

Percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años de tres escuelas en Barranquilla (Colombia)

Perception of body image and its relationship to the nutritional and emotional state in schoolchildren 10-13 years of three schools in Barranquilla (Colombia)

Mariela Borda Pérez¹, Mario Alonso Santos²,
Héctor Martínez Granados², Elieth Meriño Díaz²,
Juan Sánchez Álvarez², Stephanie Solano Guerrero²

Resumen

Objetivo: evaluar la percepción de la imagen corporal y su relación con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años en tres colegios públicos de Barranquilla.

Materiales y métodos: estudio descriptivo transversal, en muestra de 262 escolares de tres colegios públicos. Previo consentimiento informado de padres y asentimiento de participantes, se tomaron mediciones biométricas y realizaron encuestas, empleando cuestionario de factores sociodemográficos, Test Krece Plus sobre hábitos alimentarios y de Actividad Física, Escala de Autoestima de Rosenberg, cuestionario Goldberg para ansiedad y depresión y test de las siluetas para imagen corporal.

Resultados: La media de edad fue de 11.39 años (± 1.11) y el 61.5 % varones. El 22,6 % de la población presentó distorsión en su imagen corporal; el 67,8 % de los adolescentes con imagen distorsionada tuvo un Índice de Masa Corporal normal; de ellos, el 21.8 % tuvo malos hábitos alimentarios y el 17.2 % malos hábitos de actividad física; las alteraciones emocionales se presentaron en un 8.8 % baja autoestima, en un 7.3 % ansiedad y en un 6.9 % depresión. Se obtuvo tendencia en la asociación como factor determinante con el sexo masculino ($p=0.008$) y protector para la actividad física ($p=0.000$) y el IMC bajo ($p=0.000$)

Conclusiones: Predominó la adecuada percepción de imagen corporal. La distorsión fue mayor en hombres, en el estado nutricional normal, los inadecuados hábitos alimentarios y de actividad física y autoestima baja. Hubo tendencia a la asociación con el sexo masculino, protector para la actividad física y el IMC bajo.

Palabras clave: adolescentes, imagen corporal, desnutrición, sobrepeso, obesidad.

Fecha de recepción: 1 de agosto de 2016
Fecha de aceptación: 26 de septiembre de 2016

¹ Nutricionista-Dietista. Magister en Salud Pública. Docente del Departamento de Salud Pública Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia).mborda@uninorte

² Estudiantes de IX semestre de Medicina Universidad del Norte. Barranquilla (Colombia).

Abstract

Objective: To evaluate the perception of body image and its relationship to the nutritional and emotional status in school children 10-13 years in three public schools in Barranquilla.

Methods: Cross-sectional study in a sample of 262 students from three public schools. Prior informed consent of parents and assent of participants, and biometric measurements were taken surveys conducted using: a questionnaire on sociodemographic factors, test Krece Plus on eating habits and physical activity, Rosenberg Self Esteem Scale, Goldberg questionnaire for anxiety and depression and test for body image silhouettes.

Results: Mean age was 11.39 years (± 1.11) and 61.5% were male. 22.6% of the population showed distorted body image; 67.8% of adolescents had a distorted image index normal weight, of which 21.8% had poor eating habits and 17.2%, poor physical activity habits; emotional disturbances occurred in 8.8% low self esteem, anxiety, 7.3% and 6.9% depression. Trend was obtained in the association as a factor in males ($p = 0.008$), and protection for Fisca activity ($p = 0.000$) and low BMI ($p = 0.000$)

Conclusions: The prevailing perception of appropriate body image. The distortion was higher in men, in the normal nutritional status, inadequate food and physical activity habits and low self esteem. There was a trend toward association with the male protector for physical activity and low BMI.

Keywords: adolescents, body image, nutrition, overweight and obesity.

INTRODUCCIÓN

La imagen corporal es el resultado de una construcción multidimensional que expresa la imagen que forma la mente de nuestro cuerpo; indica el modo en que nuestro cuerpo se nos manifiesta. Esta imagen corporal no está, por tanto, necesariamente correlacionada con la apariencia física real, por lo tanto, son claves al respecto las actitudes y valoraciones que el individuo hace de su propio cuerpo. Las personas que al valorar sus dimensiones corporales manifiestan juicios calificativos que no coinciden con las dimensiones reales presentan una alteración de la imagen corporal (1).

En la adolescencia, etapa de profundos cambios físicos y emocionales en el ser humano, se desarrolla un gran interés por la imagen corporal, y se observa que la percepción de la misma puede estar distorsionada por un conjunto de factores de riesgo propios de la adaptación o desadaptación de los adolescentes a su ambiente.

Un estudio realizado en la provincia de Jaén (España), basado en investigaciones efectuadas en Gran Bretaña, Estados Unidos, Suecia y Australia, demostró que el 80 % de las adolescentes estaban preocupadas por su imagen corporal, considerándose obesas más del 50 %, mientras la medición del estado nutricional reveló que solo lo eran el 25 % (2).

En América Latinoamérica, en el estudio Insatisfacción de la imagen corporal asociado al índice de masa corporal en adolescentes, realizado en una escuela secundaria pública del municipio de Fresnillo (Zacatecas, México), se encontró un porcentaje de inadecuada percepción de la imagen corporal de 21,7 % en jóvenes de 10 a 13 años (3).

Un estudio sobre el Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en estudiantes de enfermería, realizado en Colombia en 2007, muestra que el 52,8% de las estudiantes con IMC normal se percibe con sobrepeso y el 6,8 % con obesidad. El 65 y el 70% de las estudiantes con peso normal y bajo peso,

respectivamente, se ven más “gordos” de lo que realmente son, y solo las personas obesas concuerdan con su peso (4).

El reporte “Young people’s health in context - Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)” de 2001/2002 mostró que el 21.6% de los jóvenes y el 27.9 % de las jóvenes de 11 años no vivían satisfechos con su apariencia física porque consideraban que estaban muy gordos; así mismo, que el 23.4 % de los jóvenes y el 36.6 % de las jóvenes de 13 años tampoco estaban satisfechos con su apariencia física, debido a que consideraban que estaban pasados de peso (5).

La imagen corporal que se va construyendo en la adolescencia, además de ser cognitiva, está integrada con valoraciones subjetivas y puede ser determinada socialmente, por lo cual para los adolescentes es muy importante el cómo son percibidos por los demás; partiendo de esto son capaces de tomar cualquier decisión que contribuya a mejorar su apariencia física, y evitar de esta manera sentirse excluidos, e incluso llegan al punto de desestabilizar su estado nutricional (6).

El análisis de la imagen corporal incluye la comparación de dos series de construcciones mentales: la del cuerpo propio y la de los cuerpos de los otros.

La biometría (mediciones antropométricas de peso, talla e índices) aporta una herramienta para cuantificar objetivamente el tamaño y composición personal y la de las personas (7).

La publicación *Obesidad, Política, Economía y Sociedad: Estrategias de Intervención contra la Obesidad* indica que en la actualidad no se cuenta con cifras exactas sobre el impacto económico que genera la obesidad; sin embargo, anota que en España se calcula que cada obeso

que busca perder peso gasta alrededor de 60 euros mensuales; y si utiliza tratamiento farmacológico con los dos medicamentos que están admitidos como adelgazantes, los cuales no son cubiertos por la seguridad social, el costo del tratamiento es de 1000 euros al año (8).

La distorsión de la imagen corporal en los adolescentes tiene un fuerte impacto sobre su alimentación y su estado nutricional, porque conlleva a malnutrición por carencia o por exceso. Esta distorsión, influye, además, en la economía personal, familiar y del sistema de salud, debido al incremento en los gastos que se generan a partir de las comorbilidades asociadas a las enfermedades crónicas; por ello se proponen medidas de intervención para la promoción de un estilo de vida saludable y la prevención de la distorsión de la imagen corporal por medio de políticas y programas de salud (1).

Este estudio busca dar respuesta a *¿Cuál es la percepción de la imagen corporal y cómo se relaciona con el estado nutricional y emocional en escolares de 10 a 13 años en tres instituciones educativas públicas de Barranquilla en el primer semestre de 2014?*

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y población de estudio

El estudio es descriptivo transversal. La población elegible estuvo conformada por 556 adolescentes escolarizados que cumplieron con los criterios de inclusión de ser de ambos sexos, tener entre 10 a 13 años, estar matriculados en tres instituciones públicas de las localidades del suroccidente y del norte-centro-histórico de Barranquilla en el primer semestre de 2014, cuyos padres firmaran el consentimiento y los adolescen-

tes el asentimiento; que no tuvieran ningún problema cognitivo, de comunicación o de motricidad.

La muestra fue de 262 estudiantes, estimada mediante el programa Epi-info v 7.0, con un nivel de confianza del 95 %, un error de estimación del 4.0 %, un efecto de diseño de 1 % y un porcentaje de inadecuada percepción de la imagen corporal del 21,7 %, tomado del estudio "Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes" realizado en una secundaria pública de municipio de Fresnillo (Zacatecas, México) en 2010 (3).

Se empleó como técnica de muestro el multietápico, aplicando inicialmente el muestreo estratificado para definir la participación de cada colegio y posteriormente el muestreo aleatorio simple para definir los adolescentes de cada colegio que participaron en la muestra.

Recolección de datos

Las variables del estudio fueron: independientes: sociodemográficas: edad, género; estilo de vida: actividad física y hábitos alimentarios; características biométricas: peso, talla, Índice de masa corporal (IMC); estado emocional: ansiedad, depresión, y como variable efecto, la Imagen corporal, medida por la percepción de la silueta corporal.

Para controlar los posibles sesgos de recolección se realizó estandarización de los investigadores frente a la toma de mediciones biométricas y de la aplicación de los instrumentos, a los que se les realizó, previo a su aplicación, la prueba piloto en población que no participó en el estudio; de esta manera, se definió el tiempo de aplicación y se realizaron los ajustes necesarios en los cuestionarios aplicados.

Los datos fueron tomados de una fuente primaria, conformada por los estudiantes de los colegios en estudio, en el período de marzo a abril de 2014.

Se empleó como técnica de recolección la medición de biometría de peso y talla, mediante el uso de una balanza marca Tezzio y un tallímetro enrollable de pared marca Seco y el autodiligenciamiento de los instrumentos de recolección, previa explicación de los mismos por parte de los investigadores.

Esta investigación fue de riesgo ético mínimo, según el artículo 11 de la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia.

Las técnicas utilizadas no fueron invasivas; se garantizó la confidencialidad de la información no incluyendo el nombre de las participantes en el estudio; así mismo, se respetó la autonomía de los participantes con la firma de un consentimiento por parte de los padres y del asentimiento informado de los jóvenes.

El proyecto fue presentado y avalado por el comité de ética de la División Ciencias de la Salud de la Universidad del Norte.

Los instrumentos empleados en este estudio fueron: para las variables independientes, el cuestionario de factores sociodemográficos, test Krece Plus sobre hábitos alimentarios, test de Actividad Física Krece Plus, Escala de autoestima de Rosenberg y el cuestionario de Goldberg, y para la variable dependiente, el test de las siluetas, del cual existen diferentes versiones a partir de las creadas originalmente por Garner.

El cuestionario de factores de riesgo fue creado de conformidad con la revisión documental sobre el tema.

El Test Krece Plus sobre hábitos alimentarios es una herramienta para evaluar el patrón de alimentación y la relación con el estado nutricional basado en la dieta mediterránea. El formato valora un conjunto de ítems sobre la dieta que consume. Cada ítem tiene una puntuación de +1 o -1, dependiendo de si se aproxima al ideal de la dieta mediterránea. El total de puntos se suma, y de acuerdo con la puntuación se clasifica el estado nutricional como bueno (puntaje ≥ 9), medio (puntaje 6-8) o malo (puntaje ≤ 5) (9).

El test de Actividad Física Krece Plus es un cuestionario rápido del Estudio ENKID, realizado en España, que clasifica el estilo de vida basándose en la media diaria de horas dedicadas a ver televisión o jugar videojuegos y las horas dedicadas a realizar deporte extraescolar por semana. La clasificación se hace de acuerdo con el número de horas empleadas para cada ítem. El total de puntos se suma, y de acuerdo con la puntuación se clasifica el estilo de vida de la persona como bueno (hombres: ≥ 9 , mujeres ≥ 8), regular (hombres: 6-8; mujeres: 5-7) y malo (hombres: ≤ 5 y mujeres: ≤ 4) (9).

Tabla 1. Puntuación Test de Actividad Física Krece Plus

Puntuación	Hombres	Mujeres
Bueno	≥ 9	≥ 8
Regular	6 -8	5 - 7
Malo	≤ 5	≤ 4

Fuente: Serra Majem L, Aranceta J, editores. *Crecimiento y desarrollo. Estudio ENKID*. p. 45-55.

La Escala de Autoestima de Rosenberg es una escala Likert compuesta de diez ítems; de estos, 5 son formulados en positivo y 5 en negativo. Los ítems se responden en una escala de cuatro puntos (1=muy de acuerdo, 2=de acuerdo, 3=en desacuerdo, 4=totalmen-

te en desacuerdo), la cual da una puntuación que va de 10 a 40 puntos, siendo 10 el valor mínimo y 40 el máximo. Su puntuación indica como resultado una autoestima baja (≤ 25), normal (26-29) y buena (≥ 30) (10).

El cuestionario de Goldberg, para medir ansiedad y depresión, consta de 18 preguntas; cada una tiene una puntuación de cero a cinco (0-5). Se categoriza la presencia de ansiedad cuando el puntaje obtenido es mayor que cuatro puntos (>4), y de depresión cuando el puntaje es mayor que tres puntos (> 3) (11).

La valoración de la imagen corporal se efectuó empleando el test de las siluetas de Garner modificado por Collins, en el que el adolescente elige cuál de las siluetas considera es la que más se parece a la forma de su cuerpo. El estudio original efectuado por Garner y colaboradores en población adolescente de norteamericana mostró una buena validez entre la percepción de las siluetas y el IMC (12). Este test presenta ocho figuras masculinas y ocho femeninas, que van siendo progresivamente desde la delgadez a la robustez. Cada silueta se corresponde con un IMC, de manera que la más delgada equivale a un IMC menor que la más robusta. Este test se empleó para establecer la diferencia entre el peso real (valorado por el IMC) y el peso percibido por el sujeto (figura que representa su peso actual valorado en el test de siluetas); a la diferencia entre estos valores se le denomina "distorsión" (9). La mencionada distorsión con el test para cada silueta se determina mediante un intervalo de valores del IMC que representa esa figura. El valor del IMC está definido de acuerdo con la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que indica las siguientes representaciones para las figuras. La 1: IMC menor o igual a 16; la 2: IMC entre 16 y 17.99; la 3: IMC entre 18 y 19.99; la 4: IMC entre 20

y 22.49; la 5: IMC 22.5 - 24.99; la 6: IMC entre 25 - 27.49; la 7: IMC entre 27.5 y 29.99, y la 8: IMC mayor o igual a 30 (13).

Al comparar los valores de IMC percibido con los del IMC real obtenido por biometría (relación del peso/talla al cuadrado) se obtiene el análisis del realismo del sujeto a la hora de valorar su estado físico. Los rangos se establecen de manera que la diferencia entre ambos valores abarque una categoría que haga referencia a más de dos posiciones, ya que en algunos casos resulta difícil distinguir claramente entre dos siluetas contiguas. En la tabla 2 se indica la categorización (14).

Tabla 2. Categorización del test de las siluetas

Categoría 1	Diferencia entre IMC real y percibido ≤ -4
Categoría 2	diferencia entre IMC real y percibido entre -4 y -2
Categoría 3	Diferencia entre IMC real y percibido entre -2 y 2
Categoría 4	Diferencia entre IMC real y percibido $<$ entre 2 y 4
Categoría 5	Diferencia entre IMC real y percibido $>$ de 4

Fuente: Citado por Marrodán M^a D et al. *Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales*. pp.17-18.

Los valores negativos corresponden a individuos que poseen un IMC real menor que el percibido, es decir, que se ven más gruesos de lo que realmente son; los valores positivos corresponden a individuos que se ven más delgados de lo que están. Las personas que se encuentran en la categoría 3 son los que se perciben prácticamente tal como son, es decir, el valor del IMC correspondiente a la figura elegida es similar al IMC real obtenido por biometría (14).

Procesamiento, presentación y análisis

La tabulación de los datos se realizó mecánicamente mediante Excel para construir la base de datos, importándose a Epi Info, versión 3.5.1, a fin de efectuar la presentación y el análisis de los datos;. La mencionada presentación se efectúa para el componente descriptivo, por medio de tablas univariadas y bivariadas y gráficos, de conformidad con los objetivos específicos. Las tablas fueron construidas de acuerdo con el tipo y la naturaleza de las variables analizadas, y para el de efecto tablas de dos por dos.

El análisis descriptivo para las variables cualitativas se realizó empleando porcentajes y razones, y para las variables cuantitativas, el promedio y la desviación estándar.

El análisis de efecto de tipo de caso y controles se realizó estableciendo la fuerza de asociación, empleando el Odd ratio (OR) y su IC 95 %, y la significancia estadística por medio del Chi-cuadrado y su p, aceptándose la significancia con $p <$ de 0.005.

RESULTADOS

De los 262 adolescentes estudiados, el 33,2 % (87) tuvieron 11 años; la media de edad fue 11,39 años, con una desviación estándar de 1,11 años. Fue mayor la participación de la población masculina en este estudio (61,5 %), debido la composición demográfica de la población. La razón de masculinidad indicó que por cada cien adolescentes femeninas hay ciento cincuenta y nueve varones, y la de feminidad, que por da cien varones hay 63 jovencitas (tabla 3).

De acuerdo con la aplicación del test de las siluetas, el 77,4 % de la población estudiada

no presentó distorsión de la imagen corporal (tabla 4).

En relación con el estilo de vida, el 60,7 % de los participantes presentó malos hábitos alimentarios, y solo el 4,2 % mostró buenos hábitos al respecto. Los niveles de actividad física fueron malos para el 48,5 % y regulares para el 46.20 % de los adolescentes, y se reporta que el 94,7 % de la población tiene actividad física inadecuada (tabla 5).

Según el estado emocional, en la población estudiada se encontró que el 36 % tuvo autoestima baja y el 34.4 % normal; el 39,3 % ansiedad y el 35,5 % depresión (tabla 6).

El 68.7% de la población que tenía una distorsión en la imagen corporal tenía un IMC normal. De acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC), se observó malnutrición en el 58.4 % de la población masculina adolescente; de estos, el 50,3% presentó un IMC bajo, con una media de 18.8 kg/cm, desviación estándar de 3.59 kg/cm; mientras un 8,1 % tenía sobrepeso.

En la población femenina, la mencionada malnutrición está presente en el 61.4 % de la población, y se observa que el 59,4 % presentó un IMC bajo (media de: 18.79 kg/cm, con desviación estándar de 3.67 kg/cm) y el 2 % sobrepeso.

La razón de IMC bajo para el sexo masculino fue de 100 mujeres por cada 135 varones, y para el femenino de setenta y cuatro mujeres por cada cien hombres (74:100) (tabla 7).

El 22,6% de la población tuvo imagen corporal distorsionada. Por edad, en el grupo de once años se observó la mayor distorsión negativa, el 37 % se consideraba más grueso de lo que es (% -4 y -2), y positiva, al pensar que son

más delgados de lo que realmente son, el 30 % (% 2 y 4). La edad en la cual se presentó mejor percepción de imagen corporal (% -2 y 2) fue a los 11 años (33 %); el menor porcentaje de percepción adecuada se obtuvo a los 13 años (19 %).

Por sexo, la percepción inadecuada por considerarse más gruesos de lo que son fue mayor en los varones (74 %); lo mismo que la percepción de pensar que son más delgados de lo que su IMC indica (80 %). Respecto la percepción adecuada de la relación, esta fue de un 57 % en este sexo (tabla 8).

En la población con distorsión de imagen corporal, el 21.8% tuvo regulares o malos hábitos alimentarios y el 17.2 % malos hábitos de actividad física. La visión de su peso por encima o debajo de lo real se comportó de la siguiente manera según hábitos: el 55 y el 41 %, respectivamente, tuvo malos y regulares hábitos alimentarios, y entre los que consideraron que su peso era menor al real se presentaron malos y regulares hábitos alimentarios en el 53 y 43 %, respectivamente.

En los adolescentes que decidieron acertadamente la percepción de su imagen corporal, el 62 % tenía inadecuados hábitos alimentarios.

En cuanto a la actividad física, predominaron los malos hábitos respecto a esta actividad con relación a la distorsión de la imagen corporal por definirse por encima o por debajo del IMC real los valores de peso, siendo estos del 59 y 53 %, respectivamente (tabla 8).

En lo referente a las características emocionales, los adolescentes con distorsión de la imagen corporal presentaron baja autoestima en el 8.8 %, ansiedad en el 7.3 % y depresión en el 6.9 %.

El 36 % de los adolescentes que no presentaron distorsión de la imagen corporal tuvo un nivel de autoestima bajo, mientras que los que se percibieron más robustos presentaron un 48% de baja autoestima.

La ansiedad estuvo presente en el 41.5 % de la población que se percibe adecuadamente respecto a su IMC y en el 41 % de los jóvenes con sobrevaloración del IMC; se encontró depresión en el 23 % de los adolescentes que subvaloran su IMC (tabla 8).

Al establecer tendencia a la asociación entre la distorsión de la IMC y las variables independientes estudiadas se obtuvo que el riesgo de presentar distorsión de la imagen corporal se incrementaba en el sexo masculino (OR = 2.41; IC 95% = 1,24-4,66, $X^2 = 7.06$, $p=0.008$).

El ser hombre aumenta 2 veces el riesgo de presentar distorsión de la imagen corporal, siendo significativa esta fuerza de asociación; así mismo, se estableció asociación entre la detorsión de la imagen corporal y pertenecer al sexo masculino, dado que el valor de la probabilidad del Chi cuadrado es menor que el punto crítico establecido.

En relación con el estilo de vida, tuvo fuerza la asociación entre la distorsión de la imagen corporal y la actividad la física, siendo este hábito un factor protector asociado, ya que el X^2 es de 21,82; $p = 0,0000$.

Al establecer la fuerza en la asociación entre la distorsión de la imagen corporal y realizar actividad física, se encontró que al efectuarla se disminuye 12,5 veces el riesgo de presentar distorsión de la imagen corporal.

No se obtuvo fuerza en la asociación, ni asociación entre la presencia de distorsión

de la imagen corporal y los determinantes hábitos alimentarios, IMC bajo y el estado emocional (tabla 9).

DISCUSIÓN

El 22,7 % de la población presentó distorsión en imagen corporal; prevalencia que concuerda con la del estudio realizado en Fresnillo (México) en población de 11 a 13 años (21.7 %) (3), pero no con el estudio realizado en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México, que identificó una pobre autopercepción en el 77 %, que consideró que tenía un peso normal, el 15 % que se creyó “flaco” y el 8 % se definió como obeso, sin embargo, según el IMC, el 60% tenía peso normal, el 11 % sobrepeso, el 28 % obesidad, y solo un estudiante tuvo bajo peso (15).

En este estudio se encontró que la mayoría de la población tiene una imagen corporal que concuerda con su peso real (77.4 %); lo cual coincide con lo reportado en el estudio efectuado en adolescentes de Fresnillo (Zacatecas), que indica que el 81.8 % de los mismos no mostró insatisfacción con su imagen corporal (3).

Por sexo y edad, el reporte “Young people’s health in context - Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)” de 20 de enero de 2002 muestra que el 21.6 % de los varones y el 27.9 % de las mujeres de 11 años no estaban satisfechos con su apariencia física porque consideraban que estaban muy robustos; también indica que el 23.4 % de los jóvenes y el 36.6% de las jóvenes de 13 años estaban insatisfechos con su apariencia por la misma razón (5); esto coincide con los resultados de este estudio, dado que en el grupo de once años se observó la mayor distorsión negativa, observándose más gruesos de lo que son (37 %), y positiva, al

considerarse más delgados de lo que realmente son (30 %); pero no coincide en el grupo de 13 años, ya que el porcentaje de insatisfacción de la imagen corporal por robustez en este estudio fue del 26 %.

En este estudio, las alteraciones en la imagen corporal predominaron en el sexo masculino; esto concuerda con lo expresado respecto a la percepción de la imagen corporal en el documento "Imagen corporal: revisión bibliográfica", que indica que el "29,2 % de los hombres y el 8,6 % de las mujeres se ven más delgados de lo que son" (1).

La diferencia entre el IMC percibido a través de la silueta y el IMC real obtenido por biometría es mayor en el caso de los varones (28 %) en comparación con las mujeres (14%); esto se ve contrastado con el estudio "Asociación entre actividad física y percepción de la imagen corporal en adolescentes madrileños" (16).

La evidencia en la mayoría de los estudios apunta que el sexo femenino tiene una mayor prevalencia en la distorsión de la imagen corporal (1, 10, 12); en este estudio se encontró que el grupo de riesgo son los hombres. Es importante tener en cuenta que la proporción de hombres fue mucho mayor que la de las mujeres, lo cual pudo haber sesgado el estudio (1, 16-18).

En relación con los hábitos alimentarios, el estudio sobre el estado nutricional y hábitos alimentarios en adolescentes de una escuela concluyó que el 91 % tiene hábitos inadecuados y solo el 9 % presentaba hábitos regulares o adecuados (19). Lo anterior concuerda con los resultados de este estudio, en los que el 95,8 % de los participantes posee malos hábitos alimentarios. Estos resultados deben ser tomados con precaución, debido a que este

test evalúa los citados patrones de acuerdo con la dieta mediterránea; el 94,7 % posee mala actividad física, lo cual muestra una tendencia similar a lo anotado por el estudio en mención, que indica que el 56 % no realiza actividad física.

En este estudio se evidenció que el ser hombre aumenta dos veces el riesgo de presentar distorsión de la imagen corporal; sin embargo, es importante tener en cuenta que en el estudio, por distribución demográfica, predomina el género masculino.

En el estudio realizado en Fresnillo (México), la insatisfacción con la imagen corporal asociada al IMC en adolescentes mostró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 32 %; y se encontró correlación positiva y significativa entre el índice de masa corporal y la insatisfacción con la imagen corporal (3); en este estudio se obtuvo que de acuerdo con el IMC se presentó malnutrición por carencia (desnutrición), lo cual concuerda con la imagen corporal percibida y el predominio de los malos hábitos alimentarios, y coincide con lo reportado en el país en un estudio realizado en la Universidad Nacional (20).

En la población adolescente estudiada se encontró que tener una buena actividad física actúa como factor protector para evitar la distorsión de la imagen corporal, lo cual concuerda con la revisión bibliográfica realizada (1); en particular con lo expresado por el texto "Imagen corporal", que anota que

Las personas más activas tienen una actitud más positiva hacia su propio cuerpo que los sujetos sedentarios. Esto es especialmente importante, ya que se ha comprobado que el estado de salud, la imagen corporal percibida y la autoestima se relacionan significativa y positivamente; que la actividad física y el

deporte son medios para mejorar la salud del sujeto y prevenir la obesidad y que estas prácticas tienen un efecto positivo sobre el aspecto físico y el placer relacionado con la consecución de éste. (10).

No se obtuvo significancia estadística en lo referente a la alteración de las variables psicológicas; sin embargo, en los adolescentes con distorsión de la imagen corporal se observó una baja autoestima en el 8.8 %, ansiedad en el 7.3 % y depresión en el 6.9 %, lo cual concuerda con los estudios revisados, en los que se anota que estas variables están asociadas a la percepción de la imagen corporal (21, 22).

Diferentes investigaciones presentan evidencia de que la preocupación de la imagen corporal a edades cada vez más tempranas repercute en el desarrollo de alteraciones, lo cual influye en la generación de otros problemas como trastornos de conducta alimentaria (TCA) (23, 24).

Conflicto de intereses: ninguno.

Financiación: Universidad del Norte.

REFERENCIAS

1. Vaquero-Cristóbal R, Alacid F, Muyor J, López-Miñarro P. Imagen corporal: revisión bibliográfica. *Nutrición Hospitalaria* 2013;28(1):27-35. Doi:10.3305/nh.2013.28.1.6016
2. Zagalaz M, Romero S, Contreras O. La anorexia nerviosa como distorsión de la imagen corporal. Programa de la prevención desde la educación física escolar en la Provincia de Jaén. *Revista Iberoamericana de Educación* 2014: 1-22. Disponible en: rieoei.org/deloslectores/343Zagalaz.pdf
3. Trejo P, Castro D, Facio A, Mollinedo F, Valdez G. Insatisfacción con la imagen corporal asociada al Índice de Masa Corporal en adolescentes. *Rev Cubana Enfermer* 2010; 26(3):144-154. Disponible en: scielo.sld.cu/pdf/enf/v26n3/enf07310.pdf
4. Alcaraz G, Lora E, Berrio M. Índice de masa corporal y percepción de la imagen corporal en estudiantes de enfermería. *Index Enferm* 2011;20(1-2):11-15. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962011001100003&lng=es.
5. Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, et al. Young People's health in context. Health behavior in School-aged children (HBSC) Study: International report from the 2001/2002 Survey. Organización Mundial de la Salud. Europa. *Health Policy for Children and Adolescents* 2004;4: 1-248. Disponible en: www.who.int/immunization/.../young_peoples_health_in_context_who_2011_2012.
6. Ortega M. Relación entre la insatisfacción con la imagen corporal, autoestima, autoconcepto físico y la composición corporal en el alumnado de primer ciclo de Educación Secundaria de la ciudad de Jaén. España: Universidad de Granada; 2010. Disponible en: hera.ugr.es/tesisugr/18947761.pdf
7. Norton K, Olds T. *Antropométrica*. Edición en español: Maza JC. *Biosystem*. Rosario (Argentina): Servicio Educativo; 1996.
8. Marcos L, Rodríguez L, Pérez M, Caballero M. Obesidad: Política, Economía y Sociedad. *Trastornos de la Conducta Alimentaria* 2010;11: 1231-1258. Disponible en: www.tcavilla.com/archivos/obesidad._politica,_economia_y_sociedad.pdf
9. Serra L, Aranceta J, Ribas L, Sangil M, Pérez R. Dimensión alimentaria y nutricional. El cribado del riesgo nutricional en pediatría. Validación del test rápido Krece Plus y resultados en la población española. En: Serra L, Aranceta J., editors. *Crecimiento y Desarrollo*, Estudio ENKID. Barcelona: Masson; 2003. p. 45-56.
10. Vázquez A, Jiménez R. Escala de Autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validéz en población clínica española. *Apuntes de Psicología* 2004;22(2):247-255. Disponible en:

- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?sessionid=E37515F25E71BEABACA2E1971786EDEB.dialnet02?codigo=1198132>
11. Netdoctor. Goldberg's depression test. 2013; Available at: <http://www.netdoctor.co.uk/interactive/interactivetests/goldberg.php>. Accessed Febrero/03, 2014.
 12. Garner RM, Stark K, Jackson NA, et al. Development and validation of two new scales for assessment of body image. *Percept Mot Skills* 1999;89:981-93.
 13. Cruz S, Maganto C. El Test de siluetas: un estudio exploratorio de la distorsión e insatisfacción con la imagen corporal en adolescentes. *Investig. Psicol* 2003; 8 (1):79-99. Disponible en: bases.bireme.br
 14. Marrodán M, Montero V, Mesa M, Pacheco J. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socioculturales. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía* 2008;30: 15-28. Disponible en: www.euskomedia.org/PDFAnlt/zainak/30/30015028.pdf
 15. Nuñez N, Carranza J. Conocimiento, autopercepción y situación personal de estudiantes de enfermería respecto al sobrepeso y la obesidad. *Med Int Mex* 2012;28(1):1-5. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim121b.pdf
 16. González M, André A, García E, López N, Mora A, Marrodán M. Asociación entre actividad física y percepción de la imagen corporal en adolescentes madrileños. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2010; 30(3):4-12. Disponible en: www.nutricion.org/publicaciones/revista_2010_03/Asociacion_actividad_fisica.pdf
 17. Palma J, García S, González A. Insatisfacción de la imagen corporal y autopercepción en adolescentes de una escuela secundaria. *Rev Neurol Neurocir Psiquia* 2011;44(4):4-9.
 18. Murawski B, Elizathe L, Rutzstein G. Hábitos alimentarios e insatisfacción con la imagen corporal. Un estudio comparativo entre mujeres y varones estudiantes de escuelas secundarias. *Rev Anu. Investig* 2009; 16: 65-72. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1851-16862009000100006&script=sci_arttext
 19. Norry G, Tolaba R. Estado nutricional y hábitos alimentarios en adolescentes del polimodal de la escuela Mantovani de Santa Ana. *Rev Med* 2007; 8 (1): 24. Disponible en: www.fm.unt.edu.ar/Servicios/publicaciones/revistafacultad/vol_8_n_1.../cap4.pdf
 20. Angel L, Martínez L, Vásquez R, Chavarro K. Hábitos y actitudes alimentarias en estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia. *Acta Med Colomb* 1999;24 (5):202-208. Disponible en: <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/05-1999-04.pdf>
 21. Gobierno de la Rioja. *La Autoestima*. I.P.E. Investigaciones y Programas Educativos S.L. La Rioja (España); 2005. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/52358733/Manual-de-Autoestima-para-Ninos-y-Adolescentes>
 22. Anuel A, Bracho A, Brito N, Rondón J, Sulvarán D. Autoaceptación y mecanismos cognitivos sobre la imagen corporal. *Psicothema* Oviedo 2012 2012;24(3):390-395.[lo resaltado. aclarar si esto forma parte del nombre de la publicación]
 23. Anuel A, Bracho A, Brito N, Rondón J, Sulvarán D. Autoaceptación y mecanismos cognitivos sobre la imagen corporal. *Psicothema* (Oviedo) 2012; 24(3):390-395.
 24. Axpe,I, Infante G, Goñi E. Mejora del autoconcepto físico. Eficacia de una intervención cognitiva breve con alumnado universitario de Educación Primaria. *Educación XX1*, 19(1): 227-245. Doi:10.5944/educXX1.14476