Descargado el: 8-11-2026 ISSN 1727-897X

COMUNICACIÓN BREVE

Talla al nacer y morbilidad en el primer año de vida

Size at birth and morbidity in the first year of life

Nurdelia Figueredo Rodríguez[1] Nurdelkis Figueredo Rodríguez[2] Rolando Antonio Rodríguez Sánchez[3] Rafael Jiménez García[4] Jorge Bacallao Gallestey[5]

[1] Facultad de Ciencias Médicas Finlay- Albarrán, La Habana, La Habana, Cuba
[2] Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas Victoria de Girón, La Habana, La Habana, Cuba
[3] Hospital Pediátrico Universitario William Soler, La Habana, La Habana, Cuba
[4] Hospital Pediátrico Docente Juan Manuel Márquez, La Habana, La Habana, Cuba
[5] Centro de Investigaciones y Referencias de 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. Talla al nacer y morbilidad en el primer año de vida. **Medisur** [revista en Internet]. 2013 [citado 2026 Nov 8]; 11(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2464

Resumen

Fundamento: el retraso del crecimiento en la infancia se asocia con mayor morbi-mortalidad, disminución de la actividad y patrones de interacción, incluyendo el desarrollo psicomotor del niño, el rendimiento escolar y el funcionamiento socio emocional.
Objetivo: identificar la incidencia de enfermedades, durante el primer año de vida, en niños nacidos con baja talla.
Métodos: estudio descriptivo, longitudinal, de cohorte prospectiva sobre una muestra de niños nacidos vivos en enero del 2011 en el Hospital Materno Eusebio Hernández, pertenecientes al municipio Playa. Se realizó examen físico para las mediciones de cada individuo. Se recogieron los antecedentes patológicos. Se realizaron varios análisis de la varianza para observaciones repetidas.
Resultados: no hubo diferencias significativas entre los que nacieron pequeños y los que no, respecto a la incidencia de enfermedades.
Conclusiones: la baja talla al nacer no mostró evidencias de ser una variable de importancia para medir la incidencia de enfermedades durante el primer año de vida, ni resultó ser un marcador de riesgo, al menos en este tiempo de estudio.

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

Abstract

Background: delay in growth during childhood is associated with higher morbidity and mortality, decreased activity and patterns of interaction, including the child's psychomotor development, school performance and socio-emotional functioning.
Objective: to identify the incidence of diseases during the first year of life in infants who were small at birth.
Methods: a longitudinal and prospective cohort study was conducted with a sample of live-born infants in January 2011 in the Eusebio Hernández Maternity Hospital in the municipality of Playa. Physical exam was performed for each individual measurement. Medical history was gathered. Several analyses of variance were conducted for repeated observations.
Results: there were no significant differences between infants born small and those with normal birth size, regarding the incidence of diseases.
Conclusions: small size at birth was not found to be an important variable to measure the incidence of diseases during the first year of life. It was not considered a risk marker either, at least during the study period.

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

Aprobado: 2013-06-27 13:47:36

Correspondencia: Nurdelia Figueredo Rodríguez. Facultad de Ciencias Médicas Finlay- Albarrán. 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 nos ofrece una visión integrada del estado de desarrollo individual en los aspectos psicosocial, económico, nutricional, cultural, ambiental y de homeostasis orgánica.[1] Como la talla está condicionada por factores genéticos, ambientales, sociales y económicos, su estudio debe individualizarse para cada población.[1]

Las infecciones recurrentes se dan en un contexto de pobreza, conducen a inmunodeficiencias carenciales que a su vez condicionan nuevas infecciones, cerrando un círculo vicioso de infección y malnutrición que puede detener el crecimiento.[2] También perjudican la calidad de vida en el futuro de estas personas; el rendimiento escolar y su vida laboral se verán afectados pues la baja talla se asocia con menor capacidad de trabajo físico y en las mujeres, debido a una menor capacidad pélvica, causará peor aptitud reproductiva.[3]

En la práctica está establecido el uso del peso, que por otra parte es un excelente marcador y/o predictor de muchos otros eventos. Ejemplo de esto es el trabajo realizado en el 2007 por el Dr. Gerardo Flores Nava y colaboradores, en México D.F., quienes investigaron la frecuencia de infecciones en el primer año de vida en neonatos a término con bajo peso al nacer y encontraron que no hay diferencia en el número de pacientes que se enfermaron de ambos grupos, pero sí un mayor número de infecciones de vías aéreas altas y de diarreas en los de bajo peso al nacer(BPN).[4]

Otros estudios hacen mención de las enfermedades asociadas con el bajo peso y la baja talla al nacimiento como producto de la programación prenatal, como son: una disminución de la sensibilidad a la insulina, diabetes no insulino-dependiente, aumento de la presión arterial, aumento de las concentraciones de fibrinógeno y cortisol plasmático, hiperandrogenismo ovárico en niñas adolescentes, adrenarquia exagerada, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y finalmente disminución del contenido mineral óseo.[5]

Este trabajo pretende crear bases cognoscitivas para utilizar la información de la longitud al nacimiento, teniendo en cuenta que el retraso del crecimiento se asocia con mayor morbi-mortalidad, disminución de la actividad y patrones de interacción, incluyendo el desarrollo psicomotor del niño, el rendimiento escolar y el funcionamiento socio emocional, por lo que su objetivo es identificar la incidencia de enfermedades, durante el primer año de vida, en niños nacidos con baja talla.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de cohorte prospectiva. La muestra comprendió los nacidos vivos en enero del 2011 en el Hospital Gineco-Obstétrico Eusebio Hernández de La Habana, que pertenecieran al municipio Playa.

Se excluyeron los niños que nacieron con trastornos endocrinos metabólicos, malformaciones congénitas y/o enfermedades crónicas asociadas (cardiopatías, nefropatías, etc.), aquellos nacidos pre-término, lo cual puede interpretarse erróneamente como baja talla.

Se utilizó como punto de corte subjetivo el valor de 48 cm., ya que la media de la longitud al nacer en nuestro país es de 50 cm.6Esta elección no garantiza la máxima capacidad discriminativa, ni coincide con los criterios que se usan habitualmente. Dado el pequeño tamaño de la muestra, ello habría reducido el grupo “pequeño al nacimiento” a sólo uno o dos casos.

Los datos sobre el total de nacidos vivos en el Hospital Gineco-Obstétrico Eusebio Hernández de La Habana, y que pertenecían al área escogida para el estudio, se obtuvieron en el Departamento de Estadística de dicha institución de salud. En el archivo se revisaron las historias clínicas para obtener: dirección particular, área de salud, consultorio médico al que pertenecían las mujeres registradas.

Se realizaron las visitas para informar a las madres acerca de las características del estudio y se solicitó el consentimiento informado. Se recogieron datos de las mediciones realizadas al nacimiento, consignadas en el carné habilitado en nuestro país, entregado al alta del hospital materno.

Los datos fueron recogidos en un modelo confeccionado con este fin. Posteriormente las madres 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 y a las cuales las

madres debían llevar por escrito las veces que su bebé enfermó, en el periodo de tiempo transcurrido de una consulta a otra.

Se obtuvo información de las historias clínicas que poseen los niños en sus respectivos consultorios, y en las visitas al hogar, a través de la entrevista a la madre.

Del total de la muestra se hicieron dos grupos: uno por encima y otro por debajo del punto de corte, que se eligió en 48 cm.

En ambos grupos se calculó la incidencia de enfermedades durante el primer año de vida. Dos casos con bajo peso al nacimiento fueron eliminados del análisis, para evitar el efecto de confusión del bajo peso al nacimiento.

Posteriormente se construyeron curvas ROC para estimar la capacidad predictiva de la baja talla al nacimiento (de acuerdo al punto de corte ad hoc) con respecto a las enfermedades durante el primer año de vida.

RESULTADOS

Hubo dos casos con bajo peso en la muestra de 49 niños, los cuales no se escogieron, esto permitió explorar sólo el efecto de la talla por sí misma. El 53, 2 % de los niños nació con longitud normal. (Tabla 1)

Tabla 1. Composición final de la muestra

Clasificación según longitud al nacer	No.	%
Normal	25	53, 2
Pequeños	22	46, 8
Total	**47**	**100**

Hubo un comportamiento similar de ambos grupos respecto a la media de la longitud, excepto en la IRA, afección que solo un niño no padeció y fue normo talla.(Tabla 2)

Tabla 2. Diferencia entre los grupos con presencia o no de morbilidades respecto a la longitud al nacimiento

Morbilidad	No			Sí		
EDA	M= 48,7	Ds= 2,	N=19	M=48,5	Ds=2,7	N=30
IRA	M=52,O	Ds=	N=1	M=48,5	Ds=2,7	N=48
Enfermedades urogenitales	M=48,5	Ds=3,0	N=29	M=48,6	Ds=2,3	N=20
Enfermedades de la piel	M=47,8	Ds=3,0	N=15	M=48,9	Ds=2,5	N=34
Otras enfermedades	M=48,5	Ds=1,7	N=17	M=48,5	Ds=3,1	N=32

(M) media de la talla al nacer; (DS) desviación estándar de cada serie calculada; (N) número de casos

Solo las enfermedades respiratorias tienen un área bajo la curva bien por encima de 0,5; condición principal para la capacidad predictiva. (Tabla 3)

Tabla 3. Análisis de la capacidad predictiva de la longitud al nacimiento

Morbilidad por	Área bajo la curva	Límite inferior	Límite superior
Enfermedades diarreicas	.518	.345	.692
Enfermedades de la piel	.386	.372	.712
Enfermedades urogenitales	.542	.212	.561
Enfermedades respiratorias	.938	.000	1.000
Otras enfermedades	.450	.290	.611

Incidencia de morbilidades durante el primer año de vida según la condición de pequeño o no al nacimiento:

En este análisis se exploró si la condición de "pequeño al nacimiento" influye en la frecuencia de las enfermedades elegidas. Al buscar diferencias entre los grupos con respecto a las morbilidades durante el primer año de vida se construyeron variables binarias que tomaron el valor de 1 si en alguna de las cuatro visitas se reportó el padecimiento de alguna enfermedad. Las pruebas de significación no mostraron ninguna diferencia, es decir la aparición de enfermedades en uno y otro grupo se comportó de forma similar e independiente de la talla pequeña.

DISCUSIÓN

Se observó que la media de la talla al nacer que tenían los casos positivos respecto a los negativos, es casi la misma. El defecto en el crecimiento que conduzca a una baja talla puede provocar la aparición de enfermedades recurrentes en los primeros años de vida.[7] También la morbilidad neonatal inmediata de los niños pequeños para la edad gestacional (PEG) está aumentada en siete veces, comparada con niños adecuados para la edad gestacional (AEG).[8]

En nuestro estudio la mayoría de los niños estuvieron con lactancia materna exclusiva, esta leche contiene glicanos que protegen al niño contra algunas infecciones. [9] La gran similitud en cuanto a condiciones socioeconómicas es una particularidad de Cuba que bien puede influir en este resultado.

Análisis de la capacidad predictiva de la longitud al nacimiento

Se considera que una variable tiene separabilidad si el área bajo la curva es suficientemente mayor de 0, 5 que es lo que se conseguiría con un pronóstico al azar. En este estudio se observó que sólo hay capacidad pronóstica con respecto a las IRA, pero no trasciende, solo un caso no tuvo IRA y, por azar, fue un niño grande.

Se ha demostrado que el bajo peso y la baja talla al nacer someten al individuo a condiciones de estrés oxidativo e inflamación que podrían inducir aterosclerosis.[5] Se infiere que los efectos de la baja talla, sobre la salud, pueden ser más inmediatos. Descubrir en la talla un biomarcador independiente del peso sigue siendo un reto.

Algunos autores proponen estudios con animales donde se aborde de forma simultánea los mecanismos que apoyan la hipótesis de la programación del desarrollo: (a) fenotipo ahorrativo; (b) crecimiento acelerado; (c) efectos de los glucocorticoides; (d) cambios epigenéticos; (e) estrés oxidativo; (f) hipoxia prenatal; (g) disfunción placentaria; y (h) el número de células madre reducida. Así como buscar pruebas que vinculen los resultados clínicos con biomarcadores humanos.[2] La talla es uno de estos, solo que su estudio no se ha independizado del peso por su importancia predictiva.

En la universidad de Alagoas, Brasil, un estudio hecho en la Facultad de Nutrición mostró que la

baja estatura materna no se asoció con obesidad e hipertensión sistólica, se asoció con bajo peso al nacer y retraso en el crecimiento en la descendencia, los cuales enfermaban con mayor frecuencia.[10] En nuestro estudio la longitud no llega a tener la capacidad predictiva esperada respecto a la aparición de enfermedades en el primer año de vida, el tamaño de la muestra influye de forma determinante en este resultado, por lo que llevarlo a un macro-estudio, sería una estrategia inteligente.

Incidencia de morbilidades durante el primer año de vida según la condición de pequeño o no al nacimiento

Es interesante el hecho de que en el primer año aún no existan diferencias sustanciales entre los grupos, en cuanto a la aparición de enfermedades, por lo que no se evidencia que la talla sea predictor de otros eventos durante el primer año de vida.

A pesar de esto, en trabajos con poblaciones más grandes como el grupo brasileño de Alagoas,[10] o con poblaciones más pequeñas como las del grupo de Coronel y Rivera o de la Dra. Gonzáles Cossío, de México, se obtuvieron resultados donde la corta longitud y el bajo peso aparecen muy asociados a la predisposición a sufrir enfermedades.[11,12]

En esta investigación no se evidenciaron diferencias sustanciales entre el grupo normal y el de talla pequeña al nacimiento en el primer año, en cuanto a la aparición de enfermedades.

No se encontraron evidencias de que la talla sea un predictor o un marcador de riesgo independiente durante el primer año de vida, lo cual sugiere que el pequeño tamaño por sí mismo, podría no constituir un signo temprano de riesgo, si no se acompaña de otras afectaciones del crecimiento prenatal, de las cuales el peso al nacimiento es el más conocido y probablemente el más sensible de los marcadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marugan de Miguelsanz JM, Torres Hinojal MC, Fernández Castaño MT, de Fuentes Acebes MC, Herrero Mendoza MA, 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. Woroniecka M, Ballow M. Office evaluation of children with recurrent infection. Pediatr Clin North A. 2000 ; 47 (6): 1211-24.

3. 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.

4. 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.

5. de Onis M, Garza C, Onyango AW, Rolland-Cachera MF. Comité de nutrition de la Société française de pédiatrie. WHO growth standards for infants and young children. Arch Pediatr. 2009 ; 16 (1): 47-53.

6. Valdés Armenteros R, Reyes Izquierdo DM. Examen clínico al recién nacido. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2003.

7. Luo ZC, Xiao L, Nuyt AM. Mechanisms of developmental programming of the metabolic syndrome and related disorders. World J Diabetes. 2010 ; 1 (3): 89-98.

8. Cohen P, Rogol AD, Deal CL, Saenger P, Reiter EO, Ross JL, et al. Consensus statement on the diagnosis and treatment of children with idiopathic short stature: a summary of the Growth Hormone Research Society, the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society, and the European Society for Paediatric Endocrinology Workshop. J Clin Endocrinol Metab. 2008 ; 93 (11): 4210-7.

9. Valdez Martín S, Gómez Vasallo A, Baez Martínez JM. Temas de Pediatría. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.

10. Ferreira HS, Moura FA, Cabral CR, Florêncio TM, Vieira RC, de Assunção ML. Short stature of mothers from an area endemic for undernutrition is associated with obesity, hypertension and stunted children: a population-based study in the semi-arid region of Alagoas, Northeast Brazil. Br J Nutr. 2009 ; 101 (8): 1239-45.

11. Coronel Carvajal C, Rivera Lecha I. Peso bajo al nacer. Su influencia en la salud durante el primer año de vida. Rev Med Ped. 2003 ; 70 (6): 283-7.

12. 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. 1998 ; 40: 119-26.