

EDITORIAL

El estándar de crecimiento para niños menores de cinco años de la Organización Mundial de la Salud 2006

Samuel Flores-Huerta

*Departamento de Salud Comunitaria,
Hospital Infantil de México Federico Gómez,
México, D. F., México.*

El crecimiento físico de los seres humanos desde su gestación, particularmente de su peso y estatura, es bastante desigual entre las poblaciones de diferentes latitudes, planteándose qué papel juegan en la expresión de este fenómeno los factores genéticos y ambientales. Tras una primera aproximación de la importancia que tienen los factores genéticos, trabajos publicados en los años noventa mostraron la gran influencia que tienen los factores ambientales tales como la alimentación y nutrición, las enfermedades infecciosas y la condición socioeconómica. Así, la estatura de niños de condiciones similares en edad y nivel socioeconómico es muy semejante, es óptima en quienes viven en buenas condiciones y mala en quienes no tienen esta fortuna, siendo los factores ambientales los que permiten que los factores genéticos puedan expresarse o no con todas sus potencialidades.^{1,2}

Se sabe que la antropometría más edad y sexo, es una herramienta muy confiable para evaluar el crecimiento tanto de individuos como de poblaciones. Sin embargo, para establecer la distancia entre lo real y lo esperado se necesita tener un referente o mejor aún un estándar de crecimiento. Un referente informa cómo es el crecimiento, un estándar informa cómo debe ser el crecimiento. Si la medición de los parámetros es semejante a los valores esperados, el crecimiento y la condición nutricia son óptimos; pero puede ser que disten del valor esperado en términos de déficit o exceso, en cuyo caso aparecerán diversas formas de malnutrición. En otras palabras, el proceso de evaluación del crecimiento requiere que los valores reales se comparen con valores esperados para evitar discrepancias de interpretación.³ En México, los intentos para tener valores de comparación se iniciaron en los años setenta, cuando Ramos⁴ publicó su somatometría pediátrica; fue un esfuerzo monumental que no consolidó como referente nacional, debido principalmente a que la muestra de estudio tuvo dificultades técnicas y a que, dos años más tarde, aparecieron datos simila-

res de crecimiento del Centro Nacional de Estadísticas en Salud de los Estados Unidos de Norteamérica (EUA) (NCHS),⁵ los cuales a pesar de tener limitaciones técnicas como los datos de Ramos,⁴ se asimilaron rápidamente porque se integraron a un *software* que permite al usuario comparar el crecimiento y condición nutricional de individuos y poblaciones de manera rápida y confiable. Con esto, pronto se posicionó como un referente con el que podían obtenerse mediciones comparables en diferentes latitudes. Buscando tener un mejor referente, en el año 2000 el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) en los EUA publicó datos de crecimiento⁶ obtenidos principalmente de las encuestas nacionales de salud de los EUA (NHANES I-III), en los que se igualaba en el primer año de vida la cantidad de niños amamantados y alimentados con fórmula; en las edades de 2-20 años se incorporó el índice de masa corporal y particularmente el percentil 85 de este índice para distinguir los casos de sobrepeso, así como la posibilidad de interconvertir percentiles y puntajes Z. A pesar de los cambios los datos seguían respondiendo a la pregunta, cómo es el crecimiento y no cómo debe ser el crecimiento.

Ante esta situación la Organización Mundial de la Salud,⁷ a partir de 1990 conformó con expertos de diferentes partes del mundo grupos de trabajo con el propósito de elaborar el protocolo del estudio para obtener un estándar de crecimiento. Los sitios candidatos a participar deberían cumplir con los siguientes criterios: que la condición socioeconómica no fuera una limitante para el crecimiento de los niños, no estar a una altitud mayor de 1 500 m, tener baja morbilidad en el grupo de población al que iba dirigido el estudio, aceptación por parte de la población para seguir las recomendaciones de las formas de alimentación con énfasis en el amamantamiento, además de haber un apoyo comunitario para el mismo, entre otros criterios. Por parte de la madre se exigió que no fumara ni antes, durante, ni después del nacimiento de su hijo

y que siguiera las recomendaciones de alimentación que consistían, esencialmente, en dar lactancia materna exclusiva por un mínimo de 120 días y continuar el amamantamiento parcial hasta el año de edad. Entre los criterios para que los niños participaran destacan: haber sido de término, gestación única, no haber tenido al nacimiento ni problemas de asfixia ni peso bajo y haberse gestado sin morbilidad significativa o trascendente. Como se reportó en el año 2006⁸ a los niños se les midió peso, talla y perímetro cefálico del nacimiento a los 60 meses de edad con diferente frecuencia según la edad, además de adiposidad en diferentes partes del cuerpo. A la corte original se agregó a los 18 meses un grupo de niños (semilongitudinal) para aumentar la muestra de estudio de los dos a los cinco años. También se realizaron mediciones de desarrollo (adquisición de funciones) que fueron: sentarse sin ayuda, gatear, pararse sin ayuda pero con apoyo, caminar con ayuda, pararse solo y caminar sin ayuda. Las ciudades participantes fueron Pelotas en Brasil, Accra en Ghana, Nueva Delhi en India, Oslo en Noruega, Muscat en Oman y Davis en los EUA. El estudio se llevó a cabo de julio de 1997 a noviembre de 2003. Con esta muestra internacional se ha dado respuesta a cómo debe ser el crecimiento, estableciendo un vínculo entre crecimiento físico y desarrollo, tomando como modelo normativo el crecimiento y desarrollo de los niños amamantados. Tras un análisis estadístico riguroso y extenso, en 2006 se publicó éste que constituye el primer estándar de crecimiento,⁸ que permite evaluar como percentiles o puntajes Z los siguientes indicadores: peso-edad, longitud/altura-edad, peso-talla e índice de masa corporal-edad. En los próximos años se generarán indicadores de circunferencia superior del brazo-edad, pliegue tricipital-edad, pliegue subescapular-edad y circunferencia cefálica-edad. En cuanto a velocidad de crecimiento el estándar permite evaluar: peso, longitud/altura, circunferencia cefálica, circunferencia del brazo e índice de masa corporal. En cuanto a desarrollo permite conocer los logros alcanzados para la edad

en las seis etapas claves del desarrollo antes mencionadas. Se tiene ya un estándar para comparar tanto en consultorios como en unidades de salud, el crecimiento y condición nutricia de los niños menores de cinco años, siendo de gran interés que para la vigilancia de la condición nutricia podrá usarse desde el primer año de vida el índice de masa corporal, lo cual permitirá identificar las formas de malnutrición y observar sus tendencias. Para conocer más sobre este importante trabajo existen publicaciones que informan cómo se planeó⁷ y otras que informan de sus principales resultados.⁸ Asimismo, hay direcciones electrónicas en *Internet*⁹⁻¹¹ para conocer en extenso los análisis realizados, las cartas de crecimiento elaboradas y el

software al que están integrados estos datos con sus respectivos manuales para usarse convenientemente. Al consultar estos documentos puede observarse que falta integrar algunos indicadores, no obstante es posible utilizarlos ya en el trabajo diario clínico o epidemiológico. Finalmente, si al vigilar la condición nutricia de los niños pequeños se compara con este estándar de crecimiento, será posible anticiparse a los problemas de malnutrición y tomar decisiones informadas sobre estos problemas de salud relacionados con la nutrición. Con esto, México en 2015 podría alcanzar los objetivos de desarrollo del milenio, particularmente el primero en el que la vigilancia de la condición nutricia está vinculado.¹²

Referencias

1. Waterlow JC, Bent-Schürch B. Causes and mechanisms of linear growth retardation. International Dietary Energy Consultancy Group. London, UK: Proceedings of an I/D/E/G/C Workshop held in January; 1993. 15-8.
2. Martorell R, Mendoza F, Castillo R. Poverty and stature in children. En: Waterlow JC, editor. Linear growth retardation in less developed countries. Nestlé Nutrition Workshop Series. 1988; 14: 57-73.
3. Casimiro-Pantoja B, Ruiz-García J, Flores-Huerta S. Crecimiento físico de niños amamantados entre las edades de 0 a 12 meses; efecto del patrón de referencia en su interpretación. Bol Med Hosp Infant Mex. 2000; 57: 545-53.
4. Ramos-Galván R. Somatometría pediátrica. Arch Invest Med. 1975; 6 Supl 1: 83-96.
5. NCHS growth curves for children, birth-18 years. Washington, DC, US: National Center for Health Statistics (Department of Health, Education and Welfare. Publication No (PHS) 78-1650); 1977.
6. Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS. 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. Natl Vital Stat Rep. 2002; 11: 246.
7. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Assessment of linear growth differences among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. Food Nutr Bull. 2004; 25 Supl 1.
8. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Assessment of linear growth differences among populations in the WHO Multicentre Growth Reference Study. Acta Paediatr. 2006; Suppl 450: 56-65.
9. www.who.int/childgrowth.
10. www.who.int/nutrition.
11. www.who.int/childgrowth/software.
12. United Nations. Millennium goals 2000.

