

NACERLATINOAMERICANO
www.nacerlatinoamericano.org

Dr. Mauro Meza pmeza228@yahoo.es Tumbes – Perú

Pregunta: Pruebas diagnósticas, altura uterina y ultrasonografía bidimensional para el cálculo del peso fetal.

ALTURA UTERINA - ECOGRAFIA BIDIMENSIONAL – PREDICCIÓN del PESO FETAL
--

INTODUCCION

Los primeros trabajos publicados sobre diagnóstico del retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) publicados en PubMed, fueron a fines de la década del 70. En 1978, en Argentina, Belizán (1) examina el valor de la altura uterina en el diagnóstico de retardo del crecimiento fetal. Incluyó 298 embarazadas sanas y estableció los valores de la mediana de peso y sus percentiles (10 y 90) en relación con la edad gestacional. La medida se realizó desde la sínfisis del pubis hasta el fondo del útero. Con estos valores se establecieron los estándares para predecir los bajo peso al nacer (percentil 10) con una sensibilidad de 86%.

En 1979, Levine (2) realizó el diagnóstico de RCIU por ecografía, y se realizaron 179 medidas del volumen uterino, en 140 pacientes entre 21 y 40 semanas de gestación y se observó el peso de los niños al nacer. Se estableció el promedio de la curva con límites entre el 2,5% y 10%. En 9 de 16 fetos, tuvieron peso al nacer por debajo del percentil 5.

En 1981, Quaranta en Argentina (3) midió la altura uterina de 103 mujeres entre las 20 y 40 semanas de gestación de las cuales nacieron niños entre el 25 y 90 percentil. Una sola medida de la altura uterina diagnosticó bajo peso entre las 32 y 33 semanas. Disponer de estándares fue imprescindible para evaluar el peso fetal.

ESTIMACION por ALTURA UTERINA

En 1996, Ghaté (4) estudia la altura uterina junto a la circunferencia abdominal en relación con la edad y peso neonatal de acuerdo con categorías de peso de 2000g, 2500g y 3000g. Observa que la realización de ambas pruebas tienen una sensibilidad del 87,5%, una especificidad de 90% y un valor predictivo positivo (VPP) de 77,8%.

El estudio de Rivero (5) predecía el peso fetal pero no relacionado con la edad gestacional en 489 mujeres con feto único, de término, presentación cefálica y bolsa íntegra. Mostró que si la altura era de menos de 31 cm diagnosticaba bajo peso (< 2500g) siendo su sensibilidad de 87,5%, la especificidad 72%, el VPP el 13,8% y el valor predictivo negativo (VPN) un 99,1%. En cambio alturas uterinas mayores a 34 cm eran diagnosticadas como macrosomía (> 4000g) siendo su sensibilidad 93%, especificidad 69%, VPP 8,8% y VPN 99,7%.

ALTURA UTERINA y ECOGRAFIA

En Australia (6) se estudiaron 3 métodos diferentes para diagnosticar peso menor al 10mo percentil (RCIU) en relación con la edad gestacional. Ellos fueron utilizados individualmente o combinados y realizados a las 18, 24, 28, 34 y 38 semanas. Ellos fueron la altura uterina (AU), el índice de líquido amniótico y la circunferencia

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

abdominal (CA) medidos por ultrasonido. Usando la AU y la CA se reducen los falsos positivos, pero disminuye la sensibilidad (menor porcentaje de niños diagnosticados). El mejor método es usar la CA medida por ecografía y luego de seleccionar el alto riesgo por la altura uterina.

Wikstrom en Suecia (7) predice macrosomía durante el embarazo utilizando las características maternas, la altura uterina y medidas ecográficas. Se estudiaron 537 embarazos únicos y mediante análisis multivariado, se predijo el 55% de los nacidos con más de 4000g usando sólo las características maternas e incrementando levemente la predicción si se agrega la altura uterina, siendo el valor predictivo sólo por ecografía de 52%. Utilizando todas las variables puede predecirse los pesos mayores de 4500g hasta el 80% de los casos.

ESTIMACION por ECOGRAFIA

Un estudio recientemente publicado (8) analizó la biometría por ecografía para detectar RCIU y grandes para la edad gestacional. En una población de bajo riesgo, se estudiaron 3449 pacientes y fueron evaluados los diferentes puntos de corte. Los resultados mostraron que la circunferencia abdominal menor al 25 percentil predice retardo de crecimiento (peso igual o menor al percentil 10) y cuando es mayor al 75 percentil predice macrosomía (peso igual o mayor al 90 percentil).

Para predicción del retardo de crecimiento la sensibilidad fue de 53%, la especificidad de 81%, el VPP el 26% y el VPN el 93%. Los falsos positivos fueron 74%. Para predicción de la macrosomía, la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN fueron 64%, 80%, 23% y 96% respectivamente. Los falsos positivos fueron 77%.

No se encontró el punto de corte para predecir extremo bajo peso ($p < 2,5$).

La conclusión es que en población de bajo riesgo, la medida sonográfica de la circunferencia abdominal detecta más de la mitad de los retardos de crecimiento y más de las 2/3 partes de las macrosomías.

Otro estudio (9) evaluó el valor de la ecografía en el diagnóstico y manejo del RCIU en 206 embarazadas en la que sospechaba el mismo. Se encontró 40 falsos positivos y 20 falsos negativos. La sensibilidad, especificidad, VPP y VPN fueron respectivamente 77,8%, 66,1%, 55,6% y 45,1%, concluyéndose que el ultrasonido doppler es un buen método para el manejo y diagnóstico del RCIU.

Para el diagnóstico de RCIU por ecografía (10) se evaluó el mejor método para estimar peso fetal. Se compararon la medida de la circunferencia abdominal (CA), circunferencia de la cabeza (CC) / CA, CA / longitud del fémur (LF) y el cociente sístole /diástole de la arteria umbilical en 501 pacientes. La evaluación por doppler del flujo de la arteria umbilical fue la medida de mayor sensibilidad, mientras que la CA sola, mostró igual especificidad, VPP y VPN. Ambos fueron los mejores métodos.

El estudio de Kralen (11) analizó el peso fetal a término y el objetivo fue estimar el diagnóstico de macrosomía, sobretudo aquéllos mayores de 4500g. Se analizaron el diámetro abdominal transversal (DAT), la longitud del fémur (LF) y el diámetro biparietal (DBP). Los valores para predecir fetos de más de 4500g, fueron 105 mm para DAT, 78 mm para LF y 98 mm para el DBP. El mismo autor, encontró a su vez importante valor predictivo de la altura uterina.

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.

CONCLUSIONES

La altura uterina junto a la circunferencia abdominal tiene buena predicción del peso fetal. La ecografía y la medida de la AU pueden diagnosticar macrosomía hasta en el 80% de los casos. La evaluación por doppler del flujo de la arteria umbilical fue la medida con mayor sensibilidad para estimar el peso fetal, mientras que la medida ecográfica de la CA sola mostró igual especificidad, VPP y VPN que la anterior. Estudios ecográficos del DAT, LF y DBP fueron calculados para predecir fetos con más de 4500g y fueron junto a la altura uterina los mejores indicadores para predecir macrosomía.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Belizán JM, Villar J, Nardín JC, Malamud J, De Vicurna LS. Diagnosis of intrauterine retardation by a simple clinical method: measurement of uterine height. Am J Obstet Gynecol. 1978 Jul 15;131(6):643-46.
- 2) Levine SC, Filly RA, creasy RK. Identification of fetal growth retardation by ultrasonographic estimation of total intrauterine volume. J Clin Ultrasound. 1979 Feb;7(1):21-6.
- 3) Quaranta P, Currell R, Redman CW, Robinson JS. Prediction of small for dates infants by measurement of symphysial-fundal-height. Br J Obstet Gynaecol. 1981 Feb;88(2):115-9.
- 4) Ghate M, Pratinidhi A, Gupte A. Risk prediction for low birth weight. Indian Pediatr. 1996 Jan;33(1):15-8.
- 5) Mabel Rivero, José Berrone, Eduardo Perna. Altura Uterina ¿Es un buen indicador para predecir peso al nacer?. Revista de Postgrado de la Via Cátedra de Medicina Nro 119, pp 7, Septiembre 2002.
- 6) Harding K, Evans S, Newnham J. Screening for the small fetus: a study of the relative efficacies of ultrasound biometry and symphysiofundal height. Aust NZ J Obstet Gynaecol. 1995 May;35(2):160-4.
- 7) Wikstrom I, Bergstrom R, Bekketeig L, Jacobsen G, Lindmark G. Prediction of high birthweight from maternal characteristic, symphysis fundal height and ultrasound biometry. Gynecol. Obstet Invest. 1993;35(1):27-33.
- 8) De Reu PA, Smits LJ, Oosterbaan HP, Nijhuis JG. Value of a single early third trimester fetal biometry for the prediction of birth weight deviations in a low risk population. J Perinat Med 2008;36(4):324-28.
- 9) Kahn DB, Bari V, Chyshty IA. Ultrasound in the diagnosis and management of intrauterine growth retardation. J Coll Physicians Surg Pak. 2004 Oct;14(10):601-4.
- 10) Ott WJ. Diagnosis of intrauterine growth retardation: comparison of ultrasound parameters. Am J Perinatol. 2002 Apr;19(3):133-7.
- 11) Krallem J, Chiha N, Bouden S, Ounaissa F, Falfoul A. Sonographic estimation of fetal weight at term: a proposal of a predictive score of a weight more than 4500g.

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente dl posible daño causado a terceros.

Este documento es un instrumento de información, que no reemplaza al personal médico en el cuidado de la salud y no es responsable directa ni indirectamente del posible daño causado a terceros.