

Riesgo de trastorno del comportamiento alimentario (TCA) en estudiantes de medicina en Colombia*

Adalberto Campo-Arias¹
Miryam Villamil-Vargas¹

Resumen

Introducción: Un número importante de estudiantes de medicina se encuentra en riesgo de trastorno del comportamiento alimentario (RTCA). Sin embargo, en estudiantes colombianos es limitada la investigación de las variables asociadas. **Objetivo:** Calcular la prevalencia y las variables demográficas y psicosociales asociadas al RTCA en estudiantes de medicina de una universidad de Bogotá, Colombia. **Metodología:** Estudio transversal. Se cuantificaron variables demográficas, rendimiento académico, nivel de actividad física, consumo diario de cigarrillo, consumo problemático de alcohol, salud personal y estrés percibido. Se usó el cuestionario SCOFF para cuantificar el RTCA. Mediante regresión logística se ajustaron las variables asociadas. **Resultados:** Participaron 289 estudiantes, con media para la edad de 21,7 años (DE = 2,8), 63,7% mujeres. Se observó que 82 estudiantes (28,4%) informaron rendimiento académico insatisfactorio; 35 (12,1%), alto nivel de actividad física; 39 (13,5%), consumo diario de cigarrillo; 86 (29,8%), consumo problemático de alcohol; 47 (16,3%), mala salud personal; 23 (8,0%), alto estrés percibido; y 59 (20,4% IC95% 15,8-25,0), RTCA. Alto estrés percibido (OR = 5,58; IC95% 2,08-14,95), sexo femenino (OR = 2,83; IC95% 1,35-5,95) y consumo problemático de alcohol (OR = 2,18; IC95% 1,10-4,11) se asociaron a RTCA, después de ajustar por salud personal. **Conclusiones:** Aproximadamente uno de cada cinco estudiantes de medicina de una universidad privada en Bogotá, Colombia, muestran RTCA. El alto estrés percibido, sexo femenino y consumo problemático de alcohol se asocian significativamente a RTCA. Se necesitan más investigaciones.

Palabras clave: Trastornos de la conducta alimentaria, prevalencia, epidemiología, estudiantes de medicina, estudios transversales.

Title: Risk of Eating Behavior Disorder among Medical Students in Colombia

Abstract

Introduction: An important number of medical students are at Risk of suffering an Eating Behavior Disorder (REBD). However, research has been limited regarding associated variables

* Este trabajo se presentó en el I Congreso Colombiano de Psiquiatría, Cartagena, Colombia, del 13 al 17 de octubre de 2011, y en el XXII Congreso Nacional de Psiquiatría, Veracruz, México, del 18 al 22 de noviembre de 2011.

¹ MD, MSc, Profesor(a) asistente, Facultad de Medicina, Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.

in Colombian students. **Objective:** To estimate the prevalence and related demographic and psychosocial variables associated to the REBD among medicine students in a university of Bogota, Colombia. **Methodology:** Transversal study. Demographic variables, academic performance, level of physical activity, daily cigarette smoking, and abuse of alcohol, personal health and observed stress were quantified. The SCOFF questionnaire was used to quantify REBD. Logistic regression was applied to adjust the associations. **Results:** 289 students participated with an average age of 21.7 years (SD = 2.8), 63.7% were female students. It was observed that 82 students (28.4%) reported unsuccessful academic performance; 35 of them (12.1%), showed high level of physical activity; 39 (13.5%), reported daily cigarette smoking; 86 (29.8%), abused alcohol; 47 (16.3%), showed poor personal health; 23 (8.0%) high stress level observed; and 59 (20.4% 95% CI 15.8-25.0), REBD. High stress level observed (OR = 5.58; 95% CI 2.08-14.95), female (OR = 2.83; 95% CI 1.35-5.95) and alcohol abuse (OR = 2.18; 95% CI 1.10-4.11) were associated to REBD, after adjusting concerning personal health. **Conclusions:** Approximately one out of five medical students reports REBD in a private university of Bogota, Colombia reported REBD. High levels of stress observed, female gender and alcohol abuse are associated to REBD. Further research is necessary.

Key words: Eating behavior disorders, prevalence, epidemiology, medicine students, transversal studies.

Introducción

Los trastornos del comportamiento alimentario (TCA) se caracterizan por una preocupación excesiva relacionada con el control del peso o una distorsión significativa de la imagen corporal (1,2). En este grupo

de trastornos se incluyen la anorexia, la bulimia y el TCA no especificado (TCANE), según la Asociación Psiquiátrica Americana (3). Es posible identificar algunos casos con la aplicación de escalas autoadministradas; sin embargo, el uso de escalas solo permite identificar a personas en riesgo de TCA (RTCA), y no hace un diagnóstico formal (4).

El RTCA es alto en personas durante la adolescencia y la adultez temprana (1,2). En el contexto mundial, en estudiantes universitarios la prevalencia de RTCA puede estar entre el 5,2% y el 18,9% (5-10). Por su parte, en Colombia, dicha prevalencia varía entre el 12,7% y el 39,7% (11-13); la mayoría de estos posibles casos pertenecen a la categoría de TCANE (14).

Los TCA suelen iniciarse con la adolescencia o la adultez temprana (1,2,15), y se relacionan con múltiples factores predisponentes, tanto de tipo genético como medioambiental (de crianza o psicosociales) (14-19).

El RTCA tiene una distribución marcada por el género. Este grupo de condiciones son más comunes en mujeres que en varones (12-14). Asimismo, el RTCA se puede asociar al nivel de actividad física o a prácticas deportivas. Goñi *et al.* observaron en adolescentes que la actividad deportiva guardó una relación inversa con el RTCA (18); sin embargo, Gil *et al.* documentaron que la actividad física no se relacionó con el RTCA en las mismas circunstancias (20).

Por otra parte, existen datos indicativos de que las personas en RTCA o TCA presentan un deterioro en el funcionamiento global, que involucra el desempeño académico. Hoerr *et al.* concluyeron que un pobre desempeño académico se asoció positivamente al RTCA (5).

De igual manera, el RTCA se asocia, en algunos casos, al consumo de sustancias como alcohol y cigarrillo (nicotina). Babio *et al.* encontraron que las mujeres fumadoras (no los hombres) presentaron mayores probabilidades de RTCA (21). No obstante, Martínez-Mantilla *et al.* hallaron que el consumo diario de cigarrillo no se relacionó con el RTCA en mujeres ni varones adolescentes (22).

Algunos estudios sugirieron que en algunas personas el consumo de cigarrillo se hizo con la intención de reducir el apetito, y, en consecuencia, disminuir la ingesta de alimentos y calorías y controlar el peso corporal (23). De igual manera, se observó una asociación positiva consistente entre consumo de alcohol y RTCA. Piran y Robinson hallaron una relación estadísticamente significativa entre consumo de alcohol y RTCA (24).

Dunn *et al.* observaron que el consumo de alcohol se presentó posteriormente a la presencia de síntomas sugestivos de RTCA (25). Esto sugirió que el alto consumo de alcohol en dicho grupo pudo obedecer más a un intento por manejar el malestar psicológico propio de un TCA (26).

Por otra parte, estudios recientes mostraron que condiciones ambientales psicosociales, como el alto estrés percibido, indujeron cambios en el patrón de comportamiento alimentario; esto incrementaría la probabilidad de RTCA (27). Bustos *et al.* observaron que universitarias con alto estrés percibido mostraron un riesgo superior de RTCA (13). Sin duda, el diseño de tales estudios impide fijar una dirección de causalidad; es decir, no se puede afirmar que el alto estrés percibido es causante de la presencia de RTCA (28).

Otras investigaciones mostraron una asociación significativa entre el RTCA o TCA y síntomas con importancia clínica o trastornos mentales formales, como trastornos depresivos o de ansiedad (14,29-31); sin embargo, no hay estudios que informen la asociación entre la percepción general de salud y el RTCA. La percepción general de salud agrupa a menudo una serie de síntomas emocionales o cambios en el comportamiento habitual, que no son tan severos como para definir un trastorno mental formal (trastorno depresivo, trastorno de ansiedad, trastorno del sueño, etc.) (32).

Sin duda, el RTCA se debe identificar de forma rápida y oportuna, dados los TCA en todos los contextos que impliquen atención primaria (1,2). Los síntomas emocionales o problemas de salud mental muestran una alta prevalencia en estudiantes universitarios (33); sin embargo, un número reducido de dichos proble-

mas se identifican durante la carrera universitaria y reciben el manejo apropiado (34).

Los TCA son problemas de salud, física y mental, con implicaciones psicosociales y médicas importantes, que deterioran significativamente la calidad de vida de las personas, y cuyos casos más graves pueden causar la muerte (35). Los problemas psicosociales que afectan a estudiantes universitarios producen deficiencias en la formación del capital humano de un país, debido a las repeticiones de curso o de materias, y, en casos más severos, a la deserción académica (36).

El objetivo del presente estudio fue valorar la prevalencia y las variables demográficas y psicosociales asociadas al RTCA en estudiantes de medicina de una universidad de Bogotá, Colombia.

Métodos

El presente trabajo fue un estudio analítico observacional transversal que representó un riesgo mínimo para los participantes. En la realización del estudio se respetaron los derechos de las personas que tomaron parte en la investigación, y esta contó con la revisión y la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Antonio Nariño de Bogotá, Colombia. Además, todos los participantes consintieron en participar de la investigación.

Se solicitó la participación voluntaria de estudiantes de medicina

mayores de 18 años. Los estudiantes diligenciaron un instrumento anónimo que incluyó datos demográficos, el rendimiento académico, el nivel de actividad física, el consumo diario de cigarrillo durante el último mes, el consumo problemático de alcohol, la salud personal, el estrés percibido y el RTCA.

El rendimiento académico se evaluó con una pregunta que indagó la percepción sobre el rendimiento durante el último mes. El rendimiento académico se categorizó en *satisfactorio* para las respuestas *excelente* o *bueno*; y como *insatisfactorio* para *regular* y *malo*.

El nivel de actividad física durante la semana se cuantificó con una pregunta que tomó de la encuesta de comportamientos relacionados con la salud de los Estados Unidos (YOUTH 2009). Se calificó como *alto nivel de actividad física* la realización de una actividad física de más de media hora por lo menos cuatro días a la semana (37).

El consumo de cigarrillo investigó el consumo diario de al menos un cigarrillo todos los días durante el último mes. El consumo problemático de alcohol se cuantificó con el Cuestionario de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). El AUDIT lo componen 10 preguntas que exploran 3 dominios: *consumo de riesgo de alcohol*; *síntomas de dependencia* y *consumo perjudicial de alcohol*. El cuestionario da puntuaciones entre 0 y 40. Las personas con puntuaciones

a partir de 6 en mujeres y de 8 en hombres sugieren consumo problemático de alcohol y necesitan, por lo menos, asesoría simple, terapia breve y monitorización continuada (38). Este cuestionario alcanzó un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,88 en un estudio colombiano (39).

La salud personal, y los síntomas ansiosos y depresivos de importancia clínica se cuantificaron con el Cuestionario de Salud Personal. Este es un cuestionario compuesto por 10 puntos, que investiga cambios en el patrón de sueño, en el estado de ánimo, en los niveles de ansiedad y en desempeño académico, laboral o social durante el último mes. Cada punto tiene 3 opciones de respuesta, que se califican de 0 a 2. Las puntuaciones superiores a 10 sugieren compromiso del estado de salud general. Este cuestionario mostró una consistencia interna (alfa de Cronbach) de 0,87 en la población de América Latina (40).

El nivel de estrés percibido se estimó con la Escala de Estrés Percibido-10. Este instrumento consta de 10 puntos que cuantifican la percepción de estrés durante el último mes. Cada punto cuenta con 5 opciones de respuesta, que se puntúan entre 0 y 4. Las puntuaciones pueden variar entre 0 y 40. Puntuaciones superiores a 24 se considerarán como *alto nivel de estrés percibido* (41). Esta escala mostró un aceptable desempeño psicométrico (alfa de Cronbach de 0,86) en mujeres universitarias de Bogotá, Colombia (42).

El RTCA, finalmente, se cuantificó con la encuesta SCOFF. Este cuestionario consta de cinco ítems, y es un instrumento de autoinforme sobre comportamientos relacionados con la alimentación durante los tres últimos meses, con patrón de respuesta dicotómica: *sí* o *no*. Se da un punto por cada respuesta afirmativa. Se considera que existe el RTCA (anorexia, bulimia o trastorno de la conducta alimentaria no especificado) si las puntuaciones alcanzan dos o más puntos (43). Este formulario se validó en estudiantes universitarias colombianas, y mostró una consistencia interna de 0,48, sensibilidad de 0,78 y especificidad de 0,76 (44).

Los estudiantes diligenciaron en el aula de clase el cuestionario de investigación bajo la supervisión de una persona adscrita a la investigación, y quien explicó los objetivos del estudio, solicitó la participación completamente voluntaria, así como diligenciar el cuestionario en su totalidad y responder cada punto de la manera más sincera y honesta posible, después de garantizar la confidencialidad y la privacidad durante el proceso de revisión y digitación de los formularios.

Los datos se almacenaron y se procesaron en el paquete estadístico IBM-SPSS 18 (45). Se determinaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Además, para el RTCA se estimó el intervalo de confianza del 95% (IC95%). Para los datos cuantitativos se determinaron

los valores de la media y la desviación tipo (DT), y posteriormente se los dicotomizó después de observar la distribución de los datos.

Se tomó el RTCA como variable dependiente dicotómica. Se tomaron como variables independientes dicotómicas la percepción de rendimiento académico durante el último mes, el consumo diario de cigarrillo durante el último mes, el consumo problemático de alcohol durante el último año, la percepción de salud personal durante el último mes, el nivel de actividad física y el estrés percibido durante el último mes.

Se tomaron como covariables las características demográficas. En el análisis bivariado se exploraron la asociación, la razón de prevalencia y el intervalo de confianza del 95% (RP e IC95%) entre las variables que se cuantificaron y el RTCA. Las asociaciones con probabilidad de error tipo I menor del 20% se consideraron para ajustar en un modelo multivariado mediante regresión logística. Este modelamiento se realizó según las recomendaciones de Greenland (46). La bondad del ajuste de Hosmer-Lemeshow se estimó para el modelo final (47). Se aceptaron como significativos valores de IC95% que no incluyeron la unidad (1,0).

Se determinó la consistencia interna de los instrumentos que cuantificaron constructo mediante la fórmula-20 de Kuder-Richardson, o el coeficiente de alfa de Cronbach, para escalas dicotómicas y politómicas, respectivamente (48,49).

Resultados

Un total de 307 estudiantes participaron en la investigación; sin embargo, en el análisis se incluyó a solo 289 de ellos (94,1%), pues solo ellos completaron todo el cuestionario. La edad de los participantes osciló entre los 18 y los 33 años, media de 21,7 años ($DT=2,8$). Más detalles de la población participante se presentan en la tabla 1.

Un grupo de 82 estudiantes (28,4%) informó sobre rendimiento académico insatisfactorio durante el último mes; otros 35 (12,1%), alto nivel de actividad física; 39 más (13,5%), consumo diario de cigarrillo durante el último mes; 86 (29,8%), consumo problemático de alcohol; 47 (16,3%), síntomas ansiosos y depresivos de importancia clínica; 23 (8,0%), alto estrés percibido; y 59 (20,4%; IC95% 15,8-25,0), RTCA. La confiabilidad de las escalas tipo consistencia interna fue de 0,81 para el cuestionario AUDIT; de 0,80, para el Cuestionario de Salud Personal y la Escala de Estrés Percibido; y de 0,47, para el cuestionario SCOFF.

En el análisis bivariado se observó una asociación significativa entre sexo femenino, síntomas depresivos y ansiosos de importancia clínica y alto estrés percibido y RTCA; sin embargo, en el análisis multivariado, solo sexo femenino y alto estrés percibido mantuvieron una relación significativa con RTCA. Más detalles al respecto se presentan en las tablas 2 y 3.

Tabla 1. Características de los participantes

| Variable | Frecuencia | % |
|----------------------|-------------------|----------|
| Edad | | |
| De 18 a 20 años | 110 | 38,1 |
| Mayor de 20 años | 179 | 61,9 |
| Sexo | | |
| Femenino | 184 | 63,7 |
| Masculino | 105 | 36,3 |
| Nivel de formación | | |
| Básica | 168 | 58,1 |
| Clínica | 121 | 41,9 |
| Nivel socioeconómico | | |
| Bajo | 248 | 85,8 |
| Alto | 41 | 14,2 |
| Estado civil | | |
| Soltero | 269 | 93,1 |
| Casado o unión libre | 20 | 6,9 |
| Trabajo remunerado | | |
| Sí | 55 | 19,0 |
| No | 234 | 81,0 |

Tabla 2. Variables asociadas a RTCA en estudiantes de medicina

| Variable | OR | IC95% |
|--|-----------|--------------|
| Edad 18-20 años | 0,96 | 0,53-1,73 |
| Sexo femenino | 3,02 | 1,49-6,11 |
| Nivel de formación básica | 0,69 | 0,39-1,22 |
| Nivel socioeconómico alto | 1,53 | 0,72-3,26 |
| Estado marital soltero | 0,41 | 0,09-1,83 |
| Trabajo remunerado | 0,84 | 0,39-1,78 |
| Rendimiento académico insatisfactorio | 1,03 | 0,55-1,93 |
| Alto nivel de actividad física | 0,62 | 0,23-1,67 |
| Consumo diario de cigarrillo | 1,01 | 0,44-2,32 |
| Consumo problemático de alcohol | 1,94 | 1,06-3,52 |
| Síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica | 3,43 | 1,75-6,72 |
| Alto estrés percibido | 7,64 | 3,12-18,73 |

Tabla 3. Modelo multivariado para RTCA en estudiantes de medicina

| Variable | OR | IC95% |
|--|------|------------|
| Alto estrés percibido | 4,55 | 1,62-12,25 |
| Sexo femenino | 3,18 | 1,50-6,15 |
| Consumo problemático de alcohol | 2,12 | 1,10-4,11 |
| Síntomas ansiosos y depresivos con importancia clínica | 2,18 | 0,98-4,84 |

Prueba de Hosmer-Lemeshow: $\chi^2=2,542$; grados de libertad=5; probabilidad=0,770.

Discusión

En el presente estudio se observa RTCA en el 20,4% de los estudiantes de medicina de una universidad en Bogotá, Colombia. Asimismo, se halló asociación estadísticamente significativa entre alto estrés percibido, sexo femenino y consumo problemático de alcohol y RTCA.

La prevalencia de RTCA depende de las características de la población y del instrumento que se use para la medición del riesgo. En la presente investigación se observó que el 20,4% de los participantes mostraron RTCA. Este porcentaje es muy similar al que observaron investigadores precedentes, de entre el 15,4% y el 18,9% (9, 13); sin embargo, dicho hallazgo es significativamente superior a lo que informaron otros investigadores, quienes documentaron prevalencias de entre el 5,2% y 11,7% (5-8,10,11); y es sustancialmente inferior a lo que hallaron otros autores, del 39,7% (12).

En el presente trabajo se observó una asociación estadísticamente significativa entre sexo femenino y

RTCA. Los datos son consistentes con estudios previos que informaron un riesgo incrementado para RTCA en el grupo femenino (12-14).

En el presente estudio se observó que el nivel de actividad física no se relacionó de forma estadísticamente significativa con RTCA. Este dato es similar a los que observaron Gil *et al.*, quienes hallaron que el nivel de actividad física no se asoció al RTCA (20); sin embargo, Goñi *et al.* mostraron que en adolescentes la actividad deportiva se relacionó inversamente con el RTCA (18).

En el presente estudio, el RTCA fue independiente del rendimiento académico. Un hallazgo similar documentaron Gil *et al.*: estos investigadores hallaron que el desempeño académico era independiente del RTCA en un grupo de estudiantes adolescentes (20). Contrariando el presente informe, Hoerr *et al.* observaron que un pobre desempeño académico se asoció al RTCA (5).

En la presente investigación el consumo diario de cigarrillo no mostró asociación a RTCA. Una

relación similar observaron Martínez-Mantilla *et al.*, pues mostraron que el consumo diario de cigarrillo era independiente del RTCA tanto en mujeres como en varones adolescentes estudiantes (22). Empero, Babio *et al.* señalaron que fumar se asoció al RTCA en mujeres, y no en hombres (21).

En el presente estudio se observó que el consumo problemático de alcohol guardó asociación estadísticamente significativa con el RTCA. Similarmente a investigaciones previas, Piran y Robinson, y Dunn *et al.*, mostraron asociación entre el consumo de alcohol y el RTCA (24,25).

En la presente investigación se mostró una asociación fuerte entre alto estrés percibido y RTCA. Pocos estudios exploraron tal relación; sin embargo, la observación es similar a la de Bustos *et al.*, quienes hallaron una relación significativa entre alto estrés percibido y RTCA (13).

En el presente estudio la salud personal (síntomas ansiosos y depresivos de importancia clínica) fue independiente del RTCA. El hallazgo es distinto de lo que se informó en varias investigaciones precedentes, las cuales hallaron una relación significativa entre síntomas de importancia clínica o trastornos mentales formales, como trastornos depresivos o de ansiedad y el RCTA o TCA (14,29-31).

Sin duda, la mayoría de las personas en RTCA presenta un TCANE (14). El RTCA y TCA son entidades

clínicas complejas relacionadas con múltiples variables individuales y medioambientales relacionadas con el contexto cultural (1,2,50-53). Entre los factores más relevantes cabe destacar los cambios en el contexto social y económico, la industrialización, la urbanización y la globalización, todos los cuales promueven nuevos valores, como el llamado “ideal de delgadez de Occidente”. Este modelo promueve el culto a la figura (particularmente, en mujeres) y se constituye en estresor para adolescentes y adultos jóvenes (28,54).

Es importante identificar a los estudiantes de medicina en RTCA, sobre todo, mujeres y quienes informan alto estrés percibido y consumo problemático de alcohol, con el propósito de mejorar su bienestar general y reducir el riesgo de deterioro en el desempeño académico y la deserción universitaria. Por definición, los trastornos mentales formales, como los trastornos del comportamiento alimentario, se asocian a menoscabo en el funcionamiento global, interpersonal, de pareja, familiar, social, académico o laboral (3).

La presente investigación muestra la asociación entre alto estrés percibido y RTCA en estudiantes de medicina no investigada en el mismo contexto a lo largo de estudios previos. No obstante, presenta la limitación de contar con un número relativamente bajo de participantes, el cual no permite disponer de intervalos de confianza lo suficien-

temente estrechos para rechazar la hipótesis nula.

Se concluye que el 20% de los estudiantes de medicina de una universidad en Bogotá, Colombia, muestran RTCA. El alto estrés percibido, el sexo femenino y el consumo problemático de alcohol se asocian significativamente a RTCA. Se necesitan más investigaciones que corroboren tales hallazgos.

Agradecimientos

A la Vicerrectoría de Ciencia, Tecnología e Innovación (VCTI) de la Universidad Antonio Nariño, que financió esta investigación (Acta No. 74 del Comité de Ética en Investigaciones, Universidad Antonio Nariño).

Referencias

- Morris J, Twaddles S. Anorexia nervosa. *Br Med J*. 2007;344:894-8.
- Jurado LP, Correa JM, Delgado AM, et al. Trastornos de la conducta alimentaria en niños y adolescentes. *Medunab*. 2009;12:129-43.
- American Psychiatric Association (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington: APA; 2000.
- Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, et al. Coming to term with risk factor for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull*. 2004;130:19-65.
- Hoerr SL, Bokram R, Lugo B, et al. Risk for disordered eating relates to both gender and ethnicity for college students. *J Am Coll Nutr*. 2002;21:307-14.
- Janout V, Janoutová G. Eating disorders risk groups in the Czech Republic Cross-sectional epidemiologic pilot study. *Biomed Papers*. 2004;148:189-93.
- Tamin H, Tamin R, Almawi W, et al. Risky weight control among university students. *Int J Eat Disord*. 2006;39:80-3.
- Asci FH, Tüzün M, Koca C. An examination of eating attitudes and physical activity levels of Turkish university students with regard to self-presentational concern. *Eat Behav*. 2006;7:362-7.
- Sepúlveda AR, Carrobbles JA, Gandarillas AM. Gender, school and academic year differences among Spanish university students at high-risk for developing an eating disorder: An epidemiologic study. *BMC Public Health*. 2008;8:102.
- Tozun M, Unsal A, Ayranci U, et al. Prevalence of disordered eating and its impact on quality of life among a group of college students in a province of west Turkey. *Salud Publica Mex*. 2010;52:190-8.
- Cano AA, Castaño JJ, Corredor DA, et al. Factores de riesgo para trastorno de la alimentación en alumnos de Universidad de Manizales. *Medunab*. 2007;10:187-94.
- Fandiño A, Giraldo SC, Martínez C, et al. Factores asociados con los trastornos de la conducta alimentaria en estudiantes universitarios en Cali, Colombia. *Colomb Med*. 2007;38:344-51.
- Bustos-Leiton GJ, Romero-Chaparro A, Campo-Arias A. Asociación entre percepción de estrés y riesgo de trastorno de comportamiento alimentario. *Salud Uninorte*. 2011;27:30-5.
- Vásquez R, Ángel LA, García J, et al. Trastornos de la conducta alimentaria en deportistas. *Rev Colomb Psiquiatr*. 1997;26:115-26.
- Walsh JME, Wheat ME, Fruend K. Detection, evaluation, and treatment of eating disorders. The role of the primary care physician. *J Gen Intern Med*. 2000;15:577-90.
- Zamora R, Martínez A, Gazzo C, et al. Antecedentes personales y familiares en trastornos de la conducta alimentaria. *Arch Pediatr Urug*. 2002;73:129-36.
- Tsuboi K. Eating disorders in adolescence and their implications. *JMAJ*. 2005;48:123-9.
- Goñi A, Rodríguez A. Eating disorders, sport practice and physical

- self-concept in adolescent. *Actas Esp Psychiatr.* 2004;32:29-36.
19. Álvarez-Rayón G, Franco-Paredes K, López-Aguilar X, et al. Imagen corporal y trastornos de la conducta alimentaria. *Rev Salud Pública.* 2009;11:568-78.
20. Gil E, Ortiz T, Fernández ML. Perfil social, dieta y predicción de trastorno del comportamiento alimentario en adolescentes andaluces. *Aten Primaria.* 2007;39:7-11.
21. Babio N, Canals J, Pietrobelli A, et al. A two-phase population study: relationship between overweight, body composition and risk of eating disorders. *Nutr Hosp.* 2009;24:485-91.
22. Martínez-Mantilla JA, Amaya-Naranjo W, Campillo HA, et al. Daily cigarette smoking among Colombian high school students: gender related psychosocial factors. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2008;16:903-7.
23. White MA, McKee SA, O'Malley SS. Smoke and mirrors: Magnified beliefs that cigarette smoking suppresses weight. *Addict Behav.* 2007;32:2200-10.
24. Dunn EC, Neighbors C, Fossos N, et al. A cross-lagged evaluation of eating disorder symptomatology and substance-use problems. *J Stud Alcohol Drugs.* 2009;70:106-16.
25. Piran N, Robinson SR. Association between disordered eating behaviors and licit and illicit substance use and abuse in a university sample. *Addict Behav.* 2006;31:1761-5.
26. Todd A, Armeli S, Tennen H. Interpersonal problems and negative mood as predictor of within-day time to drinking. *Psychol Addict Behav.* 2009;23:205-15.
27. Sims R, Gordon R, García W, et al. Perceived stress and eating behaviors in a community-based sample of African Americans. *Eat Behav.* 2008;9:137-42.
28. Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. *Rev Salud Pública Mex.* 2000;42:144-54.
29. Meno CA, Hannum JW, Espalage DE, et al. Familial and individual variables as predictors of dieting concerns and binge eating in college females. *Eat Behav.* 2008;9:91-101.
30. Celikel FC, Cumurcu BE, Koc M, et al. Psychological correlates of eating attitudes in Turkish female college students. *Compr Psychiatry.* 2008;42:188-94.
31. Yeh HW, Tzeng NS, Chu H, et al. The risk of eating disorders among female undergraduates in Taiwan. *Arch Psychiatr Nurs.* 2009;23:430-40.
32. Blazer DG. How do you feel about...? Health outcomes in late life and self-perceptions of health and well-being. *Gerontologist.* 2008;48:415-22.
33. Campo-Cabal G, Gutiérrez JC. Psicopatología en estudiantes universitarios de la Facultad de Salud, Univalle. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2001;30:351-8.
34. Zivin E, Eisenberg D, Gollust SE, et al. Persistence of mental health problems and needs in a college student population. *J Affect Disord.* 2009;117:180-5.
35. Wentz E, Gillberg IC, Anckarsater H, et al. Adolescent-onset anorexia nervosa: 18-year outcome. *Br J Psychiatry.* 2008;194:168-74.
36. Arcelus J, Button E. Clinical and socio-demographic characteristics of university students referred to an eating disorders service. *Eur Eat Disord Rev.* 2007;15:146-51.
37. Center for Disease Control (CDC). Youth risk behavior survey, 2009 [internet]. 2009 [citado: 1 de febrero de 2010]. Disponible en: www.cdc.gov.
38. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, et al. Development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption. II. *Addiction.* 1993;88:791-804.
39. Arévalo NM, Beltrán SD, Chavarro YL, et al. Prevalencia de consumo problemático de alcohol en una muestra de amerindios colombianos (póster). Congreso Colombiano de Psiquiatría, Cartagena, octubre 17 al 18 de 2010.
40. Zapata-Vega MI, Mezzich JE, Mazzotti G, et al. Estudio de validación de la Escala de Salud Personal (ESP) en Lima, Perú. *Psiquiatría y Salud Mental Integral.* 2002;1:54-8.
41. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24:385-96.

42. Campo-Arias A, Bustos-Leiton GH, Romero-Chaparro A. Consistencia interna y dimensionalidad de la Escala de Estrés Percibido (EEP-10 Y EEP-14) en una muestra de estudiantes universitarios de Bogotá, Colombia. *Aquichan*. 2009;9:271-80.
43. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorder. *Br Med J*. 1999;319:1467-8.
44. Rueda GE, Díaz LA, Ortiz DP, et al. Validación del cuestionario SCOFF para tamizaje de trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes escolarizadas. *Aten Primaria*. 2005;35:89-94.
45. IBM-SPSS 19.0. Chicago: SPSS Inc., 2011.
46. Greenland S. Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *Am J Public Health*. 1989;79:340-9.
47. Hosmer DW, Taber S, Lemeshow S. The importance of assessing the fit of logistic regression models: a case study. *Am J Public Health*. 1991;81:1630-5.
48. Kuder GF, Richardson MW. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*. 1937;2:151-60.
49. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*. 1951;16:297-334.
50. Edman JL, Yates A, Aruguete MS, et al. Negative emotion and disordered eating among obese college students. *Eat Behav*. 2005;6:308-17.
51. Kaminski PL, Chapman BP, Haynes SD, et al. Body image, eating behaviors, and attitudes toward exercise among gay and straight men. *Eat Behav*. 2005;6:179-87.
52. Aruguete MS, DeBord KA, Yates A, et al. Ethnic and gender difference in eating attitudes among black and white college students. *Eat Behav*. 2005;6:328-36.
53. Berman ES. The relationship between eating self-efficacy and eating disorder symptoms in a non-clinical sample. *Eat Behav*. 2006;7:70-9.
54. Nguyen-Rodríguez ST, Unger JB, Spruijt-Metz D. Psychological determinants of emotional eating in adolescence. *Eat Behav*. 2009;17:211-24.

Conflictos de interés: Los autores manifiestan que no tienen conflictos de interés en este artículo.

Recibido para evaluación: 24 de enero de 2012

Aceptado para publicación: 29 de abril de 2012

Correspondencia
Adalberto Campo Arias
Oficina de Proyectos de Investigación del Área Psicosocial
Facultad de Medicina, Bloque 1A
Universidad Antonio Nariño
Carrera 3 Este No. 47A-15
Bogotá, Colombia
adcampo@uan.edu.co