

UAH

# LA ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL COMO FACTOR DE VULNERABILIDAD EN LA ADOLESCENCIA

*Body image disturbance as a vulnerability factor in adolescence.*

Grado en Medicina

**Presentado por:**  
**D<sup>a</sup> IRENE CASTAÑO CABALLERO**

**Tutorizado por:**  
**Dra. ASUNCIÓN ABRIL GARCÍA**

**Cotutorizado por:**  
**DRA. CORAL TORRENTE SEOANA**

Alcalá de Henares, Mayo de 2021

## ÍNDICE

RESUMEN .....	2
PALABRAS CLAVE: .....	3
RELACIÓN DE ABREVIATURAS .....	4
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS .....	5
1.1. INTRODUCCIÓN .....	5
1.2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS: .....	8
1.2.1 Hipótesis .....	8
1.2.2 Objetivos .....	8
2. MATERIAL Y MÉTODOS .....	9
2.1 MUESTRA DE ESTUDIO .....	9
2.1.1. Criterios de inclusión: .....	9
2.1.2 Criterios de exclusión .....	9
2.2 MATERIAL .....	10
2.2.1 CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO .....	10
2.2.2. CUESTIONARIO SCOFF: .....	13
2.2.3. ESCALA DE LA EVALUACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL DE GARDNER: .....	14
2.3. METODOLOGÍA .....	16
2.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO .....	16
2.4.1. Estadística descriptiva: .....	16
2.4.2. Estadística analítica: .....	17
2.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	17
3. RESULTADOS .....	18
3.1 TALLERES .....	18
3.2 CUESTIONARIOS .....	19
3.2.1. Cuestionario sociodemográfico .....	19
3.2.2 Valores antropométricos .....	21
3.2.3. Escala evaluación imagen corporal Gardner .....	23
3.2.4 Cuestionario SCOFF: .....	29
3.2.5 Escala Gardner-SCOFF .....	32
4. DISCUSIÓN .....	36
5. LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO: .....	41
6. CONCLUSIONES .....	42
ANEXOS .....	43
7. BIBLIOGRAFÍA .....	47
AGRADECIMIENTOS .....	51

## **RESUMEN**

La adolescencia es la etapa más vulnerable en relación con las alteraciones de la imagen corporal (IC) y la de mayor riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA). La distorsión e insatisfacción con la IC junto con comportamientos para la pérdida desmesurada de peso son considerados factores de riesgo para el desarrollo de TCA. **El objetivo genérico** es determinar la relación entre la insatisfacción y distorsión de la IC y el riesgo de padecer TCA en adolescentes. Como **objetivos específicos** se pretende estudiar si el género y el IMC condicionan la percepción de la IC, conocer la prevalencia de riesgo de TCA y factores que puedan ser condicionantes para su desarrollo en la muestra estudiada. Se realiza un **estudio observacional descriptivo** en una muestra de 80 alumnos mayores de 14 años sanos de un mismo centro educativo de la Comunidad de Madrid. Tras la realización del estudio se concluye que las mujeres y los alumnos con mayor IMC presentan mayor insatisfacción y deseo de menor volumen corporal. La prevalencia de riesgo de TCA en la población estudiada es del 38,75%, siendo mayor la prevalencia de riesgo en mujeres que en varones. Los adolescentes con mayor riesgo de TCA presentan mayor insatisfacción, distorsión y discrepancia con su IC. El nivel intelectual familiar y el alto rendimiento escolar, medido con el número de libros es un factor protector ante el riesgo de TCA. La presencia de hábitos saludables no se comporta como factor protector de TCA nuestra muestra.

## **ABSTRACT**

Adolescence is the most vulnerable stage in relation to body image (BI) disorders and the most at risk for the development of eating disorders (ED). Distortion and dissatisfaction with BI together with excessive weight loss behaviors are considered risk factors for the development of ED. The generic objective is to determine the relationship between dissatisfaction and distortion of the CI and the risk of developing ED in adolescents. The specific objectives were to study whether gender and BMI condition the perception of CI, to determine the prevalence of risk of ED and factors that may be conditioning factors for its development in the sample studied. A descriptive observational study was carried out in a sample of 80 healthy students over 14 years of age from the same educational center in the Community of Madrid. After the study, it was concluded that women and students with higher BMI presented greater dissatisfaction and desire for less body volume. The prevalence of risk of ED in the population studied was 38.75%, with a higher prevalence of risk in females than in males. Adolescents at higher risk of ED have

greater dissatisfaction, distortion and discrepancy with their CI. The intellectual level of the family and high school performance, measured by the number of books, is a protective factor against the risk of ED. The presence of healthy habits does not behave as a protective factor for ED in our sample.

**PALABRAS CLAVE:**

Imagen corporal, adolescentes, trastornos de la conducta alimentaria insatisfacción corporal, distorsión corporal.

Body image, adolescents, eating disorders, body dissatisfaction, body distortion.

## **RELACIÓN DE ABREVIATURAS**

*IC*: imagen corporal

*TCA*: Trastornos de la conducta alimentaria

*IMC*: Índice de masa corporal

*ESO*: Educación Secundaria Obligatoria

*FP*: Formación Profesional

*V*: Variable

*PISA*: Programa de Evaluación Internacional de Alumnos

*OCDE*: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

*X*: Media

*DE*: Desviación estándar

*Md*: Mediana

*IQR*: Rango intercuartílico

*ICP*: imagen corporal percibida

*ICD*: imagen corporal deseada

*ICR*: imagen corporal real

## **1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

### **1.1. INTRODUCCIÓN**

La imagen corporal (IC) es la representación mental y consciente que cada individuo crea y percibe del tamaño y forma de su cuerpo. Actualmente, la imagen corporal se estima desde un enfoque multidimensional que engloba percepciones, pensamientos, sentimientos, actitudes y comportamientos referentes al cuerpo que pueden provocar problemas emocionales.<sup>1,2</sup>

La imagen corporal está formada por tres componentes: perceptivo, cognitivo y conductual. El componente perceptivo es la precisión con la que se percibe el tamaño y forma del cuerpo o diferentes partes de este. El componente cognitivo se refiere a las actitudes, sentimientos y valoraciones realizadas sobre el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, peso, partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física. Por último, se encuentra el componente conductual, que son las conductas provocadas por la percepción del cuerpo y los sentimientos que esta produce.<sup>2</sup>

La adolescencia es la etapa más vulnerable en relación con las alteraciones de la imagen corporal. Está caracterizada por numerosos cambios de vital importancia influidos por factores fisiológicos, emocionales, cognitivos y sociales que provocan mayor preocupación por la apariencia física. Estas alteraciones y preocupaciones pueden derivar en la insatisfacción con la imagen corporal, que es la discrepancia entre la imagen corporal percibida de uno mismo y la imagen considerada como ideal.<sup>1,3,4</sup>

La prevalencia de la insatisfacción corporal entre adolescentes españoles es de un 14,2%. En la literatura está documentado que esta preocupación aparece de manera diferente en ambos sexos, mientras que las mujeres desean un menor volumen corporal, considerando la delgadez como ideal de belleza; los varones desean un cuerpo más voluminoso y musculado.<sup>1,3</sup>

La distorsión e insatisfacción con la imagen corporal junto con comportamientos para la pérdida desmesurada de peso, como la restricción alimentaria y la realización de deporte excesiva; son considerados factores de riesgo durante la adolescencia para el desarrollo

de trastornos de la conducta alimentaria.<sup>5</sup> Además, se ha encontrado una relación entre estas alteraciones y el sobrepeso y obesidad, dado que una gran preocupación por la apariencia y la búsqueda incesante de un cuerpo delgado y perfecto pueden generar sentimientos negativos y devaluación llevando a un cambio en la conducta alimentaria.<sup>6</sup>

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son alteraciones relacionadas con los hábitos y el comportamiento alimentario que llevan a un problema para la salud o comportamiento psicosocial.<sup>7</sup>

La prevalencia e incidencia de TCA en la adolescencia ha aumentado en las últimas décadas, siendo la tercera enfermedad crónica en esta etapa de la vida<sup>8</sup>. En España, la prevalencia de TCA es del 3%. Estos trastornos son más frecuentes en mujeres, estando afectadas por alguno de estos trastornos, un 4% de las mujeres jóvenes. La edad de aparición de mayor riesgo está entre los 13 y los 18 años.<sup>7</sup>

Los TCA están asociados a graves complicaciones médicas, derivadas principalmente de la malnutrición y de las conductas compensadoras. Además, pueden producir complicaciones psiquiátricas y problemas psicológicos como aislamiento social y conflictos familiares, dificultades para fortalecer el autoconcepto, la autoestima y autonomía; interfiriendo en el correcto desarrollo de la adolescencia<sup>9</sup>

Dada la gravedad y magnitud de lo expuesto anteriormente, conocer la actitud de los adolescentes ante esta cuestión es muy importante.

El ámbito escolar es un buen momento para evaluar y reconocer a aquellos adolescentes con alteraciones en la percepción de su imagen corporal y preocupaciones a cerca de su hábito alimentario, que predisponen al desarrollo de TCA. Un diagnóstico precoz evita el desarrollo de este tipo de trastornos y de sus complicaciones, facilitando un inicio precoz de su tratamiento y la mejora del pronóstico a largo plazo.<sup>10, 11</sup>

Para abordar esta problemática son necesarios instrumentos validados que detecten estas alteraciones mencionadas anteriormente.

Para la evaluación de la imagen corporal existen diversos métodos. Como se expuso anteriormente, la imagen corporal está formada por tres componentes: perceptivo,

cognitivo y conductual. Para la evaluación de los componentes cognitivo y conductual se emplean cuestionarios y entrevistas que evalúan el grado de insatisfacción con la imagen corporal y conductas asociadas a estos trastornos. Por otro lado, para la evaluación del componente perceptivo se utilizan escalas de siluetas, figuras o fotografías que miden la manera en la que el individuo percibe su cuerpo y valoran la distorsión de la imagen corporal, que es la discrepancia entre la imagen que creen que tienen y la que realmente tienen.<sup>12</sup>

La escala de Gardner es una de la más reconocidas y validadas para la evaluación de los componentes perceptivo y cognitivo de la imagen corporal.<sup>13</sup> Está compuesta por trece siluetas que representan contornos de la figura humana. Los pacientes tienen que marcar la silueta que más se adapta a su imagen corporal, la que desearían tener y, tras esto, el investigador marca la imagen real adaptada a partir de su índice de masa corporal (IMC). Con esto, se obtienen la imagen percibida, la imagen deseada, la real y los índices de insatisfacción y de distorsión de la imagen corporal.<sup>14</sup>

Además de estudiar las alteraciones de la imagen corporal, es necesario identificar síntomas y conductas de riesgo de TCA. En la literatura están descritos diversos instrumentos, de aplicación en Atención Primaria, para el cribado de TCA en población de riesgo. El cuestionario SCOFF (*Sick, Control, Outweight, Fat, Food*) es uno de los de mayor relevancia pues es rápido, sencillo y posee una alta sensibilidad y especificidad para la detección de estos trastornos en población de riesgo, como son los adolescentes. Está formado por cinco preguntas con las que se evalúa la conducta y el hábito alimentario, la preocupación sobre la ganancia de peso y la imagen corporal, así como la pérdida de peso reciente.<sup>8,15.</sup>



## **1.2. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS:**

### **1.2.1 Hipótesis:**

La insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes es un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria.

### **1.2.2 Objetivos:**

#### **A. Objetivo genérico:**

Determinar la relación entre la insatisfacción y distorsión de la imagen corporal y el riesgo de padecer TCA en adolescentes pertenecientes a un mismo centro educativo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

#### **B. Objetivos específicos:**

- Estudiar si el género condiciona la percepción de la imagen corporal.
- Estudiar si existe relación entre el IMC y la percepción de la imagen corporal.
- Conocer la prevalencia de riesgo de TCA en la muestra estudiada.
- Observar la influencia del entorno social y familiar en el riesgo de desarrollo de TCA.
- Analizar la presencia hábitos de vida saludables en el riesgo de desarrollo de TCA.

## **2. MATERIAL Y MÉTODOS**

Se trata de un estudio observacional descriptivo realizado el día 18 de enero de 2021.

### **2.1 MUESTRA DE ESTUDIO**

El estudio se realiza de manera anónima y voluntaria en una muestra de alumnos mayores de 14 años sanos de un colegio de la Comunidad Autónoma de Madrid.

El muestreo es de tipo intencional no probabilístico.

#### **2.1.1. Criterios de inclusión:**

- Alumnos mayores de 14 años, de 3º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), 4º de ESO y Formación Profesional (FP) 1 y 2.
- Participación voluntaria

#### **2.1.2 Criterios de exclusión**

- No completar el cuestionario al 100%
- El cuestionario no mantiene el anonimato

## 2.2 MATERIAL

El cuestionario diseñado para el estudio (*Anexo I*) consiste en un cuestionario sociodemográfico con trece variables (V) para describir la muestra, el cuestionario de cribado de TCA SCOFF y la Escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner.

### 2.2.1 CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO

**V<sub>1</sub>: Curso** (variable cualitativa):

1. 3º ESO
2. 4º ESO
3. Formación Profesional 1
4. Formación Profesional 2

**V<sub>2</sub>: Edad** (variable cuantitativa continua): años.

**V<sub>3</sub>: Sexo** (variable cualitativa dicotómica):

1. Hombre
2. Mujer

**V<sub>4</sub>: Peso actual referido** en Kg (variable cuantitativa continua).

**V<sub>5</sub>: Altura referida** en m (variable cuantitativa continua).

**V<sub>6</sub>: IMC** en kg/m<sup>2</sup> (variable cuantitativa continua).

El IMC es calculado por el investigador a partir del peso y la altura referidos por los encuestados.

Para agrupar a la población según el IMC se toman puntos de corte para 16 años que es la edad media.

Los puntos de corte de IMC para infrapeso se toman de las tablas de IMC para la edad de la OMS de 2007<sup>16</sup> y los puntos de corte de IMC para sobrepeso y obesidad se toman del estudio sobre puntos de corte internacional adaptados según la edad de Cole TJ.<sup>17</sup>

1. Infrapeso: en varones IMC<16,1 y en mujeres IMC<16,4.
2. Normopeso: en varones IMC 16,2-23,85 y en mujeres IMC 16,5-24,3.
3. Sobrepeso: en varones IMC 23,9-28,8 y en mujeres IMC>24,4-29,4.
4. Obesidad: en varones IMC>28,9 y en mujeres IMC>29,5.

Se categoriza en:

1. Infrapeso
2. Normopeso
3. IMC elevado: sobrepeso y obesidad

**V7: Número de hermanos** (variable cuantitativa discreta):

1. No hermanos
2. 1 hermano
3. 2 hermanos
4. 3 hermanos
5. 4 hermanos
6. Más de 4 hermanos

La variable se categoriza en:

4. Sin hermanos
5. 1-2 hermanos
6. Familia numerosa (más de dos hermanos)

**V8: Posición entre los hermanos: soy... de mis hermanos** (variable cualitativa):

1. No tengo hermanos
2. El primero
3. El segundo
4. El tercero
5. El cuarto
6. Más

La variable se categoriza en:

1. Hijo único
2. Primogénito
3. No primogénito

**V9: Repite curso** (variable cualitativa):

1. No
2. Sí

**V10: Fumador de tabaco** (variable cualitativa):

1. No
2. Sí

**V11: Consumo de alcohol en el último mes** (variable cualitativa):

1. No
2. Sí

**V<sub>12</sub>: Práctica de deporte** adicional al realizado en el colegio (variable cualitativa):

1. No
2. Los fines de semana
3. Dos veces en semana
4. Tres veces en semana
5. Todos los días

La variable se categoriza en:

1. No realización de deporte
2. Realización de deporte algún día
3. Realización de deporte todos los días

**V<sub>13</sub>: Número de libros en casa** (variable cualitativa):

1. 0-25
2. 25-100
3. 100-500
4. Más de 500

Esta variable es una de las recogidas en el Programa de Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) para la evaluación de los fundamentos para el éxito, poniéndose estos datos en relación con el rendimiento académico. Se ha descrito que el número de libros en papel que se poseen en casa es un claro indicador del rendimiento en comprensión lectora. Los alumnos con mejor rendimiento académico tienen más libros en casa, habiéndose encontrado una media de 46 puntos más en el formulario, que corresponde a un curso académico entero de diferencia.<sup>18</sup>

La variable se categoriza en:

1. 0-25
2. 25-100
3. Más de 100

**V<sub>14</sub>: Realizar la comida en el comedor del colegio** (variable cualitativa):

1. No
2. Sí

### **2.2.2. CUESTIONARIO SCOFF:**

Este cuestionario posee una sensibilidad del 97,7% y una especificidad del 94,4% si se utiliza en población con riesgo de padecer TCA como son los adolescentes.<sup>19</sup>

El cuestionario consta de 5 preguntas que se contestan si/no:

**V15:** ¿Usted se provoca el vómito porque se siente muy lleno?

1. No
2. Sí

**V16:** ¿Le preocupa que haya perdido el control sobre la cantidad de comida que ingiere?

1. No
2. Sí

**V17:** ¿Ha perdido recientemente más de 7 kg en un periodo de 3 meses?

1. No
2. Sí

**V18:** ¿Cree que está gordo/a aunque otros digan que está demasiado delgado/a?

1. No
2. Sí

**V19:** ¿Usted diría que la comida domina su vida?

1. No
2. Sí

Para evaluar el cuestionario SCOFF se da un punto por cada respuesta marcada con un “sí”. Se consideran como **cribados positivos** (SCOFF positivo) aquellos cuestionarios con puntuaciones mayores o iguales de dos.<sup>19</sup>

### 2.2.3. ESCALA DE LA EVALUACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL DE GARDNER:

La escala de la evaluación de la imagen corporal de Gardner está formada por trece siluetas.

La silueta del centro representa la mediana de la distribución del peso para la población estudiada y las figuras de los lados representan un aumento y disminución progresivas del peso.

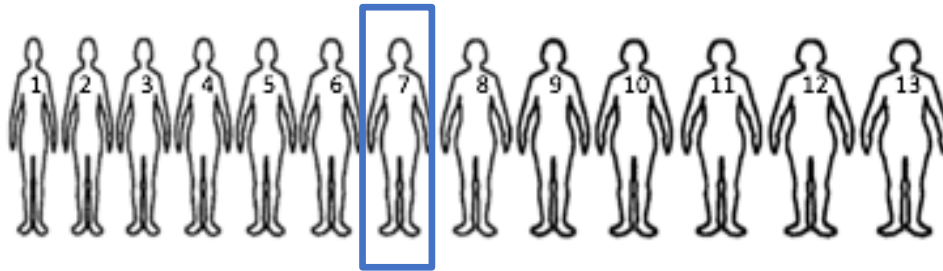


Figura 1. Siluetas modificadas que componen la escala de Gardner, Strak, Jackson y Friedman (1999) <sup>14</sup>

A los integrantes del estudio se les proporcionan dos escalas de Gardner (*figura 1*):

**V<sub>20</sub>: Imagen corporal percibida.** En la primera escala se les indica que marquen la silueta que crean que más se adapta a su imagen corporal. Representa la percepción actual de la imagen corporal de cada participante.

**V<sub>21</sub>: Imagen corporal deseada.** En la segunda figura, deben marcar la silueta que les gustaría tener. Representa la imagen que considera cada encuestado como ideal

**V<sub>22</sub>: Imagen corporal real.** Esta variable se calcula a partir del IMC de cada encuestado. Representa la silueta que le corresponde a cada participante según su IMC. En este trabajo, se ha obtenido la imagen corporal real asociándole a cada silueta un intervalo de IMC.

La figura central (7) representa la mediana de IMC de la población estudiada y sobre ésta se realizan modificaciones que aumentan o disminuyen progresivamente un 5% para calcular los intervalos a los que corresponden las figuras 7 a 13 y las figuras 5 a 1, respectivamente. <sup>14</sup>

Para las variables 20, 21 y 22 se hace una transformación del número de la silueta (1 al 13) a un valor que oscila de -6 a +6. La figura central tiene una puntuación de 0, las de la izquierda puntúan desde -1 a -6 y las de la derecha puntúan de 1 a 6 según se alejan del centro (*Figura 2*). <sup>14</sup>

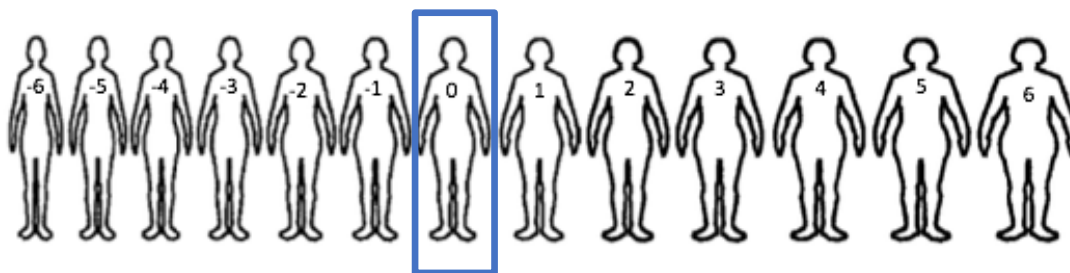


Figura 2 Siluetas modificadas que componen la escala de Gardner, Strak, Jackson y Friedman (1999) <sup>14</sup>

Una vez se han realizado las transformaciones, se calculan **tres índices**:

**V<sub>23</sub>: Índice de insatisfacción con la imagen corporal**, que es la diferencia entre la imagen percibida y la deseada. ( $V_{23}=V_{20}-V_{21}$ )

Se categoriza en:

1. Insatisfacción tipo I: resultado negativo, indica el deseo de un mayor volumen corporal al percibido.
2. Satisfacción: resultado con valor de 0, refiere satisfacción con la imagen corporal.
3. Insatisfacción tipo II: resultado positivo, se interpreta como el deseo de un menor volumen corporal al percibido.

**V<sub>24</sub>: Índice de distorsión de la imagen corporal**, que es la diferencia entre la imagen percibida y la real. ( $V_{24}=V_{20}-V_{22}$ )

Se categoriza en:

1. Distorsión tipo I: resultado negativo, indica que el participante se percibe con menor volumen corporal que el que realmente tiene.
2. No distorsión: resultado con valor de 0, refiere que se ve como es.
3. Distorsión tipo II: resultado positivo, muestra que se percibe con mayor volumen corporal que el que tiene.

**V<sub>25</sub>: Discrepancia entre la imagen deseada y la real.** ( $V_{25}=V_{21}-V_{22}$ )

1. Discrepancia tipo I: resultado negativo, indica que el encuestado desea menor volumen corporal del que realmente tiene.
2. No discrepancia: resultado con valor de 0 refiere que desea la imagen corporal que posee.
3. Discrepancia tipo II: resultado positivo, muestra que desea mayor volumen corporal del que tiene.



## **2.3. METODOLOGÍA**

En primer lugar, se lleva a cabo una reunión con la Jefatura de Docencia del Centro en la que se explica el estudio y se entrega una copia del formulario. Una vez obtenido el permiso para realizar el cuestionario (*Anexo II*) y con el conocimiento de los padres sobre el estudio, se acuerda el procedimiento de entrega, realización y recogida de las encuestas. Al tratarse de un estudio en un colegio con población sana, no fue necesario el permiso por parte del Comité de Ética. Pero sí el consentimiento de la autoridad académica del centro.

Las encuestas se entregan a los tutores de los cursos seleccionados con instrucciones sobre cómo se deben de aplicar dichos cuestionarios, garantizando el anonimato de los encuestados. Estos tutores son los que, a su vez, entregan los cuestionarios a los alumnos en horario de tutoría. Una vez completados, se introducen en un sobre precintado que recoge el investigador de este trabajo.

Tras la aplicación de los cuestionarios, el investigador de este trabajo realizó un taller en cada clase para los alumnos participantes, en horario de tutoría, sobre “Hábitos de vida saludable en adolescentes y sus consecuencias”.

Para proceder al estudio estadístico se construye la base de datos con la información contenida en los cuestionarios, en formato Excel.

## **2.4. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO**

### **2.4.1. Estadística descriptiva:**

Como índices de la tendencia central y de la dispersión de las variables cuantitativas se emplean la media aritmética y la desviación estándar  $X$  (DE) o la mediana y el rango intercuartílico  $M_d$  (IQR), dependiendo de la asunción o no, respectivamente, del supuesto de la normalidad de las mismas determinado mediante el test de Kolmogorov-Smirnov (K-S). Para las variables categóricas se emplean las frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Como representaciones gráficas se usan los diagramas de barras o de sectores, para variables categóricas; y los de barras de error o de cajas, para variables cuantitativas que asuman o no, respectivamente, el supuesto de la normalidad.

#### **2.4.2. Estadística analítica:**

La medida de asociación entre dos variables categóricas se efectúa mediante la Chi-Cuadrado de Pearson, o la prueba exacta de Fisher si ambas son dicotómicas, en cuyo caso la valoración del efecto se realiza mediante la estimación del riesgo (RP), y su precisión con su intervalo de confianza del 95%. Para determinar la asociación entre una variable independiente dicotómica y dependiente cuantitativa de distribución paramétrica se emplea el test t de Student para muestras independientes. Se valora el efecto mediante la diferencia de medias, y la precisión mediante el intervalo de confianza del 95%. Cuando la variable dependiente vulnera el supuesto de la normalidad, se emplea el test U de Mann Whitney. La medida del efecto se valora en ambos casos mediante la diferencia de las medianas. En todos los casos, como grado de significación estadística se emplea un valor de  $p < 0,05$  y la aplicación estadística se realiza en el paquete SPSS® versión 25.

#### **2.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para la realización de este estudio no se ha pasado el Comité de Ética pues no se ha trabajado con datos clínicos ni pacientes. Pero sí se ha solicitado permiso a la dirección del centro académico (*Anexo II*) y se ha salvaguardado el anonimato de los alumnos y del centro.

### **3. RESULTADOS**

#### **3.1 TALLERES**

Tras recoger las encuestas, se realizan seis talleres de una hora de duración en las diferentes clases participantes en el estudio sobre “Hábitos de vida saludable en adolescentes y sus consecuencias”.

En estos talleres se trabaja sobre cómo llevar una dieta equilibrada, la realización de ejercicio físico diario, la importancia de las horas de sueño y los hábitos tóxicos. Además, se tratan distintas patologías como la obesidad, los trastornos de la conducta alimentaria y el alcoholismo y se les dan unas pautas básicas sobre cómo identificarlas y cómo actuar en caso de tener un conocido con estos posibles trastornos.

Los talleres impartidos fueron muy bien acogidos por los alumnos y profesores, resultando interactivos y dinámicos.

Tras uno de estos talleres, una de las alumnas se acercó para comentar su caso al sentirse reflejada como un posible trastorno de la conducta alimentaria, expuso sus miedos y solicitó orientación. Con permiso de la menor se procedió a informar a los responsables docentes.

## 3.2 CUESTIONARIOS

### 3.2.1. Cuestionario sociodemográfico

En el estudio participaron todos los alumnos mayores de 14 años matriculados en los cursos de 3º y 4º de ESO y Formación Profesional 1 y 2 de un centro escolar de la Comunidad Autónoma de Madrid. No hubo ningún alumno excluido. Se recogieron 83 cuestionarios, siendo excluidos tres de ellos por no haber sido realizados en su totalidad.

La muestra del estudio estaba formada por 80 alumnos, de los cuales 47 alumnos eran varones (58,75%) y 33 eran mujeres (41,25%).

La edad media de los estudiantes era de 15,78 años (DE 0,9).

Con respecto al curso académico, la mitad de los alumnos que contestaron al cuestionario estaba en 4º de ESO, el 27,5% estaba en 3º de ESO, el 12,5% en FP 1 y el 10% en FP 2. (figuras 3 y 4).

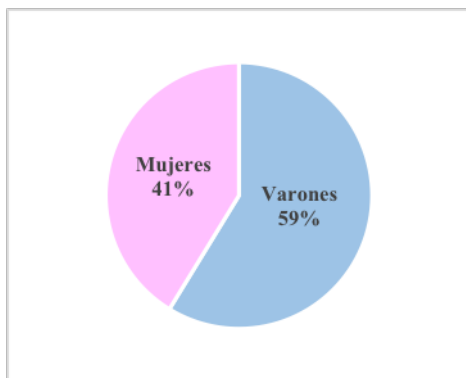


Figura 3 Representación muestra (N=80) según género

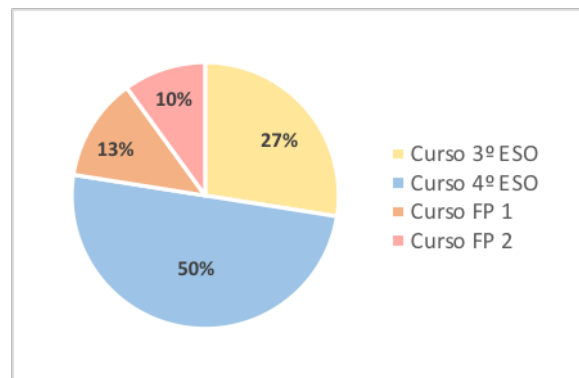


Figura 4 Representación de la muestra (N=80) según curso académico

En el **ámbito familiar**, casi el 20% de los alumnos eran hijos únicos, siendo el doble de frecuente en varones que en mujeres.

De la población con hermanos (80%), la mitad tenía 2 hermanos, sin diferencias significativas entre varones y mujeres.

Por otro lado, al estudiar la posición dentro de los hermanos, casi un tercio de los alumnos eran primogénitos, siendo esto el doble de frecuente en mujeres sin haberse encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). Por otro lado, la mitad restante no eran primogénitos, distribuyéndose de manera similar entre varones y mujeres.

Con respecto al **rendimiento escolar**, uno de cada cuatro alumnos estaba **repitiendo curso**, el 20% de los varones y el 27,3% de las mujeres.

Como recordaremos, el **número de libros** es una variable del informe PISA de la OCDE que mide el rendimiento escolar, habiéndose demostrado un mayor rendimiento escolar a mayor número de libros en papel en casa<sup>18</sup>.

Un tercio de los alumnos tenía menos de 25 libros en casa, siendo el doble de frecuente en varones que en mujeres (el 40,4% de los varones y el 21,2% de las mujeres). Casi la mitad de la población a estudio tenía entre 26 y 100 libros en casa. El 20% restante tenía más de 100 libros en casa, siendo esto más frecuente entre las mujeres, no habiéndose encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ). *Tabla 1.*

*Tabla 1 Comparación de variables descriptivas sociodemográficas según sexos*

Variables descriptivas		Varón (n=47) n (%)	Mujer (n=33) n (%)	Total (N=80) n (%)	p
Nº Hermanos	Sin hermanos	11 (23,4%)	4 (12,1%)	15 (18,8%)	0,376
	1 o 2	25 (53,2%)	22 (66,7%)	47 (58,8%)	
	>2	11 (23,4%)	7 (21,2%)	18 (22,5%)	
Posición	Primogénito	11 (23,4 %)	14 (42,4%)	25 (31,3%)	0,15
	No primogénito	25 (53,2%)	15 (45,5%)	40 (50%)	
Repite curso	Sí	9 (19,1%)	9 (27,3%)	18 (22,5%)	0,392
	No	38 (80,9%)	24 (72,7%)	62 (77,5%)	
Nº de libros en casa	0-25	19 (40,4%)	7 (21,2%)	26 (32,5%)	0,193
	26-100	20 (42,6%)	18 (54,5%)	38 (47,5%)	
	>100	8 (17%)	8 (24,2%)	16 (20%)	

*Valor p prueba Chi-cuadrado*

Al estudiar los **hábitos saludables** en la muestra, se observó que más de dos tercios de la muestra no fumaba, no había consumido alcohol en el último mes y realizaban algún tipo de actividad física además de la realizada en el colegio. *Tabla 2.*

Con respecto al **tabaco y el alcohol**, casi uno de cada cuatro de los alumnos fumaba, viéndose una tendencia mayor entre las mujeres sin ser estadísticamente significativo ( $p > 0,05$ ). Por otro lado, casi un tercio de los alumnos había bebido alcohol en el último mes, siendo igual de frecuente entre los varones que entre las mujeres.

En cuanto a la **práctica de deporte** adicional al realizado en el colegio, el 30% de los alumnos no realizaba más deporte, la mitad de la muestra realizaba algún día más de deporte a la semana y el 20% restante realizaba deporte todos los días.

Al comparar estos resultados entre sexos, se ha visto mayor tendencia entre las mujeres a hacer deporte algún día de la semana, y, por otro lado, mayor tendencia entre los varones a realizar deporte todos los días. Sin embargo, estas diferencias no han sido estadísticamente significativas ( $p>0,05$ ).

Sólo dos alumnos de los 80 encuestados comían en el comedor del colegio, un varón y una mujer.

Tabla 2 Comparación de variables descriptivas de hábitos saludables según sexos

Variables descriptivas		Varón (n=47) n (%)	Mujer (n=33) n (%)	Total (N=80) n (%)	p
Tabaco	Sí	10 (21,3%)	9 (27,3%)	19 (23,8%)	0,535
	No	37 (78,7%)	24 (72,7%)	61 (76,3%)	
Alcohol	Sí	15 (31,9%)	10 (30,3%)	25 (31,3%)	0,878
	No	32 (68,1%)	23 (69,7%)	55 (68,8%)	
Deporte	No	13 (27,7%)	11 (33,3%)	24 (30%)	0,336
	Algún día	22 (46,8%)	18 (54,5%)	40 (50%)	
	Todos los días	12 (25,5%)	4 (12,2%)	16 (20%)	

Valor p prueba Chi-cuadrado

### 3.2.2 Valores antropométricos

La distribución de los **valores antropométricos referidos**, peso, altura e IMC ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) en la muestra en función del sexo se puede observar en la *Tabla 3*.

La media de distribución del peso fue de 64 kg (DE 12,47), siendo la media de los varones de 67,1 kg (DE 12,2) y de las mujeres de 59,7 kg (DE 11,6); encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $p<0,05$ ) entre ambos grupos.

Por otro lado, la media de distribución de la altura fue de 1,71 m (DE 0,09), siendo la media de los varones 1,78 m (DE 0,06) y de las mujeres 1,63 m (DE 0,06); encontrándose también diferencias estadísticamente significativas ( $p<0,05$ ). Por último, la media de distribución del IMC fue de 21,36 (DE 3,5), siendo la media de los varones 21,36 (DE 4,9) y las mujeres 22,6 (DE 4,9).

Tabla 3 Comparación de medias (DE) de las variables antropométricas entre varones y mujeres.

	Varón (n=47)	Mujer (n=33)	Total (n=80)	p
<b>Peso (kg) X(DE)</b>	67,1 (12,2)	59,7 (11,6)	64 (12,4)	<b>0,008</b>
<b>Altura (m) X(DE)</b>	1,78 (0,06)	1,6 (0,06)	1,7 (0,09)	<b>&lt;0,001</b>
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>) X(DE)</b>	21,36 (3,5)	22,6 (4,9)	21,9 (4,1)	0,173

Valor de p basado en test t de Student; X: Media; DE: Desviación estándar; IMC: Índice de Masa Corporal

Siguiendo los puntos de corte propuestos por la OMS<sup>16</sup> y Cole TJ<sup>17</sup> y 16 años como edad media de nuestra población, 19 alumnos (**23,75%**) presentaban un **IMC elevado** y 2 alumnos (**2,5%**) un **IMC bajo** para su edad y sexo.

El 17% de los varones tenía valores de IMC superiores a los normales, presentando sobrepeso 6 varones (12,75%) y 2 de ellos (4,25%) obesidad; y el 33,3% de las mujeres presentaban valores superiores, teniendo 9 mujeres (27,3%) sobrepeso y 2 (6%) obesidad. Por último, un varón y una mujer presentaron un IMC bajo para su edad y sexo. Ver figuras 5 y 6.

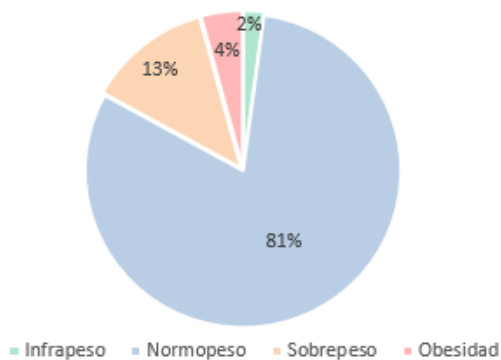


Figura 5 Distribución IMC varones (n=47)

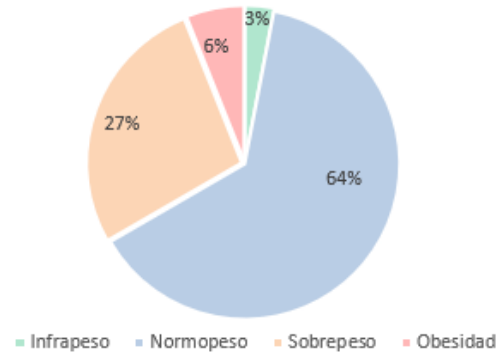


Figura 6 Distribución IMC mujeres (n=33)

Inftapeso: IMC<16,4; Normopeso: IMC 16,5-23,9; Sobrepeso: IMC 23,90-28,8; Obesidad: IMC>28,9

Inftapeso: IMC<16,1; Normopeso: IMC 16,1-24,3; Sobrepeso: IMC 24,4-29,4; Obesidad: IMC>29,5

### 3.2.3. Escala evaluación imagen corporal Gardner

#### a) Imagen corporal (IC)

Tras la realización de la Escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner, se obtuvieron tres parámetros: imagen corporal (IC) percibida, deseada y real.

Más de la mitad de la población tenía una IC percibida y deseada alrededor de las figuras centrales, entre las siluetas -1 y la 3, y la IC real se distribuía de manera más homogénea entre todas las siluetas.

**En la Tabla 4 y Figura 7 se compara la distribución de las medianas de las tres variables de IC percibida, deseada y real, en función del sexo.**

Tabla 4 Distribución medianas imagen corporal percibido, deseado y real transformado según sexo

	Varón Md (IQR)	Mujer Md (IQR)	<i>p</i>
<b>IC Percibida</b>	1 (2)	2 (3,5)	0,148
<b>IC Deseada</b>	1 (2)	0 (2,5)	<b>0,001</b>
<b>IC Real</b>	1 (4)	-1 (4,5)	<b>0,004</b>

IC: Imagen corporal; Md: Mediana; IQR: Rango intercuartílico; valor *p* prueba U Mann-Whitney

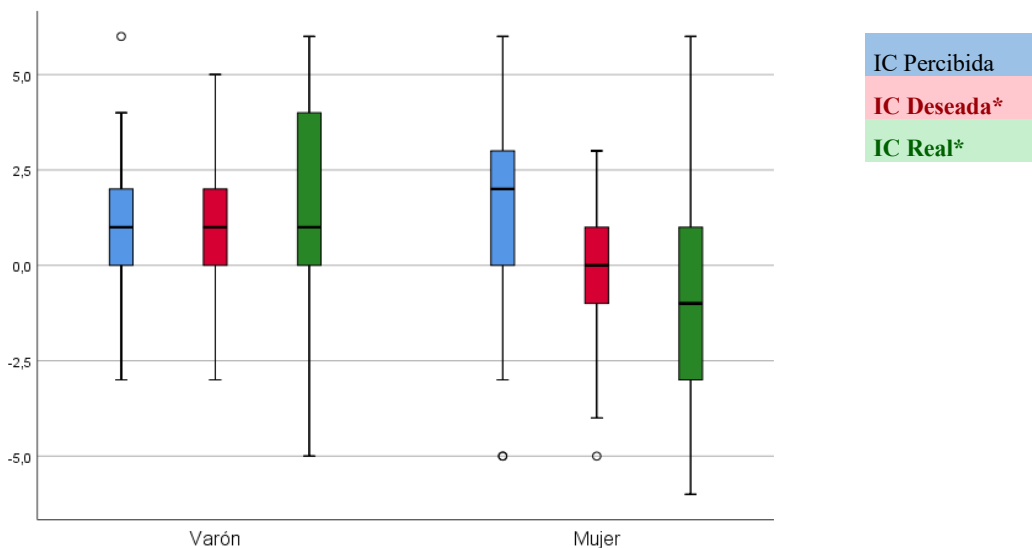


Figura 7. Representación de medianas de los tres parámetros de imagen corporal: percibida, deseada y real según sexo. IC: imagen corporal. \*Diferencias estadísticamente significativas evidenciadas ( $p < 0,05$ )



En la *Tabla 4* y *Figura 7* se observa **en los varones una coherencia entre la imagen corporal percibida, la deseada y la real, no así en las mujeres, donde se perciben con más volumen corporal de lo que desean y de lo que realmente tienen.**

**Se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en la IC deseada y real entre sexos: los varones deseaban mayor volumen corporal que las mujeres y las mujeres tenían menor volumen corporal que los varones.**

Además, se aprecia cómo las mujeres se perciben con mayor volumen corporal que los varones.

## *b) Índices*

### *Índice de insatisfacción (ICP-ICD)*

Como recordaremos, se denomina índice de insatisfacción con la imagen corporal a la diferencia entre la imagen percibida y la deseada. *Tabla 5.*

El 20% de los encuestados se presentó satisfecho con su imagen corporal. El 80% de la muestra mostraba insatisfacción con su imagen corporal. De estos, el 31% deseaba mayor volumen corporal (insatisfacción tipo I) y el 49% restante deseaba menor volumen corporal (insatisfacción tipo II).

Al compararlo según el sexo, se han observado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) presentando las mujeres un índice de insatisfacción corporal mayor que los varones.

Se han encontrado el triple de varones que de mujeres en el grupo de satisfechos con su imagen corporal.

En relación con los insatisfechos, casi el doble de los alumnos con insatisfacción tipo II eran mujeres, percibiendo un mayor volumen corporal que el deseado; y los varones representan el triple del tipo I, percibiéndose con menor volumen corporal que el que deseaban.

Tabla 5 Porcentaje de distribución del índice de insatisfacción con la imagen corporal (imagen percibida-deseada) según sexo

	Varón (n=47) n (%)	Mujer (n=33) n (%)	Total (N=80) n (%)	p
<b>Insatisfacción Tipo I (ICP&lt;ICD)</b> (Desea mayor volumen corporal que el percibido)	19 (40,4%)	6 (18,2%)	25 (31,3%)	<b>0,007</b>
<b>Satisfacción (ICP=ICD)</b>	12 (25,5%)	4 (12,1%)	16 (20%)	
<b>Insatisfacción Tipo II (ICP&gt;ICD)</b> (Desea menor volumen corporal que el percibido)	16 (34%)	23 (69,7%)	39 (48,8%)	

ICP: Imagen corporal percibida; ICD: imagen corporal deseada; valor p Chi-cuadrado

Al estudiar la relación entre el IMC y la insatisfacción con la imagen corporal se hallaron diferencias estadísticamente significativas ( $p<0,05$ ). Todos los alumnos con infrapeso deseaban mayor volumen corporal. De los alumnos con normopeso, más del 40% presentaban insatisfacción tipo II, casi un cuarto se presentaba satisfecho con su imagen corporal y el tercio restante insatisfacción tipo I. Por último, el 74% de los adolescentes con IMC elevado para su edad y sexo presentaban insatisfacción tipo II y el 30% restante se distribuía de manera similar entre los grupos restantes, insatisfacción tipo I y satisfacción. *Tabla 6.*

Tabla 6. Porcentaje de distribución del índice de insatisfacción con la imagen corporal (imagen percibida-deseada) según IMC

	Infrapeso (n=2); n (%)	Normopeso (n=59); n (%)	IMC elevado (n=19); n (%)	p
<b>Insatisfacción Tipo I (ICP&lt;ICD)</b> (Desea mayor volumen corporal que el percibido)	0 (0%)	13 (22%)	3 (15,80%)	<b>0,032</b>
<b>Satisfacción (ICP=ICD)</b>	0 (0%)	25 (42,40%)	14 (73,70%)	
<b>Insatisfacción Tipo II (ICP&gt;ICD)</b> (Desea menor volumen corporal que el percibido)	2 (100%)	21 (35,60%)	2 (10,50%)	

ICP: Imagen corporal percibida; ICD: imagen corporal deseada. Infrapeso: varones<16,4; mujeres<16,1; Normopeso: varones 16,5-23,9; mujeres 16,1-24,3; IMC elevado: varones >23,9; mujeres>24,3. Valor p Chi-Cuadrado

### Índice de distorsión (ICP-ICR)

Por otro lado, denominamos índice de distorsión de la imagen corporal a la diferencia entre la imagen percibida y la real. *Tabla 7.*

El 85% de la muestra presentó distorsión con su imagen corporal. De estos, el 41,3% se veía con menor volumen corporal (distorsión tipo I) y el 43,7% restante se veía con mayor volumen corporal (distorsión tipo II). El 15% de los encuestados no mostraba distorsión. Al compararlo según el sexo, también se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), presentando los varones un índice negativo y las mujeres un índice positivo.

Más de la mitad de los varones se percibían con menor volumen corporal del que tenían realmente (distorsión tipo I) y casi dos tercios de las mujeres se veían con más volumen corporal del suyo real.

No hemos encontrado diferencias entre sexos en los alumnos que no presentan distorsión.

*Tabla 7 Porcentaje de distribución del índice de distorsión con la imagen corporal (imagen percibida-real) según sexo*

	<b>Varón (n=47)</b> <b>n (%)</b>	<b>Mujer (n=33)</b> <b>n (%)</b>	<b>Total (N=80)</b> <b>n (%)</b>	<b>p</b>
<b>Distorsión Tipo I (ICP&lt;ICR)</b> (Percibe menor volumen corporal que el real)	27 (54,7%)	6 (18,2%)	33 (41,3%)	<b>0,001</b>
<b>No distorsión (ICP=ICR)</b>	7 (14,9%)	5 (15,2%)	12 (15%)	
<b>Distorsión Tipo II (ICP&gt;ICR)</b> (Percibe mayor volumen corporal que el real)	13 (27,7%)	22 (66,7%)	35 (43,8%)	

*ICP: imagen corporal percibida; ICR: imagen corporal real; valor p Chi-cuadrado*

### Discrepancia (ICP-ICR)

Por último, se calcula la discrepancia entre la imagen deseada y la real, que es la diferencia entre la imagen deseada y la real.

El 92,5% de la muestra mostraba discrepancia con su imagen corporal. De estos, el 51% deseaba menor volumen corporal que el calculado según su IMC (discrepancia tipo I) y el 42% deseaba menor volumen corporal que el que tenía (discrepancia tipo II). El 7,5% restante no mostró discrepancia, deseando la silueta corporal que tenía.

Al compararlo según el sexo, no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, aunque había una tendencia en los varones a desear menor volumen corporal del real.

Se ha observado que sólo un 6% de las mujeres no presentaba discrepancia, siendo su distribución en los otros dos grupos similar.

Al estudiar a los varones, se ha visto que el 8,5% de éstos no discrepaba entre su imagen deseada y real; sin embargo, más de la mitad de estos deseaba menor volumen corporal que el suyo. *Tabla 8.*

*Tabla 8 Porcentaje de distribución de la discrepancia con la imagen corporal (imagen deseada-real) según sexo*

	<b>Varón (n=47)</b> n (%)	<b>Mujer (n=33)</b> n (%)	<b>Total (N=80)</b> n (%)	<b>p</b>
<b>Discrepancia Tipo I (ICD&lt;ICR)</b> (Desea menor volumen corporal que el real)	26 (55,3%)	15 (45,5%)	41 (51,2%)	0,593
<b>No discrepancia (ICD=ICR)</b>	4 (8,5%)	2 (6,1%)	6 (7,5%)	
<b>Discrepancia Tipo II (ICD&gt;ICR)</b> (Desea mayor volumen corporal que el real)	17 (36,2%)	16 (48,5%)	33 (42,3%)	

*ICD: imagen corporal deseada; ICR: imagen corporal real valor p Chi-cuadrado*

En la **Figura 8** aparecen representados las medianas de distribución de los tres índices (insatisfacción, distorsión y discrepancia) según el sexo.

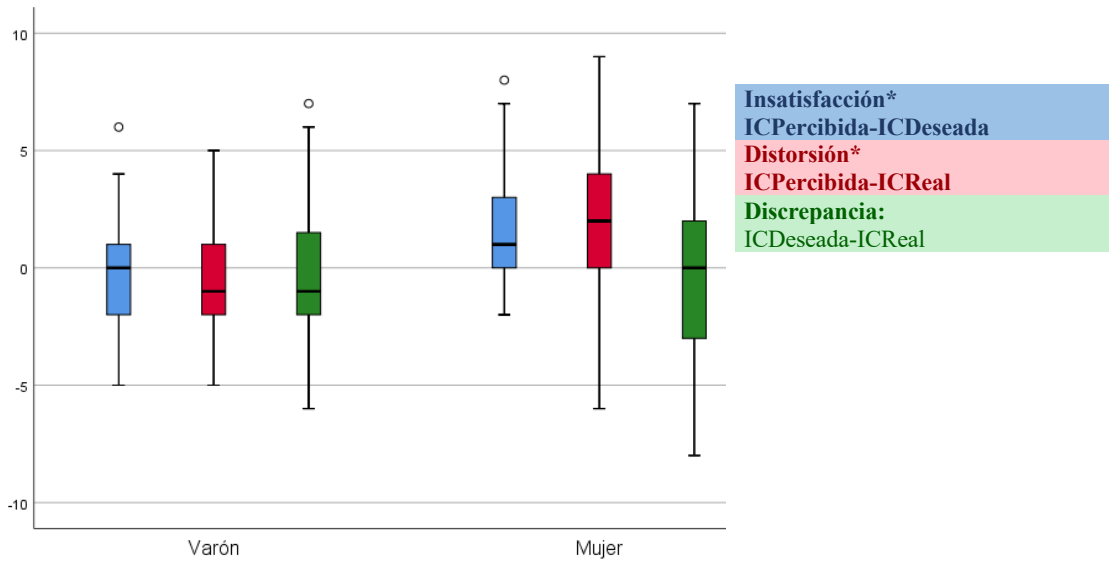


Figura 8. Representación de medianas de los porcentajes de desviación de los índices de insatisfacción, distorsión y discrepancia según el sexo. IC: imagen corporal \*Diferencias estadísticamente significativas evidenciadas ( $p < 0,05$ )

### 3.2.4 Cuestionario SCOFF:

#### a) Sociodemográfico

Respecto al cuestionario SCOFF, de los 80 participantes, **31 alumnos (38,75%) respondieron a dos o más preguntas con respuestas afirmativas (SCOFF positivo)**.

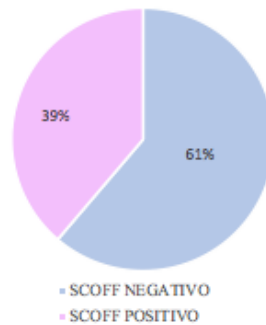


Figura 9 Representación resultados cuestionario SCOFF: SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo  $\geq 2$

De los 31 participantes con cribado positivo, 58,1% fueron mujeres y 41,9% varones. Mientras que de los 49 participantes con SCOFF negativo, el 69,4% eran varones y el 30,6% mujeres, siendo estas diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Tabla 9.

Tabla 9. Porcentajes de distribución sexo según SCOFF (negativo-positivo)

	SCOFF negativo (n=49) n (%)	SCOFF positivo (n=31) n (%)	p
<b>Varón</b>	34 (69,4%)	13 (41,9%)	<b>0,015</b>
<b>Mujer</b>	15 (30,6%)	18 (58,1)	

SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo  $\geq 2$ ; valor p prueba Chi-Cuadrado

En relación con el **ámbito familiar**, al comparar el número de hermanos, ambos grupos presentaban distribuciones muy similares: más de la mitad tenían uno o dos hermanos, un quinto no tenía hermanos y un cuarto tenía más de dos hermanos.

Sin embargo, al comparar la posición dentro de los hermanos, se observaron diferentes tendencias entre grupos SCOFF no siendo estadísticamente significativas. **Casi la mitad de los alumnos con SCOFF positivo eran primogénitos**, siendo esto la mitad de frecuente en los SCOFF negativos, y, por el contrario, más de la mitad de los SCOFF negativos no eran los primogénitos, perteneciendo a este grupo solo un tercio de los SCOFF positivos.

Por otra parte, al observar el **rendimiento escolar**, no se han encontrado diferencias significativas en cuanto a repetir curso entre ambos grupos SCOFF. Sin embargo, se ha evidenciado que tener más de 100 libros en casa era más frecuente entre los alumnos SCOFF negativos. *Tabla 10.*

*Tabla 10 Comparación de variables descriptivas del ámbito familiar y rendimiento escolar según resultado cuestionario SCOFF (positivo-negativo).*

Variables descriptivas		SCOFF negativo (n=49); n (%)	SCOFF positivo (n=31); n (%)	p
Nº Hermanos	Sin hermanos	9 (18,4%)	6 (19,4%)	0,824
	1 o 2	30 (61,2%)	17 (54,8%)	
	>2	10 (20,4%)	8 (25,8%)	
Posición hermanos	Primogénito	11 (22,4 %)	14 (45,2%)	0,071
	No primogénito	29 (59,2%)	11 (35,5%)	
Repite curso	Sí	12 (24,5%)	6 (19,4%)	0,592
	No	37 (75,5%)	25 (80,6%)	
Nº de libros en casa	0-25	15 (30,6%)	11 (35,5%)	0,796
	26-100	23 (46,9%)	15 (48,4%)	
	Más de 100	11 (22,4%)	5 (16,1%)	

SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥2; valor p prueba Chi-cuadrado

En relación con los **hábitos de vida saludable** expuestos previamente, dentro de los **hábitos tóxicos** en los alumnos con SCOFF positivo, casi un cuarto fumaba (19,4%) y más de un cuarto de había bebido alcohol en el último mes (29%), no habiéndose encontrado diferencias significativas entre ambos grupos. En cuanto a la **práctica deportiva**, la realización de deporte algún día de la semana era más frecuente entre los SCOFF positivos, casi dos tercios; y, sin embargo, se encontró un mayor porcentaje de alumnos con SCOFF negativo (más de un cuarto de estos) entre los alumnos que realizaban deporte a diario. *Tabla 11.*

Tabla 11. Comparación de variables descriptivas de hábitos de vida saludables según resultado cuestionario SCOFF (positivo-negativo).

Variables descriptivas		SCOFF negativo (n=49); n(%)	SCOFF positivo (n=31); n(%)	p
Tabaco	Sí	13 (26,5%)	6 (19,4%)	0,462
	No	36 (73,5%)	25 (80,6%)	
Alcohol	Sí	16 (32,7%)	9 (29%)	0,743
	No	33 (67,3%)	22 (71%)	
Deporte	No	15 (30,6%)	9 (29%)	0,135
	Algún día	21 (42,9%)	19 (61,3%)	
	Todos los días	13 (26,5%)	3 (9,7%)	

SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥2, valor p prueba Chi-cuadrado

### b) Valores antropométricos

Al comparar los valores antropométricos referidos entre grupos SCOFF, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en la altura e IMC referidos.

La altura media referida de los alumnos con cribado positivo fue de 1,67 m (DE 0,09), en comparación con la altura de los negativos que fue de 1,73m (DE 0,08). Por otro lado, el IMC medio de los positivos fue de 23,38 (DE 5,2) y de los negativos 20,96 (DE 3); encontrándose diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en las dos últimas variables. *Tabla 12.*

Tabla 12. Comparación de medias (DE) de las variables antropométricas entre varones y mujeres.

Variables	SCOFF negativo (n=49)	SCOFF positivo (n=31)	p
Altura (m) X (DE)	1,73 (0,08)	1,67 (0,09)	<b>0,008</b>
IMC (kg/m <sup>2</sup> ) X (DE)	20,96 (3)	23,38 (5,2)	<b>0,011</b>

SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥2 Valor de p basado en test t de Student; X: Media; DE: Desviación estándar; IMC: Índice de Masa Corporal



### 3.2.5 Escala Gardner-SCOFF

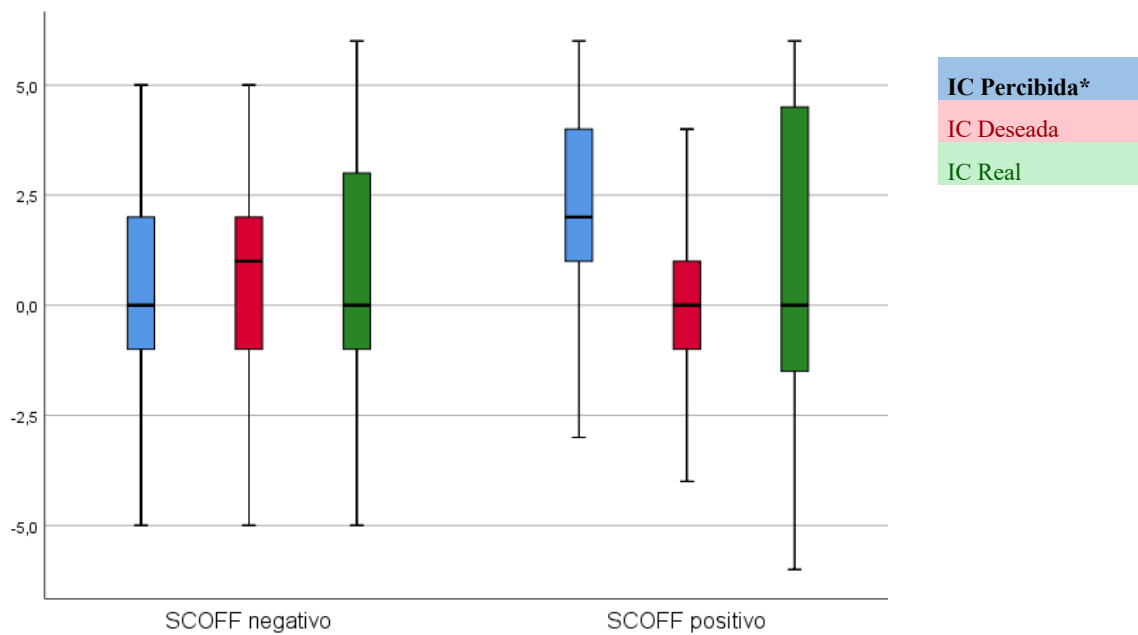
#### a) Imagen corporal (IC)

En la *Tabla 13* y *Figura 10*, se compara la distribución de imagen corporal (IC) percibida, deseada y real según el resultado de SCOFF, positivo o negativo.

*Tabla 13. Distribución porcentajes percibido, deseado y real transformado según resultado SCOFF (positivo-negativo)*

	SCOFF negativo Md (IQR)	SCOFF positivo Md (IQR)	<i>p</i>
<b>IC Percibida</b>	0 (3)	2 (3)	<b>0,002</b>
<b>IC Deseada</b>	1 (3)	0 (2)	0,304
<b>IC Real</b>	0 (4)	0 (8)	0,669

*IC: imagen corporal; SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥ 2; M: Mediana; IQR: Rango intercuartílico, valor p prueba Chi-Cuadrado.*



*Figura 10 Representación de medianas de los tres valores de Gardner: percibido, deseado y real según el resultado en el cuestionario SCOFF. \*Diferencias estadísticamente significativas evidenciadas ( $p < 0,05$ )*

Se observa en los SCOFF negativos una coherencia entre la imagen corporal percibida y la real, deseando un mayor volumen corporal. Sin embargo, los alumnos del grupo SCOFF positivo, se perciben con más volumen corporal del que desean y del que realmente tienen, habiéndose encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre grupos SCOFF en la imagen corporal percibida.

**b) Índices**

**Índice de insatisfacción (ICP-ICD)**

Al comparar el índice de insatisfacción con la imagen corporal según el resultado del cuestionario SCOFF, se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). *Tabla 14.*

Por un lado, los alumnos SCOFF positivos presentaban más insatisfacción con su imagen corporal, deseando más del 70% de estos un volumen corporal menor que el percibido (insatisfacción tipo II).

Por otro lado, más de un cuarto de los SCOFF negativos se encontraban satisfechos con su imagen corporal (siendo el porcentaje de estos casi el triple que los SCOFF positivos), distribuyéndose los SCOFF negativos restantes de manera similar entre ambos grupos de insatisfacción.

*Tabla 14 Porcentaje de distribución del índice de insatisfacción con la imagen corporal según resultado SCOFF (imagen percibida-deseada)*

	<b>SCOFF negativo (n=49) n (%)</b>	<b>SCOFF positivo (n=31) n (%)</b>	<b>p</b>
<b>Insatisfacción Tipo I (ICP&lt;ICD)</b> (Desea mayor volumen corporal que el percibido)	19 (38,8%)	6 (19,4%)	<b>0,006</b>
<b>Satisfacción (ICP=ICD)</b>	13 (26,5%)	3 (9,7%)	
<b>Insatisfacción Tipo II (ICP&gt;ICD)</b> (Desea menor volumen corporal que el percibido)	17 (34,7%)	22 (71%)	

*IC: imagen corporal; SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥ 2, valor p prueba Chi-Cuadrado*

**Índice de distorsión (ICP-ICR)**

Al evaluar el índice de distorsión de la imagen corporal según el riesgo de TCA no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas.

Sin embargo, se ha observado que más de la mitad de los alumnos con riesgo de TCA se percibían con mayor volumen corporal que el que tenían realmente, siendo opuesta la tendencia en el grupo SCOFF negativo, en los que casi la mitad se percibían con menor volumen corporal que el estimado por su IMC. *Tabla 15.*

Tabla 15. Porcentaje de distribución del índice de distorsión con la imagen corporal según resultado SCOFF (imagen percibida-real)

	SCOFF negativo (n=49) n (%)	SCOFF positivo (n=31) n (%)	<i>p</i>
<b>Distorsión Tipo I (ICP&lt;ICR)</b> (Percibe menor volumen corporal que el real)	24 (49%)	9 (29%)	0,192
<b>No distorsión (ICP=ICR)</b>	7 (14,3%)	5 (16,1%)	
<b>Distorsión Tipo II (ICP&gt;ICR)</b> (Percibe mayor volumen corporal que el real)	18 (36,7%)	17 (54,8%)	

IC: imagen corporal; SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥2; valor *p* prueba Chi-Cuadrado

### Discrepancia (ICD-ICR)

Por último, al comparar la discrepancia entre la imagen deseada y la real, tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre grupos.

Ambos grupos se presentaban distribuidos de manera similar entre los que no tenían discrepancia. Sin embargo, más de la mitad de los SCOFF positivos deseaban menor volumen corporal que el que tenían (discrepancia tipo I), distribuyéndose el tipo de discrepancia de forma similar entre los SCOFF negativos (45% y 49% en el tipo I y II, respectivamente). *Tabla 16.*

Tabla 16. Porcentaje de distribución de la discrepancia con la imagen corporal según resultado SCOFF (imagen deseada-real)

	SCOFF negativo (n=49) n (%)	SCOFF positivo (n=31) n (%)	<i>p</i>
<b>Discrepancia Tipo I (ICD&lt;ICR)</b> (Desea menor volumen corporal que el real)	24 (49%)	17 (54,8%)	0,652
<b>No discrepancia (ICD=ICR)</b>	3 (6,1%)	3 (9,7%)	
<b>Discrepancia Tipo II (ICD&gt;ICR)</b> (Desea mayor volumen corporal que el real)	22 (44,9%)	11 (35,5%)	

IC: imagen corporal; SCOFF negativo: <2; SCOFF positivo: ≥2; valor *p* prueba Chi-Cuadrado

A continuación, en la **Figura 11**, se comparan los tres índices (insatisfacción, distorsión y discrepancia) según el resultado de SCOFF.

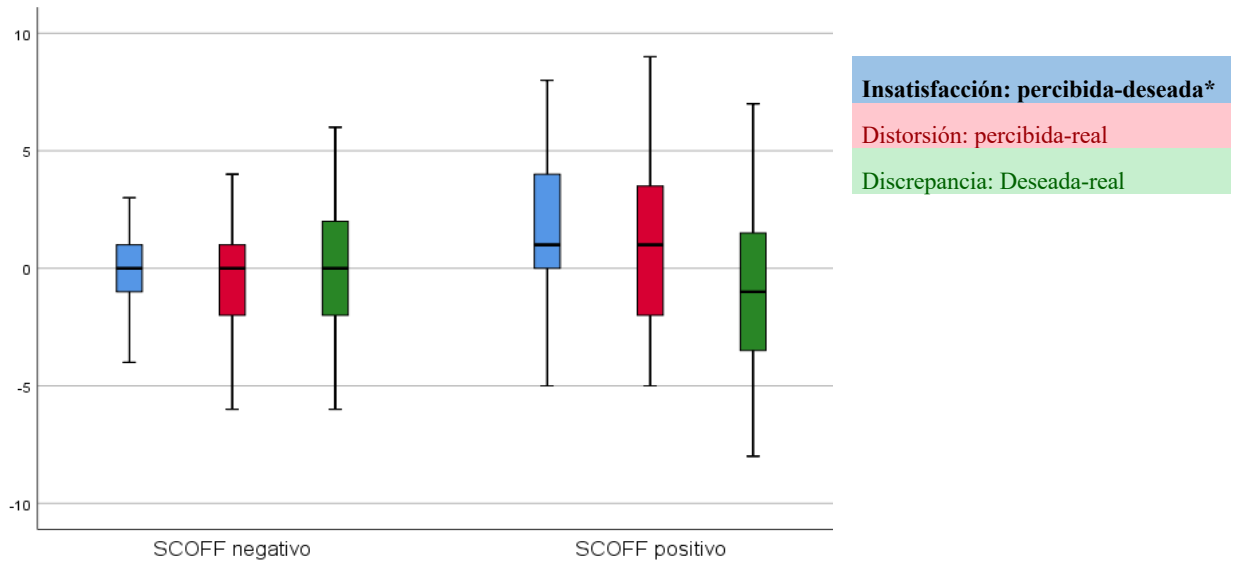


Figura 11. Representación de medianas de los porcentajes de desviación, en valores absolutos, de las diferencias entre la imagen percibida, deseada y real según SCOFF  
\*Diferencias estadísticamente significativas evidenciadas ( $p < 0,05$ )

En el grupo de SCOFF negativo se ve en general una satisfacción y no distorsión ni discrepancia con la imagen corporal. Con respecto al grupo SCOFF positivo, presentan un índice de insatisfacción corporal positivo, deseando un menor volumen corporal; también un índice de distorsión positivo, percibiéndose con mayor volumen corporal del que tienen; y una discrepancia negativa, deseando menos volumen corporal del estimado por su IMC.

## **4. DISCUSIÓN**

La muestra del estudio está formada por 80 alumnos, 47 varones (58,75%) y 33 mujeres (41,25%). La edad media de los encuestados es de 15,78 años. Es una muestra similar a la de otros estudios.<sup>1,2</sup>

En nuestro estudio hay un 38,75% de alumnos con riesgo de TCA, ya que su cuestionario de cribado SCOFF ha resultado positivo. En nuestro grupo SCOFF positivo se han observado diferencias estadísticamente significativas entre sexos, siendo mayor el porcentaje de mujeres (58,1%). Esto coincide con los resultados obtenidos en los estudios de Garcia-Campayo J et al<sup>19</sup> y Hasson E et al<sup>20</sup>, en los que el porcentaje de mujeres con cribado positivo era también mayor que el de los varones.

En este estudio se observa cómo los adolescentes con SCOFF positivo se perciben con mayor volumen corporal y desean una figura corporal con menor volumen corporal que la que tienen actualmente. Además, en nuestro grupo SCOFF positivo, el resultado en los índices de insatisfacción y distorsión ha resultado positivo y estadísticamente significativo, y el de discrepancia negativo. Esto indica su descontento y discrepancia con su imagen corporal además de su alteración en la percepción, viéndose con una silueta más voluminosa que la que tienen. Sin embargo, aquellos sin riesgo de desarrollar estos trastornos perciben y desean figuras corporales similares a las suyas propias.

Estos resultados, son concordantes con lo ya demostrado en estudios de otros autores como Cecon R et al<sup>6</sup>, Rodríguez MA et al<sup>14</sup> y Espina A et al<sup>21</sup>, en los que se ha comparado pacientes con TCA y población sana, evidenciándose mayor insatisfacción y distorsión en los pacientes con estos trastornos.

Al igual que reflejan los estudios de Duno M y Acosta E<sup>1</sup>, Ramos P et al<sup>3</sup>, Soto MN et al<sup>22</sup> y Montero P et al<sup>23</sup>, la forma de percibir la imagen corporal en nuestro trabajo ha sido distinta según el género.

En nuestro estudio se han evidenciado diferencias estadísticamente significativas en la IC deseada, coincidiendo con estudios previos en que las mujeres desean menor volumen corporal que los varones. Al igual que ocurría en los estudios de Duno M y Acosta E<sup>1</sup> y Guadarrama-Guadarrama R<sup>24</sup>, en nuestro estudio las mujeres estudiadas presentan

mayores alteraciones en la percepción de su imagen corporal, presentando los varones una coherencia entre la IC percibida, deseada y real.

Al estudiar la insatisfacción corporal, los adolescentes presentaron una prevalencia elevada (80%) de insatisfacción corporal, siendo del 74,4% en los varones y del 87,9% en las mujeres; coincidiendo con los resultados descritos por Duno M y Acosta E<sup>1</sup>. Del 80% de los alumnos insatisfechos, el 31% deseaba mayor volumen corporal (insatisfacción tipo I) y el 49% restante deseaba menor volumen corporal (insatisfacción tipo II).

Al comparar la satisfacción e insatisfacción corporal según el género, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, presentando las mujeres mayor insatisfacción tipo II (se percibían con mayor volumen corporal del que deseaban). Los varones en general se presentaban más satisfechos, percibiéndose con mayor volumen corporal del que deseaban. Estos resultados concuerdan con lo descrito previamente por Arrayás MJ et al<sup>2</sup> y Ramos P et al<sup>3</sup>.

Con respecto a la distorsión con la IC, el 15% de los encuestados no mostraba distorsión y el 85% presentó distorsión con su imagen corporal. De estos últimos, el 41,3% se veía con menor volumen corporal (distorsión tipo I) y el 43,7% restante se veía con mayor volumen corporal (distorsión tipo II).

Al comparar estos resultados según el sexo, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas que coinciden con las descritas por Olivia et al<sup>25</sup>: las mujeres se percibían con mayor volumen corporal del que tenían y, sin embargo, los varones se percibían con menor volumen corporal del suyo propio.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes está en aumento en España, lo que deriva en problemas de salud importantes en estas etapas y condiciona la calidad de vida y aparición de enfermedades graves en la edad adulta.

Según un estudio publicado en la Revista Española de Cardiología<sup>26</sup>, se estima que la prevalencia de sobrepeso en población española de entre 3 y 24 años es del 34% y la de obesidad de un 10%, siendo estas mayores en varones que en mujeres.

Los alumnos participantes presentaban un IMC medio dentro de los rangos normales para la edad, siendo mayor el IMC en mujeres que en varones. Sin embargo, el 18,75% de los alumnos presentaban sobrepeso y el 5% obesidad, tomando como punto de corte el IMC de 16 años del estudio de Cole TJ<sup>17</sup>. Estos datos se asemejan a los documentados en el estudio de prevalencia en adolescentes españoles descrito anteriormente.<sup>26</sup>

En el estudio de Duno M y Acosta E<sup>1</sup>, coincidiendo con otros previos como el de Šmídová S el tal<sup>27</sup> y Almenara Cy Ježek S<sup>28</sup>; describen cómo el IMC es un factor influyente en la insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes, teniendo mayor insatisfacción aquellos con IMC más elevado. En este trabajo se hallaron también diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) al respecto.

El peso es una variable que hay que medir en los pacientes con TCA y con riesgo de desarrollarlo. Dentro de los criterios diagnósticos de anorexia nerviosa se encuentra padecer un peso más bajo del esperado. Además, tener un peso elevado durante la adolescencia se encuentra entre los factores de riesgo para desarrollar TCA durante esta etapa o en la edad adulta.<sup>7,6</sup>. Al comparar el peso e IMC entre los grupos SCOFF, se ha observado un peso e IMC mayores en los alumnos con SCOFF positivo.

El entorno familiar de los encuestados ha sido otro de los aspectos estudiados. Se han encontrado diferencias entre el hecho de ser hijo único, ser el primogénito o no serlo y el riesgo de padecer TCA. Así se ha visto cómo el mayor porcentaje de SCOFF positivos son primogénitos y el menor porcentaje son hijos únicos; y en cambio, el mayor porcentaje de los alumnos con SCOFF negativo no eran los primogénitos dentro de sus hermanos. Sin embargo, el número de hermanos se distribuye de igual manera en ambos grupos.

El funcionamiento y la relación con la familia han sido estudiados a lo largo de los años como factores etiológicos para el desarrollo y la evolución de los TCA, pudiendo ser considerados factores de riesgo o de protección. En el estudio llevado a cabo por Ruíz-Martínez AO et al<sup>29</sup> una de las variables de protección para TCA fue la que denominaron intelectual-cultural, que englobaba el interés de las familias en las actividades políticas, sociales, intelectuales y culturales. Al estudiar el número de libros que tienen los alumnos en casa, se evalúa el rendimiento escolar, observándose cómo los alumnos sin riesgo de TCA tienen un mayor número de libros en casa.

En relación con los hábitos tóxicos en adolescentes, tabaco y alcohol, los datos recogidos por el Ministerio de Sanidad en su informe de 2020<sup>30</sup> fueron los siguientes: prevalencia de consumo de tabaco del 26,7% y de alcohol del 58,5%; siendo en general más frecuente en mujeres. En la muestra del presente estudio encontramos datos similares en lo referido al tabaco, sin embargo, se ha encontrado un descenso de casi el 50% en lo que respecta a la prevalencia de consumo de alcohol. En el grupo de alumnos con riesgo de TCA se observa menos tendencia a fumar y a beber alcohol que en el grupo de alumnos sin riesgo y que en la población general.

La realización de actividad física en la adolescencia tiene numerosos beneficios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda durante esta etapa del desarrollo, la realización de al menos 60 minutos diarios de actividad física moderada. Según el último estudio dirigido por la OMS<sup>31</sup>, el 81% de los participantes con edades comprendidas entre 11 y 17 años realizaban actividad física de manera insuficiente, siendo esta tendencia más prevalente en mujeres. Se ha observado una tendencia similar en los adolescentes encuestados, encontrando que sólo un 20% de los alumnos realiza actividad física diaria y esta práctica es más frecuente en varones.

En la literatura está documentado que la realización de deporte de manera obsesiva e incontrolada supone un factor de riesgo para desarrollo de TCA. Además, en diversos estudios como el de Sundgot-Borgen J y Torstveit MK<sup>32</sup>, Joy E et al<sup>33</sup> y Hernández-Mulero N y Berengüí R<sup>34</sup>; está recogido que existe un aumento de la prevalencia de estos trastornos entre deportistas. En el estudio de Hernández-Mulero N y Berengüí R<sup>34</sup> concluyen que existe una relación entre altos niveles de la variable identidad deportiva y el riesgo de desarrollar TCA, ya que esta se relaciona con mayor obsesión por la delgadez, insatisfacción corporal, alineación personal, perfeccionismo y ascetismo.

En nuestro grupo de alumnos encuestados no sigue claramente la línea de las publicaciones de otros autores anteriores: los alumnos con SCOFF negativo practican deporte todos los días en mayor porcentaje que los del grupo SCOFF positivo. Sin embargo, más de la mitad de los alumnos con riesgo de TCA realizaban deporte algún día a la semana, no siendo esto tan frecuente entre el otro grupo de alumnos. Las pacientes con TCA con las conductas compensatorias y la disminución en la ingesta logran



disminuir su peso corporal, no necesitando tanta realización de actividad física.<sup>7</sup> Además, en la encuesta realizada no se especificaba el tiempo ni la intensidad de la actividad física, pudiendo ser otra de las razones por las que hayamos encontrado estas diferencias con otros estudios previos.

Tras la realización de este estudio, consideramos que el ámbito escolar es un buen escenario para detectar y dar visibilidad de los TCA entre adolescentes. También se propone promover desde el ámbito escolar, tanto a padres como a alumnos, la importancia de una buena alimentación, descanso, realización de actividad física diaria y las consecuencias del consumo de tabaco y alcohol para así poder reducir la alta tasa de sobrepeso, obesidad y sedentarismo que hay entre esta población.

## **5. LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO:**

Como limitaciones encontramos que al haber sido realizado sólo en un colegio no se pueden generalizar los resultados. Aún así al haber participado la totalidad del alumnado en la franja de edad estudiada, se han evitado sesgos.

Es importante recalcar el uso de medidas objetivas como el peso e IMC para darle más valor a los resultados obtenidos. Sin embargo, el IMC utilizado ha sido referido por los alumnos, considerándose una limitación ya que no se tiene certeza de que sean los valores reales. A pesar de esto, Strauss<sup>35</sup> demuestra que existe una coincidencia en más de un 94% entre la información aportada por jóvenes a cerca de su IMC y las puntuaciones obtenidas a través de medidas precisas y objetivas.

Además, encontramos que, al ser una población de difícil acceso, un tamaño muestral de 80 es un tamaño poblacional considerable. Aún así, es posible que el tamaño muestral haya influido en aquellos apartados donde no aparecen diferencias estadísticamente significativas.

Esperamos que en futuros estudios relacionados con el tema tratado sea posible disponer de un mayor tamaño poblacional para valorar si existen estas diferencias significativas entre grupos.

## **6. CONCLUSIONES**

1. El género condiciona la percepción de la imagen corporal, ya que las mujeres adolescentes se perciben con mayor volumen corporal del que desean y realmente tienen, mientras que en los varones hay una coherencia entre imagen corporal percibida, deseada y real.
2. La prevalencia de riesgo de TCA en la población estudiada es del 38,75%, siendo mayor la prevalencia de riesgo en mujeres que en varones.
3. Los adolescentes con mayor riesgo de TCA presentan más alteraciones con su imagen corporal, teniendo una mayor insatisfacción, distorsión y discrepancia de su imagen corporal.
4. La insatisfacción con la imagen corporal se relaciona con el IMC, habiéndose evidenciado mayor insatisfacción y deseo de menor volumen corporal en los alumnos con un IMC más elevado
5. El nivel intelectual familiar y el alto rendimiento escolar, medido con el número de libros es un factor protector ante el riesgo de TCA.
6. La presencia de hábitos saludables no se comporta como factor protector de TCA en esta muestra.

## **ANEXOS**

*Anexo I:* Cuestionario “Trastornos de la conducta alimentaria e imagen corporal”

*Anexo II:* Permiso centro educativo.

## TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA E IMAGEN CORPORAL:

¡Hola! Soy Irene Castaño Caballero, estudiante de 6º curso de Medicina en la Universidad de Alcalá de Henares de Madrid. Estoy realizando mi TFG que consiste en conocer la prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria y la influencia que puede tener la percepción de la imagen corporal sobre ello en adolescentes de 15 a 18 años pertenecientes a un mismo colegio de Madrid. Esta encuesta es totalmente ANÓNIMA. Para que el cuestionario sea válido es necesario realizarlo TOTALMENTE. ¡Muchas gracias por vuestra ayuda y colaboración!

### 1º PARTE:

En esta parte del cuestionario os realizaré algunas preguntas generales sobre vosotros: edad, curso, peso y altura. También tendréis que contestar a cerca de algunos de vuestros hábitos y vuestra familia.

**1. Curso:**

- a. 4º ESO
- b. Formación Profesional 1
- c. Formación Profesional 2

**2. Edad:** \_\_\_\_\_

**3. Sexo**

- a. Mujer
- b. Hombre

**4. Peso actual en Kg:** \_\_\_\_\_

**5. Altura en cm:** \_\_\_\_\_

**6. Número de hermanos**

- a. 0
- b. 1
- c. 2
- d. 3
- e. Más (número): \_\_\_\_\_

**7. Posición entre los hermanos: Soy... de mis hermanos**

- a. No tengo hermanos
- b. El primero
- c. El segundo
- d. El tercero
- e. Más: \_\_\_\_\_

**8. ¿Estás repitiendo curso?**

- a. Sí
- b. No

**9. ¿Fumas tabaco?**

- a. Sí
- b. No

**10. ¿Has bebido alcohol en el último mes?**

- a. Sí
- b. No

**11. ¿Haces deporte a parte del realizado en el colegio?**

- a. Todos los días
- b. Tres veces en semana
- c. Dos veces en semana
- d. Los fines de semana
- e. No

**12. ¿Cuántos libros hay en tu casa?**

- a. 0-25
- b. 25-100
- c. 100-500
- d. Más de 500

**13. ¿Comes en el comedor del colegio?**

- a. Sí
- b. No

**CUESTIONARIO SCOFF:**

En esta segunda parte os voy a realizar algunas preguntas sobre cómo os sentís y encontráis ahora con respecto a la comida y vuestro peso.

**14. ¿Te provocas el vómito porque te sientes muy lleno/a?**

- a. Sí
- b. No

**15. ¿Te preocupa haber perdido el control sobre la cantidad de comida que comes?**

- a. Sí
- b. No

**16. ¿Has perdido más de 6 kg en un periodo de tres meses?**

- a. Sí
- b. No

**17. ¿Crees que estás gordo/a aunque otros digan que estás demasiado delgado/a?**

- a. Sí
- b. No

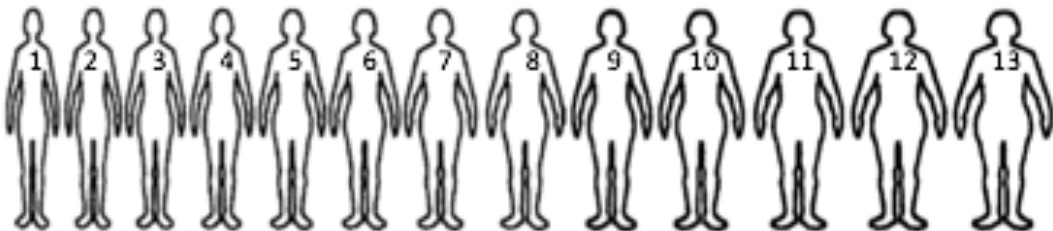
**18. ¿Dirías que la comida domina tu vida?**

- a. Sí
- b. No

**EVALUACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL:**

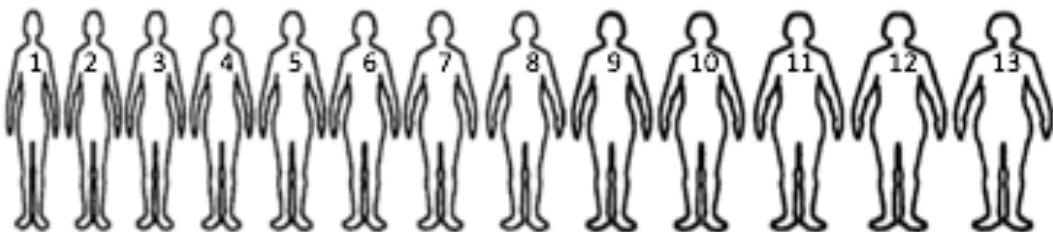
En esta última parte vais a ver una imagen con unas siluetas numeradas del 1 al 13 y tendréis que rodear la silueta que creáis más adecuada para las dos preguntas que os hago. La imagen corporal es la imagen que percibís de vosotros mismos al miraros en el espejo.

**19. Rodea la silueta que más se adapta a la imagen que percibes al mirarte al espejo (imagen corporal)**



*Figura. Siluetas modificadas que componen la escala de Gardner, Strak, Jackson y Friedman (1999)*

**20. Rodea la silueta que te gustaría tener**



*Figura. Siluetas modificadas que componen la escala de Gardner, Strak, Jackson y Friedman (1999)*

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

---

- <sup>1</sup> Duno M, Acosta E. Percepción de la imagen corporal en adolescentes universitarios. *Rev Chil Nutr.* 2019; 46(4): 545-553.
- <sup>2</sup> Arrayás MJ, Tornero I, Díaz MS. Percepción de la imagen corporal de los adolescentes de Huelva atendiendo al género y a la edad. *Retos.* 2018; 34:40-43.
- <sup>3</sup> Ramos P, Rivera F, Moreno C. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema.* 2010; 22(1): 77-83
- <sup>4</sup> Ramírez MJ. Imagen corporal, satisfacción corporal, autoeficacias específicas y conductas de salud y riesgo para la mejora de la imagen corporal. [Tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada, Tesis Doctorales; 2017. 284 p.
- <sup>5</sup> Jiménez-Flores P, Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M. Insatisfacción con la imagen corporal en niños y adolescentes: revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2017; 34(2): 479-489.
- <sup>6</sup> Cecon R, Franceschini S, Peluzio M, et al. Overweight and Body Image Perception in Adolescents with Triage of Eating Disorders. *The Scientific World Journal* [Internet] 2017 [consultado 20 Feb 2020] Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2017/8257329>
- <sup>7</sup> Buitrago F, Tejero M, Pagador A. Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingestión de alimentos. *AMF.* 2019; 15(1):4-14.
- <sup>8</sup> Ricca V, Rotella F, Mannucci E, et al. Eating Behaviour and Body Satisfaction in Mediterranean Children: the Role of the Parents. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health.* 2010; 6(1):59-65.
- <sup>9</sup> López C, Treasure J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: descripción y manejo. *Rev. Med. Clin.* 2011; 22(1): 85-97.
- <sup>10</sup> Dawson R. Eating Disorders in Children and Adolescents. *Pediatric Annals.* 2018; 47(6): 230-231.

- 
- <sup>11</sup> Maguen S, Hebenstreit C, Li Y, et al. Screen for Disordered Eating: Improving the accuracy of eating disorder screening in primary care. *General Hospital Psychiatry*. 2018; 50:20-25.
- <sup>12</sup> Cuervo C, Cachón J, Zagalaz ML et al. Cómo me veo: estudio diacrónico de la imagen corporal. *Instrumentos de evaluación. Magister*. 2017; 29(1): 31-40.
- <sup>13</sup> Rueda-Jaimes GE, Camacho PA, Milena S et al. Validez y confiabilidad de dos escalas de siluetas para valorar la imagen corporal en estudiantes adolescentes. *Rev. Colomb. Psiquiat*. 2012; 41(1): 101-110.
- <sup>14</sup> Rodríguez MA, Beato L, Rodríguez T, et al. Adaptación española de la escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner en pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Actas Esp Psiquiatr*. 2003; 31(2): 59-64.
- <sup>15</sup> Sanchez-Armass O, Raffaelli M, Andrade F, et al. Validation of the SCOFF questionnaire for screening of eating disorders among Mexican university students. *Eat Weight Disord*. 2016; 22(1):153-160.
- <sup>16</sup> Ministerio de Salud. Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes desde el nacimiento hasta los 19 años de edad [Internet]. Santiago de Chile: Mac Iver 459; 2017 [revisión 2017-2018; consultado 10 mayo 2021]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/03/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluaci%C3%B3n-nutricional-de-ni%C3%B1os-y-adolescentes-2018.pdf>
- <sup>17</sup> Cole RJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000; 320(1):1–6.
- <sup>18</sup> OECD. 21st-Century Readers: Developing Literacy Skills in a Digital World. PISA, OECD Publishing. [Internet] 2021 [consultado: 9 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>



- 
- <sup>19</sup> Garcia-Campayo J, Sanz-Carrillo C, Ibañez J, Lou S, Solano V, Alda M. Validation of the Spanish version of the SCOFF questionnaire for the screening of eating disorders in primary care. *Journal of Psychosomatic Research*. 2005; 59(2): 51-55.
- <sup>20</sup> Hansson E, Daukantaitė D y Johnsson P. SCOFF in a general swedish adolescent population. *Journal of Eating Disorders*. 2015; 3(1):1-9.
- <sup>21</sup> Espina A, Ortego MA, Ochoa de Alda I. La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Psicothema*. 2001; 13(4): 233-538.
- <sup>22</sup> Soto MN, Marín B, Aguinaga I et al. Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutr Hosp*. 2015; 31(5): 2269-2275.
- <sup>23</sup> Montero P, Morales EM, Carbajal A. Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropo* 2004; 8(1): 107-116.
- <sup>24</sup> Guadarrama-Guadarrama R, Hernández-Navor J, Veytia-López M. “Cómo me percibo y cómo me gustaría ser”: un estudio sobre la imagen corporal de los adolescentes mexicanos. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*. 2018; 5(1): 37-43.
- <sup>25</sup> Olivia Y, Ordóñez M, Santana A et al. Concordance of BMI percepción of body image in adolescents from a suburban area of Yucatán. *J Biomed*. 2016; 27 (2): 46-90.
- <sup>26</sup> Aranceta-Bartrina J, Gianzo-Citores M, Pérez-Rodrigo C. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. *Rev Esp Cardiol*. 2020; 73(4): 290-299
- <sup>27</sup> Šmídová S, Švancara J, Andrýsková L, Šimůnek J. Adolescent body image: results of Czech ELSPAC study. *Cent Eur J Public Health*. 2018; 26(1): 60-64.
- <sup>28</sup> Almenara C, Ježek S. The source and impact of appearance teasing: an examination by sex and weight status among early adolescents from the Czech Republic. *J Sch Health*. 2015; 85(3): 163-170.

---

<sup>29</sup> Ruíz-Martínez, A.O., Vázquez-Arévalo, R., Mancilla-Díaz, J.M et al. Funcionamiento familiar en el riesgo y la protección de trastornos del comportamiento alimentario. *Univ. Psychol.* 2010; 9(2):447-455.

<sup>30</sup> Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA). Informe 2020. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España. Resumen ejecutivo. Ministerio de Sanidad. [Internet] 2020 [consultado: 20 de Abril de 2021]. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020\\_Informe\\_Resumen\\_ejecutivo.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2020_Informe_Resumen_ejecutivo.pdf)

<sup>31</sup> Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *Lancet Child Adolesc Health.* [Internet] 2020; 4:23-25 [consultado: 20 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2352-4642%2819%2930323-2>

<sup>32</sup> Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sport Med.* 2004; 14:25-32.

<sup>33</sup> Joy E, Kussman A, Nattiv A. 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *Br J Sports Med.* 2016; 50:154–162.

<sup>34</sup> Hernández-Mulero N, Berengüí R. Identidad deportiva y Trastornos de la Conducta Alimentaria: Estudio preliminar en deportistas de competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte.* 2016; 16 (2): 37-44.

<sup>35</sup> Strauss R. Comparaison of measures and self-reported weight and height in a cross-sectional sample of young adolescents. *International Journal of Obesity.* 1999; 23 (8): 904-908.

## **AGRADECIMIENTOS**

Para finalizar, me gustaría agradecer a todas aquellas personas que han compartido conmigo esta etapa y que han hecho posible la realización de este trabajo.

En primer lugar, quería hacer una mención especial a mi tutora, la Dra. Asunción Abril, que me ha guiado y ayudado en la realización de este trabajo, tengo claro que sin su esfuerzo e implicación no hubiese salido adelante, así que le agradezco todo lo que ha hecho. Además, agradecerle a mi cotutora la Dra. Coral Torrente por la ayuda que me ha proporcionado a lo largo de estos meses y al Dr. Carlos Gutiérrez por su trabajo en la parte del tratamiento estadístico y su paciencia ayudándonos a sacar todos los datos necesarios.

Estos seis años de etapa universitaria han sido muy especiales y hay muchas personas que lo han hecho posible.

Gracias a mis padres y a mis hermanos por acompañarme, aguantarme, animarme y celebrar mis triunfos conmigo, sin vosotros nada de esto hubiese sido posible. A mi pareja Dani, que ha hecho de este último año el más especial de todos, por tu paciencia y cariño, por entenderme, escucharme y haberme ayudado tanto en la realización de este trabajo.

Agradecer a mis amigos. A mis Pijixulos, por haber sido mis compañeros de viaje durante estos años y haberme hecho disfrutar de la universidad, los viajes, las prácticas y las clases, en especial a Marina, Cristina y Elena por haber estado desde el principio y todo lo que nos queda. A mis amigos de siempre, Belén, Sergio, Ale y Andrea; y a los que habéis ido llegando a lo largo de estos años de universidad, María, Marta, José, Jaime, Polo; solo me queda daros las gracias.

Y, por último, por ser el más importante, gracias a ti Jorge, que eres el que más se lo merece de todos. Parte de este título es tuyo, por la gran persona y amigo que has sido y por el gran médico en el que te hubieses convertido. Gracias por todo lo que nos has enseñado y por guiarnos en este camino desde donde estás.

# LA ALTERACIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL COMO FACTOR DE VULNERABILIDAD EN LA ADOLESCENCIA

IRENE CASTAÑO CABALLERO

Departamento de Medicina y Especialidades Médicas, Servicio Psiquiatría HCDGU, Universidad de Alcalá

## INTRODUCCIÓN

La imagen corporal (IC) es la representación mental y consciente que cada individuo crea y percibe del tamaño y forma de su cuerpo. La adolescencia es la etapa más vulnerable en relación con las alteraciones de la imagen corporal y la de mayor riesgo para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria (TCA).

La distorsión e insatisfacción con la imagen corporal junto con comportamientos para la pérdida desmesurada de peso son considerados factores de riesgo para el desarrollo de TCA. Un diagnóstico precoz de estas alteraciones evita el desarrollo de estos trastornos y sus complicaciones.

## OBJETIVOS

Determinar la relación entre la insatisfacción y distorsión de la imagen corporal y el riesgo de padecer TCA en adolescentes.

**Objetivos específicos:**

- Estudiar si el género condiciona la percepción de la IC.
- Estudiar si existe relación entre el IMC y la percepción de la IC.
- Conocer la prevalencia de riesgo de TCA en la muestra estudiada.
- Observar la influencia del entorno social y familiar en el riesgo de desarrollo de TCA.
- Analizar la presencia hábitos de vida saludables en el riesgo de desarrollo de TCA.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo.

Muestra: alumnos mayores de 14 años sanos de un mismo centro educativo de la Comunidad Autónoma de Madrid.

**Criterios de inclusión:**

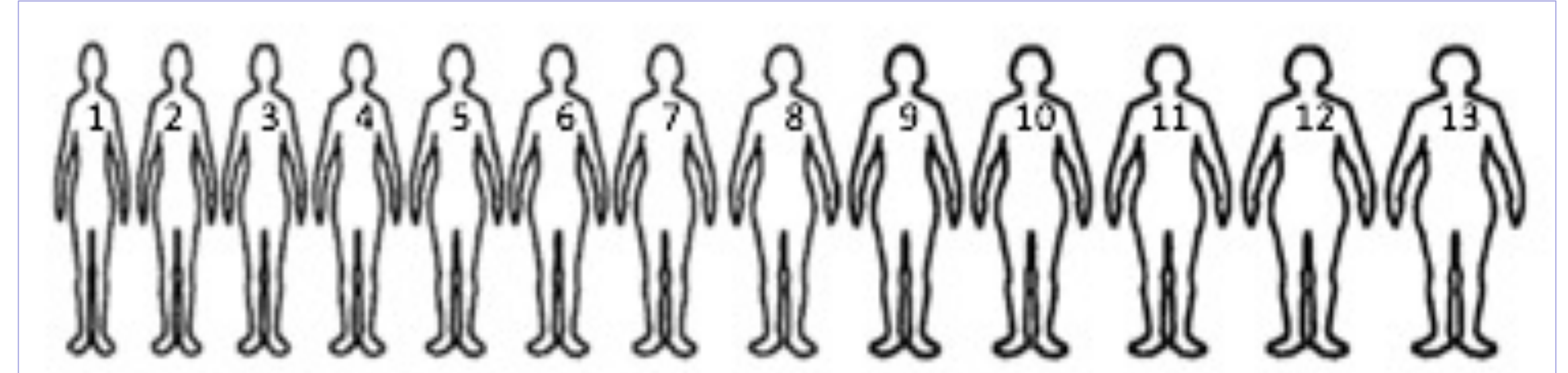
- Alumnos >14 años, de 3º y 4º de ESO y FP 1 y 2.
- Participación voluntaria

**Criterios de exclusión:**

- No completar el cuestionario al 100%
- No se mantiene el anonimato

**CUESTIONARIO:**

1. Cuestionario sociodemográfico y valores antropométricos referidos.
2. Cuestionario SCOFF: negativo <2 respuestas positivas; positivo >2.
3. Escala de evaluación de la imagen corporal de Gardner

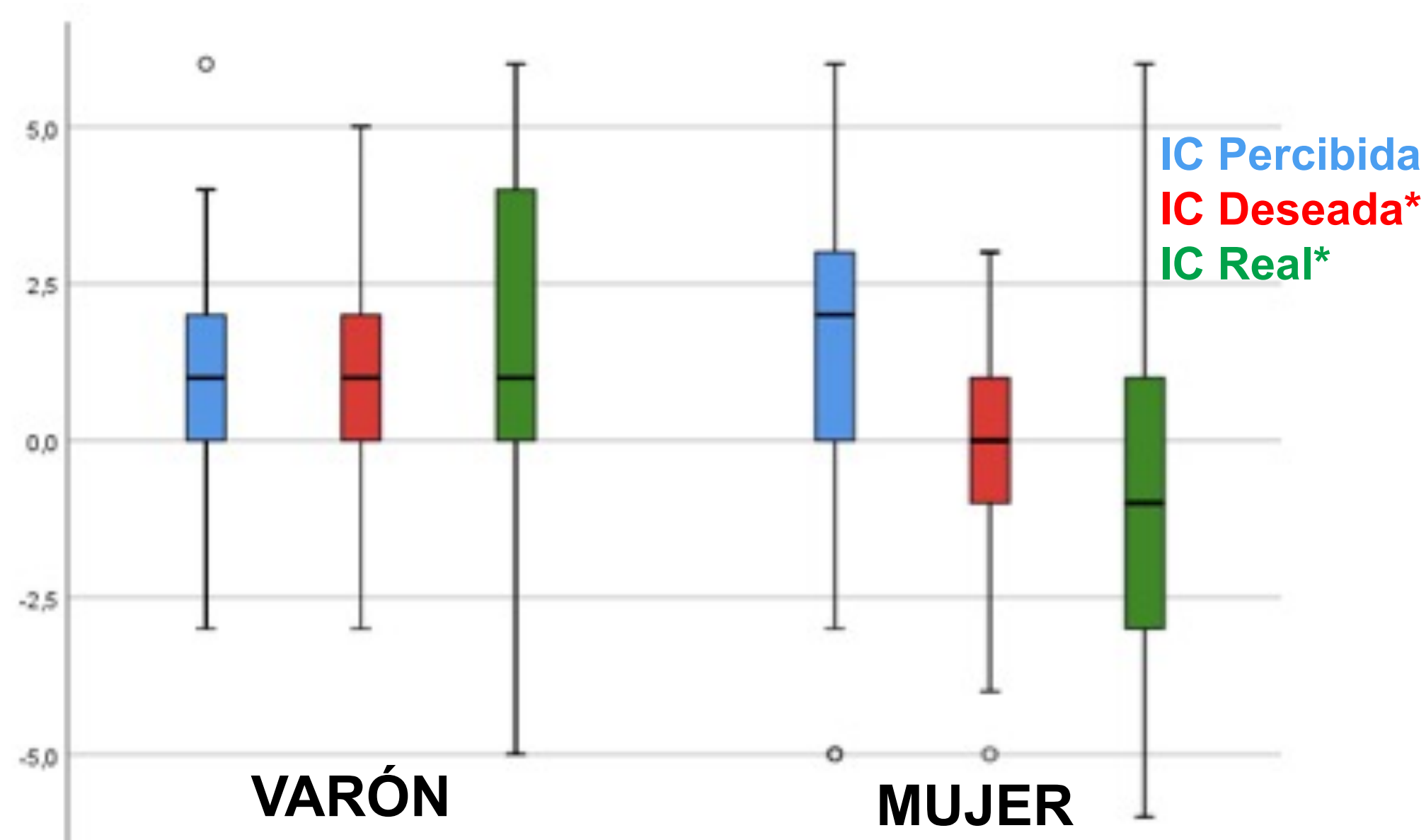


IC Percibida, IC Deseada, IC Real.  
Índice insatisfacción, distorsión y discrepancia

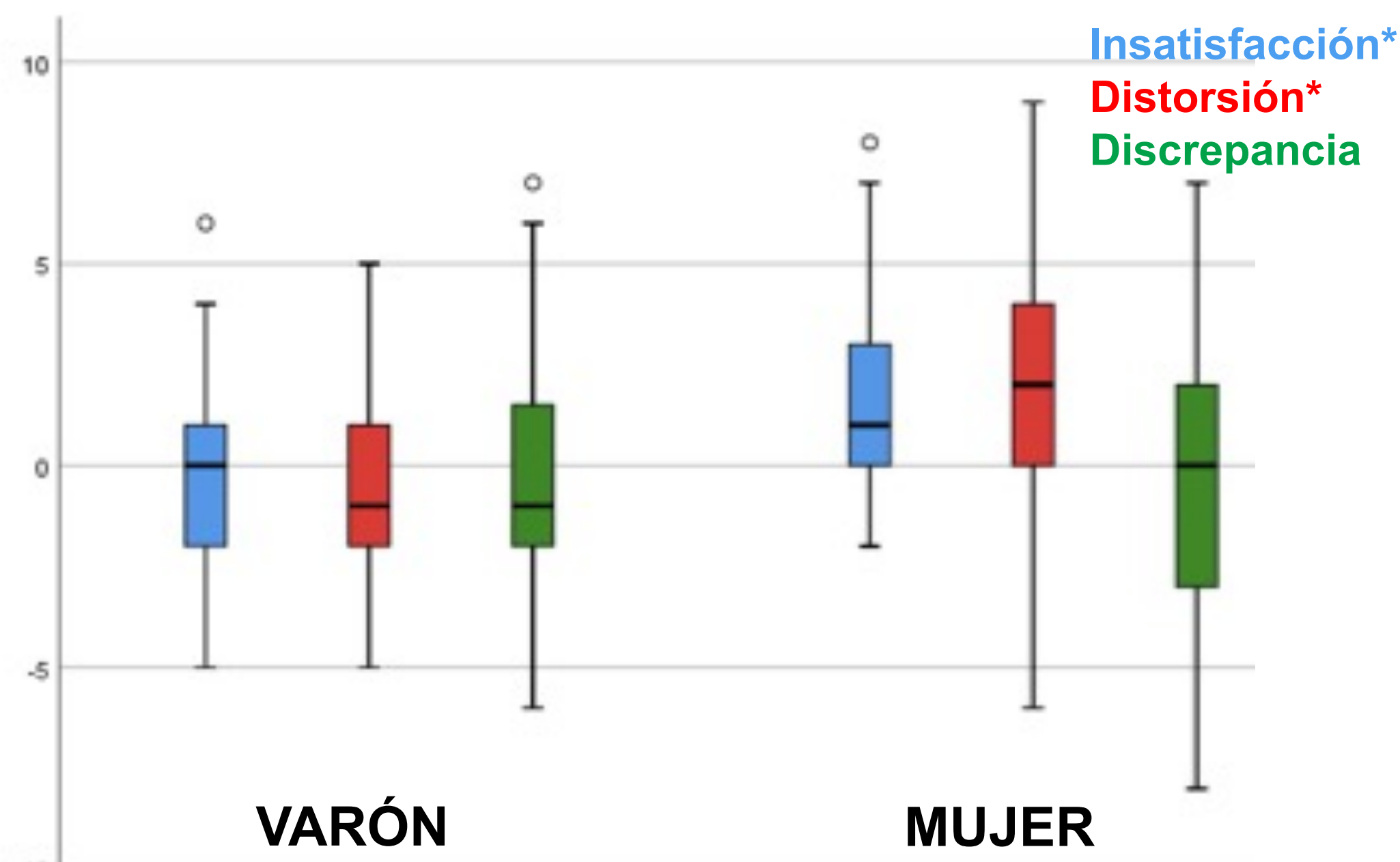
**METODOLOGÍA:** tras la obtención del permiso del centro, se realizan las encuestas de manera presencial en horario de tutoría. Tras esto, el investigador realiza un taller para los participantes de "hábitos de vida saludable en adolescentes y sus consecuencias".

## RESULTADOS

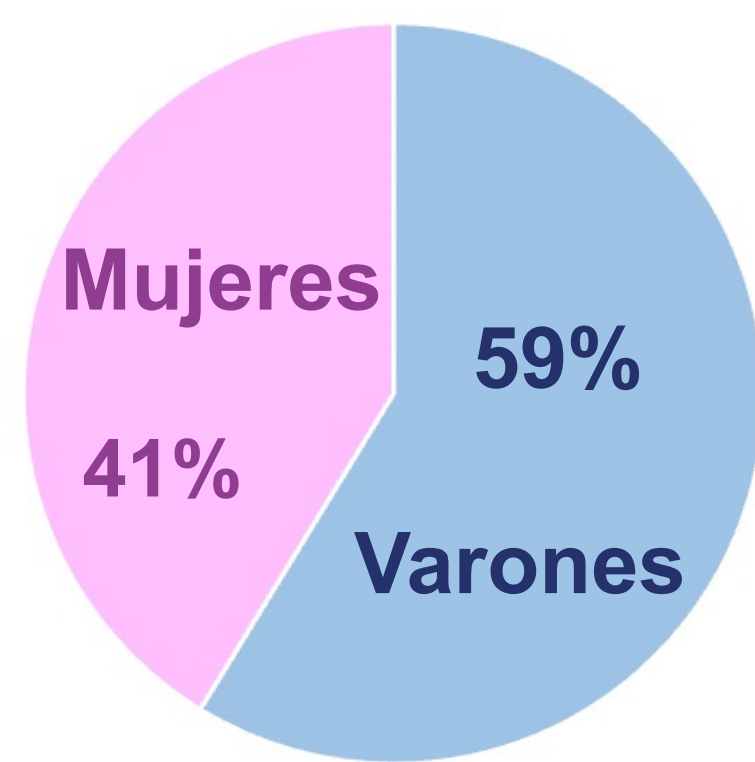
### ESCALA IMAGEN CORPORAL GARDNER



Representación de medianas de la IC percibida, deseada y real según género  
\*Diferencias estadísticamente significativas

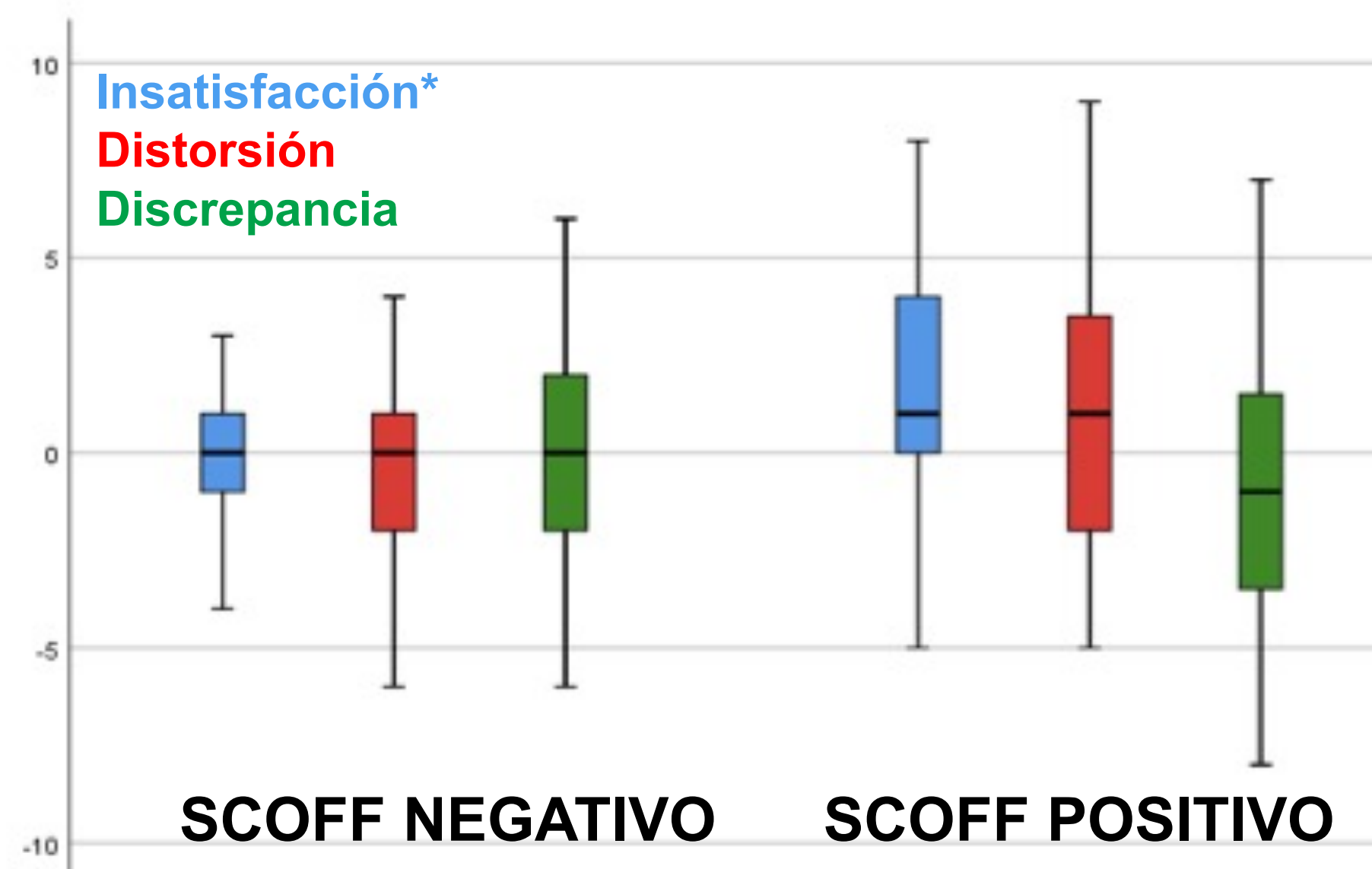
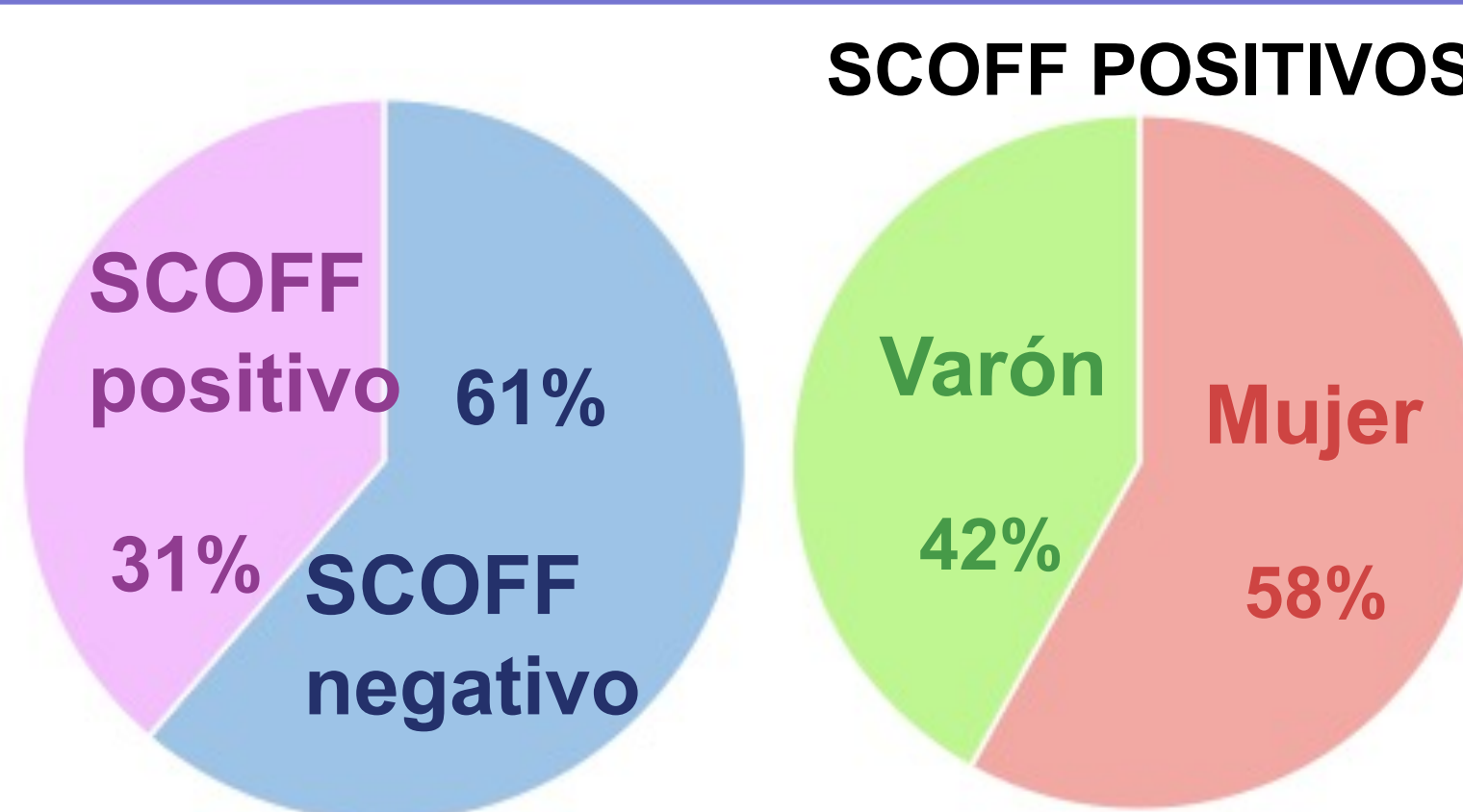


Representación de medianas de los índices de insatisfacción, distorsión y discrepancia según género  
\*Diferencias estadísticamente significativas



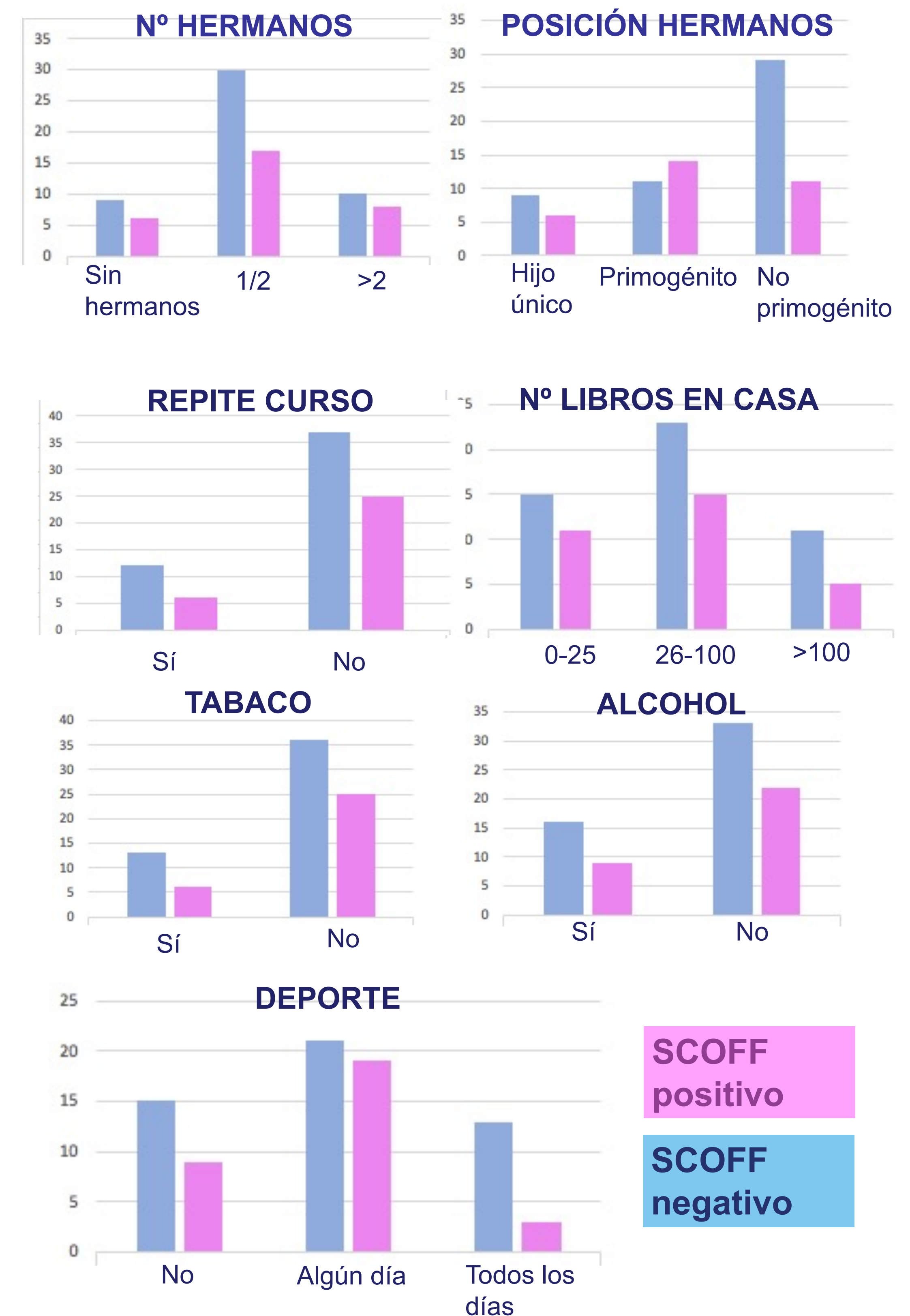
La muestra está formada por 80 alumnos, 47 varones (59%) y 33 mujeres (41%).  
La edad media de los estudiantes es de 15,78 años.

### SCOFF



Representación de medianas de los índices de insatisfacción, distorsión y discrepancia según SCOFF  
\*Diferencias estadísticamente significativas

### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS-SCOFF



SCOFF positivo  
SCOFF negativo

## CONCLUSIONES

El género y el IMC condicionan la percepción de la imagen corporal, ya que las mujeres y los adolescentes con mayor IMC presentan mayor insatisfacción con su IC y desean menor volumen corporal del suyo real.

La prevalencia de riesgo de TCA en la población estudiada es del 38,75%, siendo mayor la prevalencia de riesgo en mujeres que en varones.

Los adolescentes con mayor riesgo de TCA presentan más alteraciones con su imagen corporal, teniendo una mayor insatisfacción, distorsión y discrepancia de su imagen corporal.

El nivel intelectual familiar y el alto rendimiento escolar, medido con el número de libros es un factor protector ante el riesgo de TCA.

La presencia de hábitos saludables no se comporta como factor protector de TCA en esta muestra.