Descargado el: 20-11-2026 ISSN 1727-897X

COMUNICACIÓN BREVE

Evaluación antropométrica en niños con baja talla al nacer

Anthropometric Assessment in Children with Small Size at Birth

Nurdelkis Figueredo Rodríguez[1] Nurdelia Figueredo Rodríguez[1] Rolando A. Rodríguez Sánchez[2] Rafael Jiménez García[3] Jorge Bacallao Gallestey[4]

[1] Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Hospital Pediátrico Universitario William Soler, La Habana, La Habana, Cuba
[3] Hospital Pediátrico Docente Juan Manuel Márquez, La Habana, La Habana, Cuba
[4] Centro de Investigación y Referencia de la Aterosclerosis., La Habana, La Habana, Cuba

Cómo citar este artículo:
Figueredo-Rodríguez N, Figueredo-Rodríguez N, Rodríguez-Sánchez R, Jiménez-García R, Bacallao-Gallestey J. Evaluación antropométrica en niños con baja talla al nacer. **Medisur** [revista en Internet]. 2013 [citado 2026 Nov 20]; 11(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2463

Resumen

Fundamento: El desarrollo de las técnicas antropométricas y su estrecha vinculación con las investigaciones diagnósticas de algunas enfermedades crónicas no trasmisibles, ha posibilitado predecir, en cierto modo, la evolución de aquel infante que por diversos factores, sea portador de un hipocrecimiento.
Objetivo: evaluar el efecto de la baja talla al nacer sobre la evolución de las variables antropométricas clásicas durante el primer año de vida.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo, longitudinal, de cohorte y prospectivo, de los nacidos vivos en enero de 2011, en el Hospital Materno Eusebio Hernández, pertenecientes al municipio Playa. Las variables analizadas fueron: peso, longitud corporal, circunferencias y pliegues cutáneos. Se utilizó el examen físico para realizar las mediciones de cada individuo. Los datos de las mediciones realizadas al nacimiento fueron tomados de la historia clínica. Posteriormente, fueron seguidos en consulta de nutrición del Hospital Pediátrico Juan M. Márquez.
Resultados: ambos grupos presentaron patrones de crecimiento similares en el tiempo. En el grupo de los de talla normal, se observó mayor crecimiento final: Los pliegues cutáneos mostraron mayor variación. Solo la circunferencia media del brazo mostró patrones de cambio significativamente diferentes entre los grupos.
Conclusión: en los grupos estudiados no se observó una influencia significativa de la baja talla al nacer sobre la evolución de las variables antropométricas clásicas durante el primer año de vida.

Palabras clave: Antropometría, peso por estatura, insuficiencia de crecimiento, trastornos del crecimiento, lactante

Abstract

Background: development of anthropometric techniques and its close relation to diagnostic researches on various non-communicable chronic diseases has allowed predicting, to a certain extent, the progress of those infants with growth retardation due to several factors.
Objective: to assess the effect of small size at birth on the evolution of the classic anthropometric variables during the first year of life.
Methods: a longitudinal and prospective cohort study was conducted with live-born infants in the Eusebio Hernández Maternity Hospital of the municipality of Playa in January 2011. Variables analyzed included: weight, height, body circumferences and skinfolds. Physical examination was used to measure each individual. Measurements at birth were gathered from medical records. Subsequently, they were followed up in the nutrition consultation of the Juan M. Márquez Pediatric Hospital.
Results: the two groups presented similar growth patterns over time. Largest final growth was observed in the group of normal size infants: skinfolds showed greater variation. Only the mid-upper arm circumference showed significantly different patterns of change between the groups.
Conclusions: the study group showed no significant influence of small size at birth on the evolution of the classic anthropometric variables during the first year of life.

Key words: Anthropometry, weight by height, failure to thrive, growth disorders, infant

Aprobado: 2013-07-15 11:28:51

Correspondencia: Nurdelkis Figueredo Rodríguez. Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón. La Habana nurdelkis@giron.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El crecimiento humano es un proceso biológico, dinámico y muy complejo, cuya medición constante en breves intervalos de tiempo ofrece una visión integrada del estado de desarrollo individual en todos los aspectos de la vida. Como la talla está condicionada por factores genéticos, ambientales, sociales y económicos, el estudio de la talla baja debe individualizarse para cada población.[1]

Se considera que hay retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) cuando el peso al nacer se encuentra más de dos desviaciones estándar (DE) debajo de la media para la edad gestacional, sexo y raza, aunque algunos autores reservan el término RCIU sólo para cuando las tres medidas (peso, longitud y perímetro cefálico) son inferiores al percentil 10 de las curvas de referencia para la edad gestacional.[2]

Barker, en su investigación sobre los mecanismos involucrados en la programación fetal, afirma que la etapa fundamental de la vida es el crecimiento intrauterino, ya que una afectación en este tiempo puede condicionar todo el crecimiento futuro. Registrar la talla desde el nacimiento hasta los tres meses de vida permite predecir la aparición de diabetes 50 años más tarde. En ese período, tres órganos pasan por períodos críticos del desarrollo: el músculo, en el cual se almacena la glucosa, el páncreas endocrino, que fabrica la insulina, y el hígado. Hay vías de crecimiento que conducen a enfermedades crónicas, algunos comienzan con un crecimiento pobre antes de nacer y otros comienzan con un crecimiento pobre en el periodo que va desde el nacimiento hasta cerca de un año de edad.[3]

González Cossío y colaboradores, analizaron la relación que existía entre diversas medidas antropométricas de la madre y la longitud y el peso al nacer del infante; hace referencia a la longitud al nacer como uno de los indicadores de la salud fetal, y como factor influyente en el crecimiento subsiguiente.[4]

El registro de la talla desde el nacimiento permite predecir la aparición de enfermedades crónicas, las cuales se originan en periodos tempranos del crecimiento, antes de nacer y en el primer año de vida. Los procesos que subyacen a este fenómeno todavía son desconocidos.[3]

Esta investigación se propone evaluar el efecto de la baja talla al nacer sobre la evolución de las variables antropométricas clásicas durante el primer año de vida.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de cohorte y prospectivo, de los nacidos vivos en enero del 2011, en el Hospital Ginecobstétrico Eusebio Hernández, en La Habana, en el municipio Playa.

Criterios de inclusión: Nacidos vivos en enero de 2011, residentes en el municipio Playa.

Criterios de exclusión: Trastornos endocrinos, metabólicos, malformaciones congénitas y/o enfermedades crónicas asociadas (cardiopatías, nefropatías, etc.), nacidos pre término y nacidos con bajo peso.

Se utilizó como punto de corte subjetivo el valor de 48 cm. Teniendo en cuenta que la media de la longitud al nacer en nuestro país es de 50 cm.5

En el departamento de estadística del Hospital Ginecobstétrico Eusebio Hernández, se obtuvo información acerca del total de nacidos vivos en enero del 2011, que pertenecían al municipio estudiado.

Se revisaron las historias clínicas para obtener dirección particular, área de salud y consultorio médico al que pertenecían las madres. Mediante visitas a los hogares, se informó a las madres acerca de las características del estudio y se solicitó el consentimiento informado.

El dato de la medición realizada al nacimiento se obtuvo por el carné habilitado en el país, entregado al alta del hospital materno. Los datos fueron recogidos en un modelo confeccionado con este fin.

Posteriormente fueron citadas para el seguimiento, que se realizó cada tres meses en consulta de nutrición del Hospital Pediátrico Juan M. Márquez durante el primer año de vida.

En cada consulta se realizó la medición de los siguientes indicadores antropométricos, variables del estudio: peso, longitud corporal, circunferencia cefálica, circunferencia media del brazo, y pliegues cutáneos (tricipital y subescapular).

Del total de la muestra (47) se formaron dos grupos: uno de niños con talla por encima (normal=25) y otro de niños con talla por debajo del punto de corte (talla baja=22).

RESULTADOS

Se observó ganancia significativa de peso en ambos grupos, lo que no estuvo relacionado con la talla al nacer.

Lo mismo ocurrió al evaluar la talla. (Tabla 1)

Tabla 1. Medias e intervalo de confianza para la talla de acuerdo a la longitud al nacimiento.

Grupo	Consulta	Talla		
		Media	Intervalo de confianza al 95 %	
			Límite inferior	Límite superior
Normal	1	61,866	59,708	64,025
	2	65,058	63,655	66,461
	3	69,539	68,051	71,027
	4	74,313	72,788	75,839
Talla baja	1	59,959	58,113	61,786
	2	64,527	63,340	65,715
	3	69,609	68,349	70,869
	4	73,362	72,071	74,653

Al igual que el peso, la circunferencia cefálica y el pliegue subescapular, la evolución del pliegue tricipital no mostró relación significativa con la baja talla al nacer. (Gráfico 1)

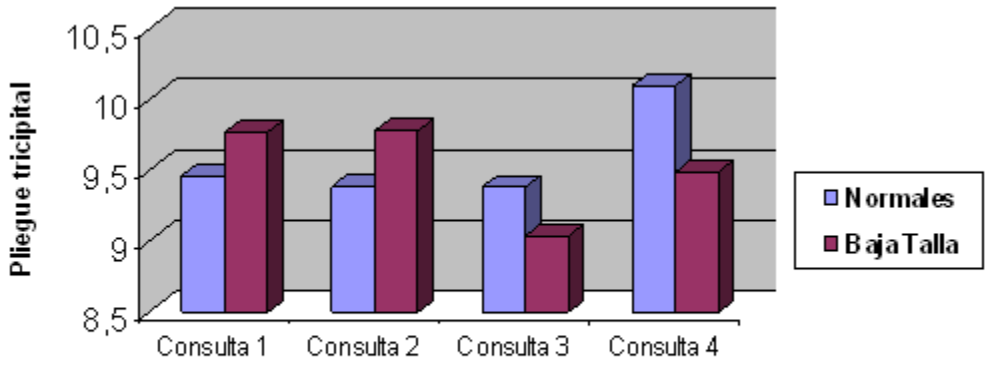


Gráfico 1. Evolución del pliegue tricipital en los dos grupos.

Al analizar la circunferencia media del brazo (CMB), predominó la tendencia al incremento de los valores, más elevados en el grupo de niños con talla baja en las tres primeras consultas.

(Tabla 2, Gráfico 2).

Tabla 2. Medias e intervalo de confianza para la circunferencia media del brazo de acuerdo a la longitud al nacimiento.

Grupo	Consulta	Circunferencia media del brazo		
			Intervalo de confianza al 95 %	
		Media	Límite inferior	Límite superior
Normal	1	13,527	12,955	14,099
	2	14,132	13,543	14,721
	3	14,739	14,122	15,357
	4	15,287	14,570	16,004
Talla baja	1	13,980	13,303	14,657
	2	14,616	13,919	15,314
	3	14,885	14,155	15616
	4	14,417	13,568	15,266

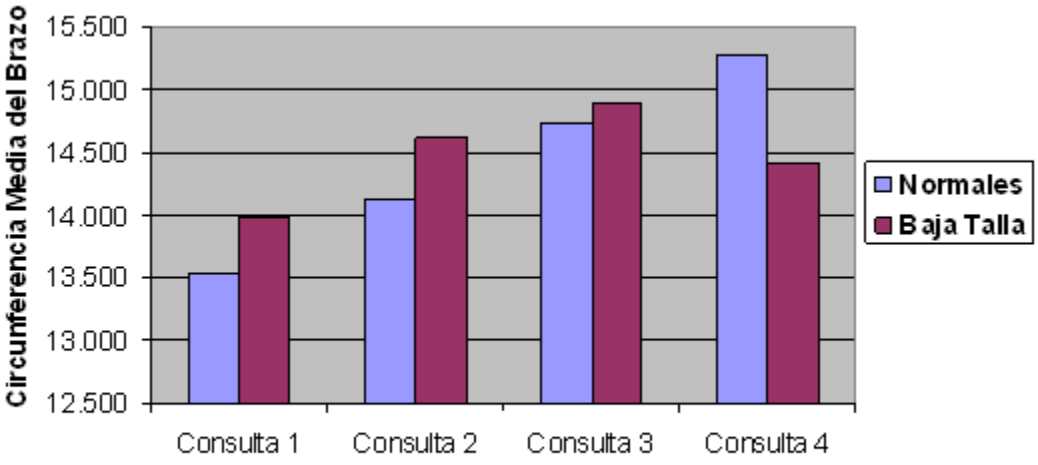


Gráfico 2. Variaciones de la circunferencia media del brazo según la longitud al nacimiento.

DISCUSIÓN

Los parámetros antropométricos son los indicadores de crecimiento más importantes en la práctica clínica. Se utilizan los percentiles o la desviación estándar, considerándose normal si está situado entre los percentiles 3 y 97, o entre ± 2 desviaciones estándar, respectivamente.[6]

En esta investigación el peso no es prioridad, pero no se soslaya por su importancia predictiva y su influencia en el desarrollo de múltiples enfermedades.[7] Aunque el presente estudio es de muy corta duración, se constata una brecha de peso entre ambos grupos, mientras las trayectorias de las variables analizadas son casi paralelas. Resultados similares obtuvieron Coronel y Rivera y, posteriormente, Flores y colaboradores, este último también con una pequeña muestra.[8,9]

La talla es uno de los parámetros del crecimiento, probablemente el más útil desde el punto de vista práctico.[9] En nuestro estudio los dos grupos tuvieron una ganancia en tamaño, con proporciones similares, que casi terminan con la misma longitud, lo cual es normal y puede deberse al crecimiento compensatorio acelerado postnatal, que tiene costos fisiológicos y metabólicos a largo plazo.[10]

Puede haber un crecimiento compensatorio durante los primeros nueve meses de vida extrauterina; sin embargo, el 8 %, según Kalberg, es incapaz de conseguir una talla superior a -2 desviaciones estándar, de manera que el 22 % de la talla baja adulta serían casos de CIUR.[11]

Los pliegues cutáneos permiten estimar con bastante aproximación la cantidad y distribución del tejido adiposo. Los pliegues subscapular y tricipital son medidas muy prácticas en la valoración nutricional de los niños.[11] En cuanto al pliegue tricipital se obtuvieron diferencias importantes, no solo en los valores de uno y otro grupo, sino en su trayectoria temporal, a pesar de no ser estadísticamente significativas. La explicación a este comportamiento puede estar en el crecimiento compensatorio acelerado postnatal,[10] referido anteriormente.

En nuestro trabajo resulta interesante que los de menor talla sean los de menor CMB final, debemos recordar que también son ligeramente de menor peso pero con diferencias no significativas respecto al grupo de los normo/tallas. Las ventajas atribuibles a la CMB son varias. Butherworth la recomienda para una valoración rápida de desnutrición en niños de uno a seis años. Zerfas afirma que es económica, práctica de obtener y universalmente aplicable. Para Trowbrige, es un buen indicador para detectar grupos de riesgo con desnutrición clínica aguda; Ramos Galván consideró incluso a la circunferencia de la pierna como un mejor indicador que el peso como medida de crecimiento y desarrollo. Shakir concluyó que los niños con menos de 12,5 cm de CMB tenían menos del 80 % del peso para la edad, y que requerían atención inmediata;[12] investigaciones estas que tuvieron el peso como referente.

De las variables antropométricas evaluadas solo la CMB mostró patrones de cambio significativamente diferentes en los dos grupos, aún desestimando el efecto significativo del peso al nacimiento. En los grupos estudiados no se observó una influencia significativa de la baja talla al nacer sobre la evolución de las variables antropométricas clásicas durante el primer año de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marugan de Miguelsanz JM, Torres Hinojal MC, Fernández Castaño MT, de Fuentes Acebes MC, Herrero Mendoza MB, Robles García MB. Crecimiento de niños sanos de 0 a 2 años y comparación con las gráficas de referencia. An Pediatr (Barc). 2005 ; 62 (4): 304-11.

2. Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernández-Ramos C, Lizárraga A, et al. Curvas y tablas de crecimiento. Estudio longitudinal y transversal. In: Patrones de crecimiento y desarrollo en España. Atlas de gráficas y tablas. Madrid: Ergon; 2004. p. 145-68.

3. Graef J. Terapéutica pediátrica. 6ta. ed. Madrid: Marban; 2008.

4. González Cossío T, Sanín LH, Hernández-Ávila M, Rivera J, Hu H. Longitud y peso al nacer: el papel de la nutrición materna. Salud Pública Mex [revista en Internet]. 1998 [cited 13 Ene 2013] ; 40 (2): [aprox. 10p]. Available from: http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n2/Y0400203.pdf.

5. Valdés R, Reyes DM. Examen clínico al recién nacido. La Habana: Ecimed; 2003.

6. Gentile Ramos I. Semiología pediátrica. 2da.

ed. Santiago: Mc Graw-Hill; 2000.

7. Leduc L, Levy E, Bouity-Voubou M, Delvin E. Fetal programming of atherosclerosis: possible role of the mitochondria. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010 ; 149 (2): 127-30.

8. Coronel Carvajal C, Rivera Lecha I. Peso bajo al nacer. Su influencia en la salud durante el primer año de vida. Rev Med Ped [revista en Internet]. 2003 [cited 13 Ene 2013] ; 70 (6): [aprox. 9p]. Available from: http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2003/sp036d.pdf.

9. Flores Nava G, Bolaños Flores MP, Lavalle Villalobos A. Infecciones en el primer año de vida en neonatos de término con peso bajo al nacimiento. Rev Hosp Gral Dr. M Gea González. 2007 ; 88 (1): 20-4.

10. Boguszewski MC, Mericq V, Bergada I, Damiani D, Belgorosky A, Gunczler P, et al. Latin American consensus: children born small for gestational age. BMC Pediatr. 2011 ; 11 (66):

11. Karlberg J. The human growth curve. In: Ulijaszek SJ, Johnston FE, Preece MA. The Cambridge Encyclopedia of Human Growth and Development. Cambridge: Cambridge University Press; 1998. p. 108-13.

12. Barahona de Figueroa J. El perímetro braquial como indicador del estado nutricional frente a los indicadores: peso/edad,talla/edad,peso/talla en prescolares de la consulta externa de pediatría del Hospital Nacional de Zacamil. Crea cienc [revista en Internet]. 2005 [cited 13 Ene 2013] ; 2 (3): [aprox. 14p]. Available from: http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/210/1/El perímetro braquial como indicador del estado nutricional frente a los indicadores.pdf.