

Efectividad de las mediciones biométricas fetales para predecir condición trófica del recién nacido

Effectiveness of fetal biometric measurements to predict for the trophic condition of the newborn

Dra. Yiset Menéndez Pedraja¹, Dra. Kenia Estrada López², Dra. Carmen Rosa Carmona Penton³, Lic. Miagro Pérez Fierro⁴, Dra. Yuliet Calaña Domínguez⁵

1http://orcid.org/0000-0002-9068-8333,2http://orcid.org/0000-0002-4342-1695,3http://orcid.org/0000-0003-0321-5309,4http://orcid.org/0000-0002-3035-984,5http://orcid.org/0000-0002-8518-1546b

Facultad de Ciencias Médicas de Sagua La Grande, Villa Clara

INTRODUCCIÓN

El crecimiento embrionario y fetal normal es el que resulta de un desarrollo sin interferencias y da como resultado un recién nacido a término que ha expresado todo su potencial genético. La determinación del crecimiento fetal normal se basa en la comparación de medidas antropométricas que se han establecido. El peso al nacer es un aspecto de gran importancia por su asociación con la morbilidad y la mortalidad en cualquier etapa de la vida, sobre todo la perinatal, en la que el bajo peso representa la segunda causa de muerte. Es innegable la influencia del peso al nacer sobre la salud integral del ser humano, por lo que debe constituir un aspecto de primordial atención del médico y la enfermera de la familia. El vacío en el conocimiento acerca de la posible relación entre estas variables y la no evidencia de investigación anteriores en la provincia permitió a la autora de la presente investigación guiar el estudio a partir del planteamiento del siguiente **problema científico**: Se desconoce de qué manera los valores biométricos fetales y el peso fetal estimado en el tercer trimestre de la gestación pueden advertir sobre la condición trófica de los recién nacidos

OBJETIVOS CIENTÍFICOS

- Determinar la correspondencia entre los percentiles del peso fetal estimado y la condición trófica del recién nacido.
- Determinar la variabilidad del peso fetal estimado en diferentes modelos.

MÉTODO

Se realizó una investigación descriptiva de corte transversal en Santa Clara en el periodo 2020 a 2022. La población de estudio, 2650 gestantes a las que se les realizó ecografía obstétrica de control del embarazo. La muestra, 2331, seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por criterios. La recogida de datos mediante el libro de registro de genética del área de salud

La investigación se rige por los principios éticos que guían las investigaciones médicas con seres humanos plasmados en la Declaración de Helsinki en el año 2008 por la Asociación Médica Mundial respetando los principios de beneficencia, no maleficencia, la confidencialidad de los resultados y la protección de las personas.

CONCLUSIONES

En Cuba estas pesquisas incluyen los estudios ultrasonográficos en los tres trimestres del embarazo, que además de la detección de malformaciones congénitas y la identificación temprana de desviaciones del peso corporal puede predecir nacimientos pequeños o grandes para la edad gestacional. Las mediciones biométricas y las fórmulas de estimación del peso fetal pueden advertir, desde etapas tempranas en la gestación, los nacimientos pequeños para la edad gestacional; los puntos de corte para la población local permiten una mejor clasificación que los que se utilizan actualmente. La capacidad predictiva de los diferentes modelos demostró que el modelo Hadlock 5 fue el que presentó un menor error, seguido del Hadlock 7 y el modelo que presentó el error más alto fue Hadlock 1.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1-Zerquera Rodríguez JR, Cabada Martínez Y, Zerquera Rodríguez D, Delgado Acosta

HM. Factores de riesgo relacionados con bajo peso al nacer en el municipio Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2015 [citado 21/01/2022];13(3):366-374. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2861/1720>

2-Malacova E, Regan A, Nassar N, Raynes-Greenow C, Leonard H, Srinivasjois R, et al .Risk of stillbirth, preterm delivery, and fetal growth restriction following exposure in a previous birth: systematic review and meta-analysis. BJOG [Internet]. 2021 [citado 21/01/2023];125(2):183-192. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28856792/>. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.14906>.

3-López Barbancho D, Terán de Frutos JM, Candelas González N, Díaz de Luna MC, Marrodán Serrano MD, Lomaglio DB, et al. Curvas percentilares de peso al nacimiento por edad gestacional para la población de la provincia de Catamarca (Argentina). Nutr. Hosp [Internet]. 2015 [citado 21/01/2022];31(2):682-688. Disponible en <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n2/19originalobesidad09.pdf>

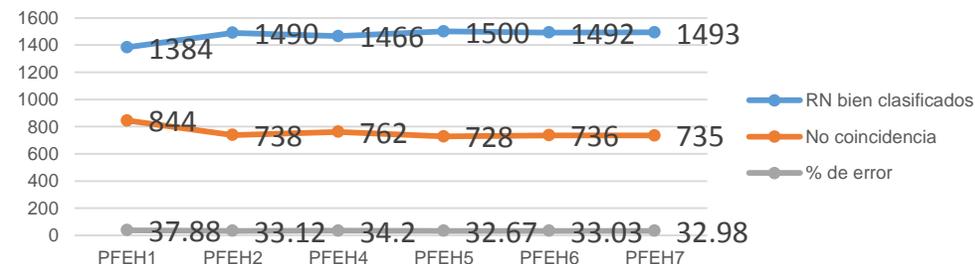
4--Scacchi MS, Van der Velde J, Vergara R, Rivas ME, Anlis S, López Mautino P. Guía de Práctica Clínica. Restricción de crecimiento intrauterino. Septiembre 2019 [Internet]. Buenos Aires: Hospital Materno Infantil "Ramón Sardá"; 2019. Disponible en: https://www.sarda.org.ar/images/GPC_RCIU_Maternidad_Sarda_2019.pdf

Resultados y Discusión :

Capacidad predictiva de los modelos de peso fetal estimado.

Modelo	RN bien clasificados	No coincidencia	% error
PFEH1	1384	844	37,88
PFEH2	1490	738	33,12
PFEH4	1466	762	34,20
PFEH5	1500	728	32,67
PFEH6	1492	736	33,03
PFEH7	1493	735	32,98

Fuente: Modelo de recogida de datos



La capacidad predictiva de los diferentes modelos en los que se observa que el modelo Hadlock 5(CA, LF, DBP) fue el que presentó un menor porcentaje de error (32,67), con 1500 recién nacidos bien clasificados, seguido de Hadlock 7 (CA, LF, CC, DBP) con un porcentaje de error de 32,98, mientras que el modelo que presentó el porcentaje de error más alto (37,88) fue Hadlock1 (CA).

La presente investigación coincide con estudios que refieren que, cuando se incluyen las medidas cefálicas y abdominales, se obtiene una alta validez en la fórmula para la detección de fetos pequeños para su edad gestacional, que puede mejorar al incorporar las extremidades. Asimismo, muestra que el mejor porcentaje de clasificación en el tercer trimestre se obtuvo con la fórmula de Hadlock, que incluye la CC y la CA, seguida de la Hadlock calculada con CA, DBP y LF.

Actualmente las mediciones están estandarizadas, y se han producido importantes avances tecnológicos que permiten facilitar la realización de dichas mediciones; pero existen otras variables que pueden afectar la estimación del peso fetal, sobre las que no es posible actuar, como son: la posición fetal, el momento de la estimación, la obesidad materna, la cantidad de líquido amniótico, la etnia y la distribución de grasa fetal, que pudieran ser nuevos parámetros a incluir en las fórmulas matemáticas para mejorar la calidad de las predicciones