

ARTÍCULO CLÁSICO

Diagnóstico prenatal del crecimiento intrauterino retardado en Villa Clara

MSc. Dra. Vivian Cairo González¹
MSc. Dra. Yoany Marín Tápanes²
MSc. Dra. Ilvia I. Ortega Sotolongo³

MSc. Dra. Clara Sofía Roche Caso²
MSc. Dra. María del Carmen Álvarez Miranda²
MSc. Dr. Rogelio Pentón Cortés⁴

RESUMEN

El retardo en el crecimiento intrauterino se asocia a un incremento importante de la mortalidad perinatal y la morbilidad a largo plazo. En Villa Clara se ha observado en los últimos años un aumento del bajo peso al nacer a expensas del crecimiento intrauterino retardado. Con el objetivo de conocer cómo se realiza el diagnóstico y qué factores han influido en ello se realizó un estudio descriptivo- prospectivo, de corte longitudinal, en el Hospital Universitario Gineco-Obstétrico “Mariana Grajales”, de Villa Clara en los años 2008-2009. La muestra quedó constituida por 269 fetos vivos o muertos con peso al nacer inferior al 10 percentil P10; para lograr los objetivos propuestos se utilizaron las tablas de Dueñas y colaboradores, el libro de partos, carnés de embarazadas e historias clínicas obstétricas y neonatales. Los resultados mostraron que el crecimiento intrauterino retardado tiene una incidencia de 2.7% en los años de estudio. Sólo en el 49.4% de los casos se realizó su diagnóstico prenatal, debido a la ausencia de datos clínicos y ecográficos demostrables, así como al estudio incompleto en otros casos antes del parto. La discrepancia por defecto de la altura uterina en los signos clínicos y la obtención del diámetro biparietal, la circunferencia abdominal y el peso estimado entre los valores patológicos como medidas ecográficas, fueron las de mayor sensibilidad y especificidad en su diagnóstico. Aún es necesaria la mayor utilización del método clínico como el de screening y la ecografía obstétrica en el diagnóstico preciso del crecimiento intrauterino en nuestro medio.

DeCS:

RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL
DIAGNOSTICO PRENATAL
INTERPRETACION ESTADISTICA DE
DATOS

SUMMARY

Intrauterine growth retardation is associated with a significant increase in perinatal mortality and long term morbidity. In recent years, an increase in low birth weight due to intrauterine growth retardation has been observed in Villa Clara. A descriptive, prospective and longitudinal study was carried out at the Mariana Grajales Obstetrics and Gynecology University Hospital in Villa Clara during the years 2008-2009, with the aim of determining how a diagnosis is made and what factors have influenced this. The sample was formed by 269 living and dead fetuses with birth weight below the 10 percentile P10. The charts of Dueñas et al were used to achieve the objectives; as well as the delivery registry, the pregnant card and the obstetric and neonatal medical records. The results showed fetal growth retardation with an incidence of 2.7% in the years of study. Prenatal diagnosis was made only in 49.4% of cases, due to the absence of demonstrable clinical and ultrasound data, and also due to incomplete studies before delivery in other cases. The default discrepancy of symphysis-fundal height on the clinical signs and the measurement of the biparietal diameter, the abdominal circumference and the estimated weigh among the pathological parameters as ultrasound measurements, showed the highest sensitivity and specificity in the diagnosis. It is still necessary a further use of the clinical method, screening, for example, and obstetric ultrasound for an accurate diagnosis of intrauterine growth retardation in our environment.

MeSH:

FETAL GROWTH RETARDATION
PRENATAL DIAGNOSIS
DATA INTERPRETATION, STATISTICAL

INTRODUCCIÓN

El proceso de crecimiento fetal depende de la relación entre determinantes genéticos normales, parámetros ambientales adecuados y nutrientes suficientes; si algunos de los factores mencionados es anormal, el crecimiento fetal se afecta; y por consiguiente, el peso durante la vida intrauterina, el cual compromete, a su vez, la supervivencia pre y postnatal.¹

Los países en vías de desarrollo representan el 76% de la población mundial; en ellos se ubica el 96% de los recién nacidos de bajo peso y el 95% de los nacidos con crecimiento intrauterino retardado (CIUR).^{2,3}

Dada la significativa asociación entre el retardo en el crecimiento intrauterino y el incremento de la mortalidad perinatal, el retraso del aprendizaje, las alteraciones del comportamiento, y los trastornos neurológicos, e incluso -actualmente se señala- el incremento de enfermedades en la adultez y el retardo en el crecimiento en su descendencia, el diagnóstico antenatal permitirá prevenir y minimizar las adversas consecuencias de esta condición patológica.⁴

La identificación de factores de riesgo epidemiológico, la mejora del control clínico, la aparición de la ecografía en tiempo real y la sonografía Doppler, han mejorado el diagnóstico del CIUR; no obstante, la multiplicidad de sus causas, su asociación con la prematuridad y la complejidad de los mecanismos del crecimiento fetal son factores que aún interfieren en su diagnóstico y lo convierten aún en un verdadero reto al intelecto del obstetra.

En el Hospital Universitario Gineco-Obstétrico "Mariana Grajales", donde se reciben estos casos, en su mayoría por el riesgo perinatal que se acompaña, los índices de incidencia se han mantenido estacionarios según los últimos estudios realizados; debido a ello, ante la necesidad de un diagnóstico correcto y precoz, y sobre todo, para su prevención, se propuso investigar cómo se comporta el diagnóstico prenatal del crecimiento intrauterino retardado en Villa Clara.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo de corte longitudinal, en el Hospital Universitario Gineco-Obstétrico "Mariana Grajales", en la Ciudad de Santa Clara, Villa Clara, con el fin de caracterizar el comportamiento del CIUR y su diagnóstico prenatal en el período comprendido de enero del año 2008 a diciembre de 2009.

El universo en coincidencia con la muestra estuvo integrado por los 269 casos, con peso al nacer inferior al décimo percentil según la tabla de peso para su edad gestacional de Dueñas y colaboradores.⁵ Se utilizó además un grupo comparativo, conformado por 197 pacientes; para la selección del mismo se consideró a la paciente cuyo parto ocurrió siguiente a cada uno de los CIUR estudiados, y que cumplían los requisitos de: no haber tenido un recién nacido con CIUR y haber sido estudiado el bienestar fetal por ultrasonido durante su ingreso antes del parto.

Las fuentes de información fueron: el libro de partos, los carnés de embarazadas y las historias clínicas obstétricas y neonatales pertenecientes al Departamento de Estadística de dicho hospital. Para la recolección del dato primario se diseñó un formulario en el que se obtuvieron una serie de variables que permitieron responder las interrogantes planteadas.

Para el procesamiento estadístico de los datos se creó una base de datos y se utilizaron estadígrafos descriptivos tales como el número, porcentajes y estadígrafos diferenciales como la prueba de Chi Cuadrado de independencia con confiabilidad del 95%. Para valorar la relación entre las variables se realizó una prueba de estimación de proporciones por intervalo de confianza para determinar la proporción de pacientes con signos clínicos y ecográficos.

Se calcularon, además, otros indicadores estadísticos que evaluaron el grado de eficacia inherente a una prueba diagnóstica como la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y el valor predictivo negativo de los métodos de diagnóstico empleados. Los resultados finales fueron presentados en tablas y gráficos para una mejor interpretación.

RESULTADOS

El comportamiento del CIUR, como componente del bajo peso al nacer, en el Hospital Universitario Gineco-obstétrico "Mariana Grajales" de Villa Clara, en los años 2008-2009, arrojó que de un total de 10 115 nacimientos, 269 casos presentaron al nacer un peso inferior al décimo percentil para su edad gestacional, para una incidencia de 2.7%. (Gráfico 1)

Gráfico 1. Incidencia del crecimiento intrauterino retardado



Fuente: Departamento de estadística del Hospital Universitario Gineco-Obstétrico "Mariana Grajales"

Con relación al momento del diagnóstico, el 49.4% de los casos fueron diagnosticados antes del parto, ya sea antes o durante el ingreso hospitalario. Existió un predominio estadístico altamente significativo ($p=0.000$) de pacientes cuyo diagnóstico fue post nacimiento (50.6%). (Tabla 1)

Tabla 1. Momento del diagnóstico del crecimiento intrauterino retardado

Diagnóstico	No.	%
Previo al ingreso hospitalario	59	21.9
Durante el ingreso hospitalario	74	27.5
Diagnóstico antenatal no realizado	136	50.6
Total	269	100

Fuente: Datos del estudio $\chi^2_{BA}=37.16$ $p=0.000$

Al analizar las principales causas que incidieron en los bajos porcentajes de diagnóstico (Tabla 2), encontramos que en 31.6% de estos no se presentaban alteraciones clínicas ni ecográficas demostrables. Otro hallazgo fue que en el 27.9% de los casos no se realizaron todos los estudios necesarios antes del parto; el resto lo constituyeron otras causas encontradas.

Tabla 2. Principales causas de no diagnóstico del crecimiento intrauterino retardado

Diagnóstico	No.	%
No alteraciones clínicas ni ecográficas	43	31.6
Estudios anteparto incompletos	38	27.9
Corto período de tiempo entre el ingreso y el parto	27	19.9
Incorrecta interpretación de los datos ecográficos	16	11.8
Incorrecta interpretación de los datos clínicos	12	8.8
Total	136	100

Fuente: Datos del estudio

Nota: Los porcentajes son con relación al total de los casos no diagnosticados con CIUR. ($n=136$)

En la Tabla 3 se observa que la discrepancia por defecto de la altura uterina (AU) con respecto a la edad gestacional fue un elemento de sospecha en 90 pacientes, con una sensibilidad de 45.7%, especificidad de 82.2%, un valor predictivo positivo VPP de

72% y un valor predictivo negativo VPN de 60.2%. El resto de los signos clínicos mostraron resultados menores en las pruebas diagnósticas.

Tabla 3. Signos clínicos en el diagnóstico del crecimiento intrauterino retardado

Signos Clínicos	Grupo estudio	Grupo control	Sensibilidad	VPP	Especificidad	VPN
Discrepancia por defecto AU y edad gestacional	90	35	45.7	72.0	82.2	60.2
Ganancia inadecuada de peso	79	41	40.1	65.8	79.2	56.9
Oligoamnios clínico	76	43	38.6	63.9	78.2	56.0

Fuente: Datos del estudio

El peso estimado patológico fue el parámetro ecográfico que mayor sensibilidad diagnóstica arrojó (87.8%), así como la probabilidad de un 81.7% de tener CIUR cuando este signo esté presente. La medida de la circunferencia abdominal (CA), por debajo del P10 para su edad gestacional, también mostró con una especificidad elevada (78.2%).

Tabla 4. Medidas ecográficas en el diagnóstico del crecimiento intrauterino retardado

Medidas ecográficas	Grupo estudio	Grupo control	Sensibilidad	VPP	Especificidad	VPN
Peso estimado patológico	173	36	87.8	74.3	81.7	69.1
Circunferencia abdominal patológica	162	43	82.2	79.0	78.2	81.5
Diámetro biparietal patológico	125	48	63.5	72.3	75.6	67.4
Oligohidramnios	93	48	47.2	65.9	75.6	58.8

Fuente: Datos del estudio

VPP=Valor predictivo positivo VPN=Valor predictivo negativo

DISCUSIÓN

El crecimiento intrauterino retardado es caracterizado como "uno de los más comunes y complejos problemas de la obstetricia moderna", y a pesar de que muchos países utilizan preferentemente el indicador de bajo peso al nacer, la bibliografía señala que la incidencia del CIUR es muy variable, citándose cifras tan dispares como de 1.1% a 10.8%.^{6,7}

El diagnóstico prenatal del CIUR es difícil, se plantea que solo del 35%-50% de los casos tienen un diagnóstico presuntivo antenatal, nuestros resultados coinciden con lo señalado por otros autores.¹ Sin embargo, es llamativo que aún con la extensiva atención prenatal, la exigencia sistemática por la mejoría de la calidad en las consultas de las embarazadas, la disponibilidad de medios de diagnóstico auxiliares en cada Área de Salud y la cobertura del ingreso precoz en los hogares maternos, se sospechó solamente de un bajo porcentaje de casos en la atención primaria de salud APS (21.9%).

El diagnóstico del CIUR, fundamentalmente el simétrico, es muy complejo, porque este grupo de pacientes no siempre presenta alteraciones estructurales diagnosticables prenatalmente; el nivel de exigencia en las pruebas diagnósticas ha de ser muy alto para intentar evitar los falsos negativos, y se debe tener en cuenta que un número importante de casos de CIUR con percentil menor de 10, no son realmente verdaderos retrasos del crecimiento, sino fetos constitucionalmente o genéticamente pequeños.⁸

Nuestros resultados están en correspondencia con varios autores cuando señalan que la AU como única variable solo identifica el 40% de los niños con CIUR, pero su combinación con otros factores de riesgo antenatales han demostrado identificar cerca del 75% de estos casos.^{3,7,9}

La ultrasonografía es probablemente el método auxiliar más útil en el estudio del feto con sospecha de CIUR, con un inestimable valor en su identificación, en la clasificación morfológica del retardo y en el seguimiento del crecimiento de acuerdo con la edad gestacional.^{10,11}

Esta estimación se puede complicar por las dificultades obvias de observadores extrauterinos midiendo a un feto intrauterino; por ello, algunos autores refieren que los clínicos deben confiar en mediciones indirectas del crecimiento fetal y aplicar técnicas imagenológicas para visualizarlos y medirlos.¹²

Aunque el ultrasonido se ha convertido en una importante herramienta para los obstetras como complemento en la identificación del mayor número posible de casos con CIUR y la toma de decisiones, se precisa de la orientación clínica con el fin de poder solicitar una exploración orientada a valorar especialmente el crecimiento fetal; por cuanto los datos aportados por el interrogatorio y el examen físico de la embarazada, continúan siendo un primer e insustituible paso en la identificación de los fetos con CIUR.^{12,13}

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bustelo G, Zayas MD, Valle G, Cárdenas A. Resultados perinatales del crecimiento intrauterino retardado. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2006;32(1): 38-45.
2. Maulik D. Fetal growth compromise: definitions, standards, and classification. *Clin Obstet Gynecol.* 2006;49(2):214-8.
3. Suárez CA, Fabiana M, Romina J, Aguirre D. Incidencia de recién nacidos con retardo en el crecimiento intrauterino. *Rev Posgrado VIa Cátedra Medic.* 2009;189:11-3.
4. Palloto EK, Kilbride HW. Perinatal outcome and later implications of intrauterine growth restriction. *Clin Obstet Gynecol.* 2006;49(2):257-69.
5. Dueñas E, Sánchez C, Santuario A. Patrones antropométricos en el recién nacido. La Habana: Ciencias Médicas; 1990. p. 28-9.
6. Rodríguez A, Safora O, Serrano N, Perez R, Figueroa ME. Crecimiento intrauterino retardado. *Rev Iberoam Fértil.* 2006;10(2):59-63.
7. Haram K, Softeland E, Bukowski R. Intrauterine growth restriction. *Int J Gynaecol Obstet.* 2006;93(1):5-12.
8. Ballariga A, Carrascosa A. Retraso del crecimiento intrauterino. En: *Nutrición en la infancia y en la adolescencia.* España: Ergón; 2006. p.1-32.
9. Cararach V. Diagnóstico clínico del retraso de crecimiento intrauterino. *Rev Iberoam Fertil Reprod Hum.* 1998;XV(6):419-23.
10. Alvarez GL, Moreyra VI, Martínez MA, Mosqueda ED. Retardo del crecimiento intrauterino: diagnóstico. *Rev Pos VIa Cát Med.* 2005;48(8):13-5.
11. Chauhan SP, Magann EF, Doherty DA. Prediction of small for gestational age newborns using ultrasound estimated and actual amniotic fluid volume: Published data revisited. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2008;48(4):160.
12. De la Fuente P, Galindo A. Evaluación ecográfica del crecimiento fetal. Crecimiento intrauterino retardado. *Rev Iberoam Fertil Reprod Hum.* 2000; XX(4):435-9.
13. Oliva JA. Alteraciones al término de la gestación y del crecimiento. En: Rigol Ricardo O, Cutié León E, Santiesteban Alba S, Cabezas Cruz E, Farnot Cardoso U, Vázquez Cabrera J, et al. *Obstetricia y ginecología.* La Habana: Ciencias Médicas; 2006. p. 209-34.

DE LOS AUTORES

1. Especialista de I Grado en Gineco-Obstetricia. Master en Atención Integral a la Mujer. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara. E-mail: vcairo@capiro.vcl.sld.cu.
2. Especialista de I Grado en Gineco-Obstetricia. Master en Atención Integral a la Mujer. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
3. Especialista de I Grado en Gineco-Obstetricia. Master en Atención Integral a la Mujer. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
4. Especialista de I Grado en Ginecología y Obstetricia. Master en Atención Integral a la Mujer. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.