic investigation of placental morphologic characteristics and size during the second trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*, 170 (1994), pp. 130-7.
4. Elchalal U, Ezra Y, Levi Y, Bar-Oz B, Yanai N, Intrator O, et al. Sonographically thick placenta: a marker for increased perinatal risk. A prospective cross-sectional study. *Placenta*, 21 (2000), pp. 268-72
5. Dombrowski MP, Wolfe HM, Saleh A, Evans MI, O'Brien J. The sonographically thick placenta: a predictor of increased perinatal morbidity and mortality. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 2 (1992), pp. 252-5.
6. Nicolaides KH, Bindra R, Turan OM, Chefetz I, Sammar M, Meiri H, Tal J, Cuckle HS. A novel approach to first-trimester screening for early pre-eclampsia combining serum PP-13 and Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006; 27: 13–17.
7. Cnossen JS, Morris RK, ter Riet G, Mol BW, van der Post JA, Coomarasamy A, Zwinderman AH, Robson SC, Bindels PJ, Kleijnen J, Khan KS. Use of uterine artery Doppler ultrasonography to predict pre-eclampsia and intrauterine growth restriction: a systematic review and bivariable metaanalysis. *CMAJ* 2008; 178: 701–711.
8. Protocolo: Defectos del crecimiento fetal. Hospital Clínic. Hospital Sant Joan de Déu. Universitat de Barcelona [Internet]. Recuperado a partir de: [Medicinafetalbarcelona.org](http://Medicinafetalbarcelona.org).
9. Proctor LK, Toal M, Keating S, Chitayat D, Okun N, Windrim RC, Smith GC, Kingdom JC. Placental size and the prediction of severe early-onset intrauterine growth restriction in women with low pregnancy-associated plasma protein A. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009; 34: 274–282.
10. Walker MG, Fitzgerald B, Keating S, Ray JG, Windrim R, Kingdom JC. Sex-specific basis of severe placental dysfunction leading to extreme preterm delivery. *Placenta* 2012; 33: 568–571.