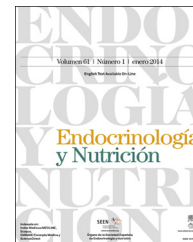




ENDOCRINOLOGÍA Y NUTRICIÓN

www.elsevier.es/endo



CARTAS AL EDITOR

Valores de referencia de la circunferencia de la cintura e índice de la cintura/cadera en escolares y adolescentes de Mérida, Venezuela



Reference values of waist circumference and waist/hip ratio in children and adolescents of Mérida, Venezuela

Sr. Editor:

Hemos leído con interés el artículo de Mederico et al.¹, el cual busca obtener valores de referencia regionales de la circunferencia de cintura e índice de cintura/cadera en escolares y adolescentes de la ciudad de Mérida, Venezuela y comparar con referencias internacionales. Aun cuando concordamos sobre la importancia de este tipo de trabajos^{2,3}, consideramos que existen varios aspectos metodológicos, estadísticos y conceptuales que valen la pena revisar y discutir en este espacio en torno a la validez interna y externa de sus hallazgos y sus implicaciones a nivel nacional e internacional.

Nos llama la atención que el título del estudio hace énfasis en valores de referencia de un estado de Venezuela (principal unidad territorial de ese país) y los compara con referencias internacionales y nacionales. Ello puede confundir al lector porque, ya en el resumen se dice que son valores de referencia «regionales», cuando en realidad es un estado y no una región (que abarcaría varios estados); en Venezuela se puede confundir con la región andina, que incluiría a los estados Mérida, Táchira y Trujillo.

Por otra parte, para el que desconoce la geografía del estado Mérida en Venezuela, el título haría pensar que se estudió una muestra representativa de dicho estado, cuando en realidad solo se evaluaron pasivamente (pues no fue un estudio con convocatoria casa por casa), niños y adolescentes de 9 a 18 años de solo uno de los 23 municipios de dicho estado (el Municipio Libertador), con lo cual el resto de los municipios no quedan representados en el estudio y no debería generalizarse que estos puedan ser valores iguales para todo el resto del estado al llamarlo valores regionales, especialmente cuando existe tanta diferencia en sus condiciones

socioeconómicas. En dicho municipio, del censo de 2001 se estimaba un 18,1% de la población viviendo en pobreza (2,3% en pobreza extrema), pero por ejemplo en el municipio Justo Briceño del mismo estado Mérida dichas cifras alcanzaban para el mismo año el 69,6 y el 35,9% (3,9 y 15 veces mayor), respectivamente⁴.

Además, no se incluyó ni siquiera toda la zona metropolitana del estado, que abarca además del Municipio Libertador donde se encuentra Mérida, los municipios Campo Elías, Santos Marquina y Sucre, donde se concentran en total 504.666 habitantes de acuerdo con los datos del censo 2011 del Instituto Nacional de Estadística de Venezuela; y al no incluir siquiera esos otros municipios solo se trabaja sobre Mérida, que tiene una población total de 330.821 habitantes para el mismo censo⁵. El título, así como otras partes del trabajo, confunden porque se habla de escolares y adolescentes, cuando la población evaluada es de 9 a 18 años y la población en «edad escolar», que es en realidad como se debe denominar, inicia a los 5 o 6 años según la clasificación a revisar, pero nunca 9 años.

Desde un punto de vista estadístico y epidemiológico, nos preguntamos si ¿se puede calificar de entrada en el estudio como muestra de referencia si esta no se obtuvo de manera aleatoria?, donde cada persona entre 9 y 18 años, residente de la Ciudad de Mérida, ¿tendría la misma posibilidad de ser escogido como unidad de análisis? ¿Fue un muestreo probabilístico? Aun cuando se dice «La muestra se seleccionó aplicando un muestreo por estratificación proporcional, aleatorizado y polietápico que garantizaba la participación adecuada por sexo, por institución pública o privada (condición socioeconómica) y por ubicación geográfica.» No se especifica cómo se calculó el tamaño muestral, error aleatorizado, error beta, potencia *a priori*, y potencia *post-hoc*. No queda claramente definido ni en el resumen ni en materiales y métodos el tipo de estudio realizado.

La población total de personas con edades entre 9 y 18 años en la ciudad de Mérida es de 32.650; ¿con qué criterios se escogieron los 927 estudiantes? y ¿cómo se llegó a la conclusión de que estos 8 colegios públicos y 5 privados escogidos representan el censo de la población? No se habla de aleatorización de dichas unidades específicamente sino de los sujetos. Por ejemplo, para un estudio realizado en Colombia, departamento de Risaralda (equivalente a estado en Venezuela), específicamente en el municipio de Pereira, año 2011, donde no se buscaba generar valores de referencia, sino determinar la prevalencia de desnutrición global,

aguda y crónica, en una población de menores de 10 años de 69.875, se evaluó una muestra representativa de 1.516 sujetos, seleccionados aleatoriamente⁶.

Si bien se concuerda en que la obesidad infantil es un problema creciente, en la introducción del trabajo, se afirma que «La prevalencia de la obesidad infantil se ha triplicado desde los años 70 y se considera uno de los retos más graves de la salud pública del siglo XXI», pero no se apoya con ninguna de las múltiples referencias que se podrían haber citado sobre un tema de creciente interés en la literatura internacional⁷. Las referencias citadas nos llaman la atención a lo largo del documento, por ejemplo cuando se afirma que «actualmente se recomienda utilizar la circunferencia de cintura para el diagnóstico de obesidad central en niños» y la fuente es un artículo del año 1996⁸. Sobre este tema en años recientes se han hecho investigaciones de interés y de gran relevancia poblacional (1.066.864 niños, niñas y adolescentes) en Venezuela².

Desde el punto de vista antropológico, también quisiéramos comentar nuestra discrepancia con el término «razas» empleado en el artículo. Consideramos que en los humanos no hay diferentes razas⁹; tampoco estamos de acuerdo cuando se dice «En el aumento de la grasa corporal y especialmente en su distribución intervienen factores genéticos (maduración sexual y raza) y ambientales.» Lo que se encuentra dentro del paréntesis no son factores genéticos, quizá la presencia de los genes ahorradores u otros. La maduración sexual no depende exclusivamente de factores genéticos. Cuando se afirma que se han encontrado diferencias entre «hispanos, blancos y negros», podemos decir que los primeros corresponden en realidad a una región del mundo y los 2 siguientes son colores de piel.

Por todas estas razones es importante tener cuidado con las perspectivas, implicaciones y alcances de investigaciones que pueden tener limitaciones metodológicas y conceptuales, y donde es necesario revisar si el objetivo principal en realidad se cumple y los resultados del estudio pueden tener aplicabilidad real y confiable en relación con un trabajo tan complejo como es el de generar valores de referencia antropométricos para la población, algo que ciertamente es muy necesario para tantos países que carecen de ellos, como es el caso de Colombia y muchos otros en América Latina, pues solo Venezuela, Cuba, Brasil y Argentina³ tienen sus propios valores de referencia nacionales.

Bibliografía

1. Mederic M, Paoli M, Zerpa Y, Briceño Y, Gómez-Pérez R, Martínez JL, et al., Grupo de trabajo CREDEFAR. Valores de referencia de la circunferencia de la cintura e índice de la cintura/cadera en escolares y adolescentes de Mérida, Venezuela: comparación con referencias internacionales. *Endocrinol Nutr.* 2013;60:235–42.
2. Hidalgo G, Flores-Torres J, Rodríguez-Morales AJ, Vásquez E, Sánchez W, Gollo O, et al. Determinación de puntos de corte para la circunferencia de cintura a través de curvas ROC en población pediátrica de tres regiones de Venezuela evaluada en el SENACREDH. *Arch Venez Pueri Pediatr.* 2011;74:95–9.
3. Matute F, Hidalgo G, Albano C, Rodríguez-Morales AJ. Actualizar el patrón de crecimiento y referencia nacional: ¿una realidad necesaria? *Rev Venez Endocrinol Metab.* 2010;8:85–6.
4. UNICEF. Condiciones de vida: La pobreza en Venezuela. Capítulo 7 [consultado 1 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.unicef.org/venezuela/spanish/Cap7.pdf>
5. INE. Censo 2011, Venezuela [consultado 1 Jul 2013]. Disponible en: <http://www.redatam.ine.gob.ve/Censo2011/index.html>
6. Ocampo Rincón JJ, López Jaramillo C, Zapata Franco CI, Jaramillo C, Palacios Osorio CL, Gómez LA, et al. Evaluación del estado nutricional en población menor de 10 años de edad del municipio Pereira, Risaralda, Colombia, 2011. Primera parte: Desnutrición global. *Rev Méd Risaralda.* 2013;19:60–7.
7. Rodríguez-Morales AJ, Vera Y. Obesity. In: Ogunseitan O. (General Editor). *Green Health—An A-to-Z Guide [Encyclopedia]*. ISBN 9781412996884. Robbins P (Series Editor). The SAGE Reference Series on Green Society Toward a Sustainable Future. SAGE Publications, California, USA, 2011:327–30 [consultado 1 Jul 2013]. Disponible en: <http://sage-ereference.com/abstract/greenhealth/n100.xml>
8. Harsha DW, Bray GA. Body composition and childhood obesity. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 1996;25:871–85.
9. Lewontin RC. Confusions about human races. Veröfentlicht 2005 [consultado 1 Jul 2013]. Disponible en: <http://raceandgenomics.ssrc.org/Lewontin>

Guillermo Lagos-Grisales, Vicente Cediell-Collazos y Alfonso J. Rodríguez-Morales*

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: ajrodriguezmd@hotmail.com, ajrodriguezmm@gmail.com (A.J. Rodríguez-Morales).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2013.09.005>