

Medicent Electrón. 2017 oct.-dic.;21(4)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE VILLA CLARA

## COMUNICACIÓN

### Cribado del crecimiento fetal subóptimo

### Suboptimal fetal growth screening

Nélida Liduvina Sarasa Muñoz, Oscar Cañizares Luna, Yanet Limas Pérez

Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:  
[nelidasm@infomed.sld.cu](mailto:nelidasm@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

El diagnóstico temprano de restricciones del crecimiento intrauterino constituye una herramienta de elevada utilidad para la proyección de acciones de prevención efectivas y de aplicación sistemática, desde los escenarios de la atención primaria de salud. Existen diferentes criterios e indicadores para tales fines, entre los cuales se distingue el criterio antropométrico de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología, que asume el percentil 2,5 de la circunferencia abdominal fetal como punto de corte, por debajo del cual se considera sugestivo de restricción, aunque este se aplica en el tercer trimestre de la gestación, cuando el tiempo para intervenir es poco. Se pretende dar a conocer la construcción y validación de un nuevo indicador llamado incremento ponderal fetal, que confirma los diagnósticos identificados en el tercer trimestre, pero que al aplicarse desde el segundo trimestre de la gestación, permite mayores oportunidades de intervención médica.

*DeCS:* atención prenatal, retardo del crecimiento fetal.

### ABSTRACT

The early diagnosis of intrauterine growth restrictions constitutes a useful tool to plan effective preventive actions, as well as, to implement systematic actions in primary health care. There are different criteria and indicators for this purpose and the anthropometric criterion of the Latin American Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology distinguishes among them; it assumes 2.5 percentile of fetal abdominal circumference as a cut -off point, below which it is considered suggestive of restriction, although this is applied in the third trimester of pregnancy, when the time to take actions is few. This study is intended to show the construction and validation of a new indicator called fetal weight gain, confirming the identified diagnoses in the third trimester, but allowing greater opportunities of medical intervention when is applied in the second trimester of pregnancy.

*DeCS:* prenatal care, fetal growth retardation.

El peso al nacer, como variable que refleja el crecimiento fetal, permite predecir la supervivencia y los riesgos de morbilidad y mortalidad pediátricas; no obstante, con frecuencia se convierte en una información tardía, que no permite actuar sobre los riesgos de enfermedades antes del nacimiento. Muy diferente sería identificar el ritmo de crecimiento intrauterino con vistas a prevenir nacimientos con peso excesivo o insuficiente, lo cual pudiera lograrse mediante la vigilancia de variables ecográficas que reflejen el crecimiento fetal intrauterino, que no se requerirían de recursos adicionales, sino más bien del análisis óptimo de la información que aportan las evaluaciones ultrasonográficas sistemáticas del seguimiento prenatal, establecidas mediante normativas del ministerio de salud pública cubano.

Las alteraciones del ritmo de crecimiento fetal con frecuencia no afectan la totalidad del período fetal, sino que ocurren solamente durante una parte de este; sin embargo, estas interferencias transitorias, secundarias a mecanismos celulares y moleculares en los que se involucran la lesión endotelial, el estrés oxidativo y la función mitocondrial, pueden incidir sobre la salud futura en gran medida.

Enfermedades como la hipertensión arterial, la enfermedad isquémica coronaria, el síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2 pueden «programarse» durante estas etapas de afectación del crecimiento fetal, aunque se manifiesten en períodos posteriores de la vida extrauterina, como resultado de una interacción compleja de tal programación con los estilos de vida, con otros factores de riesgo adquiridos y con el medio ambiente.<sup>1</sup>

Aunque entre el 5 y el 10 % de las gestaciones transcurren con un feto de crecimiento por debajo de la normalidad –identificado cuando su peso estimado se encuentra por debajo del percentil 10–, si este crecimiento fetal, por debajo de la norma, alcanza por sus dimensiones la categoría de restricción, llega a convertirse en un problema de salud clínico y público.<sup>2</sup>

Los recién nacidos de bajo peso pueden clasificarse, al menos, en dos subgrupos principales: prematuros y pequeños para la edad gestacional al nacimiento.<sup>3</sup> Sin embargo, la evaluación certera del crecimiento fetal, hasta que ocurra el nacimiento, requiere del conocimiento exacto de la edad gestacional y de si las variables biométricas estudiadas se encuentran o no por debajo del décimo percentil para la edad gestacional. Esta información pudiera alertar sobre la probabilidad de un nacimiento pequeño o de bajo peso, entre los cuales pudieran encontrarse, además de los pequeños constitucionales, aquellos fetos que hayan experimentado, en algún momento de su trayectoria intrauterina, algún nivel de restricción del crecimiento (RCIU). Los parámetros ultrasonográficos que distinguen al feto pequeño para la edad gestacional, de aquellos con RCIU, se establecen por la estimación del peso fetal o de la circunferencia abdominal por debajo de los percentiles tres, cinco y 10, o por debajo de dos desviaciones estándares de la población de referencia.<sup>4</sup>

En un estudio multicéntrico realizado recientemente en EE.UU. entre los neonatos clasificados como pequeños para la edad gestacional (PEG), la tasa de detección prenatal de RCIU solo alcanzó el 25 %, resultado que sugiere la necesidad de esclarecer ambas definiciones, en aras de lograr diagnósticos de mayor precisión.<sup>5</sup>

La RCIU es un asunto de interés para la salud pública nacional e internacional, pues sus riesgos de resultados perinatales adversos son varias veces superiores cuando no se identifican en la etapa prenatal.

Donoso y Oyarzúnhan destacan la utilidad de priorizar el estudio ultrasonográfico ante gestantes con factores de riesgo, sospecha de restricción del crecimiento intrauterino, o ambos; si el crecimiento fetal es adecuado, según estimación de peso mayor al percentil 10, se debe continuar el control prenatal normal; pero si el crecimiento fetal es cercano a este percentil, entonces se sugieren evaluaciones ultrasonográficas cada dos semanas y evaluación de la unidad fetoplacentaria, si es que procede.<sup>6</sup>

Sin embargo, la identificación prenatal habitual de RCIU solo se logra en el tercer trimestre de la gestación o demanda el empleo de la ultrasonografía Doppler. La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) ha establecido los valores de la circunferencia abdominal por debajo del 2,5 percentil, como criterio antropométrico determinante en el diagnóstico de RCIU, basado en que es el mejor predictor aislado de las mediciones ultrasonográficas, además de ser el que mejor se relaciona con el peso fetal.<sup>7</sup>

Sovio y colaboradores han determinado la velocidad de crecimiento fetal, que logra diferenciar los recién nacidos pequeños para la edad gestacional de las verdaderas RCIU.<sup>8</sup> Usando los valores locales del peso fetal estimado, por la importancia de esta variable en la evolución de la velocidad del crecimiento, se ha empleado un nuevo indicador que obtiene el incremento de peso estimado entre dos observaciones, con no menos de dos semanas de diferencia entre ellas; habiendo determinado previamente un punto de corte propio para la población que se estudia.

Investigadores como Abu y colaboradores han reconocido que la trayectoria del crecimiento fetal es muy útil para detectar la RCIU, aun en los fetos cuyos parámetros ecográficos se encuentran por encima del décimo percentil.<sup>9</sup> El método de medir el crecimiento fetal mediante evaluaciones sistemáticas del peso estimado en los dos últimos trimestres de gestación ha sido defendido como una herramienta más coherente que la comparación con valores percentiles de crecimiento fetales, medidos en un solo punto en la gestación.<sup>10</sup>

Un grupo multidisciplinario de investigadores de la Unidad de Investigaciones Biomédicas, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, ha encontrado una nueva forma que permite anticipar el diagnóstico a momentos de la gestación en que pudiera realizarse una mejor actuación sobre las restricciones del crecimiento fetal.

Este equipo ha evaluado, comprobado y validado, en un área de salud del municipio de Santa Clara durante seis años, la eficacia del indicador *incremento ponderal fetal* (IPF), lo que ha permitido evaluar el crecimiento fetal con un procedimiento novedoso, a partir del segundo trimestre de la gestación, con los recursos disponibles en la atención primaria de salud.

De un total de 857 embarazos simples en gestantes sanas evaluadas por los criterios FLASOG en el tercer trimestre y por el IPF a partir del segundo trimestre, se diagnosticaron por el primer criterio 15 casos con RCIU, mientras que con el segundo, no solo se ratificó el 100 % de los diagnósticos anteriores, sino que se identificaron 154 restricciones más, lo que demuestra una mayor utilidad del nuevo indicador en el diagnóstico oportuno de restricción del crecimiento intrauterino, con las ventajas que esto representa para posibles acciones preventivas durante la atención prenatal.

No se han encontrado referencias al empleo de este procedimiento con el uso de un punto de corte propio de la población estudiada, ni en etapas anteriores a la semana 28, edad en la que habitualmente se realiza el diagnóstico de la RCIU.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Savchev S, Figueras F, Sanz Cortes M, Cruz Lemini M, Triunfo S, Botet F, *et al.* Evaluation of an optimal gestational age cut-off for the definition of early- and late-onset fetal growth restriction. *Fetal Diagn Ther* [internet]. 2014 Aug. [citado 25 abr. 2016];36(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://www.karger.com/Article/FullText/355525>
2. Valsa Chathampadathil A. Fetal growth restriction: aetiology, screening, diagnosis and management. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* [internet]. 2015 Nov.-Dec. [citado 14 mar. 2016];4(6):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.ijrcog.org/index.php/ijrcog/article/view/2280/1970>
3. Suhag A, Berghella V. Intrauterine growth restriction (IUGR): etiology and diagnosis. *Curr Obstet Gynecol Rep* [internet]. 2013 Jun. [citado 25 mayo 2015];2(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/%2010.1007/s13669-013-0041-z>
4. Lausman A, Kingdom J. Intrauterine Growth Restriction: Screening, Diagnosis, and Management. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013;35(8):741-8.
5. Chauhan SP, Beydoun H, Chang E, Sandlin AT, Dahlke JD, Igwe E, *et al.* Prenatal detection of fetal growth restriction in newborns classified as small for gestational age: correlates and risk of neonatal morbidity. *Am J Perinatol.* 2014;31:187-94.

6. Donoso Bernales B, Oyarzún Ebensperger E. Restricción del crecimiento intrauterino. Medwave [internet]. 2012 jul. [citado 11 abr. 2016];12(6):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5433>
7. Pérez Wulff JA, Márquez Contreras D, Muñoz H, Solís Delgado A, Otaño L, Ayala Hung VJ. Restricción de crecimiento intrauterino. Guía Clínica de FLASOG. GC No. 2 [internet]. Caracas: Federación Latino Americana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología; 2013 [citado 11 abr. 2015]. Disponible en: <http://redlagrey.com/files/Guia-Clinica-de-Restriccion-del-Crecimiento-Intrauterino-2013.pdf>
8. Sovio U, White IR, Dacey A, Pasupathy D, Smith G. CS. Screening for fetal growth restriction with universal third trimester ultrasonography in nulliparous women in the Pregnancy Outcome Prediction (POP) study: a prospective cohort study. The Lancet. 2015;386(10008):2089-97.
9. Albu AR, Horhoianu IA, Dumitrascu MC, Horhoianu V, Davila C. Growth assessment in diagnosis of Fetal Growth Restriction. Review. J Med Life [internet]. 2014 Jun. 15 [citado 25 abr. 2016];7(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4197499/>
10. Barker ED, McAuliffe FM, Alderdice F, Unterscheider J, Daly S, Geary MP, *et al.* The role of growth trajectories in classifying fetal growth restriction. Obstet Gynecol [internet]. 2013 Aug. [citado 23 mayo 2015];122(2 Pt 1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23969791>

Recibido: 29 de junio de 2017

Aprobado: 30 de julio de 2017

Nélida Liduvina Sarasa Muñoz. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [nelidasm@infomed.sld.cu](mailto:nelidasm@infomed.sld.cu)