



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la Ciudad de Bogotá aplicando la escala de tamizaje: *the children`s versión of the eating attitudes test (cheat)*

Yudy Esperanza León Castellanos. MD.

**Universidad Nacional de Colombia
Departamento de Pediatría
Escuela de Medicina
Bogotá, Colombia
2012**

Frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la Ciudad de Bogotá aplicando la escala de tamizaje: *the children`s versión of the eating attitudes test (cheat)*

Yudy Esperanza León Castellanos. MD.

Trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de: Especialista en Pediatra

Director

Dr. Rafael Guerrero Lozano. MD. Gastroenterólogo Pediatra

Profesor Asociado del Departamento de Pediatría

**Universidad Nacional de Colombia
Departamento de Pediatría
Escuela de Medicina
Bogotá, Colombia
2012**

*A mi esposo, familiares y amigos por su amor, apoyo y compañía e
n los momentos más importantes de mi vida.*

A mis compañeros quienes caminaron junto a mí en esta trayectoria de aprendizaje.

A mis profesores por sus consejos y conocimientos.

*A los cientos de niños que conocí durante estos tres años de formación,
porque su sonrisa y ternura me han estimulado
para trabajar cada día con más cariño y entrega.*

Agradecimientos

Al Dr. Rafael Guerrero Lozano. MD. Gastroenterólogo Pediatra. Profesor Asociado del Departamento de Pediatría de la Universidad Nacional de Colombia, por brindarme sus conocimientos en investigación durante la construcción de este proyecto.

A la Dirección de Investigación Sede Bogotá (DIB) de la Universidad Nacional de Colombia, por su apoyo a trabajos de posgrado.

A la Secretaría de Salud de Bogotá y a las nutricionistas referentes del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutrición (SISVAN), por facilitarnos las reuniones con las directivas de varios colegios de la ciudad de Bogotá y proporcionarnos información reciente sobre el estado nutricional de los estudiantes.

A los estudiantes, directores, orientadores y profesores de los colegios de Bogotá: Colsubsidio Nueva Roma, Don Bosco II, Andrés Escobar, San José de Calasanz, CED Los Andes, Atanasio Girardot, Rafael María Carrasquilla, San Luis PONAL, Taller Psicopedagógico de Los Andes y Agustín Fernández, porque su participación activa permitió la elaboración y culminación exitosa de esta idea.

Resumen

Frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la ciudad de bogotá aplicando la escala de tamizaje: *the children`s version of the eating attitudes test (cheat)*

Abstract: Frequency Of Eating Disorders In Adolescents In The City Of Bogota Applying The Scale Of Screening: *The Children`S Version Of The Eating Attitudes Test (Cheat)*

Introducción: los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son trastornos mentales relacionados con la comida que comparten una intensa preocupación por el peso, los alimentos y la figura corporal. Su etiología es desconocida, pero se cree que resultan de la interacción de factores genéticos, biológicos, psicológicos y sociales. Se clasifican en anorexia, bulimia y TCA no especificados. Producen graves consecuencias en la salud física y mental, por eso se han convertido en tema de interés para las sociedades médico científicas.

Objetivo: determinar la frecuencia de los TCA en adolescentes en la ciudad de Bogotá aplicando la encuesta: *TheChildren`sversion of theEatingAttitudes Test (ChEAT)*.

Materiales y métodos: se realizó un estudio observacional tipo transversal. Se encuestaron 991 adolescentes en diez colegios de Bogotá, de ambos sexos, de diferentes estratos socioeconómicos y sin patologías predisponentes. El análisis de los datos se hizo por los sistemas estadísticos SPSS 17 y STATA versión 9.0 (Texas, USA).

Resultados: se encontró una frecuencia global de los TCA de 8,3%, mayor en el sexo femenino y una edad media de 13,7 años.

Discusión: la frecuencia encontrada fue baja con respecto a otras publicaciones que se han hecho a nivel nacional, pero se encuentra dentro del rango

encontrado en los reportes de otros países. Aún se debe realizar una entrevista por personal especializado para confirmar y clasificar los casos.

Palabras claves: Trastornos de la conducta alimentaria, adolescentes, prevalencia, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa.

Abstract

Introduction: eating disorders (ED) are mental disorders related to the food they share an intense preoccupation with weight, food and body shape. Its etiology is unknown but is believed to result from the interaction of genetic, biological, psychological and social. They are classified as anorexia, bulimia and eating disorder not otherwise specified. Produce serious consequences for physical and mental health, so have become a topic of interest to the scientific medical societies.

Objective: To determine the frequency of ED in adolescents in Bogotá using the survey: *The Children's version of the Eating Attitudes Test (ChEAT)*.

Materials and methods: We conducted a cross-sectional observational study. 991 adolescents were surveyed in ten schools in Bogota, both genders, from different socioeconomic strata and without predisposing conditions. The data analysis was done by SPSS statistical systems 17 and STATA version 9.0 (Texas USA).

Results: Found an overall frequency of 8.3%, higher in females and a mean age of 13.7 years.

Discussion: The overall frequency observed was low compared to other publications that have been made at national level, but is within the range found in reports elsewhere. Yet to be conducted an interview by an expert to confirm and classify cases.

Keywords: eating disorders, adolescents, prevalence, anorexia nervosa, bulimia nervosa.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	IX
Introducción.....	1
1. Pregunta de investigación	5
2. Objetivos	7
2.1 Objetivo general	7
2.2 Objetivos específicos.....	7
3. Marco teórico	9
4. Metodología	15
4.1 Tipo de estudio	15
4.2 Diseño	15
4.3 Población.....	16
4.3.1 Criterios de inclusión	16
4.3.2 Criterios de exclusión	17
5. Materiales y métodos.....	18
6. Resultados	22
7. Discusión.....	27
8. Conclusiones	31
A. Anexos.....	33
A. Anexo	35
Bibliografía	37

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Caracterización de los colegios encuestados	21
Tabla 2. Correlación IMC y figura corporal de los adolescentes en riesgo y sin riesgo...	24
Tabla 3. Características de los adolescentes encuestados por estado de riesgo según la encuesta	25
Tabla 4. Promedio de cada ítem por estratificación de riesgo o no.	26

Introducción

Los TCA son trastornos mentales relacionados con la comida que comparten una intensa preocupación por el peso, los alimentos y la figura corporal (1,2). La etiología sigue siendo desconocida, sin embargo se cree que su origen es el resultado de la interacción de múltiples factores genéticos, bioquímicos, psicológicos y sociales (1,3,4,5,6,). También se han asociado con trastornos afectivos personales o familiares, antecedente de abuso sexual o físico, baja autoestima, presión de los pares y la práctica de ciertas actividades como modelaje, atletismo, gimnasia o ballet (1,3,4,7,8).

Los TCA se clasifican en anorexia nerviosa (AN), bulimia nerviosa (BN) y TCA no especificados (NOES). La AN se define como un estado de inanición voluntaria que produce una pérdida significativa de peso, y se cree que es inducida por una distorsión que se tiene de la propia imagen (1,3,5,6). La BN se caracteriza por dietas restrictivas que no llevan al individuo al peso deseado, esta frustrante situación lo conduce a consumir grandes cantidades de comida en un lapso de tiempo corto, seguido por una intensa culpabilidad que lo lleva a utilizar mecanismos como laxantes, purgas y vómitos para eliminar el exceso de alimentos (1,3,5,6). Finalmente los TCA NOES incluyen pacientes que no cumplen todos los criterios para ser diagnosticados como AN o BN (1,3,5,6,9)

El diagnóstico de los TCA se hace en dos fases, en la primera se utilizan test de tamizaje como el SCOFF, EDI-2, ECA, EAT-26 o *ChEAT*. Los posibles casos detectados deben ser siempre confirmados en la segunda fase por medio de entrevistas dirigidas realizadas solamente por personal con experiencia en el tema, quienes además aplicarán las pruebas respectivas para estudiar la presencia de comorbilidades (1,3,5).

Los TCA provocan importantes consecuencias físicas y mentales. La mayoría de los síntomas se deben a la desnutrición y al déficit de minerales y vitaminas esenciales. Con frecuencia se afecta el sistema cardiovascular y se generan alteraciones electrolíticas, inmunológicas y hormonales. (1,2,3,10,11). También se puede poner de manifiesto cuadros de ansiedad, depresión y trastornos obsesivo-compulsivos (1,3,7,10). El tratamiento incluye plan de renutrición, farmacoterapia y psicoterapia (12,13). La evolución de estas enfermedades es muy variable, alrededor del 50% de los pacientes se curan totalmente, 20% tienen recaídas y cerca de un 30% siguen un curso crónico, con pobre funcionalidad personal y profesional. La mortalidad descrita oscila entre el 4% y el 18% (1,3).

En los países desarrollados la prevalencia de los TCA es variable y depende de la población evaluada, pero en general se habla que la prevalencia de los TCA NOES oscila entre 0,8% a 14%, de la AN entre 0.4% a 3.7% y de la BN entre el 1.2% a 4.2% (14,15,16). Estas cifras son considerablemente mayores a las reportadas hace 10 años, y se cree que un factor de riesgo importante es la presión social que ejercen los medios de comunicación donde se vende la figura delgada como un símbolo de belleza y felicidad (2). Antes de la pubertad los TCA se presentan igualmente en hombres y mujeres, durante la adolescencia la relación hombre: mujer es de 1:10 y en la adultez de 1:20 (1,2,5).

En nuestro medio se encuentran muy pocos reportes del tema. En el 2004 en Medellín, se reportó en forma de reseña periodística en una muestra de 542 estudiantes de bachillerato, entre los 9 y 19 años, una prevalencia de AN de 0.8%, BN 2,3% y TCA NOES de 14%, mediante el uso del test EDI-2 (2,17). En el 2005 en Bucaramanga, Rueda y cols, validaron el cuestionario SCOFF para la tamización de los trastornos del comportamiento alimentario en 241 estudiantes, encontrando una prevalencia de 5.8% para BN y de 1.7% para AN (18). En el 2008 Ángel y cols, publicaron los resultados de una encuesta sobre el comportamiento alimentario aplicadas en el año 1997 a 2770 estudiantes de secundaria de la ciudad de Bogotá y Sogamoso, encontrando una prevalencia de los TCA NOES de 33.6%, BN de 3,25% y AN de 0,28% (17). En este mismo año

Rodríguez y Mina publicaron en Cali una prevalencia global de los TCA de 3,5% después de aplicar un cuestionario para validación a 198 estudiantes de bachillerato de un colegio local, pero se desconoce la metodología (19).

El objetivo principal de nuestro trabajo fue determinar la frecuencia actual de los TCA en adolescentes en la ciudad de Bogotá aplicando la escala de tamizaje: *ChEAT*. Esta escala ha sido validada en otros países por tener una buena sensibilidad y especificidad para detectar TCA, y está adaptada para ser utilizada en individuos desde los diez años de edad (20,21,22).

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. La población objeto se constituyó por adolescentes entre los 10 y 18 años de edad matriculados en diez instituciones educativas de la ciudad de Bogotá quienes aceptaron participar en el proyecto. Se recolectaron 991 encuestas de estudiantes escogidos al azar durante los meses de mayo a octubre de 2011, 52% mujeres y 48% hombres, de diferentes estratos socioeconómicos, sin enfermedades predisponentes y con una edad media de 13,7 años. Se consideraron adolescentes en riesgo aquellos que tuvieran un score mayor o igual a 20 puntos. El análisis de los datos se hizo por los sistemas estadísticos SPSS 17 y STATA versión 9.0 (Texas, USA).

Encontramos que 82 adolescentes que constituyen el 8,3% de la población evaluada tienen riesgo de sufrir un TCA según la escala *ChEAT*. De éstos 61 (70,1%) son mujeres y 29 (29,9%) hombres, con una edad media de 13,74 años. El único factor de riesgo estadísticamente significativo es pertenecer al sexo femenino. No observamos diferencias en la edad ni en el estrato socioeconómico.

A los estudiantes en riesgo les evaluamos el estado nutricional según las curvas de la OMS verificando el índice de masa corporal (IMC) para la edad y encontramos que el 75,64% están sanos, y los restantes tienen algún trastorno nutricional: sobrepeso: 12,8%, bajo peso: 10,4% y obesidad: 1,2%.

También les aplicamos la figura corporal de Gardner para evaluar la presencia de una distorsión de la imagen corporal (23,24,25). Observamos que aproximadamente un 17,4% de los adolescentes en riesgo que tiene peso bajo o adecuado para la talla cuando se miran al espejo se ven “gordos”.

En conclusión, la cifra global de TCA que encontramos al utilizar la escala de tamizaje *ChEATes* inferior a los reportes que se encuentran en la literatura nacional, pero se encuentra dentro del rango de publicaciones que se han hecho en otros países de América y Europa. Aún se requiere de la realización de una entrevista dirigida por personal especializado para confirmar los casos y clasificarlos. El único factor de riesgo que parece estar asociado con un TCA es pertenecer al sexo femenino. Cerca de un 17,4% de los adolescentes en riesgo tienen una distorsión de la imagen corporal.

1. Pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la ciudad de Bogotá aplicando la escala de tamizaje *The Children's version of the Eating Attitudes Test (ChEAT)*?

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar la frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la ciudad de Bogotá aplicando la escala de tamizaje *TheChildren`sversion of theEatingAttitudes Test (ChEAT)*.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar los adolescentes en riesgo de tener un TCA según la escala de tamizaje *ChEAT*.
- Establecer el estado nutricional de los adolescentes en riesgo de tener un TCA evaluando el IMC para la edad según las tablas y gráficas de la OMS.
- Correlacionar el riesgo de tener un TCA con una percepción distorsionada de la imagen corporal según la figura corporal de Gardner.
- Comunicar los resultados a los adolescentes en riesgo, instituciones educativas y padres de familia con el fin de continuar el proceso diagnóstico definitivo e iniciar tratamiento precoz en los verdaderos positivos.

3. Marco teórico

Se presume que los TCA existen desde los tiempos bíblicos, pero las primeras descripciones médicas datan del siglo XVII. En 1868 se relacionó esta patología con el inicio de la pubertad, por lo que se cree que uno de sus orígenes radica en los cambios neuroendocrinos y genéticos que se producen en la adolescencia. En 1873 Gull y Laségue relataron los principios que caracterizan los TCA y que han permanecido en el tiempo: pérdida de peso, distorsión del aspecto físico, ejercicio excesivo y amenorrea en las mujeres (3). Desde 1960 ha surgido un progresivo interés por esta enfermedad debido a las graves morbilidades físicas y mentales que produce, y a los crecientes índices de mortalidad (1,2,3,10,11).

La etiología de los TCA aún no está dilucidada, pero se ha logrado concluir que su origen es el resultado de una interacción de múltiples factores entre los que se destacan el ambiente, agentes sociales, predisposición genética y vulnerabilidad biológica. Igualmente, se han asociado a estos trastornos una personalidad perfeccionista, antecedente de abuso sexual o físico, baja autoestima, presión de los pares, insatisfacción con la imagen corporal, trabajar en modelaje o practicar deportes como atletismo, gimnasia o ballet(1,3,4,5,6,). El antecedente parental de: desórdenes alimentarios, dietas, ejercicios excesivos, alcoholismo o trastornos afectivos también se han sido relacionado como posibles desencadenantes de los TCA en los adolescentes (1,3,4,7,8).

Un trastorno alimentario se define como un disturbio en los hábitos alimenticios o en el control del peso, y que se traduce en el deterioro de la salud física o del funcionamiento psicosocial. No debe ser secundario a una enfermedad médica

general o a cualquier otra condición psiquiátrica. Los TCA se clasifican en AN, BN y TCA NOES (1,2,3).

La AN se deriva del vocablo griego *anorektous* que significa falta de apetito, y se identifica como un estado de inanición importante que puede llevar al paciente a una pérdida superior al 15% del peso corporal. Las mujeres cursan con amenorrea prolongada no explicada por otra situación médica. Se cree que este estado es inducido por el miedo al sobrepeso, un deseo irracional por ser delgados y una distorsión que se tiene de la propia imagen(1,3,5,6).

La BN se caracteriza por el inicio de dietas restrictivas que no llevan al paciente al peso deseado, motivo por el cual comienza a consumir grandes cantidades de comida en un lapso de tiempo corto (atracones). Posteriormente el individuo siente culpabilidad y utiliza diferentes mecanismos (purgas) como el vómito, ejercicio extremo y uso de laxantes o enemas para eliminar el exceso de alimentos de su cuerpo (1,3,5,6).

Los TCA NOES son aquellos que no cumplen los criterios completos para clasificarlos dentro de un cuadro clínico de AN o BN (1,3,9).

Los TCA constituyen la tercera enfermedad crónica más prevalente en los adolescentes después de la obesidad y el asma. En los países desarrollados la prevalencia de los TCA es variable y depende de la población evaluada, pero en general se habla que la prevalencia de los TCA NOES oscila entre 0,8% a 14%, de la AN entre 0.4% a 3.7% y de la BN entre el 1.2% a 4.2% (14,15,16). Estas cifras son considerablemente mayores a las reportadas hace 10 años, y se cree que esto probablemente se deba a la presión social que ejercen los medios de comunicación donde se vende la figura delgada como un símbolo de belleza y felicidad (2). Antes de la pubertad los TCA se presentan igualmente en hombres

y mujeres, durante la adolescencia la relación hombre: mujer es de 1:10 y en la adultez de 1:20(1,2,5).

Los pacientes con TCA tienden a ser perfeccionistas y obsesivos, con frecuencia tienen asociado algún trastorno mental como depresión, distimia, ansiedad, ideación suicida, personalidad borderline o inestabilidad emocional. También se han visto relacionados con el abuso de sustancias, dependencia al alcohol o al cigarrillo, uso de marihuana y promiscuidad sexual. En la familia suelen presentarse conflictos y los padres generalmente son rígidos y sobre protectores. Todas estas posibles asociaciones aumenta la severidad, cronicidad y resistencia al tratamiento de los TCA(1,3,7,8).

En la práctica clínica los primeros indicios de la presencia de un TCA pueden ser la pérdida de peso, el aislamiento social y la alteración en el comportamiento alimentario (omisión de comidas, reducción en las porciones, dejar la comida, vomitar o realizar ejercicio compulsivo después de comer). Menos comunes son el malestar general, la astenia, la intolerancia al ejercicio y el pobre rendimiento escolar. Los cambios tempranos de compromiso sistémico como la disfunción cardíaca y la alteración de los signos vitales predicen una mayor severidad de la enfermedad. La osteoporosis y las alteraciones menstruales hacen parte de los cambios tardíos (1,2,3,10)

Cuando se detecta un TCA debe realizarse un interrogatorio dirigido a investigar ganancia y pérdida de peso, fobia a las comidas, restricción alimentaria, distorsión de la imagen corporal, preferencias alimentarias, ingesta excesiva de líquidos o vegetarianismo reciente. También debe indagarse sobre el funcionamiento familiar, escolar y social (1,2,3,5,6). Durante el examen clínico se profundiza en el análisis de las curvas de crecimiento y desarrollo, Tanner, signos vitales, apariencia física (postura, características de la piel y del cabello, presencia de lanugo, signos de avitaminosis, etc.), estado mental y actividad motora (1,3). Dentro de los exámenes de laboratorio se solicita parcial de orina,

hemograma, reactantes de fase aguda, electrolitos séricos, glicemia, perfil lipídico, pruebas de función tiroidea, renal y hepática, proteínas totales y diferenciales, electrocardiograma; todo lo anterior buscando signos indirectos de deshidratación y catabolismo aumentado, malnutrición, arritmias con QT prolongado, leucopenia, trombocitopenia, anemia y falla renal (1,2,3,5,6).

Es importante descartar otras enfermedades clínicas como enfermedad inflamatoria intestinal, malignidad, enfermedad tiroidea, diabetes mellitus, infecciones crónicas y enfermedades del sistema nervioso central (1,3).

Internacionalmente se han valido varias escalas de screening para los TCA en la población general, los más comúnmente utilizados son: el *EatingAttitudes Test-26* (EAT-26), el cuestionario SCOFF, la encuesta de conducta alimentaria ECA y el *EatingDisorderInventory* (EDI-2) (1,2,3).

Thechildren`sversión of theeatingattitudes test (ChEAT) fue desarrollada en 1988 por Malony y cols, y aunque ha sido menos usada es la única validada para aplicar en niños desde los diez años de edad. Tiene una sensibilidad de 62% y una especificidad de 90% para detectar TCA. Esta encuesta se derivó a partir del EAT-26, un cuestionario de 26 ítems diseñado para identificar hábitos alimentarios anormales y preocupaciones por el peso, evaluando tres factores importantes: la dieta, la bulimia y el control oral. El factor “dieta” recoge las conductas de evitación de alimentos que engorden y la preocupación por la delgadez. El factor “bulimia y preocupación por las comidas” reúne todas las conductas bulímicas (atracones y vómitos) y los pensamientos acerca de la comida, y el factor “oral” incluye el autocontrol por la ingesta y presión que los otros ejercen sobre el individuo para que gane peso. Cada pregunta tiene una respuesta entre 6 posibilidades: nunca, pocas veces, a veces, a menudo, casi siempre, y siempre, y su forma de puntuación es según la escala de Likert: cero las tres primeras posibles respuestas y 1, 2 y 3 las tres siguientes, respectivamente. Los ítem 19 y 25 tiene un score invertido al mencionado para

los otros ítems. El Score va de un rango de 0 a 78, pero se considera población de riesgo aquella que sobrepasa los 20 puntos, y entre más alto es el score mayor es la severidad del trastorno (20,21,22).

También se ha aplicado la figura corporal de Gardner para el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes con anorexia y bulimia nerviosa. Tiene como propósito determinar si los pacientes con un TCA tienen una distorsión de la imagen corporal. Consta de 13 dibujos que representan los diferentes estados nutricionales: delgado, gordo y normal. Los pacientes tienen que escoger una sola figura, la que ellos consideren corresponde a su peso actual. Posteriormente los evaluadores observan si ésta coincide con el IMC del paciente (23,24,25)

También deben aplicarse las escalas mentales pertinentes para hacer diagnóstico diferencial o concomitante con depresión, trastorno obsesivo compulsivo, abuso de sustancias y desórdenes psicóticos (1,7,8).

Todos los casos sospechosos deben ser valorados por un psiquiatra infantil quien confirmará el diagnóstico, clasificará el trastorno y la severidad, detectará comorbilidades mentales y diseñará un plan de tratamiento (1,2,3).

Una vez que se instaura un TCA el tratamiento requiere un enfoque multidisciplinario, y se rige bajo dos objetivos primordiales: la renutrición del paciente y el acompañamiento psicológico; por lo tanto estos pacientes deben ser remitidos para manejo especializado. En este proceso es indispensable la voluntad del paciente en recuperarse y el acompañamiento del núcleo familiar (1,2,3,12,13). El tratamiento médico ha demostrado contribuir en la mejoría clínica pero su uso sigue generando controversia. El neurotransmisor de serotonina ha sido el más estudiado ya que controla el apetito, el comportamiento sexual y social, y la respuesta al estrés y el ánimo. La disminución de serotonina a nivel cerebral activa el consumo de alimentos, promueve la ganancia de peso y aumenta la depresión, impulsividad y comportamiento agresivo (1,13). Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina constituyen hoy en día el manejo de elección para el manejo de los TCA (1,13). Generalmente el

tratamiento puede hacerse de forma ambulatoria, y requerirán hospitalizarse cuando existe una desnutrición moderada a severa, enfermedad psiquiátrica que comprometa la vida del paciente o sus familiares, falta de apoyo social o fracaso a los tratamientos previos (1,2,3,12,13).

La evolución y el pronóstico varían en los diferentes TCA. En la AN los pacientes tienen fluctuaciones frecuentes de peso durante el tratamiento, requieren tiempos más prolongados de recuperación, cerca del 45% tienen dificultades para entablar relaciones emocionales por lo que la mayoría nunca se casan, el 10,3% tienen pobres resultados y suelen asociar con el tiempo otros trastornos como bulimia, depresión, ansiedad y dependencia al alcohol. En cambio en la BN se observan tasas de recuperación más temprana pero con más recaídas, entre el 20 al 46% de los pacientes persisten con síntomas menores después del tratamiento y cerca de la mitad se asocian con el tiempo a trastornos del ánimo y consumo de sustancias. Son predictores favorables: tener bulimia en vez de anorexia, duración corta de la enfermedad, aumentos mayores de peso durante la hospitalización y tener una buena red de apoyo. Son predictores desfavorables: larga duración de la enfermedad, menor peso durante el tratamiento que antes de iniciarlo, creatinina > de 1.5 mg/dl, comorbilidades asociadas, compulsión al ejercicio y relaciones familiares disfuncionales. La mortalidad de los TCA es aproximadamente de 5,6% (1,3,).

4. Metodología

4.1 Tipo de estudio

Observacional descriptivo transversal

4.2 Diseño:

Se utilizó una sola hoja que contenía los datos relevantes del estudiante, la encuesta *ChEAT*, la figura corporal de Gardner y las medidas antropométricas de los participantes. Los estudiantes fueron identificados por un número consecutivo localizado en la parte superior derecha de la hoja, el cual coincidía con los listados que nos facilitaron los colegios. Esto ofreció mayor privacidad y garantizó la colaboración por parte de los adolescentes.

Los estudiantes diligenciaron los primeros datos como: edad, sexo y grado escolar. Posteriormente respondieron la encuesta *ChEAT* que tenía 26 ítems. Cada ítem poseía seis opciones de respuesta: nunca, pocas veces, a veces, a menudo, casi siempre y siempre. Se dio una puntuación de cero a las tres primeras posibles respuestas, y un valor de 1, 2 y 3 respectivamente a las siguientes tres opciones. Los ítems 19 y 25 tenían una puntuación invertida a los ya mencionados. Se consideró población de riesgo aquellos con un score igual o mayor a los 20 puntos. La suma de estas puntuaciones solamente fue conocida por el investigador y se consignó al final de cada jornada en la última columna de la encuesta.

Luego, los estudiantes encontraron 13 dibujos que componían la figura corporal de Gardner. Los seis dibujos que se encontraban a la izquierda

representaban diferentes figuras “delgadas” y tenían de izquierda a derecha una calificación de -6 a -1, la imagen del centro representaba la figura “normal” y tenía una calificación de 0, y los seis dibujos de la derecha representaban diferentes figuras “gordas” y tenían de izquierda a derecha una calificación de 1 a 6. Los estudiantes seleccionaron solamente un dibujo, el que ellos individualmente consideraron que correspondía a su imagen según el peso que tenían en ese momento.

Finalmente había un recuadro que contenía las medidas antropométricas: peso en kg, talla en centímetros e IMC (Peso/Talla^2), este espacio fue diligenciado solamente por el investigador y sus colaboradores. Estos datos fueron extraídos de la base de datos del segundo semestre del año 2011 de la Secretaría de Salud de Bogotá y que fueron obtenidos por las nutricionistas del programa SISVAN siguiendo los lineamientos recomendados por la OMS. Para la evaluación del estado nutricional se utilizaron las curvas de peso-talla-índice de masa corporal estandarizados también por la OMS.

Posteriormente todos los datos fueron tabulados en una hoja de Excel. El análisis se hizo por los sistemas estadísticos SPSS 17 y STATA versión 9,0. Los resultados que se analizaron fueron: caracterización de la muestra, prevalencia de los TCA utilizando la encuesta internacional *ChEAT*, caracterización de los adolescentes en riesgo, correlación de riesgo y edad, sexo, estrato socioeconómico, figura corporal de Gardner y estado nutricional.

Los instrumentos utilizados se encuentran en los Anexos 1 y 2.

4.3 Población:

4.3.1 Criterios de inclusión:

- ✓ Adolescentes entre los 10 y 18 años de edad, de ambos sexos, estudiantes de colegios públicos o privados de la ciudad de Bogotá, de los estratos socioeconómicos 1 al 6.

- ✓ No sufrir de enfermedades como hipotiroidismo, hipertiroidismo, diabetes, síndrome Cushing, enfermedad de Addison

- ✓ Aprobación del estudiante y directivas del colegio o tutores legales.

4.3.2 Criterios de exclusión

Adolescentes que no lean ni escriban.

5. Materiales y métodos

En los meses de agosto y septiembre de 2010 nos reunimos con la Dra. María Patricia González Cuellar, Jefe del Área de vigilancia en Salud pública de la Secretaria Distrital de Bogotá. Acordamos trabajar conjuntamente en el proyecto de investigación: “Frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes en la ciudad de Bogotá, aplicando la escala de tamizaje *The children`s version of the eating attitudes test (Cheat)*”. Ella y su grupo de trabajo nos contactaron con las directivas del Colegio Don Bosco V ubicado en la localidad de Suba para realizar la prueba piloto, y nos facilitaron una base de datos de los colegios incluidos dentro SISVAN la cual incluía cerca 80.000 estudiantes. A partir de esta base de datos se seleccionaron 20 colegios con un estimado de 1600 adolescentes como muestra representativa para llevar a cabo nuestro proyecto.

En agosto de 2010 participamos en la Convocatoria “Apoyo de la DIB a tesis de investigación en posgrados” ofrecida por el sistema de información de investigaciones HERMES de la Universidad Nacional de Colombia, obteniendo un aporte económico de cinco millones de pesos los cuales fueron invertidos en papelería, transporte y asesoramiento epidemiológico y estadístico.

En noviembre 24 de 2010 se realizó la prueba piloto en el Colegio Don Bosco V en la localidad de Suba. La encuesta *ChEAT* fue aplicada anónima y voluntariamente a un grupo de 40 estudiantes de bachillerato de ambos sexos cuyas edades oscilaban entre los 10 y 18 años. Se observó que los estudiantes tenían dificultades para responder las preguntas 3, 8, 9, 10, 20, 21, 22 y 26 debido a que el contenido era muy parecido y generaba confusión. Se tuvieron en cuenta las inquietudes de los participantes para hacer los respectivos ajustes en

las preguntas y se consideraron las sugerencias de los profesores para la creación de un plan que permitiera coordinar las futuras actividades. Se calculó un tiempo aproximado de 15 a 20 minutos por estudiante para responder la encuesta. En febrero de 2011 se hizo la retroalimentación de los resultados a las directivas del Colegio Don Bosco V, nutricionista SISVAN de la localidad de Suba y a la Secretaría de Salud de Bogotá.

Durante el mes de marzo de 2011 se envió por correo certificado la invitación a los colegios seleccionados para que hicieran parte de este proyecto: Saludcoop Norte, Friedrich Naumann, Campestre Monte Verde, San Martín de Porres, CED Colsubsidio Nueva Roma, Juan Evangelista Gómez, CED Don Bosco II, Andrés Escobar, Rafael Uribe Uribe, Fernando Mazuera Villegas, Elisa Borrero de Pastrana, San José de Calasanz, Gimnasio Franciscano de Suba, CED Los Andes, San Felipe Neri, Atanasio Girardot, Andrés Bello, La Candelaria, Rafael María Charrasquilla y CED Don Bosco I. En esta carta planteamos brevemente el problema de los TCA en los adolescentes, el reciente aumento de casos en nuestra población y la importancia de implementar herramientas de tamizaje que permitieran la detección temprana de estos trastornos y el inicio de un manejo oportuno. También explicamos la metodología, la población objeto y la duración de la actividad, al igual que manifestamos nuestro compromiso de informar sobre los resultados una vez que se hubieran tabulado y analizado los datos.

Las nutricionistas referentes del SISVAN escolar que acompañan a cada institución se encargaron de reforzar la información del proyecto durante sus visitas y de confirmar los colegios que estaban interesados en participar. También nos concertaron entrevistas con las directivas, orientadoras y coordinadoras académicas de algunos colegios quienes solicitaron una explicación más amplia de la propuesta.

Pese a las múltiples gestiones realizadas durante meses solamente 7 de los 20 colegios seleccionados nos permitieron adelantar las encuestas en sus instituciones: CED Colsubsidio Nueva Roma, CED Don Bosco II, Andrés Escobar,

San José de Calasanz, CED Los Andes, Atanasio Girardot y Rafael María Carrasquilla. Continuamos realizando visitas y logramos que otros tres colegios se interesaran en participar: San Luis PONAL, Taller Psicopedagógico de Los Andes (Tapsandes) y Agustín Fernández.

Una vez que los colegios nos dieron su aval se les envió por correo electrónico una lista que contenía los nombres de los estudiantes que habían sido seleccionados al azar, y una segunda lista con los nombres de los que reemplazarían a los que no estuvieran en ese momento en los planteles o que se manifestaran su deseo de no participar.

Las encuestas se realizaron en el periodo comprendido entre mayo y octubre de 2011 en las instalaciones de las instituciones educativas, en los días y horarios propuestos por ellos con el fin de no interrumpir con las actividades académicas. En casi todos los colegios se contó con una amplia colaboración de directores, coordinadores académicos, orientadoras, docentes, auxiliares de enfermería y psicólogas.

Los estudiantes seleccionados fueron ubicados en los auditorios principales y antes de empezar se les explicó el objetivo de la encuesta y la forma como se diligenciaba el formato. Cada uno respondió la encuesta de forma individual en un tiempo estimado de 15 a 20 minutos y ninguno se rehusó a colaborar. Durante la actividad se despejaron dudas de algunos ítems de la encuesta.

Posteriormente los datos recogidos fueron tabulados en una hoja de Excel. La información que faltaba en cuanto los datos relevantes de los estudiantes fue extraída de los registros de los colegios. Las variables que se consignaron fueron: No. de encuesta, peso en kilogramos, sexo: hombre o mujer, escolaridad en números, los 26 ítem de la encuesta a evaluar con sus seis opciones de respuesta, score y figura corporal: delgado, normal o gordo. Las cifras de peso en kilogramos, talla en metros e IMC ($\text{Peso}/\text{Talla}^2$) fueron tomadas de la base de datos del segundo semestre del año 2011 de la Secretaria de Salud de Bogotá.

Estos datos fueron obtenidos por la nutricionistas del programa SISVAN siguiendo los lineamientos recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), Las balanzas utilizados eran electrónicas marca TANITA debidamente calibradas y los tallímetros de madera lisa con una cinta métrica adherida a su superficie y una pieza móvil en la parte de la cabeza para realizar las mediciones exactas. Para evaluar el estado nutricional se utilizaron las Curvas de peso-talla-índice de masa corporal estandarizados por la OMS.

El análisis de los datos se hizo por los sistemas estadísticos SPSS 17 y STAT. Los resultados que se analizaron fueron: caracterización de la muestra, prevalencia de los TCA utilizando la encuesta internacional *ChEAT*, caracterización de los adolescentes en riesgo, correlación de riesgo y edad, sexo, estrato socioeconómico, figura corporal de Gardner y estado nutricional.

6. Resultados

Las encuestas se realizaron en diez colegios de Bogotá ubicados en las localidades: Antonio Nariño, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Suba, Usaquén y Usme. El 60% de los colegios que participaron son públicos y 40% privados. El 9,5% de los colegios pertenecen al estrato 1, 34,1% al estrato 2, 45,9% al estrato 3 y el 10,1% al estrato 6. No se logró recolectar muestras en colegios ubicados en los estratos socioeconómicos 4 y 5 (tabla 1).

Tabla 1. Caracterización de los colegios encuestados.

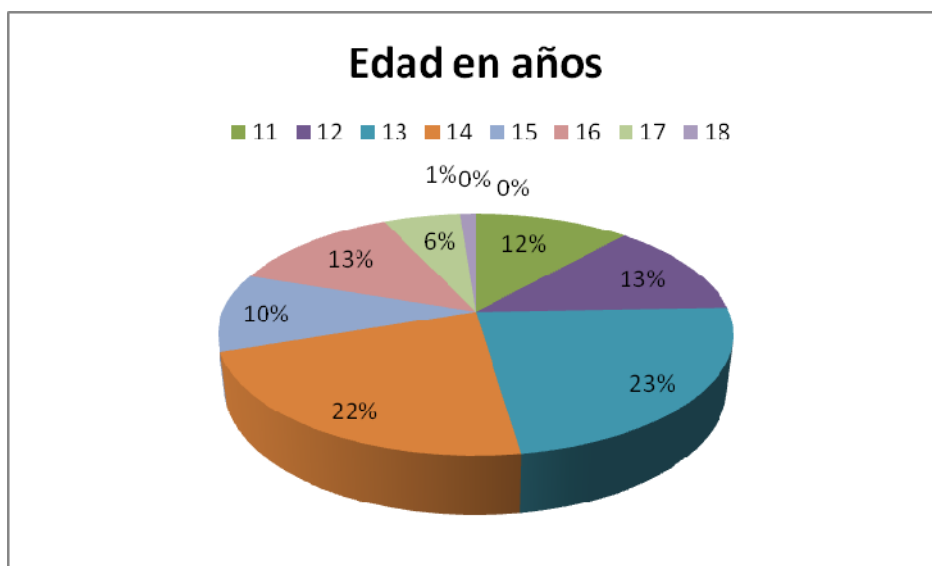
Colegio	Sistema	Localidad	Estrato	n (%)
Agustín Fernández	Público	Usaquén	3	51 (5,1)
Andrés Escobar	Privado	Usme	2	77 (7,8)
Atanasio Girardot Or Uruguay	Público	Antonio Nariño	3	224 (22,6)
Calasanz	Público	Ciudad Bolívar	1	94 (9,5)
CED los Andes	Privado	Suba	3	102 (10,3)
Colsubsidio Nueva Roma	Público	San Cristóbal	2	123 (12)
Don Bosco II	Público	Usme	2	103 (10,4)
Rafael María Carrasquilla	Privado	Rafael Uribe Uribe	2	39 (3,9)
San Luis PONAL	Privado	Suba	6	100 (10,1)
Taller Psicopedagógico de los Andes	Privado	Ciudad Bolívar	3	78 (7,9)
Total				991 (100)

Se encuestaron 991 adolescentes entre los 10 y 18 años (edad media de 13,8 años +/- 1,7), quienes se encontraban cursando primaria o bachillerato, y que cumplían todos los criterios de inclusión. De los encuestados 518 (52,37%) fueron

mujeres y 473 (47,63%) hombres. La mayoría tenían un estado nutricional adecuado según las curvas de la OMS (IMC/edad).

Se encontró que 82 adolescentes que constituyen el 8,3% de la población evaluada tienen riesgo de sufrir un TCA según la encuesta *ChEAT*. De éstos 61 (70,1%) son mujeres y 29 (29,9%) hombres, con una edad media de 13,7+/- 1,8 años (figura 1). El promedio de los adolescentes en riesgo se encuentra cursando octavo grado, 52,4% están escolarizados en colegios privados y el 47,6% en colegios públicos, y el 80% se concentran en los estratos socioeconómicos 2 y 3.

Figura 1. Distribución de las edades de los adolescentes en riesgo



A los estudiantes en riesgo se les evaluó el estado nutricional según las curvas de la OMS (IMC/edad) y se encontró que el 75,64% están sanos; los restantes tienen algún trastorno nutricional: sobrepeso 12,8%, bajo peso 10,4% y obesidad 1,2%. También se les aplicó la figura corporal de Gardner y se observó que el 64% se ven “delgados” (figura corporal de Gardner -1 a -6); 11,6% se ven “normales” (figura corporal de Gardner 0) y el 24,4% se ven “gordos” (figura corporal de Gardner de +1 a +6).

Con el fin de evaluar la presencia de una distorsión de la imagen corporal en los estudiantes en riesgo se correlacionó el IMC con la figura corporal de Gardner encontrando un nivel de concordancia pobre [Kappa= 0.088 DE = 0.013; IC 95% (0,062-0.114)]. Se observó que el 16,2% con un estado nutricional adecuado y el 1,2% con bajo peso se ven “gordos”; cifras similares a las encontradas en los estudiantes sin riesgo donde el 12% con un estado nutricional adecuado y el 0,5% con bajo peso se ven “gordos” (Tabla 2).

Tabla 2. Correlación IMC y figura corporal de los adolescentes en riesgo y sin riesgo.

FC \ IMC	NORMAL		BAJO PESO		SOBREPESO		OBESIDAD	
	Riesgo	Sin riesgo	Riesgo	Sin Riesgo	Riesgo	Sin Riesgo	Riesgo	Sin Riesgo
Normal	9,2	9,4	0	0,5	2,4	2,2	0	0,1
Delgado	50	52,8	9,2	10	4,8	4,8	0	0,2
Gordo	16,2	12	1,2	0,5	5,8	7	1,2	0,2

En la tabla 3 comparamos las características de las poblaciones con y sin riesgo para tratar de identificar factores que sugieran este aumento del riesgo. La única variable significativa fue ser mujer con una mayor proporción en el grupo con riesgo (valor de $p= 0,0005$).

Tabla 3 Características de los adolescentes encuestados por estado de riesgo según la encuesta

	Riesgo n=86 %	Sin riesgo n=905 %	Valor de p
Sexo femenino	70,9	50,6	0,0005
Edad X ± DE	13,7 ± 1,8	13,8 ± 1,7	0,9749
Escolaridad X ± DE	8,1 ± 1,6	8,2 ± 1,7	0,6781
Peso X ± DE	46,7 ± 12,3	46,5 ± 10,1	0,8586
Talla X ± DE	1,52 ± 0,1053	1,53 ± 0,0971	0,4527
IMC X ± DE	19,5 ± 3,2	19,3 ± 3,2	0,5780
Bajo peso	10,5	11,2	0,9858
Normal	75,6	74,3	0,8928
Sobrepeso	12,8	14,0	0,8852
Obesidad	1,2	0,6	0,9678
Figura corporal X ± DE	-1,4 ± 2,7	-1,5 ± 2,3	0,7091

En la tabla 4 comparamos los promedios de cada ítem por estratificación de riesgo o no. En todos los ítems los adolescentes en riesgo tienen un promedio mayor que aquellos sin riesgo excepto en los ítems 3 y 4. Las preguntas que más le dieron valor al score fueron aquellas que evalúan la preocupación por la delgadez.

Tabla 4. Promedio de cada ítem por estratificación de riesgo o no.

Ítem No	Descripción	Riesgo N=86 X ± DE	Sin riesgo N=905 X ± DE	Valor de p
1	Me asusta estar gordo (a)	1,8 ± 1,44	1,2 ± 0,63	0,0000
2	Me hago lejos de las comidas cuando tengo hambre	2,4 ± 1,5	1,5 ± 0,91	0,0000
3	Pienso en la comida todo el tiempo	2,5 ± 1,4	2,3 ± 1,2	0,0545
4	Como mucho y siento que no puedo parar de comer	2,0 ± 1,4	1,7 ± 1,1	0,0837
5	Corto mi comida en pedazos pequeños	3,4 ± 1,8	2,3 ± 1,4	0,0000
6	Conozco las calorías de todos los alimentos que como	2,5 ± 1,7	2,0 ± 1,3	0,0008
7	Trato de no comer alimentos como pan, papas y arroz.	3,0 ± 1,9	2,1 ± 1,4	0,0000
8	Siento que otros quisieran que yo comiera más	3,1 ± 2,0	1,9 ± 1,3	0,0000
9	Vomito después de comer	1,4 ± 0,94	1,1 ± 0,50	0,0000
10	Me siento culpable después de comer	1,8 ± 1,4	1,2 ± 0,63	0,0000
11	Quisiera estar más delgado (a)	4,6 ± 1,9	2,2 ± 1,6	0,0000
12	Pienso en quemar mucha energía (calorías) cuando hago ejercicio	5,3 ± 1,3	2,9 ± 1,7	0,0000
13	Otras personas piensan que yo estoy delgado (a)	4,3 ± 1,8	2,9 ± 1,6	0,0000
14	Pienso en las partes gordas de mi cuerpo.	4,5 ± 2,0	2,0 ± 1,4	0,0000
15	Me demoro más tiempo que otras personas en acabar de comer.	3,6 ± 1,9	2,4 ± 1,4	0,0000
16	Procuro no comer alimentos que contengan azúcar	2,8 ± 2,0	1,7 ± 1,1	0,0000
17	Como alimentos dietéticos	3,1 ± 1,9	1,8 ± 1,1	0,0000
18	Pienso que la comida controla mi vida	2,4 ± 2,0	1,6 ± 1,2	0,0000
19	Tengo autocontrol sobre los alimentos que como	4,0 ± 2,1	3,4 ± 1,8	0,0040
20	Siento que otros me presionan para que coma más	2,9 ± 2,0	1,6 ± 1,1	0,0000
21	Ocupo mucho tiempo pensando en la comida	2,1 ± 1,5	1,4 ± 0,78	0,0000
22	Me siento mal después de comer dulces	2,7 ± 1,9	1,6 ± 1,0	0,0000
23	Estoy haciendo dieta	3,3 ± 2,0	1,5 ± 1,0	0,0000
24	Me gusta tener el estómago vacío	2,8 ± 2,1	1,4 ± 0,90	0,0000
25	Me gusta comer nuevos alimentos sabrosos	5,0 ± 1,5	3,2 ± 1,7	0,0001
26	Siento urgencia de vomitar después de comer	1,6 ± 1,1	1,2 ± 0,62	0,0000

7. Discusión

La prevalencia de los desórdenes alimentarios ha aumentado significativamente en los últimos años principalmente en la población más joven, y se cree que en parte esto se debe a la importante influencia de los medios de comunicación donde se muestra la delgadez como un símbolo de belleza y felicidad (2). La importante morbimortalidad que generan los TCA ha despertado un gran interés en diferentes grupos de investigación y entidades de salud, quienes se han dedicado a la búsqueda de pruebas de tamizaje confiables que permitan una detección precoz de la enfermedad, y a la implementación y fortalecimiento de campañas preventivas(1,2,3,).

La idea de realizar este trabajo surgió de la necesidad de conocer la prevalencia actual de los TCA en nuestra población (17,18,19). Se aplicó el cuestionario *ChEAT* que tiene una buena sensibilidad y especificidad para detectar TCA en niños y adolescentes, y que tiene las ventajas de estar validado en español y avalado para utilizar desde los diez años de edad (20,21,22).

En este estudio se encontró una frecuencia global de los TCA de 8,3%; cifra que es inferior a la reportada en la mayoría de estudios nacionales: Rueda y cols, 36,5% (AN 1,7%, BN 5,8% y TCANOES 29%) (18), Medellín 17,1% (AN 0,8%, BN 2,3% y TCANOES 14%) (17) y Ángel y cols, 37,13% (AN 0,28%, BN 3,25% y TCANOES 33,6%) (17). Solamente Rodríguez y Mina reportaron una prevalencia menor que fue de 3,5% (19). Es de anotar que la cifra que hallamos está dentro del rango de las publicaciones de la literatura internacional 2,4%- 21,9% (TCA NOES 0,8%-14%, AN 0.4%-3.7% y BN 1.2%- 4.2%) (14,15,16).

Se debe considerar que la verdadera prevalencia de los TCA en nuestro estudio se conocerá cuando los estudiantes con un score mayor o igual a 20 puntos en el cuestionario *ChEAT*, sean valorados por personal especializado para la confirmación y clasificación de los casos.

Los TCA afectan más a mujeres que a hombres, en este estudio se evidenció una relación mujer: hombre de 3:1 muy similar a la reportada por Angel y cols, de 3.5:1 (6). Sin embargo es una relación mucho más estrecha que la publicada en la mayoría de las revisiones donde la relación mujer: hombre durante la adolescencia es de 10:1 (1,2,3,4,5).

La edad promedio de los adolescentes en riesgo fue de 13,74 años, igual a la publicada en Bucaramanga en el año 2005 (18) y ligeramente menor que la encontrada en otros estudios incluyendo el informe de Angel y cols, cuya edad promedio fue de 14 años (1,3,17). Se debe tener en cuenta que es una enfermedad que cada día se detecta más adolescentes menores de 13 años, nosotros encontramos que aproximadamente el 25% de los estudiantes en riesgo tienen entre 11 y 12 años.

Los desórdenes alimentarios rodean todas las esferas sociales, y aunque nuestro estudio señala que la mayoría de los adolescentes en riesgo se ubican en los estratos socioeconómicos 2 y 3, no se puede concluir nada al respecto ya que la muestra de estudiantes de los estratos 4 al 6 fue insuficiente (2,3).

Aproximadamente el 17,4% de los encuestados en riesgo tienen una distorsión de la imagen según la figura corporal de Gardner, esta cifra es bastante inferior a otros reportes donde se relata que cerca del 80% de los pacientes con un TCA presentan una distorsión de su imagen (3).

Al comparar las características generales de las poblaciones con y sin riesgo para tratar de identificar factores que explicaran este aumento del riesgo, encontramos que la única variable significativa fue pertenecer al sexo femenino. Lo anterior puede indicar diferencias en el patrón alimenticio de las mujeres con respecto a

los hombres sin que esto afecte el resto de las medidas antropométricas. No es una variable de causalidad y se deberían estudiar en el tiempo otros posibles factores implicados (19).

Aunque todavía está pendiente la confirmación del diagnóstico en los 82 adolescentes que encontramos en riesgo de presentar un TCA según la escala de tamizaje *ChEAT*, consideramos que la muestra estudiada fue representativa y la prevalencia encontrada muy significativa; y en caso de lograrse la validación de la encuesta en nuestro medio, se convertiría en una excelente herramienta de tamizaje que podría aplicarse en todos los adolescentes desde los diez años de edad con el objetivo de detectar y tratar prontamente estas patologías.

Dada las escasas publicaciones que existen en este país sobre la prevalencia de los TCA, este estudio se convierte en un pequeño aporte que probablemente estimulará la producción de nuevos proyectos que permitan ampliar el conocimiento sobre la verdadera proporción de la problemática en los adolescentes colombianos.

8. Conclusiones y recomendaciones

- ✚ De acuerdo con este estudio, el riesgo de sufrir un TCA según la escala de tamizaje *ChEATes* de 8,3%, cifra que es inferior a la mayoría de las prevalencias publicadas en nuestro medio, pero que se encuentra dentro del rango de lo reportado en la literatura de países más desarrollados.
- ✚ La verdadera prevalencia se establecerá cuando se confirmen los casos por personal especializado.
- ✚ Pertener al sexo femenino parece ser un factor de riesgo para sufrir un TCA, y esto puede explicarse por patrones de alimentación diferente. Sin embargo, esto no altera el resto de medidas antropométricas.
- ✚ La relación mujer: hombre fue más estrecha comparada con la reportada en otros estudios.
- ✚ La edad de presentación coincide con publicaciones previas.
- ✚ La mayoría de los adolescentes en riesgo presentan un estado nutricional adecuado según las curvas de la OMS.
- ✚ El 17,4% de los adolescentes en riesgo tienen una distorsión de su propia imagen, pero se encontró una pobre concordancia entre el estado nutricional y la figura corporal de Gardner al comparar las poblaciones con riesgo y sin riesgo de tener un TCA.

A. Anexo: EATING ATTITUDES TEST VERSIÓN PARA NIÑOS (CHEAT) y FIGURA CORPORAL

-Edad (en años):

-Sexo (marcar con una x): Hombre () Mujer ()

-Curso:

-Peso (kg):

-Talla (cms):

-IMC:

-Total Score:

Figura corporal

MARCAR CON UN ASTERISCO SOBRE LA FIGURA QUE CONSIDERE CORRESPONDA A SU PESO:

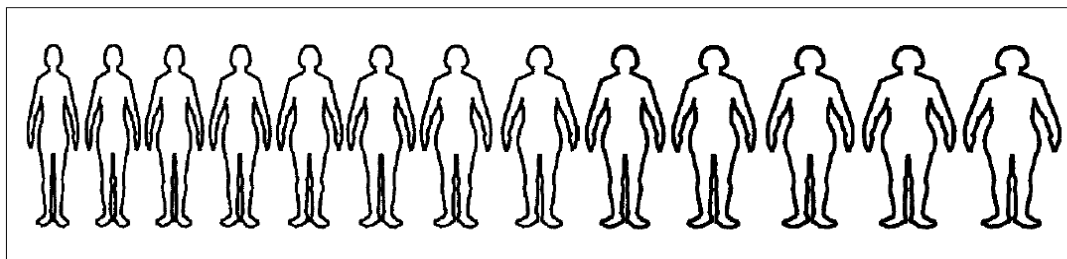


Figure 1. Silhouettes that make up the Gardner, Stark, Jackson and Friedman scale (1999).

B. Anexo:

En cada una de las preguntas del cuestionario marque con una "x" según la frecuencia con la que considere le sucede cada ítem. No ocupe el espacio correspondiente a score.

	Nunca	Pocas veces	A veces	A menudo	Casi siempre	Siempre	Score
1. Me asusta estar gordo (a)							
2. Me hago lejos de las comidas cuando tengo hambre							
3. Pienso en la comida todo el tiempo							
4. Como mucho y siento que no puedo parar de comer							
5. Corto mi comida en pedazos pequeños							
6. Conozco las calorías de todos los alimentos que como							
7. Trato de no comer alimentos como pan, papas y arroz.							
8. Siento que otros quisieran que yo comiera más							
9. Vomito después de comer							
10. Me siento culpable después de comer							
11. Quisiera estar más delgado (a)							
12. Pienso en quemar mucha energía (calorías) cuando hago ejercicio							
13. Otras personas piensan que yo estoy delgado (a)							
14. Pienso en las partes gordas de mi cuerpo.							
15. Me demoro más tiempo que otras personas en acabar de comer.							
16. Procuro no comer alimentos que contengan azúcar							
17. Como alimentos dietéticos							
18. Pienso que la comida controla mi vida							
19. Tengo autocontrol sobre los alimentos que como							
20. Siento que otros me presionan para que coma más							
21. Ocupo mucho tiempo pensando en la comida							
22. Me siento mal después de comer dulces							
23. Estoy haciendo dieta							
24. Me gusta tener el estómago vacío							
25. Me gusta comer nuevos alimento sabrosos							
26. Siento urgencia de vomitar después de comer							

Bibliografía

1. Fairburn C. Eating disorders. *The Lancet* 2003; 361: 407-416.
2. Ramirez L. Anorexibulimia. *Sociedad Colombiana de Pediatría* 2002; 2: 41-49.
3. Rome E. Children and Adolescents with Eating Disorders: The State of the Art. *Pediatrics* 2003; 111: 98-108.
4. Gonzalez A. Eating disorders in adolescents. *Australian Family Physician* 2007; 36: 614-619.
5. Kohn M. Golden Eating Disorders in Children and Adolescents. Epidemiology, Diagnosis and Treatment. *Paediatrics Drugs* 2001; 3 (2): 91-99.
6. Jurado L. Trastornos de la conducta alimentaria en niños y adolescentes. *MedUNAB* 2009; 12: 129-143.
7. Goossens L. Loss of Control Over Eating in Overweight Youngsters: The Role of Anxiety, Depression and Emotional Eating. *Eating Disorders Review* 2009; 17: 68-78.
8. Serpell L. Personality or Pathology?: Obsessive-compulsive symptoms in Children and Adolescents with Anorexia Nervosa. *European Eating Disorders Review* 2006; 14: 404-413
9. Chamay-Weber C. Partial eating disorders among adolescents: A review. *Journal of Adolescent Health* 2005; 37: 417-442.
10. Nicholls D. Medical Complications of anorexia nervosa in children and young adolescents. *European Eating Disorders Review* 2000; 8: 170-180.
11. Alexio M. Eating Disorders in Adolescent Boys: A review of the Adolescent Boys: A Review of the Adolescent and Young Adult Literature. *Journal of Adolescent Health* 2003; 33: 427-435.

12. Gowers S. Management of child and adolescent eating disorders: the current evidence base and future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 2004; 45 (1): 63-83.
13. Kotler L. Eating disorders in children and adolescents: pharmacological therapies. *European Child & Adolescent Psychiatry* 2000; 9: 108-116.
14. Favaro A. The Spectrum of Eating Disorders in Young Women: A prevalence Study in a General Population Sample. *Psychosomatic Medicine* 2003; 65:701–708.
15. Morandé G. Prevalence of Eating Disorders in a Spanish School-Age Population. *Journal of Adolescent Health* 1999; 24:212–219.
16. Sancho C. Epidemiology of eating disorders. *European Child & Adolescent Psychiatry* 2007; 16 (8): 495-504.
17. Ángel L. Prevalencia de los trastornos del comportamiento alimentario (T.C.A) en estudiantes de bachillerato. *Revista Facultad de Medicina Universidad Nacional* 2008; 56: 193-210.
18. Rueda G. Validación del cuestionario SCOFF para los trastornos de alimentación en Colombia. *Avances en psiquiatría biológica* 2006; 7: 90-98.
19. Rodríguez J. Prevalencia de factores de riesgo asociados a trastornos del comportamiento alimentario en adolescentes de una institución educativa en Cali, Colombia 2005. *Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología* 2008; 51 (3): 180-189.
20. Maloney M. Dieting Behavior and Eating Attitudes in Children. *Pediatrics* 1989; 84: 482-489.
21. Rojo L. Children's Eating Attitudes Test: Validation in a Sample of Spanish Schoolchildren. *International Journal of Eating Disorders* 2011; 44 (6): 540-546.
22. Sancho C. Psychometric Characteristics of the Children's Eating Attitudes Test in a Spanish Sample. *European Eating Disorders Review* 2005; 13: 338-343.

23. Rodriguez M. Spanish version of the Gardner body image validation scale in patients with eating behavior disorders. *Actas Españolas de Psiquiatria* 2003; 31: 59-64.
24. Yamamoto C. The Usefulness of Body Image Tests in the Prevention of Eating Disorders. *Kobe Journal Medical Sciences* 2007; 53 (3): 79-91.
25. Littleton H. Negative Body Image and Disordered Eating Behavior in Children and Adolescents: What Places Youth at Risk and How Can These Problems Be Prevented? *Clinical Child and Family Psychology Review* 2003; 6 (1): 51-66.