

Concordancia entre la autopercepción de peso y el índice de masa corporal en adolescentes

Agreement between adolescents' self-perceived weight and body mass index (BMI)

Edwin Herazo y Miryam Villamil-Vargaz

Universidad Antonio Nariño. Bogotá, Colombia. eherazo@uan.edu.co; mivillamil@uan.edu.co

Recibido 9 Abril 2012/Enviado para Modificación 18 Mayo 2012/Aceptado 18 Julio 2012

RESUMEN

Objetivo Determinar la concordancia entre la autopercepción de peso y el índice de masa corporal (IMC) en adolescentes estudiantes de Bogotá, Colombia.

Métodos Se diseñó un estudio exploratorio en el que participó un grupo de 321 adolescentes estudiantes, entre 12 y 18 años (media=14,6; DE=1,6), 206 mujeres y 115 hombres. Se estimó la concordancia entre autopercepción de peso (0=bajo, 1=adecuado y 2=alto) e IMC con el coeficiente de correlación de Spearman (rs), se esperó un rs mayor de 0,6.

Resultados Se encontró que la percepción de peso corporal fue baja en 48 (15,0 %) estudiantes; adecuada, en 228 (71,0 %); y alta, en 45 (14,0 %). Los IMC se observaron entre 14,5 y 29,8, media 20,5 (DE=3,0). En el grupo total se observó rs=0,4; en mujeres, rs=0,5; y en hombres, rs=0,3.

Conclusiones La concordancia entre autopercepción de peso e IMC es baja. Estas mediciones no son intercambiables. Futuras investigaciones deben corroborar estos hallazgos.

Palabras Clave: Peso corporal, imagen corporal, índice de masa corporal, adolescente. (fuente: DeCS, BIREME).

ABSTRACT

Objective Determining agreement between adolescent students' self-perceived weight and body mass index (BMI) in Bogotá, Colombia.

Method This was exploratory research in which a group of 321 12-18 year-old (mean=14.4; SD=1.6) adolescent students participated: 206 girls and 115 boys. Agreement between self-perceived weight (0=low, 1=adequate and 2=high) and BMI was estimated using Spearman's correlation (rs); the authors' expected rs was higher than 0.6.

Results It was found that self-perceived weight was low in 48 students (15.0 %), adequate in 228 (71.0 %) and high in 45 of them (14.0 %). BMI ranged from 14.5 to 29.8 (mean=20.5; SD=3.0). Overall rs was 0.4 amongst boys and girls, 0.5 in girls and 0.3 in boys.

Conclusions Agreement was low between the adolescents' self-perceived weight and their actual BMI; these measurements were not interchangeable. Further research is needed to corroborate the findings.

Key Words: Body weight, body image, body mass index, adolescent (source: MeSH, NLM).

Desde la perspectiva de salud pública, la percepción del peso corporal es muy importante dada la relación existente con morbilidad y mortalidad en población joven; los trastornos del comportamiento alimentario presentan una baja prevalencia en adolescentes; sin embargo, los eventos negativos asociados producen una gran repercusión individual, familiar y social (1,2).

Por lo general, se espera congruencia entre la percepción de peso corporal y el Índice de Masa Corporal. En algunas investigaciones se asume a priori esta concordancia. En algunos grupos poblacionales es necesario tener presente que percepción de peso corporal, imagen corporal, satisfacción corporal e IMC son constructos distintos, que con frecuencia se toman como equivalentes (3). Adicionalmente, la técnica, instrumento o escala para la medición introduce una consideración adicional (4).

Varios estudios evaluaron la asociación, no la concordancia, entre diferentes mediciones de percepción de peso o figura corporal y el IMC que se pueden analizar como estudios de concordancia. En el único estudio que cuantificó percepción de peso, Ramos *et al.*, en una muestra de 21 811 hombres y mujeres entre 11 y 18 años, observaron entre una medición de autopercepción de peso (con cinco opciones de respuesta) y el IMC una correlación de Pearson de 0,6 (5). En otros estudios con otras mediciones relacionadas con la administración del cuestionario *Body Shape Questionnaire* (BSQ), una medición de satisfacción con la figura corporal, Ballester *et al.*, observaron en una muestra de 1 025 mujeres entre 14 y 19 años una correlación de Pearson de 0,3 entre autopercepción y el IMC (6). Rodríguez y Cruz, en un grupo de 403 mujeres adolescentes entre 13 y 17 años, hallaron una correlación de Pearson de 0,4 (7). Martínez y Veiga, en un grupo de 58 hombres y 52 mujeres de séptimo a undécimo grado, hallaron una correlación en toda la muestra de 0,3, en mujeres de 0,4 y en hombres de 0,3 (8). Y Trejo *et al.*, observaron, en un grupo de hombres y mujeres, una correlación de Spearman de 0,2 (19). Por otra parte, García y Garita en una muestra de 99 mujeres, entre 15 y 18 años, observaron una correlación de Pearson de 0,3 entre una medición de apariencia física y el IMC (10).

Es necesario tener presente que en estudios de concordancia entre dos mediciones se esperan coeficientes de correlación, Pearson o Spearman, con valores superiores a 0,6 (11). Es importante considerar que la validez y la confiabilidad de una medición guarda relación con el constructo en cuantificación y de la técnica que se aplique, en consecuencia, la elección de la forma de medición depende de los objetivos del estudio, es decir, algunas mediciones de una variable no son completamente intercambiables (4).

El objetivo de esta investigación fue determinar la concordancia entre la autopercepción de peso y el IMC en una muestra de adolescentes estudiantes de Bogotá, Colombia.

MÉTODOS

Se diseñó un estudio exploratorio para establecer la concordancia entre dos mediciones. El Comité de Ética Institucional de la Universidad Antonio Nariño, Bogotá, revisó y aprobó la realización de esta investigación. Los padres de familia firmaron el consentimiento informado y los estudiantes asintieron la participación.

En la investigación participaron 321 adolescentes estudiantes de cuatro colegios públicos en el sur de Bogotá. Estos colegios se tomaron por conveniencia. Dado que se deseaba comparar las correlaciones en mujeres y varones, con valores de error alfa del 1 %, de error beta del 20 % y un valor de r mínimo de 0,3; se necesitaba la participación aproximada de al menos 100 participantes por género (12). Se incluyeron participantes entre 12 y 18 años (media=14,6; DE=1,6) de sexto a undécimo grado. El grupo lo formaron 206 mujeres (64,2%) y 105 hombres (35,8 %).

La autopercepción de peso se cuantificó mediante el cuestionario de autoinforme, con una pregunta politómica con tres opciones: bajo, adecuado y alto. Para el análisis estas repuestas se codificaron con los valores 0, 1 y 2, respectivamente. El IMC se estimó a partir de la toma de peso en ayuna y la talla por profesionales médicos, con la fórmula tradicional del Índice de Quételet (peso en kilogramos dividido por la talla en metros elevada al cuadrado) (13).

La concordancia entre las dos mediciones se estableció con el coeficiente de correlación de Spearman (r_s) (14). Se esperó una alta correlación entre las dos mediciones, un r_s mayor de 0,6, con un valor de probabilidad menor del

1,0 % (p) (11). Los cálculos se realizaron en el programa estadístico IBM-SPSS 19.0 (15).

RESULTADOS

En relación con la percepción de peso corporal, 48 (15,0 %) estudiantes informaron percepción de peso bajo; 228 (71,0 %), peso adecuado; y 45 (14,0 %), peso alto. En lo concerniente al IMC, éstos encontraron entre 14,5 y 29,8, la media fue 20,5 (DE=3,0), mediana=20,1 y moda=18,9. Finalmente, se observó un $r_s=0,4$ en el total de los participantes; $r_s=0,5$, en mujeres; y $r_s=0,3$, en hombres.

Tabla 1. Distribución del peso según en IMC en mujeres y hombres

Sexo	Peso según IMC (frecuencia y porcentaje)			Total
	Bajo	Normal	Alto	
Mujeres	35 (17,0)	138 (67,0)	33 (16,0)	206
Hombres	13 (11,3)	90 (78,3)	12 (10,4)	115
Total	48 (15,0)	228 (71,0)	45 (14,0)	321

Chi cuadrado=4,5; grado de libertad=2; $p=0,1$

DISCUSIÓN

En la presente investigación muestra que la concordancia entre la autopercepción de peso y el IMC es baja en hombres y mujeres adolescentes estudiantes de Bogotá, Colombia.

En el presente estudio se observó una baja correlación entre la autopercepción de peso e IMC. Estos hallazgos son concordante a lo que observaron Ramos *et al.*, que hallaron una correlación de Pearson de 0,6 entre una medición similar de autopercepción de peso e IMC (5). En el mismo sentido, otras investigaciones que emplearon mediciones relacionadas con autopercepción de peso mostraron bajas correlaciones con el IMC, entre 0,2 y 0,4 (6-10). De la misma forma, en estudios que cuantificaron la concordancia entre autopercepción de peso e IMC como variables categóricas observaron una pobre concordancia entre estas mediciones (16,17).

Los hallazgos sugieren que la autopercepción de peso no se puede utilizar como estimador confiable del IMC en adolescentes, es decir, son mediciones o constructos distintos (4). No obstante, la baja correlación o concordancia entre las dos mediciones puede ser de utilidad en estudio en los que se pretende identificar posibles casos de trastornos del comportamiento alimentarios, los que se caracterizan por el malestar entre el peso real y el peso percibido o la figura deseada (18,19).

Esta investigación resalta la diferencia entre dos conceptos relacionados, autopercepción de peso e IMC. El estudio presenta la limitación que de un estudio en el que la muestra se tomó por conveniencia y no fue posible calcular con suficiente confiabilidad la concordancia de la autopercepción de peso y el IMC, como variables categóricas y calcular la concordancia absoluta y la concordancia más allá del azar o prueba kappa de Cohen ponderada (20). Sin embargo, lo más probable era hallar bajos coeficientes dada la mayor eficacia de encontrar diferencias como estadística paramétrica que con estadística no paramétrica (12).

Se concluye que la concordancia entre autopercepción de peso e IMC es baja en estudiantes adolescentes de Bogotá, Colombia. Es necesario tener presente que estas mediciones no son intercambiables, exploran dos constructos distintos. Futuras investigaciones deben corroborar estos hallazgos con la participación de una muestra probabilística ♣

Agradecimientos: La Vicerrectoría de Ciencias, Tecnología e Innovación de la Universidad Antonio Nariño financió esta investigación.

REFERENCIAS

1. Swahn MH, Reynolds MR, Tice M, Miranda-Pierangeli MC, Jones CR, Jones IR. Perceived overweight, BMI, and risk for suicide attempts: Findings from the 2007 Youth Risk Behavior Survey. *J Adolesc Health*. 2009; 45: 292-295.
2. Swanson SA, Crow SJ, Le Grande D, Swendsen J, Merikangas KR. Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication Adolescent Supplement. *Arch Gen Psychiatry*. 2011; 68: 714-723.
3. Salaberria K, Rodríguez S, Cruz S. Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*. 2007; 8: 173-183.
4. Bermúdez M, Ruiz JG. Variables, medición y fuentes de error (confusión, sesgo, azar). En: Ruiz A, Gómez C, Londoño D. *Epidemiología clínica: epidemiología clínica aplicada*. Bogotá: Centro Editorial Javeriana; 2001. p.p. 83-92.
5. Ramos P, Rivera F, Moreno C. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*. 2010; 22: 77-83.
6. Ballester D, de Gracia M, Patiño J, Gurnés S, Ferrer M. Actitudes alimentarias y satisfacción corporal en adolescentes: un estudio de prevalencia. *Acta Esp Psiquiatr*. 2002; 30: 207-212.
7. Martínez D, Veiga OL. Insatisfacción corporal en adolescentes: relaciones con la actividad física e índice de masa corporal. *Rev Int Med Cienc Act Fis Deporte*. 2007; 7: 253-265.
8. Trejo PM, Castro D, Facio A, Mollinedo FE, Valdez G. Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Rev Cub Enferm*. 2010; 26: 144-154.
9. Rodríguez S, Cruz S. Insatisfacción corporal en adolescentes latinoamericanas y españolas. *Psicothema*. 2008; 20: 131-137.
10. García L, Garita E. Relación entre la satisfacción con la imagen corporal, autoconcepto físico, índice de masa corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Rev Cienc Ejerc Salud*. 2007; 5: 9-18.

11. Pita S, Pértegas J. Relación entre variables cuantitativas. *Cad Aten Primaria*. 1997; 4: 141-144.
12. Anjos LA. Índice de massa corporal (massa corporal.estatura²) como indicador do estado nutricional de adultos: revisão da literatura. *Rev Saude Publica*. 1992; 26: 431-437.
13. Spearman C. Correlation calculated from faulty data. *Br J Psychol*. 1910; 3: 271-295.
14. IBM-SPSS Statistics 19. Chicago: SPSS. Inc.; 2011.
15. Lee G, Ha Y, Jacobson J, Choi E. Weight perception and dieting behavior among Korean adolescents. *J School Nurs*. 2009; 25: 427-435.
16. Isomma R, Isomma A-L, Martunen M, Kaltiala-Heino R, Björkqvist K. Longitudinal concomitants of incorrect weight perception in female and male adolescents. *Body Image*. 2011; 8: 58-63.
17. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE). Trastornos mentales y del comportamiento. Criterios diagnósticos de investigación. 10 edición. Madrid: Meditor; 1993.
18. American Psychiatric Association. Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5. Washington, DC: American Psychiatric Publishing; 2012.
19. Campo-Arias A, Herazo E. Concordancia intra- e interobservador. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2010; 39: 424-431.
20. Norman GR, Streiner DL. Bioestadística Madrid: Mosby/Doyma libros; 1996.