



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN DEL URUGUAY**

**Centro Regional Rosario**

**Facultad de Ciencias Agrarias**

**Licenciatura en Nutrición**

**“RELACIÓN ENTRE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y EL  
ESTADO NUTRICIONAL DE ADOLESCENTES MUJERES DE LA ESCUELA  
SANTA TERESITA DEL NIÑO JESÚS”.**

**Tesina presentada para completar los requisitos del Plan de Estudios de la  
Licenciatura en Nutrición.**



**Autora: MARIANA WALLACE**

**Firma:**

**Directora: LICENCIADA EN NUTRICIÓN MARÍA DANIELA DEL ZOTTO**

**Firma:**

**Ciudad: Rosario**

**Fecha: Junio/2018**

*“Las opiniones expresadas por el autor de esta Tesina no representa necesariamente los criterios de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Concepción del Uruguay”.*

## AGRADECIMIENTOS

*Quiero agradecer a todos los profesores que me han educado para formarme en esta profesión, especialmente a la Licenciada María Daniela Del Zotto, mi directora de Tesina, quien me ayudó durante esta etapa final, y a las profesionales que la evaluaron.*

*También quiero agradecer a la Directora y al Representante legal de la Escuela Santa Teresita del Niño Jesús por permitir llevar a cabo allí la investigación, y a las alumnas de la institución por haber participado.*

*Además quiero agradecer a mi familia por el apoyo a lo largo de la carrera, y a mis compañeras y amigas, con las que tuve el agrado de compartir todos estos años.*

### *DEDICATORIAS*

*Dedico con amor a mi familia quien con mucho esfuerzo me ha ayudado a hacer realidad mi sueño.*

## ÍNDICE

1. RESUMEN.....	11
2. INTRODUCCIÓN.....	13
3. JUSTIFICACIÓN.....	16
4. ANTECEDENTES.....	19
5. PLANTEO DEL PROBLEMA .....	24
6. OBJETIVOS.....	25
6.1. General .....	25
6.2. Específicos.....	25
7. HIPÓTESIS.....	26
8. MARCO TEÓRICO.....	27
8.1. Valoración del estado nutricional.....	27
8.1.1. Examen clínico nutricional .....	27
8.1.2. Estudio de la alimentación.....	28
8.1.3. Evaluación antropométrica .....	28
8.1.3.1. Medidas .....	29
8.1.3.2. Indicadores.....	36
8.1.4. Evaluación bioquímica.....	37
8.2. Adolescencia.....	39
8.2.1. Características físicas, de crecimiento y composición corporal .....	39
8.2.1.1. Dimorfismo sexual .....	39
8.2.1.2. Aceleración del crecimiento lineal.....	40
8.2.1.3. Composición corporal .....	41
8.2.2. Desarrollo cognitivo y emocional .....	41
8.2.3. Nutrición en la adolescencia .....	43
8.2.4. Necesidades nutritivas.....	44
8.2.4.1. Energía .....	44
8.2.4.2. Proteínas .....	46
8.2.4.3. Carbohidratos y fibra .....	47
8.2.4.4. Grasas .....	47
8.2.4.5. Minerales .....	48
8.2.4.6. Vitaminas.....	50
8.2.4.7. Agua .....	51
8.3. Conducta alimentaria y hábitos alimentarios en adolescentes.....	51
8.4. Malnutrición.....	52
8.5. Imagen corporal .....	54
8.5.1. Distorsión de la imagen corporal .....	55
8.6. Trastornos de la Conducta Alimentaria .....	58
8.6.1. Epidemiología y factores influenciables.....	58
8.6.2. Teorías sobre los trastornos alimentarios en mujeres adolescentes .....	59
8.6.3. Tipos de Trastornos de la Conducta Alimentaria.....	60

8.6.4. Sobrepeso y Obesidad .....	61
8.6.4.1. Epidemiología .....	61
8.6.4.2. Etiología.....	62
8.6.4.3. Clasificación de la obesidad .....	65
8.6.4.4. Diagnóstico.....	67
8.6.4.5. Clínica.....	69
8.6.5. Anorexia Nerviosa .....	71
8.6.5.1. Características.....	71
8.6.5.2. Epidemiología.....	72
8.6.5.3. Etiología.....	72
8.6.5.4. Tipos.....	74
8.6.4.6. Diagnóstico .....	75
8.6.4.7. Clínica.....	76
8.6.6. Bulimia Nerviosa.....	77
8.6.6.1. Características.....	78
8.6.6.2. Epidemiología.....	79
8.6.6.3. Etiología.....	79
8.6.6.4. Diagnóstico.....	81
8.6.6.5. Clínica.....	82
8.6.6.6. Atracón y conductas compensatorias .....	83
8.6.7. Trastorno Alimentario No Específico .....	85
8.6.7.1. Ortorexia nerviosa .....	85
8.6.7.2. Vigorexia.....	87
8.6.7.3. Comedor compulsivo glucídico.....	88
8.6.7.4. Síndrome de Comedor Nocturno .....	88
8.6.8. Trastorno por Atracón.....	90
9. MATERIAL Y MÉTODOS .....	93
9.1. Localidad y fecha de realización .....	93
9.2. Tipo de investigación.....	93
9.3. Tipo de estudio.....	93
9.4. Referente empírico.....	94
9.5. Población y muestra.....	95
9.6. Muestreo .....	95
9.7. Criterios de inclusión y exclusión .....	96
9.8. Variables de estudio y operacionalización .....	97
9.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	100
9.10. Procedimientos .....	101
9.11. Plan y tabulación de análisis.....	103
10. RESULTADOS ALCANZADOS .....	109
11. DISCUSIÓN.....	126
12. CONCLUSIONES.....	130
13. RECOMENDACIONES .....	132

---

14.	BIBLIOGRAFÍA.....	134
15.	ANEXOS.....	140
	ANEXO I: Imagen de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús.....	140
	ANEXO II: Ubicación geográfica de la Escuela N° 3105.....	141
	ANEXO III: Formulario de consentimiento informado.....	142
	ANEXO IV: Índice de masa corporal para la edad en adolescentes .....	143
	ANEXO V: Siluetas de Schilder.....	144
	ANEXO VI: Carta de petición de autorización a la Escuela .....	145
	ANEXO VII: Entrevista a informantes claves.....	146
	ANEXO VIII: Cuestionario de percepción de imagen corporal .....	149
	ANEXO IX: Tabla de evaluación de datos .....	150

## **ÍNDICE DE IMÁGENES, TABLAS Y GRÁFICOS**

### **IMÁGENES**

Imagen 1: Medición de la estatura .....	30
Imagen 2: Medición de la circunferencia de muñeca .....	30
Imagen 3: Medición de la circunferencia del brazo relajado.....	31
Imagen 4: Medición de la circunferencia del brazo flexionado. ....	31
Imagen 5: Medición de la circunferencia de cintura. ....	32
Imagen 6: Medición de la circunferencia de cadera. ....	32
Imagen 7: Medición del pliegue tricipital.....	33
Imagen 8: Medición del pliegue bicipital.....	34
Imagen 9: Medición del pliegue subescapular.....	34
Imagen 10: Medición del pliegue de la cresta ilíaca. ....	35
Imagen 11: Medición del pliegue del muslo frontal.....	35

### **TABLAS**

Tabla 1: Clasificación de Índice de Masa Corporal .....	37
Tabla 2: Diagrama de secuencias de fenómenos en la pubertad en niños y niñas...	40
Tabla 3: Ecuación de la Organización Mundial de la Salud para predecir el gasto energético en reposo (GER).....	44
Tabla 4: Gasto energético aproximado de diferentes actividades físicas respecto del gasto energético en reposo para varones y mujeres de tamaño promedio .....	45
Tabla 5: Recomendaciones proteicas de FAO/OMS .....	46
Tabla 6: Requerimiento de agua .....	51
Tabla 7: Criterios diagnóstico para anorexia nerviosa.....	75
Tabla 8: Criterios diagnóstico para bulimia nerviosa .....	81
Tabla 9: Clasificación de las alumnas según la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional.....	104

## GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de las adolescentes según período de desarrollo cognitivo y emocional.....	109
Gráfico 2: Distribución de las adolescentes según el estado nutricional .....	110
Gráfico 3: Distribución de las adolescentes malnutridas según el tipo de malnutrición .....	111
Gráfico 4: Distribución de las adolescentes según el estado nutricional por período de desarrollo cognitivo y emocional .....	112
Gráfico 5: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal .....	113
Gráfico 6: Distribución de las adolescentes que se autopercebieron malnutridas según el tipo de malnutrición.....	114
Gráfico 7: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal en comparación con el estado nutricional real .....	115
Gráfico 8: Distribución de las adolescentes con autopercepción correcta de la imagen corporal según el estado nutricional .....	116
Gráfico 9: Distribución de las adolescentes con autopercepción alterada de la imagen corporal según el estado nutricional .....	117
Gráfico 10: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal por período de desarrollo cognitivo y emocional .....	118
Gráfico 11: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal en relación al estado nutricional por período de desarrollo cognitivo y emocional.....	119
Gráfico 12: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal .....	120
Gráfico 13: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal y el estado nutricional.....	121
Gráfico 14: Distribución de las adolescentes conformes con la imagen corporal según la autopercepción de la imagen corporal.....	122
Gráfico 15: Distribución de las adolescentes disconformes con la imagen corporal por querer una figura más robusta según autopercepción de la imagen corporal...	123

---

Gráfico 16: Distribución de las adolescentes disconformes con la imagen corporal por querer una figura más delgada según autopercepción de la imagen corporal .. 124

Gráfico 17: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal por período de desarrollo cognitivo y emocional ..... 125

## 1. RESUMEN

La adolescencia se caracteriza por un período de cambios importantes en la esfera biológica, psíquica y social. Debido a esos cambios, muchas veces se desarrolla una creciente preocupación por la imagen corporal especialmente en las mujeres. Esta preocupación provoca en ciertos casos, primariamente trastornos en la forma de autopercebir la Imagen Corporal y en segundo lugar Trastornos Alimentarios, llevando a un estado de malnutrición.

El objetivo de la investigación fue relacionar la autopercepción de la imagen corporal con el estado nutricional de adolescentes mujeres de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús, de la ciudad de Rosario, en el mes de mayo del 2018.

Se realizó un estudio descriptivo, correlativo, de campo, no experimental, retrospectivo, de corte transversal en una muestra de 60 adolescentes mujeres de 13 a 18 años que asistieron a la escuela. Se evaluaron el peso y la talla para obtener el Índice de Masa Corporal y con éste determinar el estado nutricional. El mismo fue clasificado en Delgadez severa, Delgadez, Normal, Sobrepeso y Obesidad. El estado nutricional fue comparado con la autopercepción de la imagen corporal. La misma fue evaluada a través de siluetas clasificadas en desnutrición 3, desnutrición 2, desnutrición 1, normal, sobrepeso, obesidad 1, obesidad 2 y obesidad 3.

Se pudo comprobar que la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional son dependientes. La evaluación del estado nutricional de las adolescentes reflejó que el 1,67% presenta delgadez, el 80% estado nutricional normal, el 16,66% sobrepeso y el 1,67% obesidad. Del total de las jóvenes, el 70% tiene una autopercepción de la imagen corporal correcta, y el 30% alterada. Se puede constatar que aquellas que tienen una autopercepción correcta en su mayoría

se encuentran bien nutridas, y aquellas que tienen una autopercepción alterada, en su mayoría se encuentran malnutridas, viéndose la mayor alteración en la adolescencia inicial. La disconformidad con la imagen corporal se acentúa más en la adolescencia inicial. Coincide que aquellas jóvenes conformes con su imagen tienen una autopercepción correcta de la misma y en su mayoría están bien nutridas, y aquellas que se encuentran disconformes presentan una autopercepción alterada y malnutrición.

**Palabras claves:** Adolescencia – Imagen corporal – Trastornos de la imagen corporal – Trastornos Alimentarios - Autopercepción de la Imagen Corporal - Estado Nutricional.

## 2. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup>, la adolescencia es el período de la vida en el cual el individuo adquiere la madurez reproductora, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y establece su independencia socioeconómica. Debido a esto, la adolescencia se caracteriza por un período de cambios importantes, tanto en la esfera biológica, psíquica como social. (Torresani; 2006; p. 197).

A medida que los niños van creciendo se incrementa tanto las fuentes de alimentos como las influencias sobre la conducta alimentaria. Además se suma la creciente preocupación por la imagen corporal que suele comenzar en esta edad, especialmente del sexo femenino. (Lorenzo, et al; 2007; p. 151).

Esta preocupación, muchas veces, se vuelve exagerada y provoca una alteración en la forma de autopercebir la propia imagen corporal, produciéndose una distorsión entre lo que se piensa y lo que realmente es. (Torresani, Somoza; 2011; p. 200-201).

A partir de esa alteración, los adolescentes, realizan comportamientos restrictivos y llevan a cabo dietas planificadas por ellos mismos sin ningún control médico, provocando desequilibrios nutricionales y riesgo de aparición de Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA). (Gil Hernández; 2001; p.384).

Lo dicho recientemente coincide con el aporte realizado por Rosen (1992) quien afirma que actualmente es más apropiado hablar primariamente de Trastornos de la Imagen Corporal y en segundo término de Trastornos Alimentarios. Sostiene que lo primario es un desorden de la imagen corporal que expresa en segundo lugar

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud (OMS): en inglés World Health Organization o WHO, es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

un desequilibrio alimentario. A su vez dicho desorden de la imagen es el predictor más consistente de la aparición de los Trastornos Alimentarios. (Kirszman, et al; 2001; p. 16).

Dentro de los TCA, los más conocidos son la Anorexia y Bulimia Nerviosa. Éstas son enfermedades psiquiátricas con una importante repercusión nutricional. Presentan serios disturbios en el comer y en la imagen corporal, con un marcado deterioro psicofísico. (De Girolami, Gonzáles Infantino; 2008; p. 191).

Según un nuevo informe de la Asociación de Lucha contra la Bulimia y la Anorexia (ALUBA)<sup>2</sup>, el 37% de las mujeres jóvenes en la Argentina sufre desórdenes alimentarios. Estos datos surgen de una encuesta realizada durante el 2011 que, si se comparan con el mismo estudio realizado diez años antes, se registra un incremento de casi el 50% en desórdenes alimentarios en mujeres de entre 15 y 20 años. (Diario Clarín; 2018).

Pero la Anorexia y la Bulimia no son los únicos Trastornos Alimentarios graves que son frecuentes en la adolescencia. Algunos jóvenes sufren otros tipos de Trastornos Alimentarios No Específicos, unos se dan atracones y no se purgan, otros se purgan sin darse atracones, entre otras variantes. Y otros adolescentes se vuelven obesos. (Pinel; 2001; p. 455).

La obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2.8 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso. (Organización Mundial de la Salud; 2018). Afecta a casi todos los aspectos de la vida de una persona, no solo a su salud, sino también a su

---

<sup>2</sup> Asociación de Lucha contra la Bulimia y la Anorexia (ALUBA): asociación civil de bien público y sin fines de lucro que se encuentra inscripta en la Dirección Provincial de Personas Jurídicas de la Provincia de Buenos Aires. Consta de un grupo de profesionales especializado en la prevención y tratamiento de las patologías de los trastornos alimentarios.

autoestima y a su bienestar social. Debido a la modificación del estilo de vida y al crecimiento de las riquezas, al avance de la tecnología y, paralelamente, al menor desgaste físico, el futuro no es próspero y seguirá en aumento en el correr de las décadas. (Torresani, Somoza; 2011; p. 129).

### 3. JUSTIFICACIÓN

En los últimos años, la preocupación por la figura corporal se ha ido acentuando. Una consecuencia observable es la importancia que los jóvenes dan a su cuerpo. En el intento por alcanzar el ideal estético se está produciendo un aumento en los casos de los Trastornos de la Conducta Alimentaria en la población adolescente.

Un relevamiento internacional demostró que, en el país, un 29% de la población sufre algún tipo de Trastorno Alimentario. En la Argentina, las enfermedades vinculadas a la alimentación entre las adolescentes registró en el último decenio un incremento del 50%, según su relevamiento de algo más de 100 mil casos. (Asociación de lucha contra la Bulimia y la Anorexia; 2018).

Por ello los efectos en la salud asociados a una autoevaluación de la imagen corporal insatisfactoria han tenido una creciente atención en el último tiempo. Se utiliza a menudo la percepción de la imagen como medida de la autoestima y del grado de satisfacción con su apariencia. Diversos autores han demostrado que la insatisfacción de la imagen corporal es un fuerte predictor de Trastornos Alimentarios en adolescentes. (Torresani, Somoza; 2011; p. 196).

Las alteraciones en la percepción de la imagen corporal suelen darse con mayor frecuencia en la adolescencia ya que habitualmente, ésta, es más que una etapa de cambios o de transición y supone un período de “crisis” donde la vulnerabilidad de este grupo de edad hace que aparezcan hábitos y situaciones de riesgo. La importancia de las opiniones de los demás y de la apariencia física, la sensación de independencia, las ganas de experimentar o los sentimientos de desconfianza personal son varios de los factores que definen al adolescente. Todas las características enumeradas, a veces poco saludables, contribuyen a la aparición

de las alteraciones del comportamiento alimentario como la Obesidad, Anorexia, Bulimia y cuadros mixtos o formas incompletas de las anteriores. (Gil Hernández; 2010; p. 371). A su vez, la preocupación por la imagen corporal puede llegar a ser extrema en el caso de las chicas, porque las normas del atractivo físico son particularmente punitivas y muy limitadas para las mujeres. (Pinel; 2001; p. 439).

Los TCA no solo producen consecuencias a nivel individual, sino también familiar y social. Los adolescentes que presentan este tipo de trastorno sufren discriminación, aislamiento, depresión, baja autoestima, etc., además de todas aquellas alteraciones de salud que provoca una malnutrición. En la familia se genera falta de comunicación, de acercamiento y son generadores de conflictos. (Bowman, Russell; 2003; p. 466). A nivel social, son millones de dólares los que se gastan para el tratamiento de las patologías provocadas por los Trastornos Alimentarios, principalmente las consecuencias provocadas por la obesidad. (Bowman, Russell; 2003; p. 579).

Además de todo lo mencionado, la Directora de la Escuela Santa Teresita del Niño Jesús, previo a la autorización para llevar a cabo allí la investigación, refirió tener un aumento en los casos de TCA, al menos 5, durante el año 2016.

A esta situación se suman los antecedentes obtenidos a partir de trabajos e investigaciones anteriores, los cuales reflejan una relación entre la autopercepción alterada de la imagen corporal y la malnutrición. Y teniendo en cuenta que Rosario no cuenta con muchos de estos estudios, se generó la necesidad de llevar a cabo esta investigación.

El propósito fue investigar para la creación de estrategias, acciones y programas dedicados a promover la salud, la nutrición, los hábitos de vida

saludables, así como también dedicados a la prevención de Trastornos de la Conducta Alimentaria y cualquier otro tipo de enfermedad relacionada a la alimentación y a la nutrición.

#### 4. ANTECEDENTES

Se presentarán diversos estudios realizados anteriormente, nacionales e internacionales, relacionados con la temática y los objetivos de esta tesina.

##### En el mundo

- “Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos”.

Este trabajo se llevó a cabo en Murcia, España, en el año 2013, por Pilar Montero, Eva María Morales y Ángeles Carbajal. Se administró el cuestionario BODY SHAPE (self-perceived) a 195 alumnos con edades entre los 12 y los 17 años de un Centro de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) de la Región de Murcia, y se recogieron sus datos de peso y talla, para obtener el índice de Masa Corporal real, analizando el grado de distorsión de la imagen corporal comparándolos.

Los resultados reflejaron que los hombres se encontraron más insatisfechos, teniendo además una mayor distorsión de su imagen que las mujeres. Del mismo modo, a medida que aumenta la edad se observó una disminución de la distorsión, así como un aumento de los niveles de satisfacción.

- “Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad”.

La investigación se realizó en Madrid, España, en el año 2014, por Alberto Gómez Marmol, Bernardino J. Sánchez Alcaraz y María del Pilar Mahedero Navarrate. Se pretendió valorar la percepción de la imagen corporal de un grupo de adultos jóvenes mediante el uso de modelos anatómicos y se comparó dicha percepción con los valores reales del índice de masa corporal (IMC) con objeto de

detectar posibles alteraciones en la autopercepción de la imagen corporal. Cada persona, de las 158 que formaron la muestra, eligió el modelo con el que mejor se identificaba. Posteriormente, se tallaron y pesaron y se calculó el IMC real.

El 52,3% de los hombres y el 38,7% de las mujeres eligieron modelos que correspondían a sus IMC reales, los hombres se autopercebieron más correctamente que las mujeres. El 29,2% de los hombres se vio más delgados de lo que son y el 18,5% más gordos. El 8,6% de las mujeres se vio más delgadas de lo que son y el 41,1% se autopercibió más gordas. Las mujeres con valores de IMC real correspondientes a normopeso y sobrepeso se vieron más gordas de lo que son en realidad, mientras que las obesas, se autopercebieron más delgadas. Los hombres con normopeso y los obesos se autopercebieron más delgados de lo que son mientras que los que presentaron sobrepeso se clasificaron correctamente.

### **En el país**

- “Autopercepción de la imagen corporal, estado nutricional y consumo de productos dietéticos”.

El estudio se llevó a cabo en Necochea, Buenos Aires, Argentina, en el año 2015, por María Florencia Morales. El objetivo fue determinar la autopercepción de la imagen corporal, el estado nutricional y el consumo de productos dietéticos de la población. Un total de 60 adolescentes fueron pesadas y medidas para determinar su estado nutricional y se realizó una encuesta para determinar la autopercepción de la imagen corporal, así como también el consumo de determinados alimentos.

Se pudo concluir, que las adolescentes presentaron una distorsión de la imagen corporal, principalmente aquellas que se encontraron en sobrepeso y

obesidad leve, las cuales se vieron más flacas, y las adolescentes que presentaron bajo peso, las cuales se vieron más gordas. Por otro lado se observó escasez en la elección de distintas variedades de frutas, verduras, productos ricos en fibra, como también alimentos descremados o reducidos en grasa, y bajo consumo de pescado. Al analizar las distintas variables por separado se obtuvieron porcentajes que podrían ser relevantes para esta tesis, pero al realizar el entrecruzamiento de éstas, no se observaron diferencias significativas. Por lo tanto las elecciones alimentarias no estarían condicionadas por las variables percepción de la imagen corporal y el estado nutricional.

- “Hábitos alimentarios e insatisfacción con la imagen corporal. Un estudio comparativo entre mujeres y varones estudiantes de escuelas secundarias”.

Esta investigación se realizó en Buenos Aires, Argentina, en el año 2009, por Murawski Brenda María, Elizathe Luciana y Rutzstein Guillermina. Se comparó el grado de satisfacción con la imagen corporal, así como los hábitos, conductas y actitudes hacia la alimentación de mujeres y varones de escuelas secundarias. La muestra estuvo conformada por 454 adolescentes, mujeres y varones, estudiantes de cuatro escuelas secundarias de la Ciudad de Buenos Aires y Gran Buenos Aires, con edades entre 13 y 18 años. Los participantes completaron un Cuestionario sociodemográfico, el Eating Disorder Inventory-2 (EDI-2) y el Figure Scale (FS). Además, los sujetos fueron pesados y medidos por un médico con el fin de calcular su Índice de Masa Corporal.

Las mujeres presentaron puntajes significativamente mayores en búsqueda de delgadez, bulimia, insatisfacción con la imagen corporal, ineficacia y conciencia interoceptiva, que sus pares varones. A su vez, una proporción significativamente

mayor de mujeres presentó conductas compensatorias inadecuadas con el fin de mantener o bajar de peso y se encontraron insatisfechas con su imagen corporal.

### **En la provincia**

- “Relación entre el estado nutricional y la percepción corporal de los adolescentes que asisten a la escuela N° 221 Malvinas Argentinas de Villa Eloísa (Septiembre 2014)”.

Se realizó en Villa Eloísa, Santa Fe, Argentina, en el año 2014, por Carina Príncipe. El objetivo fue determinar la relación entre estado nutricional, según índice de masa corporal, y la percepción corporal en adolescentes. Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en una muestra de 120 adolescentes de ambos sexos de 12 a 19 años que asistieron a la Escuela N° 221 “Malvinas Argentinas” de Villa Eloísa en septiembre del 2014. Se efectuaron evoluciones antropométricas de peso y talla para obtener el índice de masa corporal (IMC) y se comparó con la percepción de su imagen corporal según 9 siluetas para ambos sexos clasificadas en: delgada, normal, sobrepeso y obeso.

Según el IMC, la evaluación del estado nutricional de los adolescentes reveló que el 70% tiene Normopeso, el 17% Bajo peso, 11% Sobrepeso y 2% Obesidad. Los adolescentes han demostrado estar conformes y muy conformes con su imagen corporal en un 66%, la tercer parte se encontró poco o nada conforme con su imagen, en su mayoría mujeres y se acentuó más en menores de 14 años. En cuanto a la coincidencia entre imagen percibida, figura deseada e IMC se observó que existe una sobreestimación en el tamaño, en especial los de Bajo peso y Normopeso, y una subestimación del tamaño corporal en los que tienen Sobrepeso, estableciéndose mayor coincidencia de estas variables en varones que en mujeres.

La mayoría de los adolescentes presentaron un IMC Normal, y se autopercebieron correctamente en un 71,7%.

- “Percepción de la imagen corporal en adolescentes como aproximación cualitativa al estado de nutrición”.

El trabajo se llevó a cabo en Rosario, Santa Fe, Argentina, en el año 2013, por Luty Nadine Itatí. El propósito fue identificar la relación existente entre la percepción de la imagen corporal y el grado de satisfacción que presentaron respecto a su cuerpo. A las jóvenes seleccionadas se les entregó una encuesta de carácter anónimo donde tuvieron que marcar qué silueta representaba su peso actual y qué silueta representaba el peso que le gustaría tener. El trabajo se realizó en adolescentes femeninas de entre 13 y 16 años, que concurrían a dos establecimientos educativos, uno de ellos fue la Escuela Parroquial San Miguel Arcángel N° 1156 ubicada en la calle San Nicolás 1455 y el otro fue la escuela Técnica N° 683 General Dr. Pascual Echague ubicada en la calle Penizza al 2100, ambas de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe, Argentina.

Se pudo comprobar que el 100% de las adolescentes de ambos colegios con un IMC que indicaba un bajo peso no fueron capaces de indicar de forma correcta qué silueta se adecuaba mejor a su peso actual. Por el otro lado, el 100% de las adolescentes de ambos colegios con IMC que indicaba un peso normal no representaron distorsión de la imagen corporal. En el caso de las adolescentes de ambos colegios con IMC que indicaba un sobrepeso no presentaron una distorsión de la imagen corporal. Y por último, las adolescentes que presentaban obesidad no supieron indicar de forma correcta aquella que representaba a su peso actual.

## 5. PLANTEO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación existente entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de adolescentes mujeres de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús, de la ciudad de Rosario, en el mes de mayo del 2018?

## 6. OBJETIVOS

### 6.1. General

Relacionar la autopercepción de la imagen corporal con el estado nutricional de adolescentes mujeres de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús, de la ciudad de Rosario, en el mes de mayo del 2018.

### 6.2. Específicos

- Seleccionar una muestra de 60 adolescentes mujeres, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.
- Clasificar a las adolescentes según el período de desarrollo cognitivo y emocional (Adolescencia inicial: 13-14 años; Adolescencia media: 15-16 años; Adolescencia tardía: 17-19 años).
- Medir el peso y la talla de cada adolescente.
- Determinar el estado nutricional de la muestra según el índice de masa corporal.
- Identificar la percepción de la imagen corporal que tiene cada adolescente.
- Discernir el grado de conformidad con la imagen corporal que presenta cada joven.

## 7. HIPÓTESIS

Ante la presencia de una alteración en la autopercepción de la imagen corporal, existe mayor riesgo de malnutrición en adolescentes mujeres.

## 8. MARCO TEÓRICO

### 8.1. Valoración del estado nutricional

La Organización Mundial de la Salud define a la evaluación del estado nutricional como: “La interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos; que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuestas, vigilancia o pesquisa”.

El estado nutricional de un sujeto refleja la extensión con que se han cubierto las necesidades fisiológicas de nutrientes de un individuo. El equilibrio entre ingestión de nutrientes y necesidades de nutrientes es el estado nutricional. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 384). El mismo se determina a partir del Examen clínico nutricional, del Estudio de la alimentación, de la Evaluación antropométrica y de la evaluación bioquímica.

#### 8.1.1. Examen clínico nutricional

Comprende desde la valoración crítica de la historia personal hasta la búsqueda activa de signos de carencia. El examen físico detecta aquellos cambios que se creen relacionados con la nutrición inadecuada que pueden verse o sentirse en la superficie epitelial de los tejidos, como piel, ojos, cabello, mucosa bucal o en los órganos cercanos a la superficie corporal. (Lorenzo, et al; 2007; p. 6).

### 8.1.2. Estudio de la alimentación

La Historia dietética o Anamnesis alimentaria permite obtener información acerca de la alimentación habitual del paciente, tanto cuantitativa como cualitativa. (Torresani, Somoza; 2011; p. 35).

Permite identificar factores que pueden afectar el estado nutricional: enfermedad aguda o crónica con consecuencia nutricional, deficiencias nutricionales, medicación potencial con interacción fármaco-nutriente, factores psicosociales (alcoholismo, tabaquismo, situación socioeconómica), además brinda información sobre problemas médicos presentes y pasados que afectan el estado nutricional (procedimientos diagnósticos, cirugías, quimioterapia o radioterapia). (Rodota, Castro; 2012; p. 63).

### 8.1.3. Evaluación antropométrica

La antropometría es la medición de segmentos corporales que, comparados con patrones de referencia, permiten realizar diagnóstico nutricional. Las mediciones antropométricas establecen el tamaño y la composición del cuerpo, y reflejan la ingesta inadecuada o excesiva, el ejercicio insuficiente y las enfermedades. (Lorenzo, et al; 2007; p. 7). Las mediciones comúnmente realizadas se describen a continuación.

### 8.1.3.1. Medidas<sup>3</sup>

Masa corporal: La masa es la cantidad de materia en el cuerpo. La masa es calculada por la medición del peso, es decir, la fuerza que la materia ejerce en un campo de gravedad estándar. Se lleva a cabo el registro de la evaluación con el cuerpo desnudo. Esto puede ser estimado (o calculado) en primer lugar pesando el cuerpo desnudo o con ropa similar a la que se utilizará durante la medición y restando ésta del peso del cuerpo originalmente medido. Generalmente el peso evaluado con mínima ropa es suficiente precisión. El sujeto está de pie sobre el centro de la balanza sin estar apoyado y con el peso distribuido uniformemente sobre ambos pies. (Marfell-Jones, Stewart, Carter; 2008; p. 24).

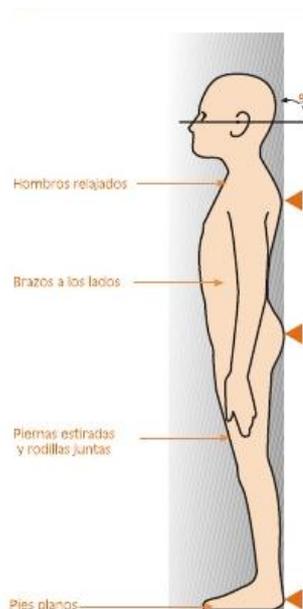
El peso determina la masa corporal, no sirviendo para discriminar composición corporal, pues es la suma de tejido magro, adiposo, óseo y otros componentes menores. (Lorenzo, et al; 2007; p. 10).

Estatura: Es la distancia perpendicular entre el plano transversal del Vértex y los bordes inferiores de los pies. El método para registrar la altura en extensión máxima requiere que el sujeto se pare con los talones juntos, los glúteos y la parte superior de la espalda apoyada en el estadiómetro que se encuentra ubicado en la pared. (Marfell-Jones, et al; 2008; p. 24).

---

<sup>3</sup> Para ampliar sobre el tema ver Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK). “Normas Internacionales para la valoración Antropométrica”.

Imagen 1: Medición de la estatura



Circunferencias: Las más utilizados son: muñeca, brazo, cintura y cadera. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 62).

Circunferencia de muñeca: El perímetro se toma en la región distal de los apéndices estiloideos. Éste se corresponde con el perímetro mínimo en esta región. (Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría (ISAK); 2018).

Imagen 2: Medición de la circunferencia de muñeca



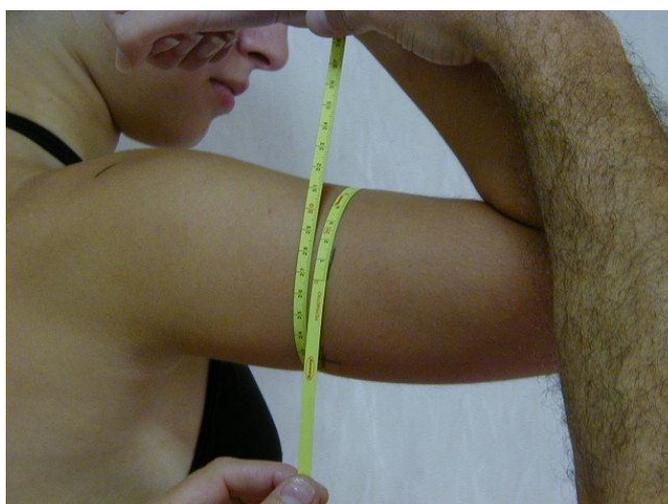
Circunferencia del brazo relajado: El perímetro del brazo se mide a nivel de la línea media acromial radial. La cinta se coloca perpendicular al eje longitudinal del brazo. (ISAK; 2018).

Imagen 3: Medición de la circunferencia del brazo relajado.



Circunferencia del brazo flexionado: Este perímetro se mide sobre la máxima circunferencia del bíceps contraído. Si el pico máximo no se observa fácilmente este perímetro puede ser medido a nivel de la marca Mediaacromial-radial. (ISAK; 2018).

Imagen 4: Medición de la circunferencia del brazo flexionado.



**Circunferencia de cintura:** Este perímetro es tomado a nivel de la región más estrecha entre el último arco costal (10ª costilla), y el borde de la cresta ilíaca. Si el punto más estrecho no puede identificarse, la medida es tomada sobre el punto medio entre la última costilla (10ª) y el borde de la cresta ilíaca. (ISAK; 2018).

Imagen 5: Medición de la circunferencia de cintura.



**Circunferencia de cadera:** Este perímetro se toma al nivel de la máxima protuberancia de las nalgas que usualmente corresponde en la región anterior aproximadamente al nivel de la sínfisis pubiana. (ISAK; 2018).

Imagen 6: Medición de la circunferencia de cadera.



Pliegues cutáneos: La medida del espesor del pliegue de grasa o del pliegue cutáneo es un medio de valorar la cantidad de grasa corporal de un sujeto. Estas medidas basan los cálculos de la grasa corporal total en la suposición de que el 50% de la grasa corporal es subcutánea. Los pliegues cutáneos que se consideran mejor reflejo de la grasa corporal son los situados sobre el tríceps y el bíceps, por debajo de la escapula, por encima de la cresta ilíaca (suprailíaca) y sobre la parte superior del muslo. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 401).

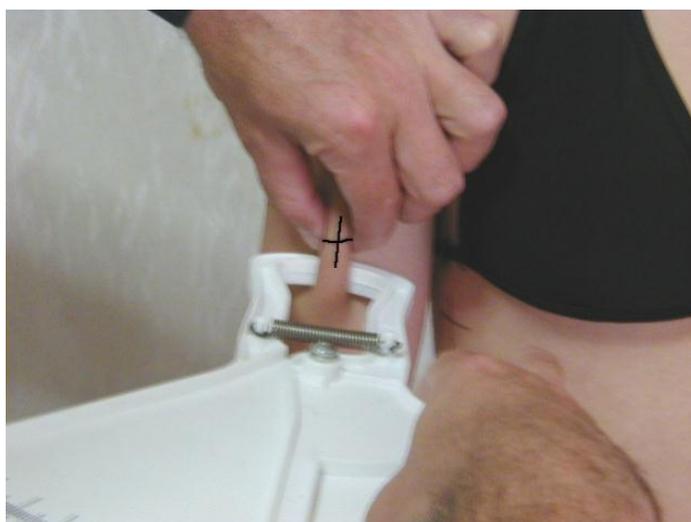
Pliegue tricípital: El brazo derecho debe estar relajado con la articulación del hombro levemente girada externamente y el codo extendido a lo largo del cuerpo. El pliegue es paralelo al eje largo del brazo. (ISAK; 2018).

Imagen 7: Medición del pliegue tricípital.



Pliegue bicipital: El brazo derecho debe estar relajado con la articulación del hombro levemente rotada externamente y el codo extendido al costado del cuerpo. El pliegue corre paralelo al eje largo del brazo. (ISAK; 2018).

Imagen 8: Medición del pliegue bicipital.



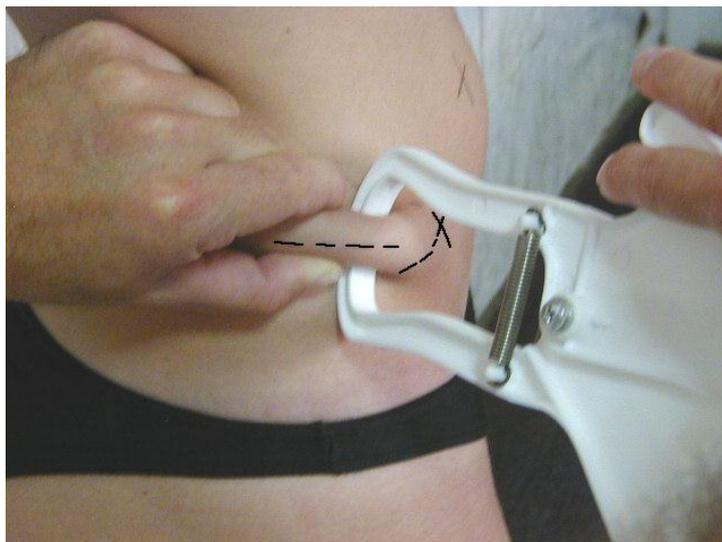
Pliegue subescapular: La línea del pliegue está determinada por la línea natural del pliegue de la piel. (ISAK; 2018).

Imagen 9: Medición del pliegue subescapular.



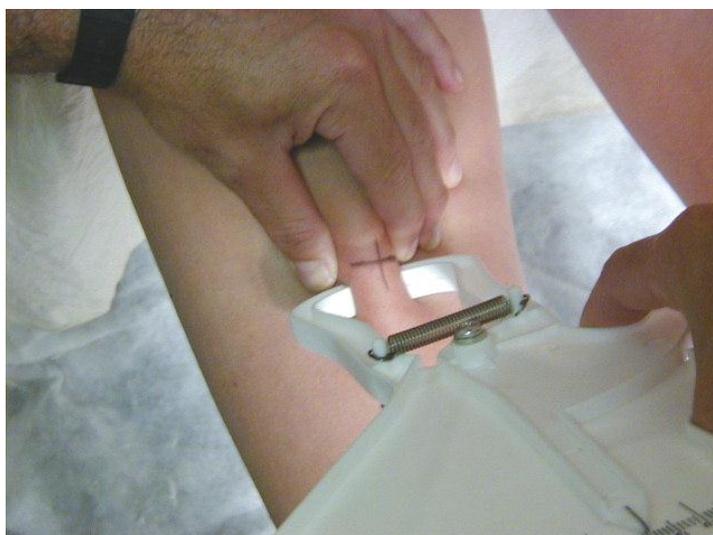
Pliegue de la cresta ilíaca: El brazo derecho debe estar abducido o ubicado cruzando el tronco. La línea del pliegue generalmente corre suavemente hacia abajo en sentido posterioranterior, como lo determina el pliegue natural de la piel. (ISAK; 2018).

Imagen 10: Medición del pliegue de la cresta ilíaca.



Pliegue del muslo frontal: El sujeto asume una posición de sentado sobre el borde frontal de la caja con el torso erecto y los brazos colgando a los lados. La rodilla de la pierna derecha se mantiene flexionada en ángulo recto. (ISAK; 2018).

Imagen 11: Medición del pliegue del muslo frontal.



De la combinación de una medida corporal con la edad o con otra medida corporal surgen los indicadores. Los más utilizados se detallan a continuación.

#### 8.1.3.2. Indicadores

Peso/edad: Refleja la masa corporal en relación a la edad cronológica. Es de fácil obtención con escaso margen de error. Permite detectar cambios tempranos en los niños, ya que rápidamente reflejan en su peso cambios cotidianos de ingesta calórica, agua, actividad física o la existencia de algún tipo de injuria como enfermedades agudas. No discrimina entre desnutrición aguda o retraso crónico del crecimiento.

Talla/edad: La estatura alcanzada a una edad determinada refleja la vida previa de un niño, muestra el resultado final, la suma algebraica de todo su crecimiento previo. Los cambios de talla no son tan rápidos como los cambios de peso, por lo que la deficiencia de este indicador usualmente se interpreta como detención del crecimiento o retraso crónico del crecimiento. El término retraso crónico del crecimiento, implica que la baja talla es patológico; reflejando un proceso de fracaso en realizar su potencial de crecimiento lineal como resultado de factores sanitarios y nutricionales adversos. No refleja la situación actual del niño.

Peso/talla: Refleja el peso corporal en relación con la talla. Representa la situación actual del niño y tiene en cuenta el riesgo de enfermar o morir.

Índice de Masa Corporal (IMC): Es un indicador antropométrico de extensivo uso y de suma utilidad para la definición de sobrepeso y obesidad. Tiene muy buena correlación con la grasa subcutánea y grasa corporal total.

$$\text{Fórmula de IMC} = \text{peso (kg)}/\text{talla (m)}^2$$

(De Girolami, González Infantino; 2008; p. 161).

Tabla 1: Clasificación de Índice de Masa Corporal

<b>IMC</b>	<b>Clasificación</b>
<18	Bajo peso
18-24,9	Normal
25-29,9	Sobrepeso
30-34,9	Obesidad grado I
35-39,9	Obesidad grado II
>o= 40	Obesidad grado III (mórbida)

Fuente: De Girolami, González Infantino; 2008; p. 161.

#### 8.1.4. Evaluación bioquímica

La evaluación bioquímica pretende estimar a nivel plasmático o celular las concentraciones o cantidades de los nutrientes y/o de la situación de las funciones metabólicas o corporales en las que están directamente implicados. (Mataix Verdú; 2009; p. 782). El objetivo de la evaluación bioquímica es confirmar deficiencias nutricionales específicas sugeridas por la evaluación clínica, antropométrica o dietética a fin de complementarla dando un valor pronóstico. Esta evaluación de laboratorio utiliza muestra de líquidos corporales, sangre u orina. (Rodota, Castro; 2012; p. 71).

Los datos de laboratorio son los únicos datos objetivos usados en la valoración nutricional que están controlados, es decir, que la validez del método de su medida se comprueba cada vez que se estudia una muestra, mediante el análisis de esa muestra con un valor conocido. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 412). Generalmente se evalúan glóbulos rojos, hematocrito, albúmina, prealbúmina,

proteína fijadora de retinol, transferrina, glóbulos blancos, linfocitos, entre otros. (Torresani, Somoza; 2011; p. 46).

Estos cuatro métodos de la evaluación del estado nutricional pueden ser utilizados en todas las etapas de la vida, ya sea en la infancia, la adolescencia, la adultez o la vejez. En el caso de la evaluación antropométrica, hay medidas e indicadores que, según la etapa de la vida, son más útiles y precisos que otros. En la adolescencia, el IMC se determina a partir de tablas (IMC para la edad) y no directamente de la fórmula.

Índice de masa corporal (IMC) para la edad: Gráfica BMI-for-age World Health Organization. (Ver ANEXO IV: Índice de Masa Corporal para la edad en adolescentes). La Referencia 2007 de la OMS es una reconstrucción del Centro Nacional de Estadísticas de Salud de 1977 (NCHS) / referencia de la OMS. Utiliza el conjunto original de datos del NCHS complementado con datos de la muestra OMS de estándares de crecimiento infantil para menores de cinco años.

Categorías:

- Delgadez severa:  $<-3SD$
- Delgadez:  $-2SD$  y  $-3SD$
- Normal:  $-2$  y  $+1$
- Sobrepeso:  $+1SD$  y  $+2SD$
- Obesidad:  $>+2SD$ . (OMS; 2017).

## 8.2. Adolescencia

Adolescencia es un término que proviene del latín *adolescencia*, que significa crecer, desarrollarse, y se refiere al que está creciendo. El diccionario de la Real Academia Española la define como “La edad que sucede a la niñez y que transcurre desde la pubertad hasta el desarrollo completo del organismo”.

La pubertad es un proceso físico que ocurre dentro de la adolescencia, con determinantes hormonales. Comienza con los primeros cambios visibles y la aparición de los caracteres sexuales secundarios (aumento de la velocidad de crecimiento, aparición de la telarca -crecimiento mamario durante esta edad- en la mujer y aumento del tamaño testicular en el varón) y culmina con la adquisición de la madurez biológica (ovulación en la mujer y espermatogénesis en el varón). (Torresani; 2006; p. 197).

### 8.2.1. Características físicas, de crecimiento y composición corporal

#### 8.2.1.1. Dimorfismo sexual

James Mourilyan Tanner<sup>4</sup> diseñó un sistema de clasificación sexual. Este modelo divide al proceso puberal en 5 estadios para valorar el grado de madurez de acuerdo con el sexo de los individuos. (Lorenzo, et al; 2007; p. 145).

---

<sup>4</sup> James Mourilyan Tanner: (1 de agosto de 1920 - 11 de agosto de 2010) fue un pediatra endocrinólogo conocido por el desarrollo de la Escala de Tanner, que mide las etapas del desarrollo sexual durante la pubertad. Fue profesor emérito del Instituto de Salud Infantil en la Universidad de Londres.

Tabla 2: Diagrama de secuencias de fenómenos en la pubertad en niños y niñas

<b>NIÑOS</b>	<b>VELLO PÚBLICO</b>	<b>GENITALES</b>
Etapa 1 (prepuberal)	No hay.	Mantienen el tamaño y las propiedades de la primera infancia.
Etapa 2	Crecimiento en la base del pene.	Agrandamiento del escroto y testículos. La piel del escroto se congestiona y cambia de textura. Poco o ningún agrandamiento del pene.
Etapa 3	Más oscuro, áspero y rizado. Se extiende sobre el pubis.	Agrandamiento del pene principalmente en la longitud. Testículos y escroto siguen desarrollándose.
Etapa 4	Características similares al adulto, pero la superficie cubierta es menor que en el adulto.	Aumento de tamaño del pene que crece en diámetro y desarrollo del glande. Los testículos y escroto se hacen grandes, la piel del escroto se endurece.
Etapa 5	Extensión hasta la superficie medial de los muslos.	Los genitales son adultos en tamaño y forma.
<b>NIÑAS</b>	<b>VELLO PÚBLICO</b>	<b>MAMAS</b>
Etapa 1 (prepuberal)	No hay.	Elevación del pezón.
Etapa 2	Crecimiento a lo largo de los labios mayores.	Mamas en etapa de botón, elevación de la mama y pezón, en forma de pequeño montículo.
Etapa 3	Más oscuro, áspero y rizado. Se extiende sobre el pubis.	Mayor agrandamiento y elevación de la mama y la areola, sin separación de sus contornos.
Etapa 4	Características similares al adulto, pero la superficie cubierta es menor que en el adulto.	Proyección de la areola y pezón para formar un montículo secundario por encima del nivel de la piel de la mama.
Etapa 5	Vello adulto en calidad y cantidad.	Proyección del pezón, debido a la recesión de la areola al nivel de la piel de la mama.

Fuente: Lorenzo, et al; 2007; p. 145.

#### 8.2.1.2. Aceleración del crecimiento lineal

El crecimiento se produce prioritariamente a expensas de las piernas. A fines de la pubertad se produce un leve crecimiento de la columna vertebral. La edad media de máxima velocidad de crecimiento son los 13,5 años en los hombres y los 11,5 años en las mujeres. La menarquía se produce aproximadamente un año

después del período de máxima velocidad de crecimiento. A la menarquía sigue una desaceleración de la velocidad del crecimiento con un aumento de la acumulación de tejido adiposo y disminución de la masa corporal magra. Por el contrario, los hombres continúan creciendo de forma lineal después del período de máxima velocidad de crecimiento aunque con desaceleración de la velocidad. (Lorenzo, et al; 2007; p. 144-146).

#### 8.2.1.3. Composición corporal

En los varones se produce un aumento significativo de la masa corporal magra que casi se duplica durante los años prepuberales y puberales (10-17 años). Los estrógenos y la progesterona estimulan una mayor acumulación de grasa en las mujeres, mientras que la testosterona y los andrógenos suprarrenales alteran la composición del organismo de los varones, produciendo más masa corporal magra que grasa, una mayor masa esquelética y superior masa celular que en las mujeres. (Lorenzo, et al; 2007; p. 144-146).

#### 8.2.2. Desarrollo cognitivo y emocional

El desarrollo cognitivo y emocional se comprende mejor si se divide en tres períodos: adolescencia inicial, media y tardía.

La adolescencia inicial, es decir, el período entre los 13 y los 14 años, se caracteriza por:

- Preocupación por el tamaño y forma del cuerpo y por la imagen corporal (autoconcepto y percepción mental del tamaño del propio cuerpo) debido a la rapidez con que se ha producido el crecimiento y desarrollo.
- Mantenimiento de la confianza y el respeto por los adultos como figuras de autoridad.
- Fuerte influencia de los compañeros, sobre todo en lo que se refiere a la imagen y al aspecto corporal.
- Deseo de autonomía.
- Aumento de la capacidad cognitiva, incluido el razonamiento abstracto.
- Aumento del gasto de dinero que se traduce en una mayor independencia de compra, incluidos tentempiés y comidas.

La adolescencia media, que transcurre entre los 15 y 16 años, se caracteriza por:

- Persistencia de la influencia del grupo de amigos; aunque disminuye el número, se estrechan los vínculos con los que conservan la influencia.
- Disminución de la confianza en la autoridad y sabiduría de los adultos.
- Los aspectos relativos a la imagen corporal se hacen menos importantes a medida que el adolescente se siente más cómodo con la forma y tamaño de su cuerpo adulto.
- La independencia social, emocional y económica aumenta, lo que hace que la toma de decisiones sobre el consumo de alimentos y bebidas sea más independiente.
- Se produce un desarrollo cognitivo importante a medida que se completa el razonamiento abstracto y disminuye el egocentrismo.

La adolescencia tardía, entre los 17 y 19 años, se caracteriza por:

- Un razonamiento abstracto totalmente desarrollado.
- Desarrollo de la orientación hacia el futuro.
- Cuando el adolescente deja el hogar para ir a la universidad o busca un empleo a tiempo completo culmina la independencia social, emocional, económica y física con respecto a su familia.
- Desarrollo de un conjunto central de valores y creencias que dirigen las decisiones morales y éticas, así como las relacionadas con la salud. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 248-29).

### 8.2.3. Nutrición en la adolescencia

La nutrición tiene un gran papel en la regulación del crecimiento y mineralización del esqueleto. Su papel se puede considerar doble, ya que por una parte proporciona los nutrientes claves para el suministro de energía y la formación de estructuras. Y por otra parte interactúa con hormonas, como la Hormona de Crecimiento (GH) y gonadotropinas, que a su vez determinan los niveles de Factor de Crecimiento Insulínico 1 (IGF-I) y esteroides gonadales respectivamente. Un ejemplo evidente se encuentra en el hecho de que un aporte insuficiente de nutrientes inhibe la secreción de gonadotropinas, impidiendo o retrasando la aparición del desarrollo puberal, condicionando incluso una menor ganancia de altura durante esa época de la vida. Así, se puede observar en casos de anorexia nerviosa, celiaquía, enfermedad inflamatoria intestinal, etc. (Mataix Verdú; 2009; p. 874-875).

#### 8.2.4. Necesidades nutritivas

##### 8.2.4.1. Energía

En los preescolares, escolares y adolescentes la estimación de la energía requiere la adición de las calorías que son necesarias para el crecimiento. (Lorenzo, et al; 2007; p. 157). Las ingestas recomendadas de energía son iguales en ambos sexos hasta llegar a la pubertad, en donde ya se establecen las correspondientes diferencias en función de la aparición de la pubertad y de los modelos de actividad física que se van estableciendo. (Gil Hernández; 2010; p. 375-376). Es posible que el cálculo más exacto del consumo energético sea el basado en las ecuaciones predictivas de la OMS.

Tabla 3: Ecuación de la Organización Mundial de la Salud para predecir el gasto energético en reposo (GER).

<b>Edad (años)</b>	<b>GER para los varones</b>	<b>GER para las mujeres</b>
10-18	17,5 x peso (kg) + 651	12,2 x peso (kg) + 749
18-30	15,3 x peso (kg) + 679	14,7 x peso (kg) + 496

Fuente: FAO<sup>5</sup>/OMS 1985. (Bowman, Russell; 2003; p. 468).

Además, debe emplearse un factor de actividad para tener en cuenta los niveles, posiblemente muy diferentes, de actividad física para cada categoría.

<sup>5</sup> FAO: la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, mundialmente conocida como FAO (por sus siglas en inglés: Food and Agriculture Organization), es un organismo especializado de la ONU que dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre. Brinda sus servicios tanto a países desarrollados como a países en vías de desarrollo y actúa como un foro neutral donde todas las naciones se reúnen como iguales para negociar acuerdos y debatir políticas. También es fuente de conocimiento e información y ayuda a los países en vías de desarrollo y transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras con el fin de asegurar una buena nutrición para todos.

Tabla 4: Gasto energético aproximado de diferentes actividades físicas respecto del gasto energético en reposo para varones y mujeres de tamaño promedio

<b>Categoría de actividad</b>	<b>Valor representativo del factor de actividad por unidad de tiempo de actividad</b>
<p><b>Reposo</b></p> <p>Dormir, recostarse.</p>	GER x 1
<p><b>Muy liviana</b></p> <p>Realizar actividades sentado y de pie, pintar, conducir vehículos, trabajar en laboratorio, dactilografiar, coser, planchar, cocinar, jugar a las cartas, ejecutar un instrumento musical.</p>	GER x 1,5
<p><b>Liviana</b></p> <p>Caminar sobre superficie nivelada a 2,5-3 mph; realizar trabajos de mecánica, electricidad, carpintería, en restaurante o de limpieza de la casa; cuidar niños; navegar; jugar al golf o al tenis de mesa.</p>	GER x 2,5
<p><b>Moderada</b></p> <p>Caminar a 3,5-4 mph, escalar y azadonar, transportar cargas, andar en bicicleta, esquiar, jugar al tenis, bailar.</p>	GER x 5
<p><b>Pesada</b></p> <p>Caminar llevando una carga cuesta arriba; derribar árboles; realizar excavación manual intensa; escalar; practicar baloncesto, fútbol americano o fútbol (balompié).</p>	GER x 7

Fuente: Junta de Alimentación y Nutrición. (Bowman, Russell; 2003; p. 469).

#### 8.2.4.2. Proteínas

Definición de necesidades de proteínas según FAO/OMS: “Las necesidades de proteínas de un individuo se definen como la dosis más baja de proteínas ingeridas en la dieta que compensa las pérdidas de nitrógeno en personas que mantienen el balance de energía a niveles moderados de actividad física. En los niños y mujeres embarazadas o lactantes se considera que las necesidades de proteínas comprenden aquellas necesidades asociadas con la formación de tejidos o la secreción de leche a un ritmo compatible con la salud”. (Lorenzo, et al; 2007; p. 31-32).

Tabla 5: Recomendaciones proteicas de FAO/OMS

	<b>Edad</b>	<b>g/Kg/día</b>	<b>g/día</b>
<b>Varones</b>	12 – 14 años	1	43
	14 – 16 años	0,95	52
	16 – 18 años	0,9	56
<b>Mujeres</b>	12 – 14 años	0,95	44
	14 – 16 años	0,9	46
	16 – 18 años	0,8	42

Fuente: Lorenzo, et al; 2007; p. 32.

Los rangos aceptables de proteínas propuestos por la Academia Nacional de Ciencias para niños de 4 a 18 años son 10-30% de las calorías totales. La FAO/OMS sugiere como meta para la población un rango de proteínas de 10-15% del total de energía. (Lorenzo, et al; 2007; p. 35-36).

#### 8.2.4.3. Carbohidratos y fibra

Según FAO/OMS una dieta óptima debe proveer por lo menos 55% de energía total diaria, de una variedad de fuentes del hidrato de carbono para todas las edades, salvo los niños menores de dos años. Las recomendaciones generales para la población sugieren limitar la ingesta de azúcares a menos del 10% de la energía total diaria.

El requerimiento de fibra total puede expresarse de diferentes maneras: la edad más un plus de 5 gramos al día; 0,5 gramos por kg de peso; 10 gramos por cada 1000 calorías. (Lorenzo, et al; 2007; p. 35-36).

#### 8.2.4.4. Grasas

No existen recomendaciones específicas sobre ingesta de grasas saturadas, ácidos grasos trans y colesterol en la infancia, aunque sí hay consenso en que deben consumirse en bajas cantidades para asegurar una dieta nutricionalmente adecuada; y promoverse así buenos hábitos alimentarios desde las primeras etapas de la vida. La recomendación de American Heart Association (AHA)<sup>6</sup> y American Dietetic Association (ADA)<sup>7</sup> sobre el porcentaje de grasas a consumir para niños y adolescentes de 9 a 18 años es 25-35% del total de las calorías diarias. Las grasas saturadas en un porcentaje menor al 10% del total de las calorías diarias. Y el colesterol menor a 300 mg/día. (Lorenzo, et al; 2007; p. 34-35). Las Ingestas

---

<sup>6</sup> American Heart Association (AHA): la Asociación Americana del Corazón es el máximo referente científico en cardiología de Estados Unidos y el resto del mundo. Debido a su volumen de publicaciones científicas, actualmente determina y define las directrices de los avances médicos en el ámbito de la cardiología.

<sup>7</sup> American Dietetic Association (ADA): fue fundada en Cleveland, Ohio, en 1917 durante la Primera Guerra Mundial por un grupo visionario de mujeres. Su objetivo era ayudar al gobierno en la conservación de alimentos y mejorar la salud y la nutrición del público. La ADA ha crecido hasta convertirse en la organización más grande del país de profesionales de la alimentación y la nutrición. La ADA y sus miembros están comprometidos a ayudar al público a beneficiarse de un estilo de vida saludable.

Adecuadas (IA) para los ácidos grasos poliinsaturados omega 6 son de 12 g/día para los niños de 9 a 13 años, 10 g/día para las niñas de 9 a 13 años, 16 g/día para los varones de 14 a 18 años y 11 g/día para las mujeres de 14 a 18 años. Las necesidades calculadas para los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 son de 1,2 g/día para los niños de 9 a 13 años, 1 g/día para las niñas de 9 a 13 años, 1,6 g/día para los varones de 14 a 18 años y 1,1 g/día para las mujeres de 14 a 18 años. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 251).

#### 8.2.4.5. Minerales

Los elementos que se encuentran más deficientes en la dieta de los adolescentes son en general el calcio, el hierro, el zinc y el ácido fólico. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 80).

#### Calcio

Debido al acelerado desarrollo muscular, esquelético y endócrino, las necesidades de calcio son mayores durante la pubertad y la adolescencia que durante la niñez o la vida adulta. La adquisición de masa ósea es mucho más rápida durante la pubertad que en ningún otro momento de la vida; el ritmo de aposición ósea durante la adolescencia puede ser cuatro veces mayor que en la infancia o la edad adulta. La IA de calcio es de 1300 mg en todos los adolescentes. El National Institutes of Health (NIH)<sup>8</sup> Consensus Development Conference Statement of Optimal Calcium Intake (Conferencia de Desarrollo de Consenso Declaración de la

---

<sup>8</sup> National Institutes of Health (NIH): en español Institutos Nacionales de la Salud, es el nombre de un grupo de instituciones del gobierno de los Estados Unidos cuyos objetivos se centran en la investigación médica. El grupo tiene sus oficinas centrales en Bethesda, Maryland. Fundados en 1887, los NIH representan hoy en día uno de los centros más grandes del mundo en investigación médica, y son el referente federal de los Estados Unidos en el ámbito de la salud.

ingesta óptima de calcio) recomendó 1200 a 1500 mg de calcio al día para los adolescentes de 11 a 18 años. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 252).

### Hierro

Las necesidades de hierro aumentan durante la adolescencia debido al depósito de masa corporal magra y al incremento del volumen eritrocitario; además, las mujeres tienen que suplir las pérdidas de las reglas. Las Ingestas Diarias de Referencia (IDR) para el hierro en las mujeres aumentan de 8 mg/día a los 13 años (o antes de que comiencen con la regla) a 15 mg/día tras la menarquía. En los varones, las ingestas recomendadas aumentan de 8 a 11 mg/día, alcanzándose los valores máximos durante el brote de crecimiento. Las necesidades de hierro permanecen altas en las mujeres después de los 18 años, pero en los varones retroceden a los valores prepuberales una vez completado el crecimiento. El crecimiento rápido puede reducir temporalmente las concentraciones de hierro circulantes dando lugar a la anemia fisiológica del crecimiento. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 253).

### Cinc

Se sabe que el cinc es esencial para el crecimiento y la maduración sexual. Aunque las concentraciones plasmáticas de cinc disminuyen en el desarrollo puberal, su retención aumenta de forma significativa en el brote de crecimiento. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 253-254). Este mineral es de fundamental importancia durante los períodos de crecimiento, por intervenir en la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas. Su deficiencia puede aparecer en estados de hipercatabolismo y manifestarse por pérdida de peso, infecciones a repetición e hipogonadismo en el caso de los varones. (Torresani; 2006; p. 203). Las IDR son de

8 mg/día para los varones de 9 a 13 años y de 11 mg/día para los de 14 a 18 años. En las mujeres, las IDR son de 8 mg/día para las de 9 a 13 años y de 9 mg/día para las de 14 a 18 años. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 254).

#### Ácido fólico

Las IDR de folato en los adolescentes son de 300 microgramos al día para los niños de 9 a 13 años de ambos sexos y de 400 microgramos al día para los jóvenes de 14 a 18 años. Las necesidades de folato aumentan al final de la adolescencia para cubrir las necesidades de acumulación de masa corporal magra y proporcionar la IA a las mujeres en edad fértil como medida preventiva frente a los defectos del tubo neural. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 254).

#### 8.2.4.6. Vitaminas

Como consecuencia de las necesidades aumentadas de energía, los requerimientos de tiamina, riboflavina y niacina experimentan también un incremento, puesto que intervienen en el metabolismo intermediario de los hidratos de carbono. También son más altas las demandas de vitamina B<sub>12</sub>, ácido fólico y vitamina B<sub>6</sub>, necesarias para la síntesis normal de ácidos nucleicos y para el metabolismo proteico. El rápido crecimiento óseo exige cantidades elevadas de vitamina D, y para mantener la normalidad estructural y funcional de las nuevas células se requieren mayores cantidades de vitaminas C, A y E. (Gil Hernández; 2010; p. 377).

#### 8.2.4.7. Agua

El requerimiento hídrico es la cantidad de agua necesaria para compensar las pérdidas insensibles (pérdidas a partir de la piel y respiración) más las sensibles (pérdidas a través de orina, sudor, diarreas y vómitos). La ingesta total de agua incluye el agua para beber, el agua de las bebidas y el agua formando parte de los alimentos. La IA de agua no debe interpretarse como un requerimiento específico. (Lorenzo, et al; 2007; p. 37-38).

Tabla 6: Requerimiento de agua

	<b>Edad</b>	<b>Agua total (L/d)</b>
<b>Varones</b>	9-13 años	2,4
	14-18 años	3,3
<b>Mujeres</b>	9-13 años	2,1
	14-18 años	2,3

Fuente: Lorenzo, et al; 2007; p. 37-38.

#### 8.3. Conducta alimentaria y hábitos alimentarios en adolescentes

La conducta alimentaria se define como el comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se sugieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos.

Al ingresar al sistema escolar formal se produce la ruptura de la dependencia familiar. A medida que los niños van creciendo se incrementan tanto las fuentes de alimentos como las influencias sobre la conducta alimentaria. En la adolescencia temprana la presión del entorno comienza a imponerse por sobre la autoridad de los

padres y es entonces cuando los chicos pueden iniciar dietas de moda. Muchas de las comidas y/o colaciones son consumidas fuera del hogar y, con frecuencia, sin supervisión alguna. A esto se le suma la creciente preocupación por la imagen corporal que suele comenzar en esta etapa. Los factores de riesgo de los trastornos de la conducta alimentaria más determinantes son los socioculturales que incluyen la sobrevaloración que se hace del aspecto físico, la modificación de los hábitos alimentarios, la pérdida de identidad familiar y la acción nociva de los medios de comunicación. (Lorenzo, et al; 2007; p. 147-152).

En general los hábitos alimentarios de los adolescentes se caracterizan por: mayor tendencia a pasar por alto las comidas, especialmente el desayuno y el almuerzo; consumo de refrigerios o snacks, especialmente dulces; consumo inadecuado de comidas rápidas en fast foods, generalmente ricas en grasas y en sodio; seguir dietas disarmónicas; deficiente consumo de fibra alimentaria, vitaminas y minerales; alto consumo de dulces, golosinas, gaseosas, vegetales C y cereales; aumento en la preparación de frituras; bajo aporte de lácteos, verduras y frutas. (Torresani; 2006; p. 204-205).

Todas estas características pueden llevar a un estado de malnutrición.

#### 8.4. Malnutrición

Las alteraciones de la nutrición pueden ocurrir: por una inadecuada ingestión de nutrimentos, por malos hábitos alimentarios persistentes, o a consecuencia de perturbaciones de la digestión, absorción, utilización o excreción. De lo cual se deduce que el estado de malnutrición puede originarse por causas primarias o secundarias.

La Organización Mundial de la Salud define la malnutrición como un “desequilibrio celular resultante del suministro de nutrientes y energía por una parte, y las necesidades del crecimiento, mantenimiento, actividad y funciones específicas del organismo, por otra parte. Existe un trayecto normal de los nutrimentos entre el medio ambiente exterior hasta las células del cuerpo, que comienza con los alimentos disponibles y termina en el metabolismo basal. Un obstáculo en cualquiera de sus etapas puede producirla, la cual posee signos y síntomas antropométricos, clínicos y bioquímicos claramente definidos, y se puede tratar, aumentando o disminuyendo el suministro de nutrientes y de energía”. (Espejo Solá; 1988; p. 91).

Aunque su uso habitual no suele tenerlo en cuenta, su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación.

La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal. Y el término sobrealimentación se refiere a un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad. (De La Mata; 2008; p. 18-19).

Los malos hábitos alimentarios que llevan al estado de malnutrición muchas veces están relacionados con la imagen que cada uno ve de su propio cuerpo.

### 8.5. Imagen corporal

Hay varias definiciones acerca de la imagen corporal, siendo quizá la más clásica la referida por Schilder<sup>9</sup> que la describe como la representación mental del cuerpo que cada individuo construye en su mente.

Una concepción más dinámica la define Thompson (1990) quien concibe el constructo de la imagen corporal constituida por tres componentes:

- Perceptual: percepción con que se percibe el tamaño corporal de diferentes segmentos corporales o del cuerpo en su totalidad.
- Subjetivo (cognitivo-afectivo): actitudes, sentimientos, cogniciones y valoraciones que despierta el cuerpo, principalmente el tamaño corporal, peso, partes del cuerpo o cualquier otro aspecto de la apariencia física (ejemplo: satisfacción, preocupación, ansiedad, etcétera).
- Conductual: conductas que la percepción del cuerpo y sentimientos asociados provocan (ejemplo: conductas de exhibición, conductas de evitación de situaciones que exponen el propio cuerpo a los demás, etc.).

La imagen corporal es definida a través de dos puntos de vista: el neurológico y el psicológico. El neurológico es el esquema o la imagen mental del propio cuerpo en la consciencia. Y el psicológico puede definirse como las actitudes y sentimientos que el propio cuerpo genera. (Torresani, Somoza; 2011; p. 198).

La autora Marta Alterman, en una Revista de actualidad psicológica, determina que el esquema corporal constituye una representación particular, y en las

---

<sup>9</sup> Paul Ferdinand Schilder: (15 de febrero de 1886, Viena - 7 de diciembre de 1940, Nueva York ) fue psiquiatra austríaco, psicoanalista, investigador y autor de numerosas publicaciones científicas. Fue discípulo de Sigmund Freud. Schilder hizo contribuciones considerables a la inclusión de la teoría psicoanalítica en la psiquiatría, y es considerado uno de los padres fundadores de la psicoterapia grupal. La contribución duradera de Schilder al pensamiento psicológico y médico es su concepto de la imagen corporal.

enfermedades alimentarias juega un papel fundamental, pues podemos ver como existen dos tipos de representaciones al respecto: aquellas que el paciente tiene de sí mismo y que dependerá de la imagen que le devuelve el espejo como la imagen de su identidad, y aquella idealizada, es decir aquella que él mismo ve de sí mismo, de su esquema corporal y de sus aspectos estéticos y físicos, y que responden a las representaciones incorporadas de aquellas figuras idealizadas y de identificación, que toma de la realidad y/o que ésta les ofrece, siendo dichas figuras o imágenes las que determinarán la representación del esquema corporal ideal. (Alterman; 2001; p. 28).

Normalmente, la imagen corporal coincide con la realidad, lo cual significa que uno se ve tal como es. (Torresani, Somoza; 2011; p. 198). Pero en determinados casos, este esquema corporal, suele distorsionarse.

#### 8.5.1. Distorsión de la imagen corporal

Ante la distorsión de la imagen corporal, existe una alteración de ambas percepciones. En la perceptual hay un grado de inexactitud de la imagen corporal. Y en la afectiva o emocional hay un grado de insatisfacción con el propio cuerpo. Se produce una distorsión entre lo que se piensa que es y lo que realmente es. (Torresani, Somoza; 2011; p. 200-201).

La alteración del componente perceptual de la imagen corporal puede dar lugar tanto a la sobrestimación (percepción del cuerpo en unas dimensiones mayores a las reales) como a la subestimación de la misma (percepción de un tamaño corporal inferior al que realmente corresponde). (Torresani; 2017).

Diferentes estudios han analizado varios indicadores que influyen en la insatisfacción corporal y que deben ser tenidos en cuenta para el diagnóstico e intervención de los trastornos de la imagen corporal:

- Edad

Los cambios en la adolescencia son considerados como el período más crítico de la insatisfacción de la imagen corporal debido a que el desarrollo puberal entra en conflicto con el ideal estético dentro del contexto social en el que conviven. En el período entre los 13-18 años, la satisfacción corporal disminuye manteniéndose posteriormente.

- Sexo

Estudios recientes han mostrado la creciente preocupación masculina por su imagen corporal. Aun así, la mayoría de los estudios en adolescentes muestran cómo las mujeres tienen mayor insatisfacción con su cuerpo que los varones. (Torresani, Somoza; 2011; p. 199-200). Esto es así porque las normas del atractivo físico son particularmente punitivas y muy limitadas para las mujeres. (Pinel; 2001; p. 443).

- Composición corporal

Mientras algunos estudios señalan al IMC como indicador importante para predecir la satisfacción corporal, observándose que a medida que éste aumenta mayor es la insatisfacción corporal, otras investigaciones contradicen estos resultados al no encontrar diferencias significativas que lo relacionen con la insatisfacción corporal.

- Influencia familiar

Algunos expertos sostienen que la familia excesivamente protectora constituye un hito en los antecedentes de Desórdenes Alimentarios. Estos padres suelen sugerir a sus hijos lo que deben pensar y sentir, de modo que nunca llegan a vivir sus propias vidas. La madre no distingue las diferentes necesidades físicas y emocionales del bebé y toda señal es interpretada como hambre. Esto hace confundir al niño y no aprende a diferenciar él mismo sus distintas necesidades, ni a reconocer cuando tiene hambre o cuando está satisfecho. Estos modelos familiares inapropiados pueden actuar como desencadenantes para que el hijo manipule la comida en forma destructiva.

- Evolución psicológica

Existen otras teorías que centran el rechazo a la comida como resultado de tensiones sociales y sexuales, generadas por cambios físicos asociados con la pubertad. En este período hay una lucha respecto de la identidad y el control. Presentan miedo a las situaciones nuevas, las cuales, generalmente, son evitadas.

- Presión sociocultural

Las teorías socioculturales otorgan un peso muy importante al papel que ejercen los medios de comunicación como transmisores de falsas creencias o mitos generalizados alrededor de la estética. (Torresani, Somoza; 2011; p. 200-201).

Los estándares sociales sobre belleza privilegian ante todo la importancia de la delgadez. Lo que es importante señalar es que en los últimos 30 años la evidencia marca que estos ideales sociales han ido progresivamente volviéndose más exigentes y más mujeres quedan fuera del mismo. Un número creciente de mujeres

reportan un significativo descontento con la imagen corporal. El problema de la imagen corporal es un problema esencialmente desde lo sociocultural. La cultura occidental ha logrado desafortunadamente que la mujer se sienta incómoda con sus formas y encuentre problemas en su cuerpo que en realidad no existen. La mayoría cree que algo está mal en sus cuerpos y están motivadas para hacer algo al respecto. (Kirszman, et al; 2001; p. 18).

Diversos estudios han demostrado que la insatisfacción de la imagen corporal es un fuerte predictor de Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes. (Torresani, Somoza; 2011; p. 196).

#### 8.6. Trastornos de la Conducta Alimentaria

Los Trastornos de la Conducta Alimentaria son enfermedades psiquiátricas debilitantes que se caracterizan por una alteración persistente de los hábitos alimentarios o de las conductas del control del peso cuyo resultado es una alteración importante de la salud física y del funcionamiento psicológico. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 564).

##### 8.6.1. Epidemiología y factores influenciados

Es más frecuente en:

- Países desarrollados, industrializados.
- Mujeres adultas jóvenes (afectando al 3,2% de mujeres entre 18 y 30 años de edad).
- Hombres homosexuales.

- Atletas de ambos sexos, se estima un 10-20%, el trastorno que se observa con mayor frecuencia es la bulimia.
- 50% de las personas que buscan tratamiento para el control del peso corporal sufren de descontrol alimentario, con relación a la población general. (Rodota, Castro; 2012; p. 383).

Las mujeres son más propensas que los hombres a verse envueltas en trastornos alimentarios. Cada teoría evolutiva ofrece una explicación.

#### 8.6.2. Teorías sobre los trastornos alimentarios en mujeres adolescentes

- Una hipótesis psicoanalítica es que las mujeres desarrollan trastornos de la alimentación porque tienen un conflicto con sus madres, que proporcionaron sus primeras gratificaciones y de las que las hijas no pueden separarse afectivamente.
- El conductismo observa que para algunas personas con autoestima baja (con más frecuencia las mujeres que los hombres), ayunar, comer de más y purgarse tienen potentes efectos como refuerzos inmediatos, es decir, aliviar los estados de angustia y tensión emocional, y se establece así un ciclo destructivo de estímulo-respuesta.
- Una explicación cognitiva es que las mujeres compiten con los hombres en los negocios y en la industria, ellas esperan proyectar una imagen masculina fuerte, autocontrolada, opuesta al cuerpo rollizo y entrado en carnes de la mujer ideal del pasado.
- Las explicaciones socioculturales incluyen la presión cultural contemporánea de ser delgada como una modelo, una presión que parece que sienten sobre

todo las mujeres jóvenes solteras que buscan la autonomía de sus padres, en especial cuando los padres sostienen volares tradicionales.

- La perspectiva de los sistemas epigenéticos pone el énfasis en las raíces genéticas de los trastornos y en el impacto que éstas pueden tener en el programa evolutivo de la reproducción. Puesto que las chicas con trastornos de la alimentación a veces detienen su desarrollo por completo y no ovulan en absoluto, impidiendo el embarazo. Además, la apariencia ósea y su obsesión impide que los hombres jóvenes tengan algún interés en ellas. Para las chicas que están asustadas por los impulsos físicos de la pubertad normal, los trastornos alimentarios pueden constituir una defensa muy fuerte. (Pinel; 2001; p. 455).

### 8.6.3. Tipos de Trastornos de la Conducta Alimentaria

Dentro del grupo de trastornos del comportamiento alimentario se incluyen:

- Obesidad, especialmente cuando se asocia a trastornos de la conducta, con rasgos psicológicos y una vivencia de la imagen corporal muy negativa.
- Anorexia nerviosa
- Bulimia nerviosa
- Trastornos atípicos definidos como formas incompletas, parciales o mixtas de las dos conductas anteriores.
- Trastorno por atracón. (Gil Hernández; 2010; p. 386).

#### 8.6.4. Sobrepeso y Obesidad

El sobrepeso es un aumento del peso corporal en relación a la talla. Y la obesidad es un aumento excesivo de la grasa corporal.

Pero una definición amplia de obesidad es la que propone Valenzuela<sup>10</sup> quien hace referencia a “una enfermedad crónica de origen multifactorial caracterizada por un aumento anormal del tejido graso, secundario a un aumento de la energía absorbida con respecto a la gastada, que conlleva riesgo para la salud”. (Torresani, Somoza; 2011; p. 131).

Se manifiesta como una enfermedad multifactorial y crónica que cursa con un aumento importante de la morbimortalidad, asociándose a múltiples factores de riesgo como la diabetes tipo 2, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión arterial, dislipemias, artrosis y cierto tipo de cánceres, habiéndose demostrado en la obesidad grave un aumento en el riesgo de enfermedad cardiovascular con acortamiento de la esperanza de vida. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 153).

##### 8.6.4.1. Epidemiología

En los países desarrollados, su frecuencia durante la niñez y adolescencia oscila entre el 5% y el 25%, con una tendencia en las últimas décadas a aumentar esta prevalencia. La obesidad en la infancia además, es un factor que predispone a padecer obesidad durante la vida adulta. Se estima que el riesgo es del 14% si el

---

<sup>10</sup> Dr. Alex Valenzuela Montero: es un médico chileno dedicado al estudio de la obesidad. Actualmente es presidente de la Sociedad Chilena de Obesidad y docente de la carrera de nutrición y dietética de la Universidad del Desarrollo y Universidad Mayor y del programa de especialización de posgrado de enfermedades crónicas no transmisibles de origen nutricional, impartido por el Instituto de Nutrición y Tecnología en Alimentos de la Universidad de Chile (INTA).

niño es obeso a los 6 meses de vida, 45% si lo es a los 7 años, 70% a los 10 años y 80% si lo es en la adolescencia. (Torresani; 2006; p. 593).

Según los investigadores, existirían tres períodos críticos para el desarrollo de la obesidad durante la infancia y la juventud: el prenatal, el del rebote de la adiposidad (aproximadamente entre los 4 y los 6 años de edad) y la adolescencia. Se supone que la presencia de adiposidad en estos períodos se asocia con una mayor persistencia del trastorno y un riesgo más alto de sufrir enfermedades crónicas. (Bowman, Russell; 2003; p. 582).

#### 8.6.4.2. Etiología

Aunque se trata de un desorden multicausal, la ingesta excesiva de energía y el sedentarismo son los principales desencadenantes. Sin embargo, en su etiología pueden reconocerse factores hereditarios, sociales, culturales, psicológicos y desconocidos.

#### Factores hereditarios

El riesgo de obesidad durante la infancia oscila en el 40% cuando uno de los padres es obeso y en el 80% cuando ambos lo son. Esto se debe a que la carga genética determina, entre otras cosas, la cantidad de grasa corporal, la distribución del tejido adiposo y la cantidad de masa magra. Se calcula que existen más de 200 genes vinculados con el exceso de peso. La mayor parte de ellos controla distintas vías metabólicas y la predisposición genética a ser “delgado” o “moderadamente obeso”. (Torresani; 2006; p. 593). Aunque, como ya se dijo, son numerosos los genes que intervienen en la obesidad, algunos han sido objeto de mayor atención,

como sucede con el  $ob$ , el  $GAD_2$ , el  $FTO$  y el del adrenergico receptor  $\beta_3$ . (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 540).

### Factores sociales

La elevación del nivel de vida de la población cambió hábitos alimentarios, aumentó la disponibilidad de los nutrientes y de los medios para adquirirlos. Por otro lado en el seno de esta sociedad, se generan situaciones dignas de ser analizadas con una óptica sociológica: a través de la moda, por ejemplo, se privilegia la delgadez, pero al mismo tiempo a través de la publicidad se estimula el consumo de alimentos hipercalóricos o comidas rápidas ricas en grasas.

A su vez, la dependencia del automóvil, la disminución de la marcha o del ciclismo a causa del tránsito; empleo de muchos tipos de aparatos que ahorran trabajo físico en el hogar y en el trabajo; las prácticas sedentarias como la televisión, los videojuegos y la computación; las viviendas reducidas; el poco tiempo que se destina a las prácticas deportivas o a la recreación, etc., influyen en la disminución de la actividad física del niño y en conformación del sedentarismo como forma de vida.

Además, en determinadas clases sociales, aún se encuentran muy arraigadas ciertas creencias erróneas respecto de la alimentación y el crecimiento durante la infancia. Conceptos tales como “el niño gordo es saludable” o “ya adelgazará con el crecimiento” no hacen más que considerar como normal algo que debe ser asumido como una enfermedad.

### Factores culturales

Los informes de la FAO de 2015 establecen que la disponibilidad alimentaria fue, y será al menos por el próximo lustro, superior a las necesidades promedio. Pero en la esfera de la producción, se enfrenta una crisis en la disponibilidad que no pasa por la cantidad de alimentos, sino por su calidad y por la sustentabilidad del modelo de producción. La composición de la energía de los alimentos proviene el 70% de hidratos de carbono, azúcares y aceites refinados, lácteos y grasas. Precisamente los alimentos que las guías alimentarias promovidas por la OMS consideran causantes de enfermedades no transmisibles.

En la distribución, se enfrenta una crisis de equidad que significa que los alimentos no van adonde se necesitan, sino adonde los compradores pueden pagarlos. Como los alimentos son mercancías, y prácticamente no se diferencian de cualquier otra mercancía industrializada, se producen a costa de enormes inversiones y se espera de ellos enormes ganancias. Si la distribución de los alimentos depende de la capacidad de compra y no de la necesidad, desaparece la equidad: comerá aquel que tenga para comprar, no quien lo necesite.

En el consumo, se enfrenta una crisis de comensalidad, ya que han colapsado las culturas alimentarias: el comensal se convirtió en un consumidor solitario y la gastronomía, en gastro-anomia. (Aguirre; 2018).

### Factores psicológicos

En los niños obesos es frecuente observar cierta tendencia a la frustración y a la depresión. El sentimiento de rechazo originado en sus propios pares provoca

soledad, aislamiento e inactividad, lo que produce mayor obesidad y le da perpetuidad al ciclo.

En estudios realizados sobre pacientes obesos que se encontraban bajo tratamiento psicoanalítico se pudo determinar que el motivo de consulta no era la obesidad como tal, la mayoría reportaba depresión, ansiedad o ambas. En la mayoría de los pacientes se pudo ver que perdieron peso durante el tratamiento ya que uno de los hallazgos más importantes fue el hecho de que el tratamiento analítico, bajaba significativamente la intensidad del menosprecio a la imagen corporal. El obeso tiene la sensación constante de rechazo de su imagen corporal, teniendo como resultado inseguridad y agresión pasiva o activa, pues se cobra la sensación de menos precio comiendo y autoagrediendo física y emocionalmente. Su deseo adictivo con los alimentos da lugar a un estado temporal de tranquilidad. Por lo tanto, comer compulsivamente, es similar a la adicción a las drogas, puede ser visto como una forma de automedicación para aliviar las emociones dolorosas. (González; 2014).

#### 8.6.4.3. Clasificación de la obesidad

##### Según su origen

- Obesidad Nutricional, Primaria o Exógena: se produce desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía. El 95% de los casos de obesidad en pediatría corresponden a este tipo por causas multifactoriales, genéticas y fundamentalmente ambientales que parecen ser determinantes. (Torresani; 2006; p. 596).

- Obesidad Orgánica, Secundaria o Endógena: está dada por problemas orgánicos. Endocrinopatías, enfermedades hormonales, hipotiroidismo, metabólicas, hiperinsulinismo o síndromes dismórficos, afecciones del sistema nervioso central. Solo el 1-5 % pertenecen a este tipo de obesidad. (Torresani; 2006; p. 596).

#### Según la distribución de la grasa corporal

- Tipo I, Generalizada o Difusa: la grasa se distribuye en forma difusa sin respetar límites anatómicos. Predomina en los primeros años de la infancia sin hacer distinción de sexos.
- Tipo II, Troncoabdominal o Androide: la grasa se deposita en la parte superior del cuerpo, sobre todo en la cara, cuello, troco, flancos y región supraumbilical del abdomen. Es más frecuente en el sexo masculino.
- Tipo III, Visceral: la grasa se deposita en el parénquima visceral, lo que ocasiona alteraciones en la función de los diferentes órganos.
- Tipo IV, Gluteofemoral o Ginoide: la grasa se distribuye en la parte inferior del cuerpo, sobre todo en el abdomen infraumbilical, región glútea, nalgas y muslos. Es más frecuente en el sexo femenino. (Torresani; 2006; p. 596-597).

#### Según la edad de comienzo

Si bien la obesidad puede comenzar en cualquier etapa de la vida, se destacan tres períodos importantes en la evolución de la enfermedad que permiten clasificarla:

- Del niño: tiene dos períodos que deberían distinguirse: lo que sucede en el primer año de vida, durante el cual las células adiposas crecen en tamaño

(hipertrofia); y el período entre los 5 y 7 años de edad, en el que se incrementa el número de las células adiposas (hiperplasia).

- Del adolescente: es la etapa en la cual pueden observarse importantes cambios hormonales que impactan sobre el número de adipocitos y que suele revolucionar psicológicamente al adolescente, asociándose muchas veces a trastornos de la conducta alimentaria.
- Del adulto: se caracteriza fundamentalmente por la hipertrofia de las células grasas, y suele aparecer tanto en el hombre por sedentarismo como en la mujer a partir de los embarazos. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 160).

#### 8.6.4.4. Diagnóstico

Si bien la obesidad excesiva se reconoce a simple vista, el diagnóstico de una obesidad límite plantea el problema de su diferenciación con el sobrepeso. Para realizar el diagnóstico se pueden utilizar métodos directos o indirectos.

Métodos directos: dentro de éstos se encuentran la densitometría, impedanciometría, conductividad eléctrica corporal total, ultrasonido, tomografía axial computada, resonancia magnética nuclear, dosaje de agua corporal total. Valoran la composición corporal de manera tal que a través de ellos puede determinarse, entre otras cosas, el tamaño del compartimento graso. A pesar de su precisión, son complicados, costosos y poco prácticos, motivo por el cual son poco útiles.

Métodos indirectos (antropometría): los datos antropométricos permiten valorar la intensidad del exceso de peso de una manera indirecta. No discriminan su

origen, por ello, deben ser necesariamente completados con un examen físico que difiera la acumulación de grasa en el tejido subcutáneo de la acumulación de masa magra y/o esquelética. Los indicadores más utilizados en el diagnóstico de la obesidad infantil son:

- Relación peso/edad: considera como obesidad al exceso de peso por encima del percentilo 95 o 97.
- Relación peso/talla: determina como obeso al niño cuyo peso excede el 120% del que corresponde a la talla para su edad.
- Peso relativo: relaciona el peso actual del niño con el peso deseable (considerando como deseable el peso que corresponde al percentilo 50 para la talla).  $PR = (\text{Peso Actual} / \text{Peso Deseable}) \times 100$ . Se compara con las siguientes referencias: Normal (90 – 110); Sobrepeso (111 - 120); Obesidad leve (121 – 130); Obesidad moderada (131 – 160); Obesidad grave (mayor a 160).
- Índice de masa corporal: relaciona el peso con el cuadrado de la talla (peso/talla<sup>2</sup>). (Torresani; 2006; p. 598-599). En los adultos, un IMC mayor a 25 define sobrepeso y uno mayor a 30, obesidad. Sin embargo, este índice normalmente aumenta a medida que los niños ganan estatura y peso; por lo tanto, en la adolescencia no puede establecerse un valor límite determinado para definir la obesidad. En general, cuando su valor supera en 2 desvíos estándar al valor normal (según la edad y el sexo) en la adolescencia indica obesidad y cuando supera al valor normal en 1 desvío estándar, sobrepeso. (Bowman, Russell; 2003; p. 472). Las definiciones de IMC tienen reconocimiento internacional y por tanto permiten determinar la obesidad en distintos estudios y en subgrupos de una población. Un inconveniente, es

que este índice solo cuantifica el exceso de peso en relación con la talla, y no cuantifica la adiposidad. Por lo siguiente, no permite distinguir si el sobrepeso se debe a la adiposidad o al desarrollo muscular. (Bowman, Russell; 2003; p. 479-580).

- **Perímetros:** permiten una valoración aproximada de la composición y distribución de la grasa corporal. Su uso complementa la utilización de otros indicadores. La relación entre los perímetros del tronco, cintura, cadera y raíz de miembros permiten valorar el tipo de obesidad según la distribución de la grasa (androide, ginoide, difusa).
- **Pliegues cutáneos:** en niños normales, el 50% de la grasa corporal tiene una localización subcutánea, por lo que su valoración a través de los pliegues es representativa de la grasa corporal total. El pliegue medido en el área tricipital es un buen indicador de la cantidad de grasa periférica, y los medidos a nivel subescapular y suprailíaco, de la grasa troncular. (Torresani; 2006; p 599). A diferencia de las determinaciones pondoestaturales, la del espesor del pliegue cutáneo presenta la ventaja de que efectivamente mide la adiposidad. Sin embargo, la reproducibilidad del método puede verse limitada debido a la dificultad para normalizar parámetros tales como el lugar de medición, el tamaño del individuo y su estado de hidratación. (Bowman, Russell; 2003; p. 579).

#### 8.6.4.5. Clínica

El niño obeso no solo es más pesado que aquellos de su misma edad, sino también es más alto y presenta una edad ósea más avanzada. La talla representa

un parámetro diferencial importante entre las obesidades nutricionales (más frecuentes) y las de origen endócrino, que cursan la mayoría de las veces con talla baja. Las facciones son finas con nariz y boca relativamente pequeñas y papada bajo el cuello. La adiposidad en la región mamaria puede alcanzar grados notables y simular una ginecomastía. El abdomen, prominente y péndulo, presenta estrías transversales de color gris o violáceo. En los varones, los genitales externos suelen parecer pequeños, aunque en realidad están ocultos por el tejido adiposo del pubis. En las niñas obesas la menarca aparece más tempranamente que en las delgadas.

En ambos sexos, la pubertad se presenta precozmente, con la consecuencia del cierre temprano de los cartílagos de crecimiento, que produce una estatura definitiva inferior a la de los niños delgados con una maduración sexual más lenta. Las manos parecen relativamente pequeñas en comparación al resto del cuerpo. No es raro observar irritación o intertrigo en las zonas de los pliegue. El exceso de peso repercute sobre los huesos de manera que frecuentemente se observan anomalías esqueléticas como tibias arqueadas en valgo, escoliosis o pie plano. La acumulación de grasa en la región posterior del cuello da un aspecto en joroba de búfalo que parece acentuar aún más la incurvación de la columna vertebral. La presión arterial suele estar elevada, así como la frecuencia cardíaca y respiratoria, aun en situación de reposo. Si bien el desarrollo psicomotor es normal, suelen encontrarse trastornos en el área afectiva o social que evidencian un compromiso psicopatológico asociado (neurosis, ansiedad, depresión, etc.). (Torresani; 2006; p. 600).

Los niños obesos tienen una tasa metabólica basal elevada si se la relaciona con la edad, pero normal si se la relaciona con su masa corporal. La absorción de nutrientes en el intestino es normal. La masa grasa esta considerablemente

aumentada y la masa magra –que solo representa entre el 10 y el 30% del exceso de peso- está normal o ligeramente aumentada. Los niveles de hemoglobina y hematocrito suelen ser algo más elevados que lo normal. Cabe destacar que estos pacientes presentan hipoventilación alveolar debido a la dificultad que tiene para expandir los pulmones, hecho que les genera una hipoxia crónica.

El perfil lipídico muestra elevación de los niveles de triglicéridos, colesterol total, colesterol LDL, VLDL, Apo B, descenso del colesterol HDL y Apo A. Los niveles de insulina circulantes suelen estar elevados por resistencia de los tejidos periféricos. (Torresani; 2006; p. 600).

#### 8.6.5. Anorexia Nerviosa

La Anorexia Nerviosa es un síndrome psiquiátrico diferenciado, con una patogénesis compleja. Aparece una imagen distorsionada del cuerpo, con un temor mórbido a engordar. Generalmente, no se pierde el apetito, pero se niega la sensación de hambre. La controlan voluntariamente, ingiriendo menor cantidad de alimentos que los necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, con lo cual pierden peso progresivamente. (Torresani, Somoza; 2011; p. 203).

##### 8.6.5.1. Características

Algunas características de la anorexia nerviosa son: alteración del esquema corporal, obsesión por el cuerpo y la comida, restricción severa de alimentos, personas cumplidoras y obedientes, elevada inteligencia, desconcentración y fracaso escolar, hiperactivos pero ineficaces, mayor dedicación a la limpieza,

rechazo a la vida sexual, insomnio, depresión, aislamiento. (Torresani, Somoza; 2011; p. 204).

#### 8.6.5.2. Epidemiología

Se ven como mínimo diez casos de anorexia nerviosa en mujeres por cada varón que la presenta. No resulta fácil aceptar como una mera coincidencia que cuando comienza a cambiar el paradigma sociocultural familiar de la mujer occidental, se destaca la creciente epidemia de trastornos en la conducta alimentaria. A partir de la década del sesenta fue disminuyendo su edad de aparición, ampliándose la pertenencia socioeconómica de quienes la presentan. En las primeras descripciones afectaba a adolescentes de 14 a 15 años, que pertenecían a clases sociales acomodadas. Hoy se presenta en niñas menores de 10 años y de todas las clases sociales. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 192).

#### 8.6.5.3. Etiología

El paso previo al comienzo de la enfermedad puede corresponder al aumento de tejido adiposo premenárquico, fenómeno que produce la sensación de estar “gorda”. Con frecuencia, las jóvenes comienzan su ayuno, sobre el que luego perderán el control, impulsadas por sus propias madres, alarmadas porque “su hija esta gordita”. En otros casos, el primer descenso de peso es un hecho accidental que despierta elogios en una personalidad insegura, dependiente y necesita de la aprobación.

Para que estas jóvenes alteren, mediante una verdadera patogénesis psicosomática, los mecanismos psiconeuroendócrinos involucrados en la regulación del peso corporal, es necesaria la concurrencia de diversos factores. A esto se agrega la estética sin ética que hoy impera en muchas industrias y en el comercio relacionado con el mundo de la mujer, así como la ausencia de valores verdaderos en los medios masivos de comunicación. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 192-193).

### Psicopatología

El médico psiquiatra y psicoanalista Eduardo Chandler<sup>11</sup>, determina que una de las causas de su concepción puede ser una temprana disfunción vincular madre-hija, que envuelve también a los aspectos sociales facilitadores y nunca olvida a la vulnerabilidad individual imprescindible en el orden biológico. Ese nuevo cuerpo feminizado de la pubertad, crecido y redondeado no es sentido por la niña como parte de sí misma sino como si fuese su madre encarnada en ella.

Así es como experimenta ella en su cuerpo y en su mente la creciente vivencia de que ese cuerpo es la madre incorporada, confusión que amenaza con continuar aquella relación de toda su infancia, donde la madre realmente fue una presencia sofocante, amenazadora, desvalorizadora, poderosa e incontrolable. Esta presencia incorporada amenaza con impedir la natural individuación que en este momento debe ocurrir. Intenta una defensa desesperada: la escisión del Yo. El nuevo cuerpo es sinónimo de madre invasora, y con la comida lo fortalece. El objeto temido por ella no es, primariamente, el alimento sino el cuerpo y solo por carácter

---

<sup>11</sup> Eduardo Chandler: Médico psiquiatra y psicoanalista, miembro del Programa de Trastornos en la Conducta Alimentaria del Departamento de Salud Mental del Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires.

transitivo lo es el alimento que habrá de convertirse en cuerpo, haciéndolo crecer cada vez más.

Es la firmeza de esta escisión la que permite la supervivencia psíquica de la joven dentro de un cuerpo distinto al de su madre y que le otorga, precisamente por esto, una identidad subjetiva de persona, aunque sin formas, ni deseo, ni necesidades. En una orilla sobrevivirá el cuerpo, el no-YO, con su hambre y sus humanos apetitos y en la otra orilla vivirá ella, la persona, el Yo, con su anorexia. (Chandler; 2001; p. 12-13).

#### 8.6.5.4. Tipos

La Anorexia Nerviosa puede presentarse bajo dos formas. La forma Restrictiva constituye el cuadro clásico de la enfermedad, la paciente para lograr la delgadez extrema, limita su alimentación hasta un mínimo por debajo de lo indispensable para subsistir, tiene un control total de la situación. En la Bulimarexia, las anoréxicas, en determinados momentos de su enfermedad, presentan síntomas bulímicos. Esta situación se da aproximadamente en el 50% de las anoréxicas. (Torresani, Somoza; 2011; p. 204).

#### 8.6.4.6. Diagnóstico

Tabla 7: Criterios diagnóstico para anorexia nerviosa

<b>Criterios propuestos según el DSM-V<sup>12</sup></b>
A. Restricción del consumo energético relativo a los requerimientos que conlleva a un peso corporal marcadamente bajo. Un peso marcadamente bajo es definido como un peso que es inferior al mínimo normal o, para niños y adolescentes, inferior a lo que mínimamente se espera para su edad y estatura.
B. Miedo intenso a ganar peso o a convertirse en obeso, o una conducta persistente para evitar ganar peso, incluso estando por debajo del peso normal.
C. Alteración de la percepción del peso o la silueta corporales, exageración de su importancia en la autoevaluación o persistente negación del peligro que comporta el bajo peso corporal actual.
D. Se elimina el criterio de amenorrea.

\*Modificada de: López C, Treasure J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: Descripción y manejo. Rev Med Clin Condes 2011; 22 (1): 85-97.

Fuente: Behar, Arancibia; 2014.

<sup>12</sup> DSM-V: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (en inglés, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, abreviado DSM), editado por la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, es una obra que contiene una clasificación de los trastornos mentales y proporciona descripciones claras de las categorías diagnósticas, con el fin de que los clínicos e investigadores de las ciencias de la salud puedan diagnosticar, estudiar e intercambiar información y tratar los distintos trastornos. La edición V es la vigente publicada el 18 de mayo del 2013.

#### 8.6.4.7. Clínica

La paciente típica es una adolescente que concurre a la consulta contra su voluntad, llevada por su familia, generalmente la madre. Hostil frente a cualquier intromisión, lo habitual es la negación de la enfermedad. Muestra una actitud de distorsión hacia la ingesta, el alimento y el peso, actitud que desatiende el hambre, las advertencias y las amenazas. Su pensamiento se centra patológicamente en los temas de su interés: peso, delgadez, comidas, etc., los cuales expresan el temor de perder el control de su persona. Es notable su complacencia hacia su pérdida de peso, y manifestación de agrado y triunfo ante el rechazo de los alimentos que le ofrecen. La desnutrición es negada por ellas, que sobredimensionan su cuerpo, especialmente de la cintura hacia abajo: abdomen, caderas, muslos y glúteos. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 193).

En el examen físico, los hallazgos clínicos están dados por el grado de desnutrición, que se asemeja semiológicamente a la desnutrición del marasmo. Se observa:

- Sistema cardiovascular: hipotensión, bradicardia, insuficiencia cardíaca, arritmias, disminución del diámetro cardíaco y edema periférico.
- Sistema gastrointestinal: estreñimiento, enlentecimiento del vaciamiento gástrico con posible dilatación gástrica, alteración de enzimas hepáticas y vómitos autoinducidos o espontáneos.
- Sistema endócrino: es sin duda la amenorrea la que, a menudo, hace sospechar la enfermedad. Descenso de los niveles basales de gonadotropinas, de hormona leutinizante y foliculoestimulante, descenso de estrógenos y testosterona, al igual que de hormonas tiroideas. Alteraciones en

la hormona de crecimiento, prolactina, somatomedina, somatostatina, noradrenalina, cortisol, vasopresina y otras.

- Metabolismo: los electrolitos pueden ser normales o aparecer bajos los niveles de potasio, sodio, cloro y bicarbonato. Son frecuentes las hipoglicemias, los niveles variables de colesterol y el retardo en el crecimiento óseo y osteoporosis junto a alteraciones de la termorregulación.
- Sistema renal: nitrógeno ureico en sangre bajo o alto, y disminución del filtrado glomerular.
- Hematología: anemia, leucopenia, trombocitopenia e hipocelularidad de la medula ósea.
- Sistema muscular y piel: pelo lanugo, debilidad muscular, extremidades frías y cianóticas, piel escamosa y seca e hiper胡萝卜素emia.
- Sistema inmune: alteración de la fagocitosis de macrófagos. (Mataix Verdú; 2009; p. 1377).

#### 8.6.6. Bulimia Nerviosa

La bulimia nerviosa fue descrita entre los años 150-250 d.C. por Claudio Galeno<sup>13</sup> bajo en nombre de “Kinorexia” (del griego hambre de perro). Eran personas con trastornos emocionales que presentaban crisis de ingesta descontrolada, que

---

<sup>13</sup> Claudio Galeno: filósofo, geómetra, gramático y célebre médico griego. Nació en Pérgamo en 131 y murió alrededor del 200. Se dedicó primero a la filosofía, particularmente a la de Aristóteles, después estudió medicina. Después de Hipócrates, es el primer médico de la antigüedad.

terminaban en vómitos. Su nombre actual deriva el griego “bous”: buey; y “limos”: hambre; y traduce la idea de tener tanto hambre como para comerse un buey.

Actualmente se la considera un trastorno impulsivo caracterizado por episodios recurrentes de ingestión voraz de grandes cantidades de comida en un tiempo breve, seguida de conductas compensatorias destinadas a purgar el ingreso calórico. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 200). Esas conductas compensatorias pueden ser purgativas (uso de laxantes, diuréticos o vómitos provocados) o no purgativas (ejercicio físico extenuante, largos períodos de ayuno, dietas restrictivas). (Torresani, Somoza; 2011; p. 212). Las enfermas notan lo anormal en su conducta, pero esto no promueve en ellas, a veces por varios años, la búsqueda de una solución.

La bulimia nerviosa es un síndrome que puede revestir carácter episódico aislado o presentar, como sucede en muchos casos, evolución crónica que siempre debe interpretarse como la expresión en el terreno de la conducta alimentaria de un trasfondo psíquico particular. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 200).

#### 8.6.6.1. Características

Algunas características de la bulimia nerviosa son: alteración del esquema corporal, obsesión por el cuerpo y la comida, episodios recurrentes de comilonas, conductas compensatorias luego de las comilonas compulsivas, altos niveles de ansiedad y compulsividad, sentimiento de culpabilidad. (Torresani, Somoza; 2011; p. 213).

#### 8.6.6.2. Epidemiología

Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en las clases socioeconómicas media y alta. Su aparición es más frecuente en los países occidentales. La edad de aparición es al final de la adolescencia y principios de la juventud (17 a 20 años), siendo más frecuente en el sexo femenino que en el masculino (relación 5/1). (Torresani, Somoza; 2011; p. 212).

#### 8.6.6.3. Etiología

Concurren factores individuales, biológicos, psicológicos y sociofamiliares. Todos son componentes etiológicos necesarios, pero ninguno suficiente en forma aislada, que interactúan en un marco sociocultural propicio, en el cual el ideal de belleza está ligado a la figura de mujer alta y delgada. En su mayoría, las adolescentes sueñan con alcanzar ese perfil idealizado, pretendiendo adaptar su figura a él, lo que suele implicar atender contra su salud. Su autovaloración depende de alcanzar este objetivo, sintiendo la obtención de esa figura como garantía de aceptación por sus pares.

En cuanto a su personalidad, son personas con ansiedad, humor cambiante, baja autoestima, desvalorización de su cuerpo, miedo al rechazo, impulsivas.

Y en cuanto a las familias, son generalmente desintegradas con normas de educación sexual difusas, cambiantes y contradictorias. En ellas, la ausencia del padre y/o de la madre es algo habitual. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 201).

## Psicopatología

Hilde Bruch<sup>14</sup> planteó que las funciones en apariencia innatas del bebé, como las de alimentarse, son parcialmente adquiridas por un proceso de aprendizaje primitivo que las completa y organiza. Cuando la madre puede “entender” adecuadamente las señales de hambre de su hijo y responde ofreciéndole el alimento apropiado, el niño desarrolla el engrama “hambre” y aprende a reconocer esta demanda y a distinguirla de otras necesidades o tensiones que va experimentando. Por el contrario, cuando las respuestas de la madre resultan repetitivas y sistemáticamente mal adaptadas se produce en su hijo una confusión que le impide discriminar entre hambre y otras causas de tensión interior. Esta confusión puede desorganizar la condición innata de la función alimentaria del bebé, impidiéndole distinguir hambre de saciedad. En el caso de la bulimia, las enfermas que, siendo pequeñas fueron calmadas con comida, cuando son grandes se intentan calmar de la misma manera. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 201-202).

La ya mencionada autora Alterman explicó que en el vínculo determinado por una madre y una hija que padece anorexia y/o bulimia, y que desde la experiencia clínica no son lo mismo, se puede expresar que en la anorexia habría una necesidad de aniquilación a partir de delegar todos los aspectos femeninos en la madre, y en la bulimia se trataría de una conducta autoagresiva a partir de la culpa que le genera el ser legítimamente una adolescente, siendo por ello el objeto de envidia y rivalidad de su madre, por su deseo de serlo. (Alterman; 2001; p. 29).

---

<sup>14</sup> Hilde Bruch: (11 de marzo de 1904 - 15 de diciembre de 1984) fue una psicoanalista estadounidense de origen alemán, conocida principalmente por su trabajo en los trastornos de la alimentación y la obesidad .

#### 8.6.6.4. Diagnóstico

Tabla 8: Criterios diagnóstico para bulimia nerviosa

<b>Criterios propuestos según el DSM-V</b>
A. Presencia de atracones recurrentes. Un atracón se caracteriza por: 1) Ingesta de alimentos en un corto espacio de tiempo (ej. dos horas) en cantidad superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período de tiempo similar y en las mismas circunstancias. 2) Sensación de pérdida de control sobre la ingesta de alimentos (ej. no poder parar de comer o no poder controlar el tipo o cantidad de comida que se está ingiriendo).
B. Conductas compensatorias inapropiadas, de manera repetida, con el fin de no ganar peso, como son provocación del vómito, uso excesivo de laxantes, diuréticos, enemas u otros fármacos, ayuno y ejercicio excesivo.
C. Los atracones y las conductas compensatorias inapropiadas tienen lugar como promedio al menos una vez a la semana durante un período de tres meses.
D. Autoevaluación exageradamente influida por el peso y silueta corporales.

\*Modificada de: López C, Treasure J. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes: Descripción y manejo. Rev Med Clin Condes 2011; 22 (1): 85-97.

Fuente: Behar Arancibia; 2014.

#### 8.6.6.5. Clínica

Una gran proporción de bulímicos presentan un peso normal, lo que hace que el diagnóstico en muchas ocasiones pase desapercibido, por no dársele importancia al cambio efectuado en la actitud frente a la comida. Un 30-40% presentan cierto grado de sobrepeso y, al igual que en la anorexia, sobreestiman su peso corporal. En el examen clínico se observa:

- Sistema cardiovascular: hipopotasemia inducida por las conductas purgativas que llevan a pérdida de potasio a través de los vómitos o el abuso de laxantes. Intoxicación por ipecacuana (sustancia que utilizan para provocarse el vómito). Insuficiencia cardíaca.
- Sistema renal: problemas de fluidos y electrolíticos derivados del uso de laxantes y diuréticos y de la inducción al vómito. Nitrógeno ureico en sangre bajo o alto. Disminución del filtrado glomerular. Nefropatía hipopotasémica.
- Sistema gastrointestinal: hipertrofia de glándulas parótidas y salivales. Situaciones de dilatación aguda gástrica e incluso rotura gástrica. Complicaciones esofágicas tales como esofagitis de reflujo o rotura esofágica. Úlcera gástrica o duodenal. Amilasa elevada. Erosión del esmalte dental como consecuencia de los vómitos a pesar de que muchas pacientes tienen una escrupulosa higiene dental para evitarlo.
- Sistema pulmonar: neumonía por aspiración como consecuencia de los vómitos.
- Sistema endócrino: irregularidades menstruales y, dependen del mayor o menor grado de malnutrición, pueden aparecer variaciones similares a las que se encuentran en la anorexia nerviosa. Bajos niveles de hormonas tiroideas al

igual que estradiol y progesterona. Respuesta no supresora a la dexametasona.

- Aspectos metabólicos: en función de la severidad de la restricción alimentaria pueden aparecer alteraciones metabólicas similares a las que se encuentran en la anorexia nerviosa. Es frecuente la deshidratación y las alteraciones en los niveles de potasio, sodio, cloruro y bicarbonato.
- Sistema muscular y piel: puede aparecer debilidad muscular. Son muy llamativas las callosidades en el dorso de la mano dominante producida por la inducción del vomito. (Mataix Verdú; 2009; p. 1382).

#### 8.6.6.6. Atracón y conductas compensatorias

Los atracones son ingestas muy abundantes, entre 1.500 y 2.500 calorías, pudiendo superar las 10.000 calorías en un solo episodio, hechas en corto tiempo y a solas. Están precedidas por una tensión o inquietud subjetiva imprecisa y constituidas por alimentos ricos en carbohidratos y grasas, pobres en proteínas, fáciles de comer (a veces están crudos) y que en ocasiones han sido robados por la enferma. Estos atracones finalizan cuando el alimento se acaba; cuando la enferma, que realiza estas acciones en soledad, detecta que alguien ha llegado; cuando se queda dormida; o cuando el dolor de estómago es muy intenso.

Sobreimpresas a un fondo de ayuno o de dietas rigurosas o simplemente a la omisión de algunas comidas, aparecen otras conductas típicas que buscan, mediante la purga, compensar el valor calórico ingerido. Cada nueva crisis es vivida como una desalentadora recaída, por una paciente que pierde sus esperanzas de curarse.

La utilización de laxantes y/o diuréticos, y empleo de sustancias emetizantes se realizan como complemento de las conductas destinadas no a lograr perder peso, sino a no engordar. Ese es el temor central de la bulimia, que tiende a percibir las áreas curvas de su cuerpo como deformidades. (De Girolami, González Infantino; 2008; p. 202-203).

Desde el punto de vista psicológico, como explica la autora Ilda Levin, en la bulimia, el llamado trastorno alimentario es la cobertura de un vacío insoportable y que debe ser llenado. La comida no logra llenar ese vacío porque no es la alimentación lo que está en juego en la bulimia; el atracón y el vómito son una experiencia menos grave que el vacío que se encuentra. (Levin; 2010; p. 11-12).

Según el psiquiatra y psicoanalista francés, Bernard Brusset, reconocido por su trabajo en la anorexia y bulimia nerviosa en adolescentes, el vómito consiste en la expulsión del objeto bueno incorporado, representado por el alimento, que se ha convertido en malo por el hecho de la ausencia de la satisfacción esperada.

También puede estar en relación con la clásica fobia de tragar o bien en las organizaciones obsesivas, puede proporcionar el efecto de anulación retroactivo del acto alimentario culpógeno, puede ser una especie de rito conjuratorio, de lo físico y psicológico, de expiación liberadora, de purificación.

En algunos casos, el acto de vomitar pasa a ser la conducta sintomática más importante, y puede adquirir una dimensión adictiva. En la clínica contemporánea, algunos pacientes encuentran en esta práctica satisfacción y situaciones de goce que pueden adquirir una gran importancia. Puede suceder incluso, que la ingesta de alimentos tenga fundamentalmente una función preparatoria para el vómito y sea preparada para tal fin. En el curso de algunos procesos de anorexia-bulimia surgen

períodos en los cuales el vómito pasa a ser la experiencia más importante. De allí la elección de alimentos para que resulten menos desagradables o más agradables: evitar un exceso de acidez en los alimentos, agregar alimentos dulces, o por lo contrario alimentos facilitadores del vómito por su efecto de propiciar náuseas.

A través del mecanismo de automatización, este hábito puede ser llevado a cabo varias veces por día, y su realización pasa a ser cada vez más fácil, mientras que el control del peso y frecuentemente la delgadez proporciona grandes satisfacciones.

Aunque un alivio inmediato puede ser obtenido, esta solución, mientras no permita un espacio a un análisis, no puede ser atribuida más que a la compulsión, a la repetición, ingresando de este modo en el determinismo de la dimensión adictiva del vómito. (Brusset; 2001; p. 2-4).

#### 8.6.7. Trastorno Alimentario No Específico

Dentro de los Trastornos Alimentarios no Específicos (TANE) se contemplan a la Ortorexia Nerviosa, Vigorexia, al Comedor Compulsivo Glucídico, al Síndrome de Comedor Nocturno, entre otros. Hasta el año 2013, el Trastorno por Atracón se clasificó como un TANE, pero a partir del DSM-V tiene su propia categoría. (Torresani; 2017).

##### 8.6.7.1. Ortorexia nerviosa

En la actualidad, cada vez se le da más valor a una alimentación sana, ya sea para prevenir o para curar enfermedades. Sin embargo, esta conducta puede

transformarse en una obsesión, entonces se convierte en un trastorno alimentario llamado “Ortorexia nerviosa”. El nombre deriva de los términos griegos ortos (significa recto) y orexis (significa correcto). La ortorexia nerviosa fue descrita en 1977 por el doctor Steve Bratman<sup>15</sup>, médico naturista que observó en sus pacientes una preocupación exagerada respecto a la calidad de la comida, es decir, que lo que comenzó como algo que podía curarlos o mejorarlos de una enfermedad, se transformó en un trastorno de la alimentación.

Este trastorno alimentario está aumentando su prevalencia en los países de Europa. También médicos españoles han hecho estudios sobre este nuevo trastorno, cuya característica es la obsesión por la calidad de la comida y no por la cantidad, como sucede en la Anorexia Nerviosa o la Bulimia.

Los pacientes que sufren este trastorno elaboran sus propias reglas alimentarias, autoimponiéndose una dieta libre de grasas, conservantes o colorantes porque consideran que estos elementos la transforman en impura. El tener que comer en restaurantes o fuera de su casa, les supone un problema porque no pueden cumplir con la dieta, lo que pueden traerles problemas de relación social.

Ejercen un gran autocontrol para seguir la dieta, pudiendo llegar a sentirse superiores, por la fuerza de voluntad que tiene para no consumir determinados alimentos. Sienten culpa cuando no cumplen la dieta, lo que los lleva a castigarse con una dieta estricta o bien con la abstinencia de alimentos. (Torresani, Somoza; 2011; p. 222-223).

---

<sup>15</sup> Steven Bratman: médico estadounidense conocido en 1997 por la primera descripción de Orthorexia nerviosa, que era controvertida en la ciencia, y que él mismo había sufrido.

#### 8.6.7.2. Vigorexia

La vigorexia es un trastorno alimentario caracterizado por la presencia de una preocupación obsesiva por el físico y una distorsión del esquema corporal (dismorfofobia). Este desorden psíquico asocia belleza con aumento de masa muscular.

La mayor parte de las horas del día están dedicadas a realizar ejercicio físico y a pensar en poder llevar a cabo una dieta rica en alimentos proteicos para así aumentar la musculatura del cuerpo. Este cuadro se ve agravado con el consumo de productos anabólicos o esteroides que faciliten o mejoren ese aumento de proporciones corporales. Esto implica una adicción a la actividad física (especialmente dedicada a la musculación): los vigoréxicos suelen realizar ejercicio físico excesivo, a fin de lograr un desarrollo muscular mayor del normal, pues de lo contrario se sienten débiles. Como consecuencia de la realización de ejercicio físico de manera obsesiva compulsiva y la utilización de pesas, cada día y de manera continua, en la mayoría de los casos el cuerpo se desproporciona, adquiriendo una masa muscular poco acorde con su talla y contextura física.

A esta exigencia se suma un trastorno de la alimentación reflejado en el seguimiento de una ingesta poco equilibrada, en donde la cantidad de proteínas y carbohidratos consumidos es excesiva mientras que la cantidad de grasas se reduce. Esto puede ocasionar alteraciones metabólicas importantes, con el consiguiente aumento del riesgo de enfermedades hepáticas, cardíacas, disfunción eréctil, problemas de fertilidad y cáncer de próstata, entre otras.

Aunque los varones son los principales afectados por la vigorexia es una enfermedad que también afecta a las mujeres. Ha aumentado su prevalencia en los

últimos años, ya que mientras anteriormente solo 2 de cada 10 la sufrían, ahora la cifra asciende a 4 de cada 10. (Torresani, Somoza; 2011; p. 223-224).

#### 8.6.7.3. Comedor compulsivo glucídico

También conocido como “adicción a los carbohidratos”, se caracteriza por signos de depresión atípica acompañados de urgencia de consumir alimentos ricos en carbohidratos y generalmente acompañada de sobrepeso o algún grado de obesidad consecuente.

Es frecuente observar este trastorno en las mujeres y particularmente durante la perimenopausia. La disminución de los valores de serotonina como consecuencia de la caída estrogénica, podría explicar algunos cambios en el comportamiento alimentario de las mujeres climatéricas. Se destaca la tendencia a la ingesta de comidas ricas en carbohidratos, pudiendo llegar a representar hasta 1/3 del total energético diario, como mecanismo para restaurar la neurotransmisión serotoninérgica y mejorar los síntomas de depresión atípica en esta etapa. (Torresani; 2017).

#### 8.6.7.4. Síndrome de Comedor Nocturno

El Síndrome de Comedor Nocturno, conocido por sus siglas en inglés NES (Night Eating Síndrome), es un trastorno aún poco estudiado, que si bien ya aparece en el DSM-V dentro de la categoría de los TANE, no presenta criterios diagnósticos universales y se encuentran en proceso de construcción. El DSM-V lo define como la presencia recurrente de ingestas durante la noche, ya sea después de la cena y

antes de haberse acostado, o luego de despertarse durante la noche. Se encuentra caracterizado por un retraso en el patrón del ritmo circadiano mediado por el sistema neuroendócrino.

Los criterios diagnosticados para dicho síndrome, aún no se encuentran claramente definidos, pero entre los síntomas más importantes se destacan:

- Anorexia matutina: ausencia de apetitos durante la mañana.
- Hiperfagia nocturna: ingesta de más de un 50% de la energía diaria después de las 19 horas.
- Despertar para comer al menos una vez por noche en los últimos tres meses.
- Conciencia del acto.

No debe coincidir con los criterios para la Bulimia Nerviosa o Trastornos por Atracón.

Es más frecuente en mujeres, en la adultez temprana y si bien puede manifestarse en la población en general, se ha observado que a mayor grado de adiposidad, mayor incidencia del mismo. Puede presentarse fuertemente asociado a episodios de depresión, sentimientos de tristeza o estrés, desconociendo si esta sintomatología es causada por los mismos o por causa externa. El patrón alimentario debe presentarse con una frecuencia de 3 o más veces por semana para hacerse el diagnóstico del síndrome. Se caracteriza por presentar variaciones en los patrones de sueño (dificultad para conciliar el sueño o interrupción frecuente del mismo) sumadas a alteraciones del comportamiento alimentario de comer (hiperfagia nocturna donde el paciente se levanta en múltiples oportunidades para comer).

Los pacientes con diagnósticos de NES presentan un consumo aproximado entre 200 y 400 calorías por noche (representando aproximadamente el 35% de las necesidades calóricas diarias), mientras que los comedores compulsivos pueden llegar a ingerir durante un atracón entre 2000 y 3000 calorías o más. (Torresani; 2017).

#### 8.6.8. Trastorno por Atracón

También llamado Trastorno Alimentario Compulsivo o Síndrome del Descontrol Alimentario. La ingestión compulsiva, similar a la Bulimia Nerviosa, es característica del Trastorno por atracón, pero no existen conductas compensatorias inadecuadas después de los atracones. Estos episodios deben tener una frecuencia de al menos dos veces a la semana durante un período de 6 meses.

Estos pacientes tienen un sentimiento de impotencia sobre su comida similar al de los enfermos de Bulimia Nerviosa. Tras los atracones hay un sufrimiento emocional importante caracterizado por sentimientos de disgusto, culpa y depresión. Suele iniciarse al final de la adolescencia o a principios del tercer decenio, y es 1,5 veces más frecuente en las mujeres que en los varones. La mayoría de los pacientes con este trastorno tienen sobrepeso. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 583).

Criterios de diagnóstico según DSM-V:

A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los dos hechos siguientes:

1. Ingestión, en período determinado (por ejemplo, dentro de dos horas), de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerirían un período similar en circunstancias parecidas.

2. Sensación de pérdida de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (por ejemplo sensación de que no se puede dejar de comer o no se puede controlar lo que se ingiere o la cantidad de lo que se ingiere).

B. Los episodios de atracones se asocian a tres (o más) de los hechos siguientes:

1. Comer mucho más rápidamente de lo normal.

2. Comer hasta sentirse desagradablemente lleno.

3. Comer grandes cantidades de alimentos cuando no se siente hambre físicamente.

4. Comer solo debido a la vergüenza que se siente por la cantidad que se ingiere.

5. Sentirse luego a disgusto con uno mismo, deprimido o muy avergonzado.

C. Malestar intenso respecto a los atracones.

D. Los atracones se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante tres meses.

E. El atracón no se asocia a la presencia recurrente de un comportamiento compensatorio inapropiado, como en la bulimia nerviosa, y no se produce

---

exclusivamente en el curso de la bulimia nerviosa o la anorexia nerviosa. (Vázquez, López, Ocampo; 2018).

Estos pacientes presentan: baja autoestima, dietismo permanente, mayor capacidad gástrica, malestar general, náuseas o dolor epigástrico luego del atracón, sensación penosa de culpa o autorreproche. (Torresani, Somoza; 2011; p. 217).

## 9. MATERIAL Y MÉTODOS

### 9.1. Localidad y fecha de realización

Rosario, Santa Fe, Argentina. Mayo del 2018.

### 9.2. Tipo de investigación

Cualitativa – Cuantitativa: Descriptiva / Correlativa.

El estado nutricional es una variable cuantitativa mientras que la autopercepción de la imagen corporal es una variable cualitativa. Descriptiva porque la investigación estuvo orientada a determinar cómo es la situación de las variables que se estudiaron de la población. Y correlativa ya que se determinó qué tipo de relación existe entre las variables en estudio. Este tipo de investigación se caracteriza porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. (Pineda; 1994; p. 80-83).

### 9.3. Tipo de estudio

Tipo de diseño:

- Según la forma de recolección de datos: De campo: Post facto – Encuesta.

Los datos fueron recolectados especialmente para la investigación, por lo tanto fue un diseño de campo. Post facto ya que al analizar el estado nutricional se observó un fenómeno que ocurrió espontáneamente en una situación no controlada,

y la autopercepción de la imagen corporal se evaluó a través de una encuesta en donde se obtuvieron datos de manera subjetiva de un grupo de personas.

- Según la manipulación de variables: No experimental.

Ya que no hubo manipulación de variables.

- Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: Retrospectivo.

Se indagó sobre hechos presentes provocados por causas del pasado, se determinó el estado nutricional a través del Índice de Masa Corporal y se evaluó la autopercepción de la imagen corporal a través de una encuesta, ambos permitieron obtener información anterior al diseño de estudio, por lo tanto fue retrospectivo.

- Según el período y secuencia de estudio: Transversal.

Fue un estudio transversal porque las variables se estudiaron simultáneamente en un determinado momento, haciéndose un corte en el tiempo. En este caso el tiempo no es importante en relación con la forma en que se dan los fenómenos. (Pineda; 1994; p. 80-83).

#### 9.4. Referente empírico

Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús. (Ver ANEXO I: Imagen de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús). La institución se encuentra en el barrio Santa Teresita, un barrio ubicado en la zona sur de la localidad de Rosario, en la provincia de Santa Fe, Argentina. Su dirección exacta es Pasaje Sáenz 4901. (Ver ANEXO II: Ubicación geográfica de la Escuela N° 3105). Es una escuela privada que

brinda educación de nivel inicial, primario y secundario. El nivel inicial y secundario solo se desarrollan en el turno mañana, y el nivel primario se desarrolla por la tarde los primeros grados y los más grandes por la mañana. En cuanto a su estructura, es un colegio de tamaño mediano, que cuenta con biblioteca, kioscos, cantina, salón de actos, salas de informática, patios, con un pequeño campo de deportes que se encuentra a unas cuadras de la misma, y al ser una institución católica, cuenta también con una Parroquia.

A la escuela concurren principalmente niños y adolescentes que viven en el barrio y sus alrededores. Todos presentan características similares en cuanto a cultura, costumbres, hábitos, religión y posición económica.

#### 9.5. Población y muestra

Población: todas las adolescentes mujeres de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús de la localidad de Rosario, Santa Fe, Argentina.

Muestra: 60 adolescentes mujeres de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús de la localidad de Rosario, Santa Fe, Argentina, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

#### 9.6. Muestreo

Se llevó a cabo un tipo de muestreo probabilístico estratificado. El cual se caracteriza por la subdivisión de la población en subgrupos, debido a que las variables principales que deben someterse a estudio presentan cierta variabilidad o distribución conocida que es importante tomar en cuenta para extraer la muestra. En

este caso los estratos fueron los diferentes cursos, de primero a quinto año, ya que la variabilidad importante a tomar en cuenta son las diferentes edades.

El tamaño del subgrupo varió en cada uno de ellos. La muestra fue obtenida sin tener en cuenta la proporción en que se da la distribución de la variable en el universo, es decir se tomaron, al azar, 12 alumnas de cada año sin importar cuanto era el total de adolescentes mujeres en cada curso. Por lo tanto se denomina muestreo estratificado no proporcional. (Pineda; 1994; p. 117-118).

#### 9.7. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión:

- Adolescentes que manifestaron su consentimiento de manera formal y de su padre, madre o tutor. (Ver ANEXO III: Formulario de consentimiento informado).
- Adolescentes mujeres que cursaban de primero a quinto año y que tenían entre 13 y 19 años.
- Alumnas que asistieron a la institución el día de la recolección de los datos.
- Adolescentes a las cuales fue posible realizarles las mediciones antropométricas.

Criterios de exclusión:

- Aquellas adolescentes que no aceptaron participar del proyecto o que no fueron autorizadas por su padre, madre o tutor.
- Adolescentes a las cuales no fue posible realizarles las mediciones antropométricas.

- Alumnas que no asistieron a la institución el día de la recolección de los datos.

#### 9.8. Variables de estudio y operacionalización

##### **Variable: Edad.**

Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento. (Diccionario de la Real Academia Española; 2017).

Dimensiones: -

Indicadores: Años.

Categorías:

- Adolescencia inicial: 13-14
- Adolescencia media: 15-16
- Adolescencia tardía: 17-19

##### **Variable: Estado nutricional.**

Definición conceptual: El estado nutricional de un sujeto refleja la extensión con que se han cubierto las necesidades fisiológicas de nutrientes de un individuo. Es el equilibrio entre ingestión de nutrientes y necesidades de nutrientes. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 384).

Dimensiones: Índice de masa corporal (IMC) para la edad. Gráfica BMI-for-age World Health Organization. (Ver ANEXO IV: Índice de masa corporal para la

edad en adolescentes). La Referencia 2007 de la OMS es una reconstrucción del Centro Nacional de Estadísticas de Salud de 1977 (NCHS) / referencia de la OMS. Utiliza el conjunto original de datos del NCHS complementado con datos de la muestra OMS de estándares de crecimiento infantil para menores de cinco años.

Indicadores:

- $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ .
- Edad.

Categorías:

- Delgadez severa:  $< -3SD$
- Delgadez:  $-3SD$  y  $-2SD$
- Normal:  $-2SD$  y  $+1SD$
- Sobrepeso:  $+1SD$  y  $+2SD$
- Obesidad:  $> +2SD$  (OMS; 2017).

**Variable: Autopercepción de la imagen corporal.**

Definición conceptual: Proceso complejo que incluye tanto la percepción que se tiene del cuerpo y cada una de sus partes, como del movimiento, sus límites y la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones derivadas de las cogniciones y sentimientos experimentados. (Torresani; 2017).

Dimensiones: -

Indicadores: Reconocimiento de siluetas. (Ver ANEXO V: Siluetas de Schilder).

Categorías:

- Figura 1: desnutrición 3
- Figura 2: desnutrición 2
- Figura 3: desnutrición 1
- Figura 4: normal
- Figura 5: sobrepeso
- Figura 6: obesidad 1
- Figura 7: obesidad 2
- Figura 8 y 9: obesidad 3

Variable: **Grado de conformidad con su imagen corporal.**

Definición conceptual: Grado en el cual coinciden las representaciones del esquema corporal. Existen dos tipos de representaciones al respecto: aquellas que el paciente tiene de sí mismo y que dependerá de la imagen que le devuelve el espejo como la imagen de su identidad, y aquella idealizada, es decir aquella que él mismo ve de sí mismo, de su esquema corporal y de sus aspectos estéticos y físicos, y que responden a las representaciones incorporadas de aquellas figuras idealizadas y de identificación, que toma de la realidad y/o que ésta les ofrece, siendo dichas figuras o imágenes las que determinarán la representación del esquema corporal ideal. (Alterman; 2001; p. 28).

Dimensiones: Figura que representa su imagen actual y Figura que representa la imagen que desearían tener.

Indicadores:

N° de la figura que representa su imagen actual (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

N° de la figura que representa la imagen que desearía tener (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Categorías:

- Conforme: 1
- Disconforme por querer una figura más delgada de la que presenta: > 1
- Disconforme por querer una figura más robusta de la que presenta: < 1

#### 9.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La determinación de la edad se realizó a través de un cuestionario con una pregunta de forma escrita sobre la edad de las adolescentes. (Ver ANEXO VIII: Cuestionario de percepción de imagen corporal).

El peso, la talla y el IMC fueron determinados a partir de la técnica de observación. Para la medición del peso se utilizó una balanza digital, para la talla una cinta métrica inextensible y para el cálculo del IMC su fórmula (peso kg / talla m<sup>2</sup>). Todos estos datos también fueron registrados en el Cuestionario de percepción de imagen corporal. El estado nutricional de la adolescente se evaluó comparando el resultado obtenido con lo determinado en las tablas propuestas por la Organización Mundial de la Salud según edad y sexo. (Ver ANEXO IV: Índice de para la edad en adolescentes).

La percepción de la imagen corporal fue identificada a través de las Siluetas de Schilder. Y para percibir el grado de conformidad con la imagen corporal también se utilizaron las Siluetas de Schilder. (Ver ANEXO V: Siluetas de Schilder).

Además se realizó una entrevista a informantes claves, en este caso, a la Directora y Vicedirectora de la institución. El tipo de entrevista utilizada fue no estructurada. (Ver ANEXO VII: Entrevista a informantes claves).

#### 9.10. Procedimientos

Se presentó una carta a las autoridades de la Escuela Santa Teresita del Niño Jesús para obtener la autorización para poder llevar a cabo allí la investigación (Ver ANEXO VI: Carta de petición de autorización a la Escuela).

Lo primero que se realizó fue la presentación ante las autoridades, profesores y alumnas de la escuela secundaria del trabajo mediante una charla explicativa. Se le entregó a cada alumna un formulario de consentimiento informado, los cuales fueron firmados por los padres, madres o tutores, y por ellas mismas, para autorizar la participación.

Luego se seleccionaron 60 adolescentes mujeres de primero a quinto año (12 alumnas de cada curso). Las mismas fueron seleccionadas al azar, a través de un muestreo probabilístico estratificado no proporcional, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión, en el horario que la directora lo estableció. Se les aclaró a las alumnas que todos los datos obtenidos quedarían en el anonimato.

La determinación de la edad se realizó a través de un cuestionario con una pregunta de forma escrita sobre la edad de las adolescentes. Y se las clasificó según el período de desarrollo cognitivo y emocional en adolescencia inicial, media y tardía.

El peso se obtuvo empleando una balanza digital. Realizando el pesaje con la adolescente descalza, con el uniforme escolar (chomba y pantalón liviano), de pie en el centro de la balanza, sin apoyo y con el peso distribuido en forma pareja en ambos pies. Se observó el número que corresponde al peso en kilogramos que determina la balanza y se registró en la hoja del cuestionario de cada alumna. (Ver ANEXO VIII: Cuestionario de percepción de imagen corporal).

Para medir la talla se utilizó una cinta métrica inextensible. La adolescente se paró de manera tal que sus talones, nalgas y cabeza estuvieron en contacto con la superficie vertical (pared). Los talones permanecieron juntos, los hombros relajados y ambos brazos al costado del cuerpo. La cabeza se ubicó en el plano de Frankfort. Se le pidió a la adolescente que haga una inspiración profunda, que relaje los hombros y se estire, haciéndose lo más alta posible. Se efectuó entonces la lectura hasta el último milímetro completo y se registró en la hoja del cuestionario de cada alumna.

Para la determinación del IMC se completó la fórmula peso en (kg) / talla en (m)<sup>2</sup> y se realizó el cálculo. Se evaluó el estado nutricional de la adolescente comparando el resultado obtenido con lo determinado en las tablas propuestas por la Organización Mundial de la Salud según edad y sexo.

La percepción de la imagen corporal se identificó a través de las Siluetas de Schilder. Se les presentó 9 siluetas a cada adolescente, las cuales tuvieron que elegir la que consideraban que correspondía con su imagen corporal. Se determinó si la silueta elegida coincidía con el estado nutricional evaluado.

Para percibir el grado de conformidad con la imagen corporal también se utilizaron las Siluetas de Schilder. Se les pidió a las alumnas que determinen cual es la figura que desearían tener. Luego se determinó si la silueta elegida como aquella

que desearían tener es la misma o no que eligieron como la que representa a su imagen corporal actual. Para eso se realizó una fórmula:

N° de la figura que representa su imagen actual (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

N° de la figura que representa la imagen que desearía tener (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Además se realizó una entrevista a informantes claves, en este caso, a la Directora y Vicedirectora de la institución. El tipo de entrevista utilizada fue no estructurada. (Ver ANEXO VII: Entrevista a informantes claves).

#### 9.11. Plan y tabulación de análisis

Se evaluaron y tabularon los datos obtenidos en Microsoft Excel. (Ver ANEXO IX: Tabla de evaluación de datos).

\*La adolescencia fue clasificada según el período de desarrollo cognitivo y emocional (Adolescencia inicial: 13-14 años; Adolescencia media: 15-16 años; Adolescencia tardía: 17-19 años).

\*El Estado Nutricional fue clasificado según lo determinado en las Gráficas BMI-for-age World Health Organization, Índice de masa corporal (IMC) para la edad propuestas por la Organización Mundial de la Salud según edad y sexo.

\*La Autopercepción de la imagen corporal fue clasificada teniendo en cuenta el número de la silueta elegida por la alumna en el cuestionario.

\*El Grado de conformidad con la imagen corporal fue clasificado según las siluetas elegidas (la que representa su imagen actual y la que representa la imagen que desearía tener) por la alumna en el cuestionario.

Los datos fueron procesados a través de un método estadístico para poder establecer la relación entre las variables. El método utilizado fue el siguiente:

### Prueba de Independencia

Una muestra de 60 alumnas de la Escuela Santa Teresita del Niño Jesús participó en el estudio diseñado con el objetivo de evaluar su estado nutricional en relación a la autopercepción de la imagen corporal.

La siguiente tabla de contingencia presenta la clasificación de las alumnas de acuerdo a su autopercepción de la imagen corporal (correcta o alterada) y el estado nutricional (normal o malnutrida).

Tabla 9: Clasificación de las alumnas según la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional

Autopercepción de la imagen corporal	Estado Nutricional		
	Malnutrida	Normal	Total
<b>Alterada</b>	10	8	18
<b>Correcta</b>	2	40	42
<b>Total</b>	12	48	60

Fuente: Elaboración propia

H0) La Autopercepción de la imagen corporal y el Estado Nutricional son independientes.

H1) La Autopercepción de la imagen corporal y el Estado Nutricional no son independientes.

$$\alpha = 0,05$$

Bajo el supuesto de independencia:

$$P(\text{Alterada} \cap \text{Malnutrida}) = P(\text{Alterada}) \times P(\text{Malnutrida})$$

Frecuencias esperadas:

$$F. \text{ esp. de } 10 = (\text{Total de la fila} \times \text{Total de la columna}) / \text{Total general}$$

$$F. \text{ esp. de } 10 = (18 \times 12) / 60 = 3,6$$

$$F. \text{ esp. de } 8 = (\text{Total de la fila} \times \text{Total de la columna}) / \text{Total general}$$

$$F. \text{ esp. de } 8 = (18 \times 48) / 60 = 14,4$$

$$F. \text{ esp. de } 2 = (\text{Total de la fila} \times \text{Total de la columna}) / \text{Total general}$$

$$F. \text{ esp. de } 2 = (42 \times 12) / 60 = 8,4$$

$$F. \text{ esp. de } 40 = (\text{Total de la fila} \times \text{Total de la columna}) / \text{Total general}$$

$$F. \text{ esp. de } 40 = (42 \times 48) / 60 = 33,6$$

$\chi^2$  observado =

$$\frac{\text{Frec. Obs.} - \text{Frec. Esp.}}{\text{Frec. Esp.}}^2 + \frac{\text{Frec. Obs.} - \text{Frec. Esp.}}{\text{Frec. Esp.}}^2 + \frac{\text{Frec. Obs.} - \text{Frec. Esp.}}{\text{Frec. Esp.}}^2 + \frac{\text{Frec. Obs.} - \text{Frec. Esp.}}{\text{Frec. Esp.}}^2$$

$$\frac{10 - 3,6}{3,6}^2 + \frac{8 - 14,4}{14,4}^2 + \frac{2 - 8,4}{8,4}^2 + \frac{40 - 33,6}{33,6}^2 =$$

$$3,1604 + 0,1975 + 0,5804 + 0,0362 = 3,9745$$

$\chi^2$  crítico:

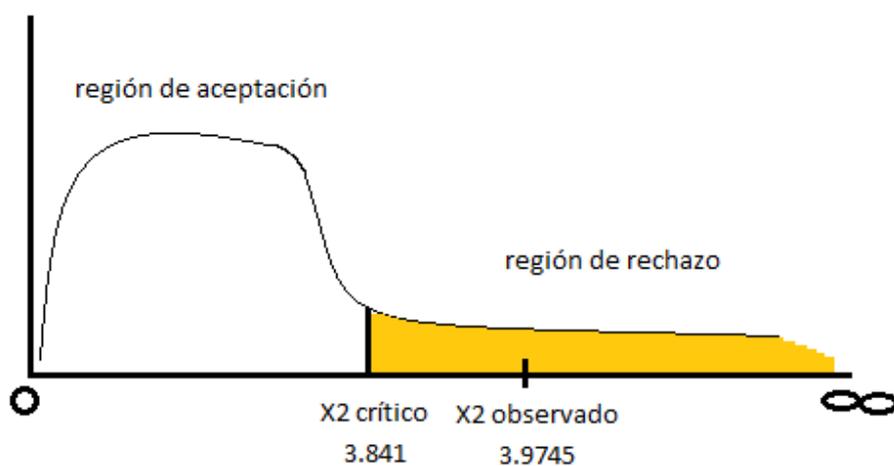
$$\chi^2 \text{ crítico} = (n^\circ \text{ de columnas} - 1) \times (n^\circ \text{ de filas} - 1); \alpha$$

$$\chi^2 \text{ crítico} = (2-1) \times (2-1); 0,05$$

$$\chi^2 \text{ crítico} = 1; 0,05$$

$$\chi^2 \text{ crítico} = 3,841$$

Regla de decisión:



Si  $\chi^2$  observado  $>$  o  $=$   $\chi^2$  crítico: Rechazo  $H_0$

Si  $\chi^2$  observado  $<$   $\chi^2$  crítico: No rechazo  $H_0$

$\chi^2$  observado (3,9745)  $>$   $\chi^2$  crítico (3,841): Rechazo  $H_0$

Conclusión:

A un nivel de significación del 5% existe evidencia muestral para afirmar que la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional no son independientes.

Al rechazar la H0 se determinan las medidas de asociación.

- Riesgo relativo:

Variable dependiente: Estado nutricional

Variable independiente: Autopercepción de la imagen corporal

¿Qué alumnas se encuentran malnutridas de aquellas que tienen una autopercepción de la imagen corporal alterada?

Proporción =  $\frac{\text{Frecuencia observada de un valor de la variable dependiente}}{\text{Total de su fila de la variable independiente}}$

Total de su fila de la variable independiente

Proporción = 10/18

Si la alumna tiene una autopercepción de la imagen corporal correcta, ¿qué proporción tiene un estado nutricional normal?

Proporción =  $\frac{\text{Frecuencia observada del otro valor de la variable dependiente}}{\text{Total de su fila de la variable independiente}}$

Total de su fila de la variable independiente

Proporción = 2/42

Frecuencia observada de un valor de la variable dependiente

Total de su fila de la variable independiente

---

Frecuencia observada del otro valor de la variable dependiente

Total de su fila de la variable independiente

$$\frac{10}{18} = 11,67 \text{ (relación 12 – 1)}$$

$$\frac{2}{42}$$

La proporción de alumnas con malnutrición es 11,67 veces mayor en aquellas que presentan una autopercepción de la imagen corporal alterada que en aquellas que presentan una autopercepción correcta de la imagen corporal.

- Razón de Odds:

Frecuencia observada de una fila y columna x Frecuencia observada de la otra fila y columna

---

Frecuencia observada de una fila y columna x Frecuencia observada de la otra fila y columna

$$\frac{10 \times 40}{2 \times 8} = 25$$

$$2 \times 8$$

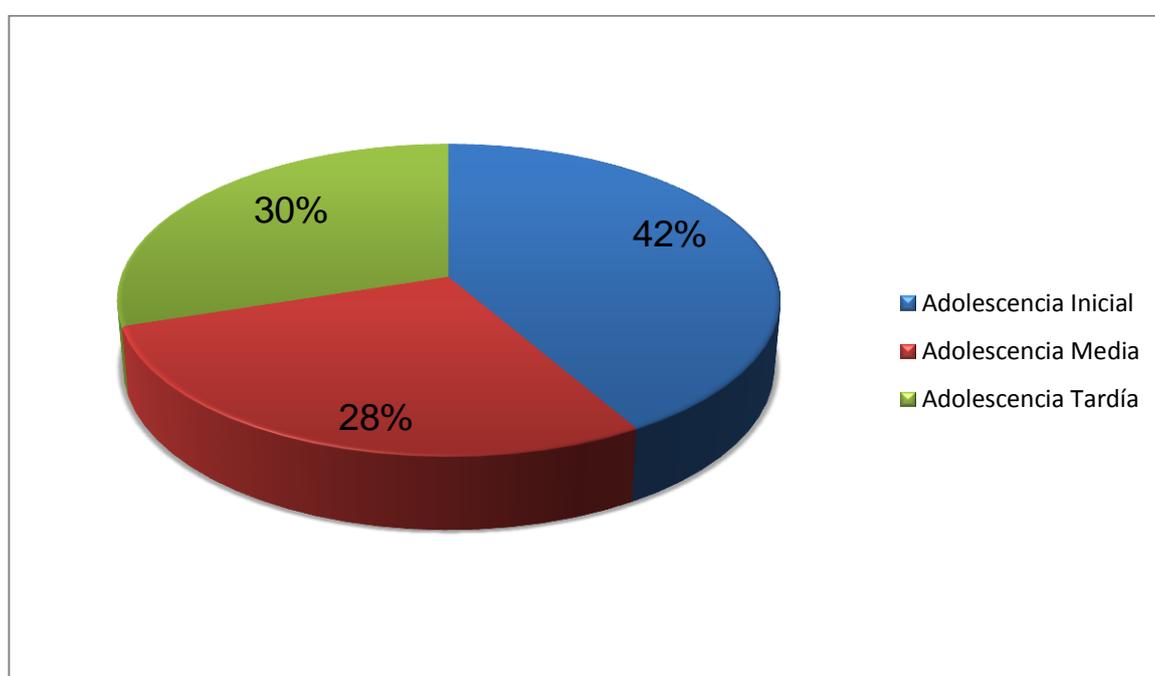
La chance de encontrar alumnas malnutridas es 25 veces mayor en aquellas con autopercepción alterada de la imagen corporal que en aquellas que tienen una autopercepción correcta de la imagen corporal.

## 10. RESULTADOS ALCANZADOS

Además, los datos fueron procesados y representados a través de los siguientes gráficos.

### CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA:

Gráfico 1: Distribución de las adolescentes según período de desarrollo cognitivo y emocional

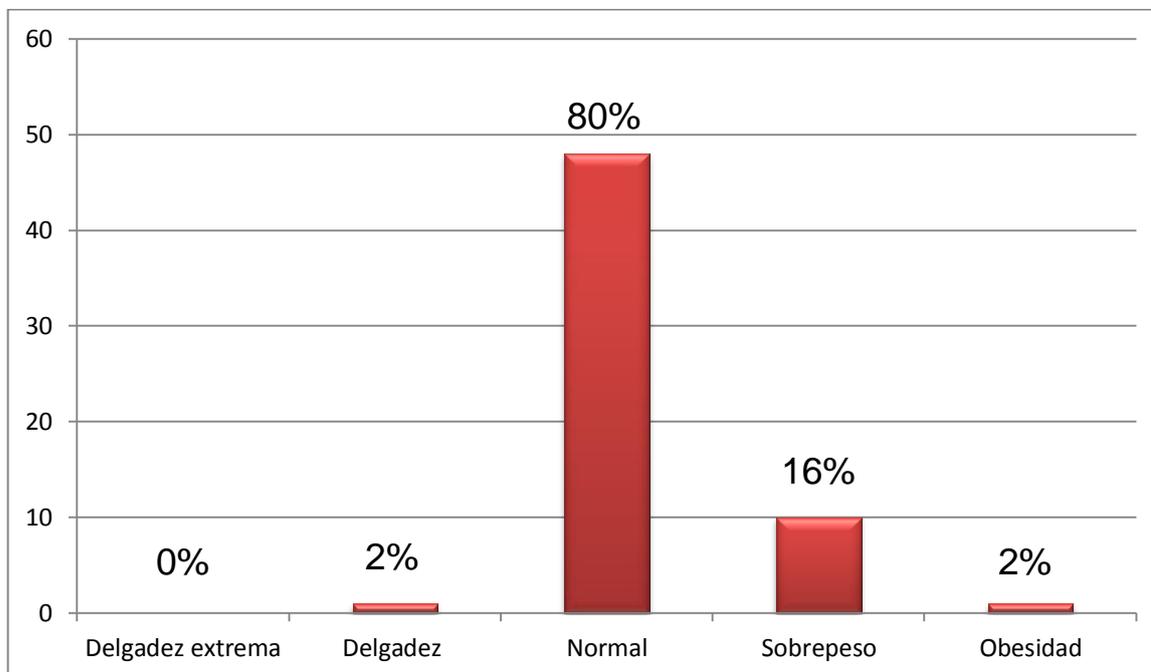


Fuente: Elaboración propia.

Del total de las adolescentes que participaron de la investigación (60 alumnas), el 41,67% (25 alumnas) tiene entre 13 y 14 años, correspondiendo a la adolescencia inicial. El 28,33% (17 alumnas) tiene entre 15 y 16 años, correspondiendo a la adolescencia media. Y el 30% (18 alumnas) tiene 17 años, lo que corresponde a la adolescencia tardía.

## ESTADO NUTRICIONAL:

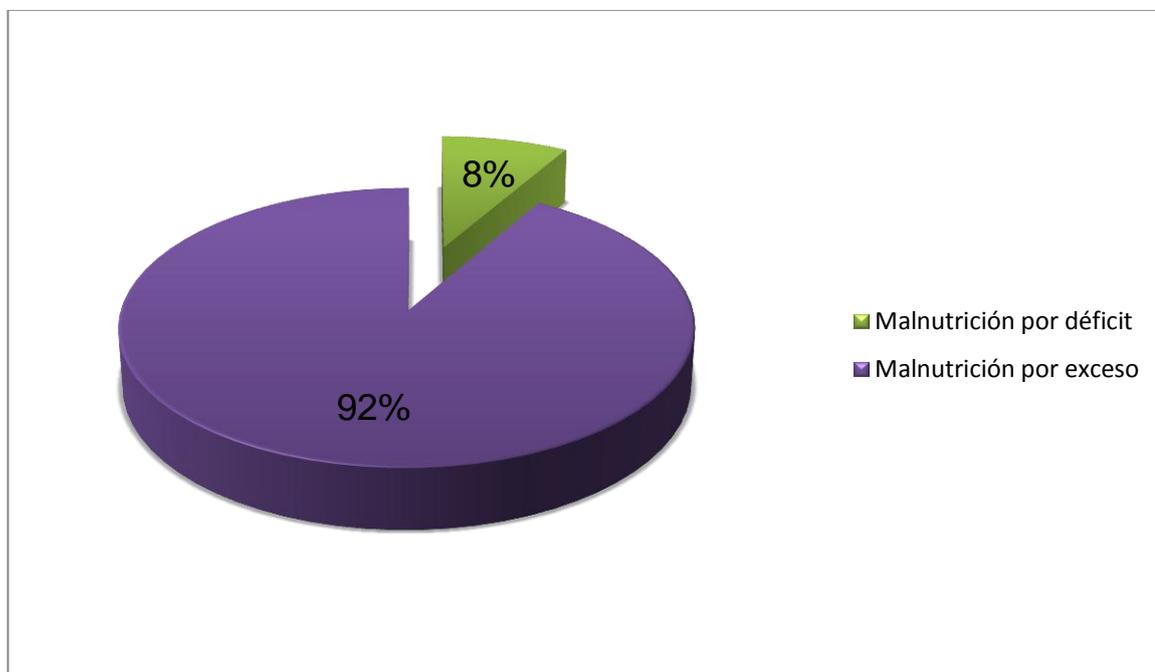
Gráfico 2: Distribución de las adolescentes según el estado nutricional



Fuente: Elaboración propia.

Del total de alumnas investigadas (60 adolescentes), el 1,67% (1 adolescente) presenta delgadez, el 80% (48 adolescentes) tiene un estado nutricional normal, el 16,66% (10 adolescentes) presenta sobrepeso y el 1,67% (1 adolescente) tiene obesidad. Ninguna de las alumnas presentó delgadez extrema.

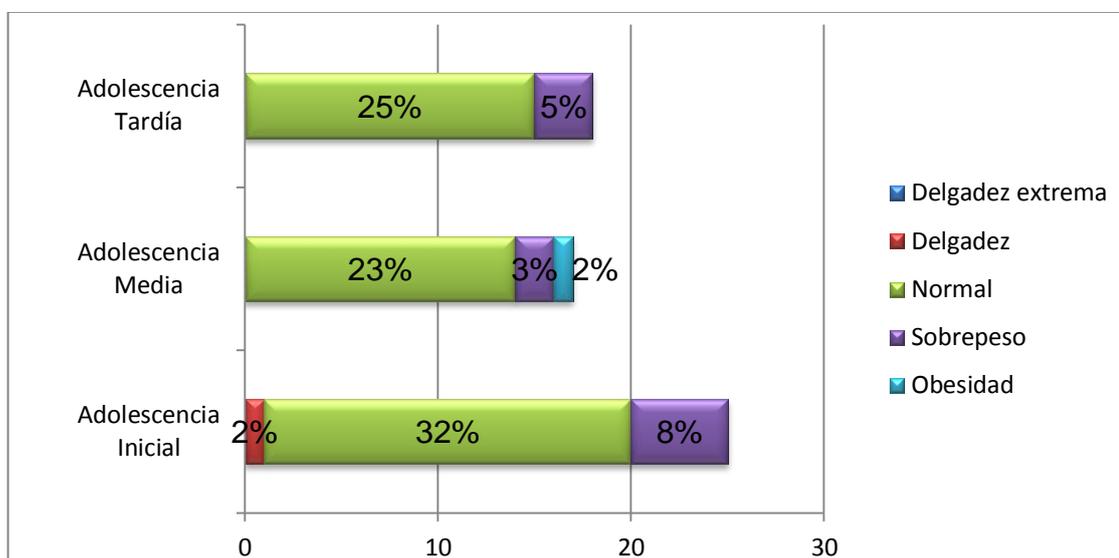
Gráfico 3: Distribución de las adolescentes malnutridas según el tipo de malnutrición



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las adolescentes malnutridas (12 jóvenes), el 8,33% (1 joven) presenta malnutrición por déficit y el 91,67% (11 jóvenes) presenta malnutrición por exceso.

Gráfico 4: Distribución de las adolescentes según el estado nutricional por período de desarrollo cognitivo y emocional



Fuente: Elaboración propia.

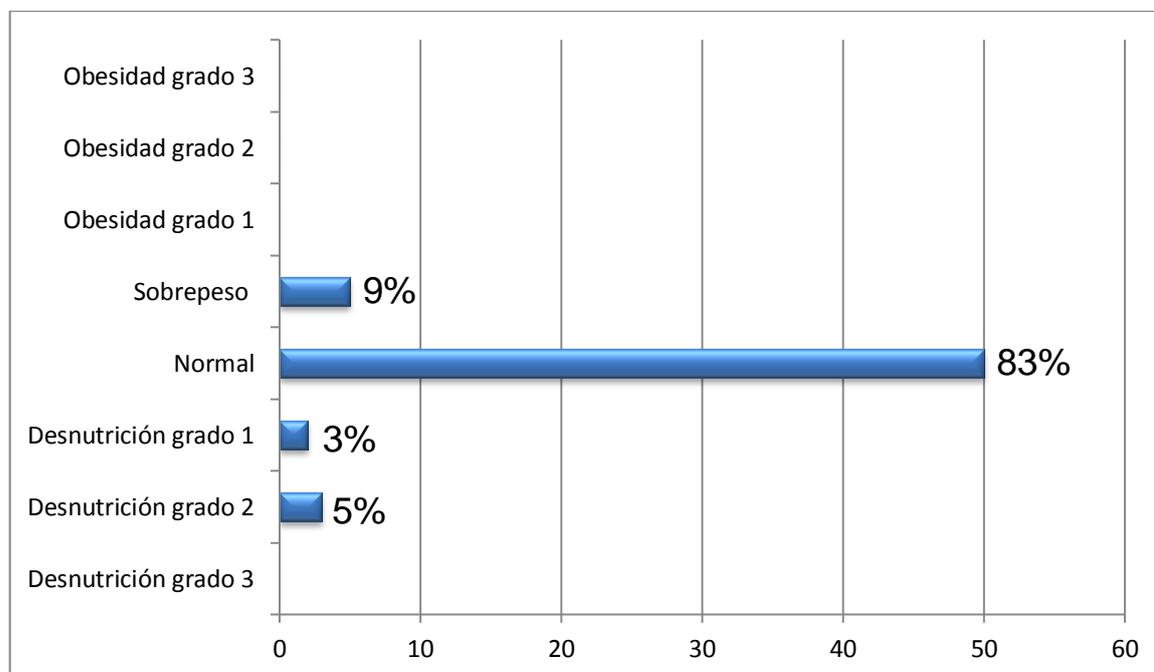
Del total de las alumnas (60 adolescentes), un 25% (15 adolescentes) presenta un peso normal y se encuentra dentro de la adolescencia tardía y el 5% (3 adolescentes) presenta sobrepeso y se encuentra dentro de la adolescencia tardía.

El 23,33% (14 adolescentes) presenta un peso normal y se encuentra dentro de la adolescencia media, el 3,33% (2 adolescentes) presenta sobrepeso y se encuentra dentro de la adolescencia media, y el 1,67% (1 adolescente) presenta obesidad y se encuentra dentro de la adolescencia media.

El 31,67% (19 adolescentes) presenta un peso normal y se encuentra dentro de la adolescencia inicial, el 8,33% (5 adolescentes) presenta sobrepeso y se encuentra dentro de la adolescencia inicial, y el 1,67% (1 adolescente) presenta delgadez y se encuentra dentro de la adolescencia inicial.

## AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL:

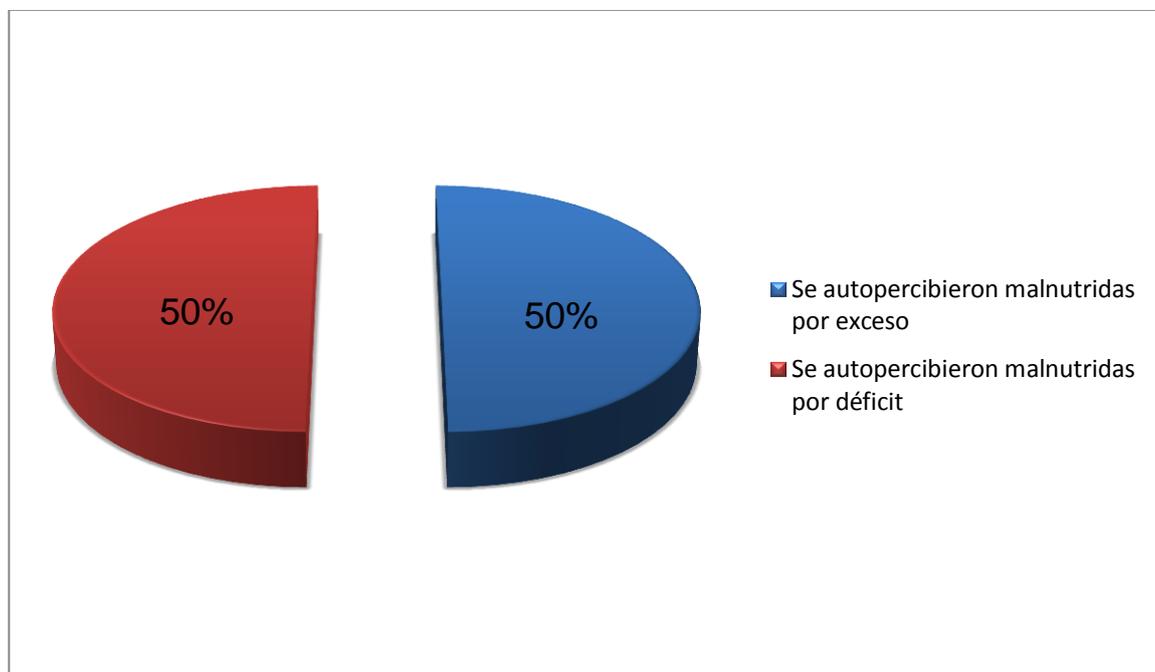
Gráfico 5: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las jóvenes investigadas (60 alumnas), el 5% (3 alumnas) se autopercibió desnutrida grado 2, el 3,33% (2 alumnas) desnutrida grado 1, el 83,33% (50 alumnas) con estado nutricional normal y el 8,34% (5 alumnas) con sobrepeso. Ninguna alumna se autopercibió desnutrida grado 3 ni obesa.

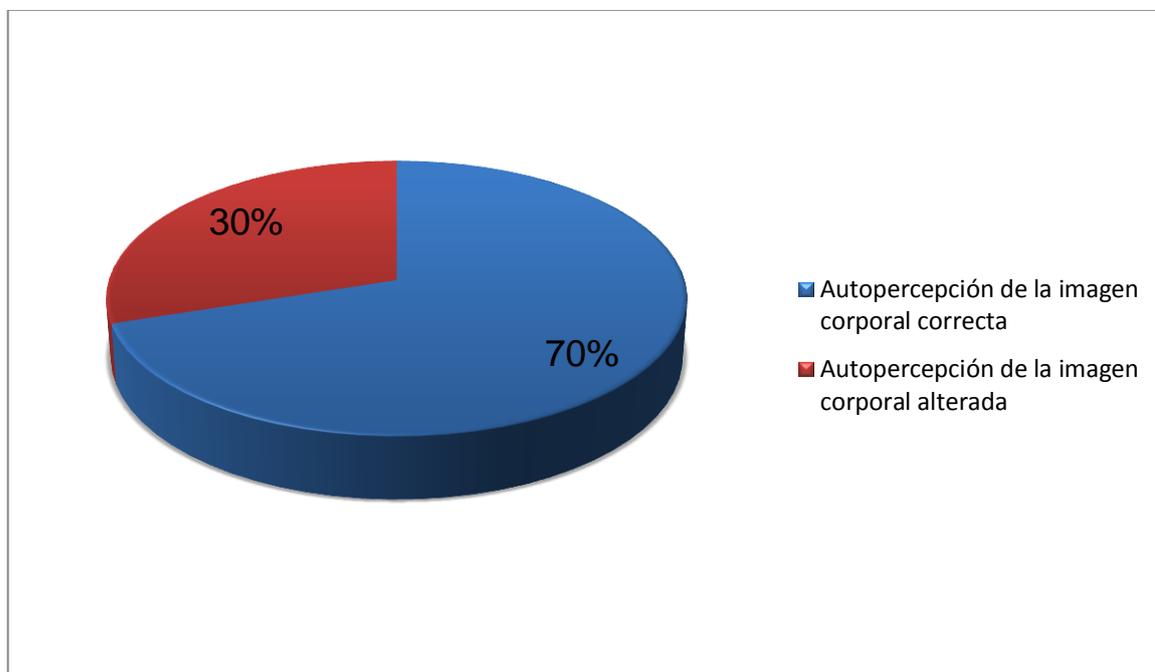
Gráfico 6: Distribución de las adolescentes que se autopercebieron malnutridas según el tipo de malnutrición



Fuente: Elaboración propia.

Del total de adolescentes que se percibieron malnutridas (10 chicas), el 50% (5 chicas) se autopercibió malnutridas por déficit) y el 50% restante (5 chicas) se autopercibió malnutridas por exceso.

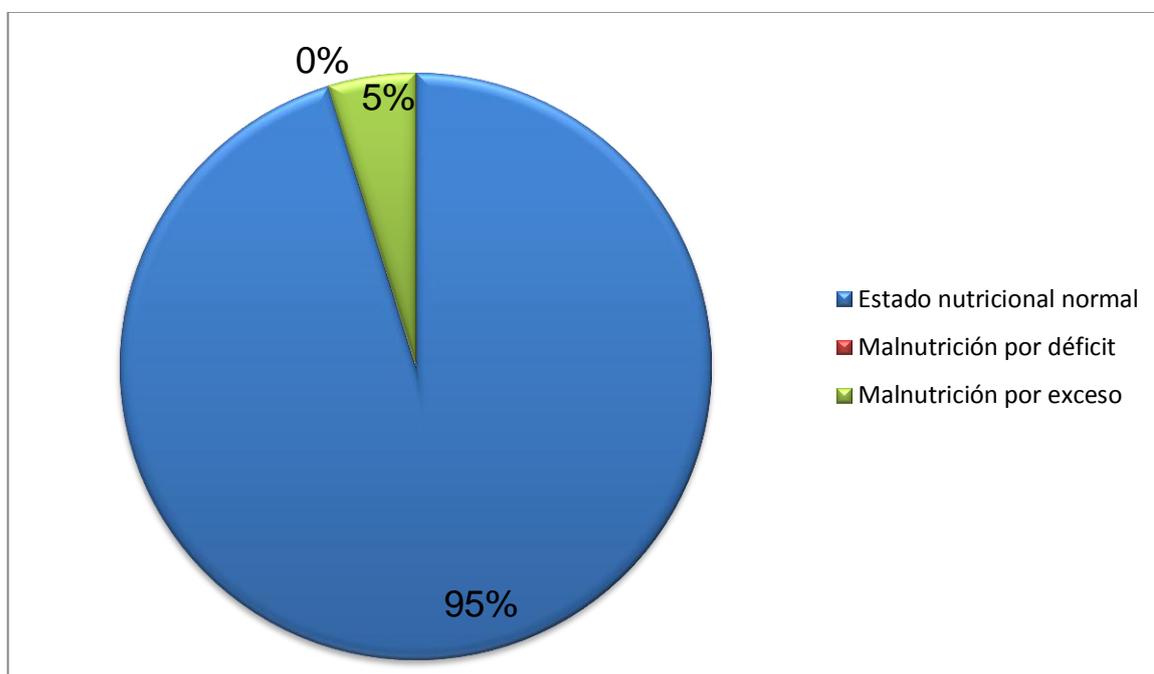
Gráfico 7: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal en comparación con el estado nutricional real



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las jóvenes (60 alumnas), el 70% (42 alumnas) tiene una autopercepción de la imagen corporal correcta, y el 30% restante (18 alumnas) presenta una autopercepción de la imagen corporal alterada.

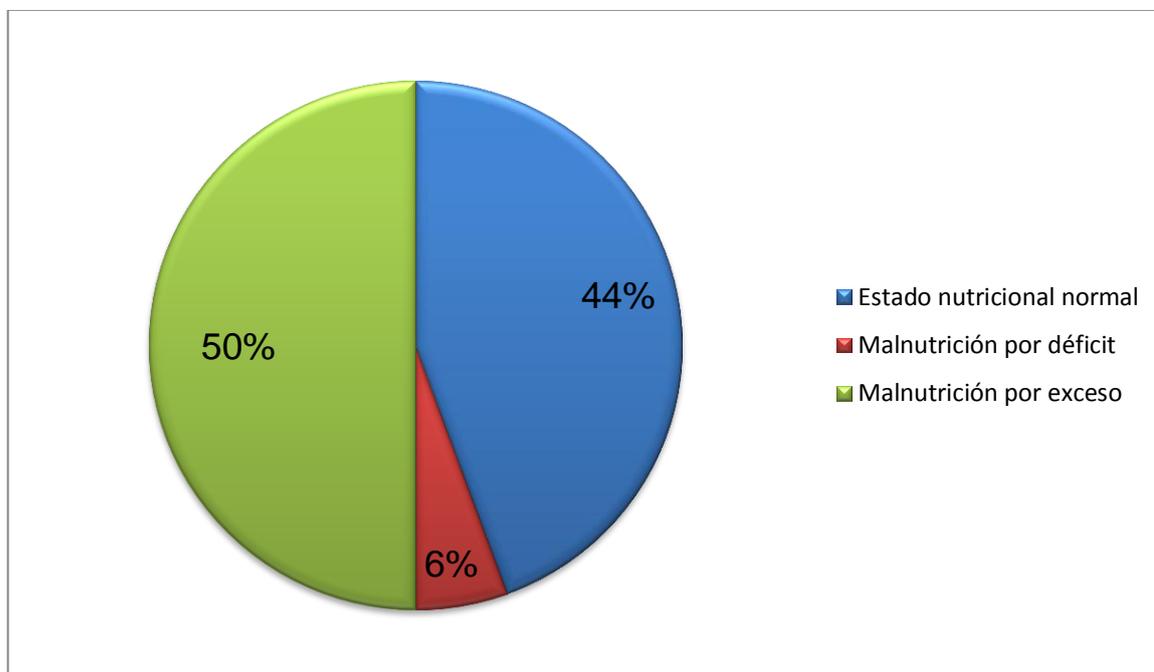
Gráfico 8: Distribución de las adolescentes con autopercepción correcta de la imagen corporal según el estado nutricional



Fuente: Elaboración propia.

De las adolescentes que presentan una autopercepción correcta de la imagen corporal (42 chicas), el 95,24% (40 chicas) tiene un estado nutricional normal, y el 4,76% (2 chicas) presenta malnutrición por exceso. Mientras que ninguna de las que se autopercebió correctamente presenta malnutrición por déficit.

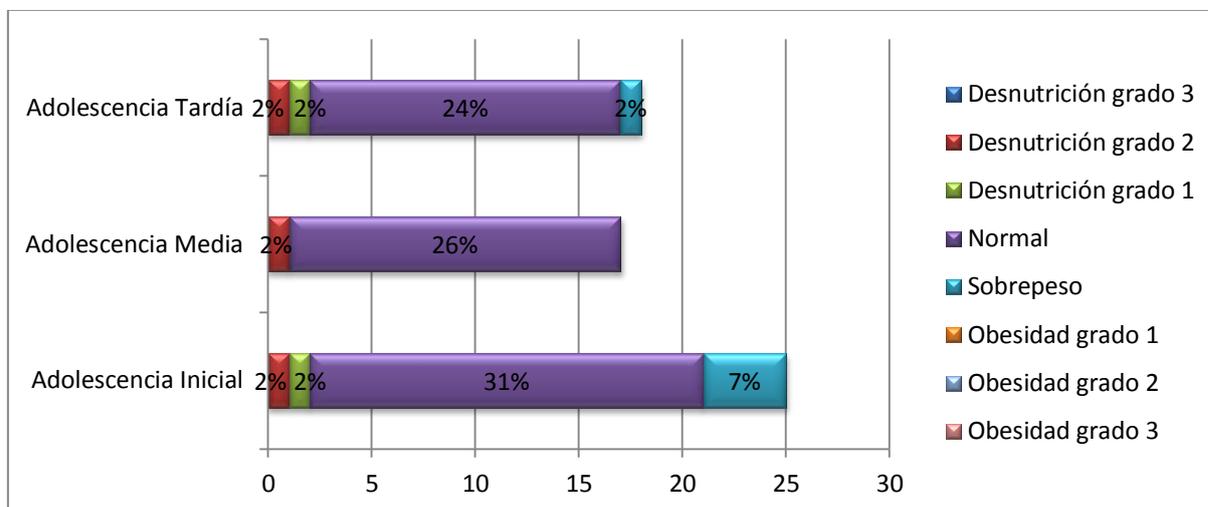
Gráfico 9: Distribución de las adolescentes con autopercepción alterada de la imagen corporal según el estado nutricional



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las alumnas con autopercepción alterada de la imagen corporal (18 adolescentes), el 44,44% (8 adolescentes) tiene un estado nutricional normal, el 5,56% (1 adolescente) presenta malnutrición por déficit, y el 50% (9 adolescentes) tiene malnutrición por exceso.

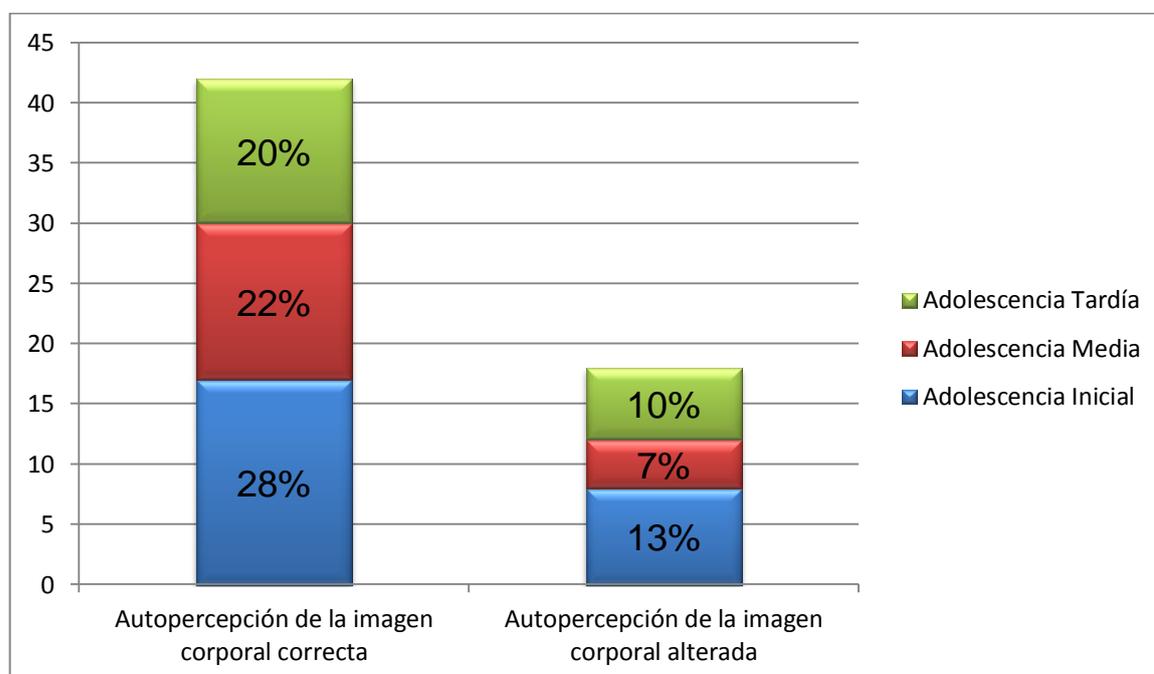
Gráfico 10: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal por período de desarrollo cognitivo y emocional



Fuente: Elaboración propia.

Del total de jóvenes (60 alumnas), el 1,67% (1 alumna) corresponde a la adolescencia tardía y se autopercibió con desnutrición grado dos, el 1,67% (1 alumna) corresponde a la adolescencia tardía y se autopercibió con desnutrición grado 1, el 25% (15 alumnas) corresponde a la adolescencia tardía y se autopercibió con normopeso, y el 1,67% (1 alumnas) corresponde a la adolescencia tardía y se autopercibió con sobrepeso. El 1,67% (1 alumna) corresponde a la adolescencia media y se autopercibió con desnutrición grado dos, y el 26,66% (16 alumnas) corresponde a la adolescencia media y se autopercibió con normopeso. El 1,67% (1 alumna) corresponde a la adolescencia inicial y se autopercibió con desnutrición grado dos, el 1,67% (1 alumna) corresponde a la adolescencia inicial y se autopercibió con desnutrición grado 1, el 31,66% (19 alumnas) corresponde a la adolescencia inicial y se autopercibió con normopeso, y el 6,66% (4 alumnas) corresponde a la adolescencia inicial y se autopercibió con sobrepeso.

Gráfico 11: Distribución de las adolescentes según la autopercepción de la imagen corporal en relación al estado nutricional por período de desarrollo cognitivo y emocional



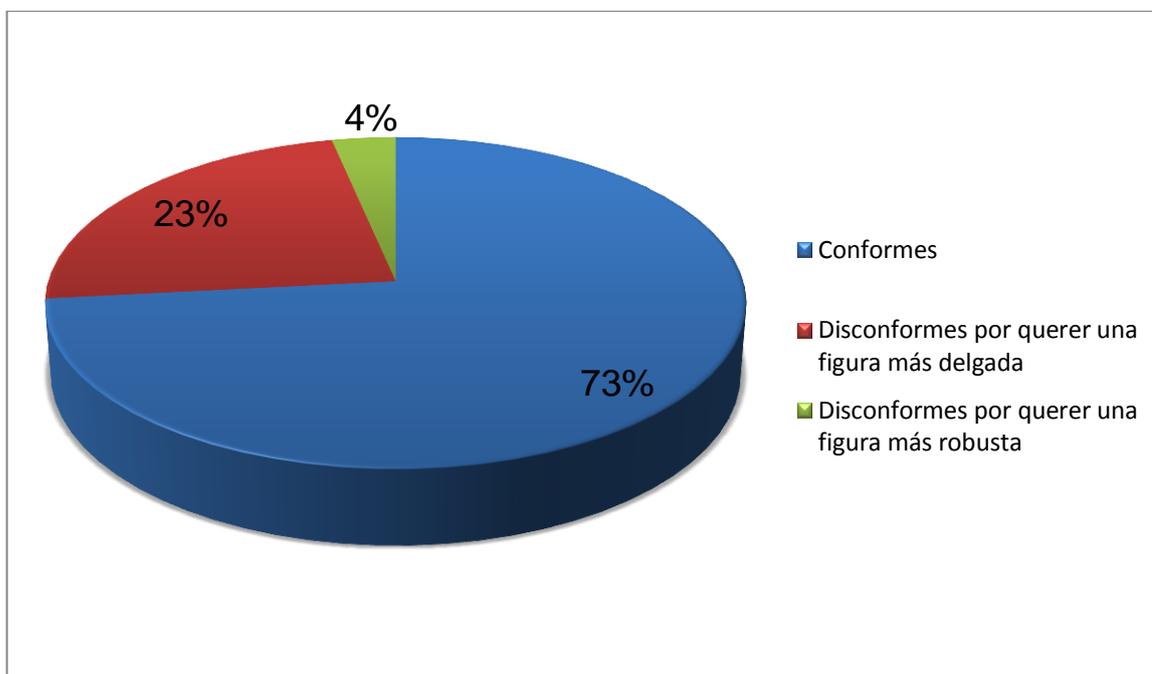
Fuente: Elaboración propia.

Del total de las estudiantes (60 adolescentes), el 20% (12 adolescentes) se autopercebió correctamente y corresponde a la adolescencia tardía, el 21,67% (13 adolescentes) se autopercebió correctamente y corresponde a la adolescencia media, y el 28,33% (17 adolescentes) se autopercebió correctamente y corresponde a la adolescencia inicial.

El 10% (6 adolescentes) se autopercebió de forma alterada y corresponde a la adolescencia tardía, el 6,67% (4 adolescentes) se autopercebió de forma alterada y corresponde a la adolescencia media, y el 13,33% (8 adolescentes) se autopercebió de forma alterada y corresponde a la adolescencia inicial.

### GRADO DE CONFORMIDAD CON LA IMAGEN CORPORAL:

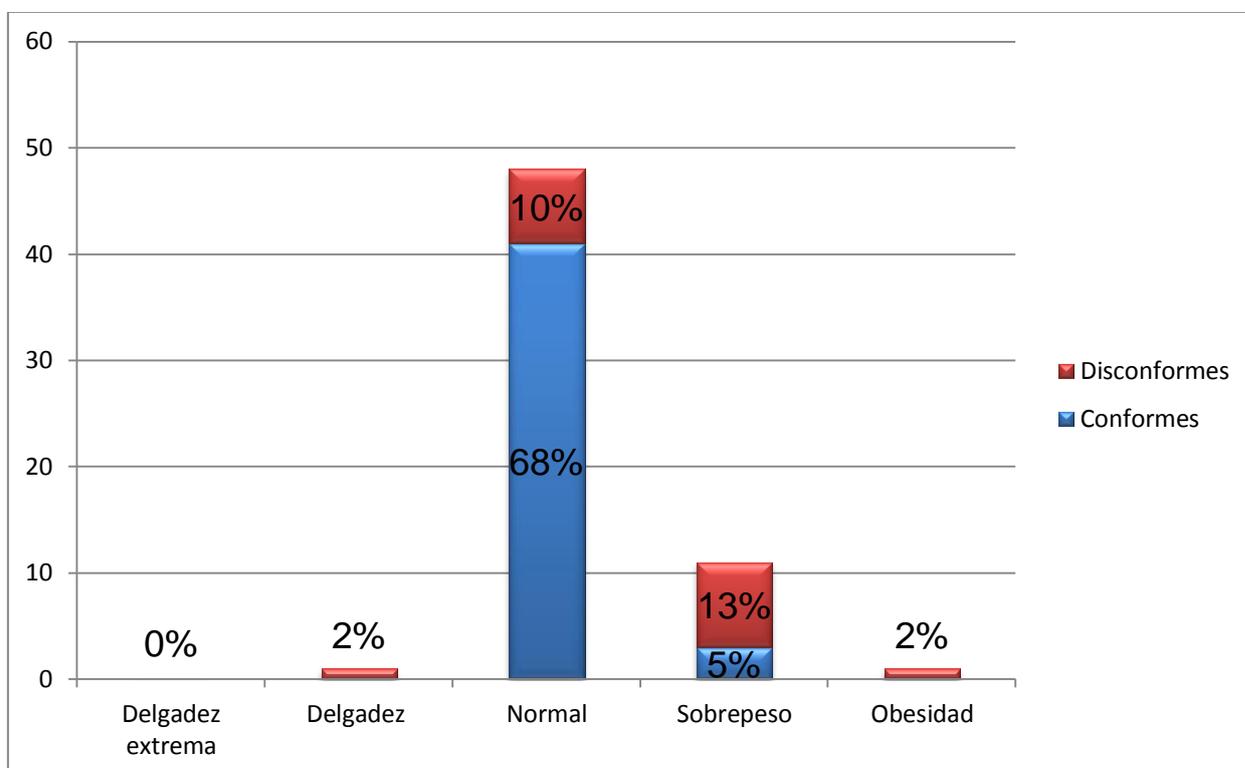
Gráfico 12: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las alumnas (60 jóvenes), el 73,33% (44 jóvenes) se encuentra conforme con su imagen corporal, el 23,33% (14 jóvenes) se encuentra disconforme con su imagen por desear tener una figura más delgada, y el 3,34% (2 jóvenes) se encuentran disconforme por querer una figura más robusta de la que presenta.

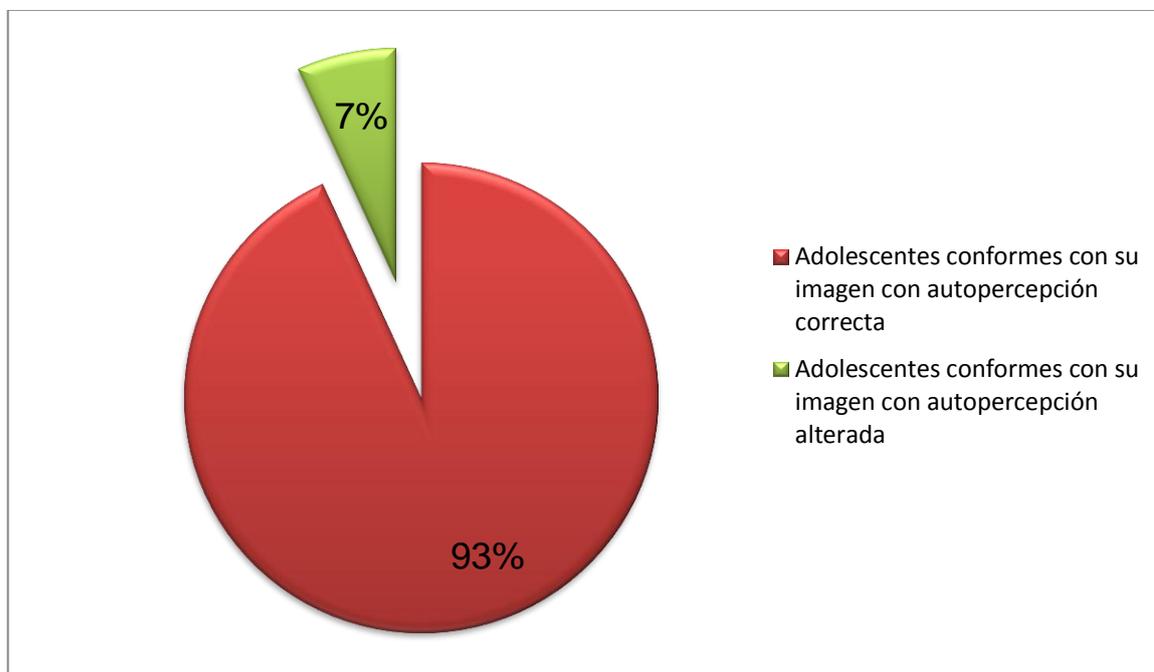
Gráfico 13: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal y el estado nutricional



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las alumnas (60 adolescentes) el 1,67% (1 adolescentes) se encuentra disconforme y presenta delgadez, el 10% (6 adolescentes) se encuentra disconforme y presenta normopeso, el 68,33% (41 adolescentes) se encuentra conforme y presenta normopeso, el 13,33% (8 adolescentes) se encuentra disconforme y presenta sobrepeso, el 5% (3 adolescentes) se encuentra conforme y presenta sobrepeso, y el 1,67% (1 adolescentes) se encuentra disconforme y presenta obesidad.

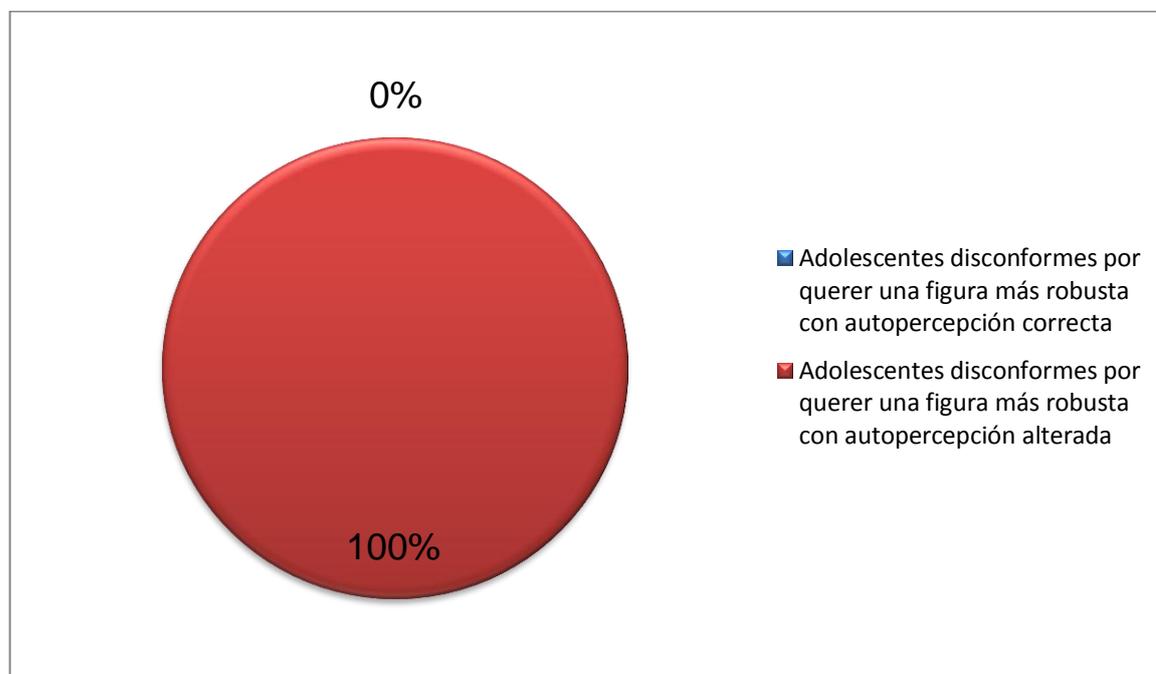
Gráfico 14: Distribución de las adolescentes conformes con la imagen corporal según la autopercepción de la imagen corporal



Fuente: Elaboración propia.

Del total de estudiantes conformes con la imagen corporal (44 jóvenes), el 93,18% (41 jóvenes) tiene una autopercepción correcta de la imagen corporal, y el 6,82% (3 jóvenes) presenta una autopercepción alterada de la imagen corporal.

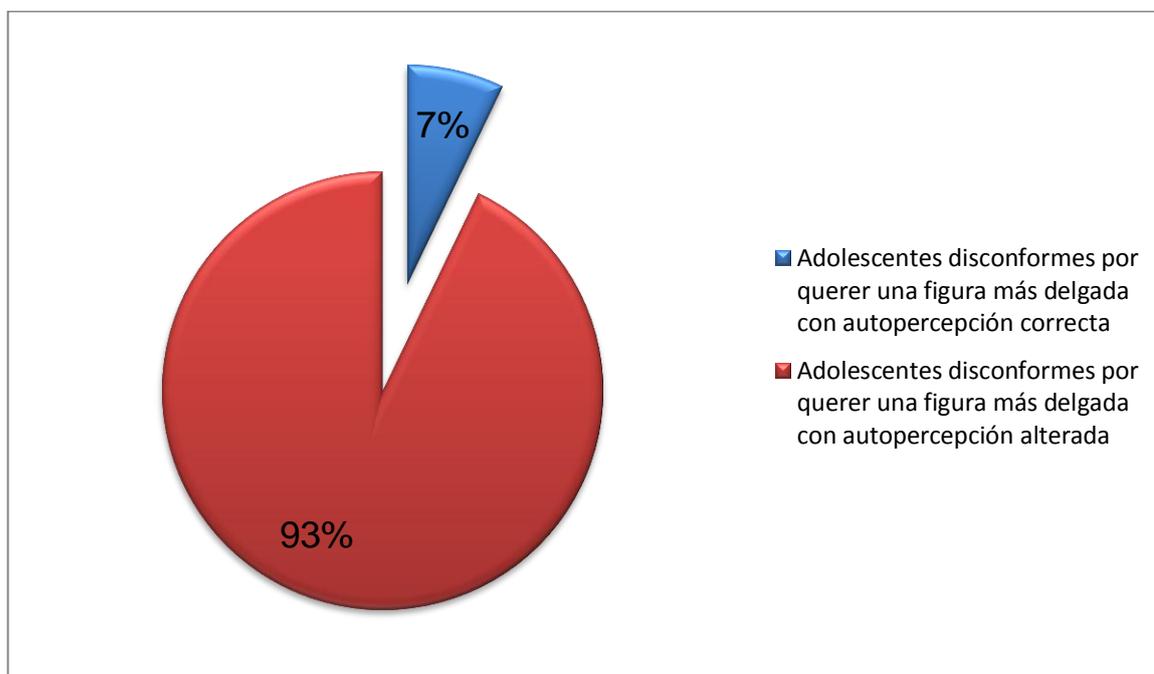
Gráfico 15: Distribución de las adolescentes disconformes con la imagen corporal por querer una figura más robusta según autopercepción de la imagen corporal



Fuente: Elaboración propia.

Del total de estudiantes disconformes con la imagen corporal por querer tener una figura más robusta (2 jóvenes), el 100% (2 jóvenes) presenta una autopercepción alterada de la imagen corporal.

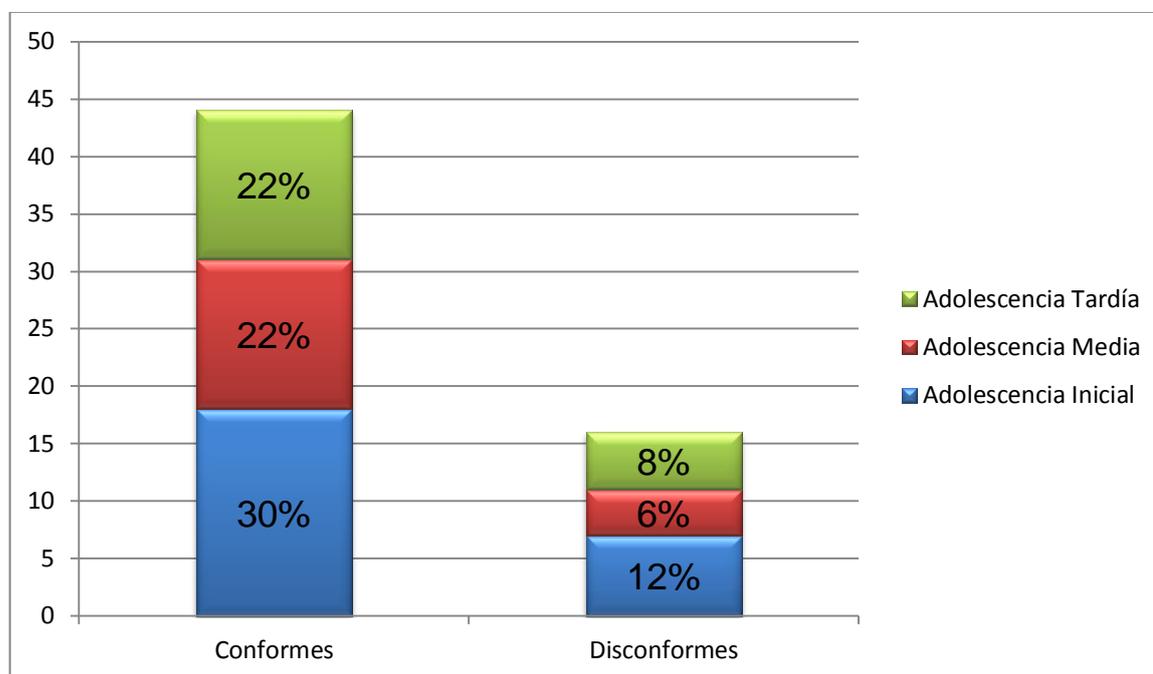
Gráfico 16: Distribución de las adolescentes disconformes con la imagen corporal por querer una figura más delgada según autopercepción de la imagen corporal



Fuente: Elaboración propia.

Del total de estudiantes disconformes con la imagen corporal por querer tener una figura más delgada (14 jóvenes), el 7,14% (1 joven) tiene una autopercepción correcta de la imagen corporal, y el 92,86% restante (13 jóvenes) presenta una autopercepción alterada de la imagen corporal.

Gráfico 17: Distribución de las adolescentes según la conformidad con la imagen corporal por período de desarrollo cognitivo y emocional



Fuente: Elaboración propia.

Del total de las adolescentes (60 estudiantes), el 21,67% (13 estudiantes) se encuentra conforme y corresponde a la adolescencia tardía, el 21,67% (13 estudiantes) se encuentra conforme y corresponde a la adolescencia media, y el 30% (18 estudiantes) se encuentra conforme y corresponde a la adolescencia inicial.

El 8,33% (5 estudiantes) se encuentra disconforme y corresponde a la adolescencia tardía, el 6,67% (4 estudiantes) se encuentra disconforme y corresponde a la adolescencia media, y el 11,66% (7 estudiantes) se encuentra disconforme y corresponde a la adolescencia inicial.

## 11. DISCUSIÓN

Las alteraciones en la percepción de la imagen corporal suelen darse con mayor frecuencia en la adolescencia ya que habitualmente, es más que una etapa de cambios o de transición y supone un período de “crisis” donde la vulnerabilidad de este grupo de edad hace que aparezcan hábitos y situaciones de riesgo. (Gil Hernández; 2010; p. 371). Esta preocupación por la imagen corporal y las consecuentes alteraciones en la misma puede llegar a ser extrema en el caso de las chicas, porque las normas del atractivo físico son particularmente punitivas y muy limitadas para las mujeres. (Pinel; 2001; p. 439).

Los efectos en la salud asociados a una autoevaluación de la imagen corporal insatisfactoria han tenido una creciente atención en el último tiempo. Se utiliza a menudo la percepción de la imagen como medida de la autoestima y del grado de satisfacción con su apariencia. Diversos autores han demostrado que la insatisfacción de la misma es un fuerte predictor de Trastornos Alimentarios en adolescentes. (Torresani, Somoza; 2011; p. 196). En la Argentina, las enfermedades vinculadas a la alimentación entre las jóvenes registraron en el último decenio un incremento del 50%, según su relevamiento de algo más de 100 mil casos. (ALUBA; 2018).

Lo cierto es que los Trastornos de la Conducta Alimentaria no sólo producen consecuencias a nivel individual, sino también familiar y social. Los adolescentes con TCA sufren discriminación, aislamiento, depresión, baja autoestima, etc., además de todas aquellas alteraciones de salud que provoca una malnutrición. En la familia se genera falta de comunicación, de acercamiento y son generadores de conflictos. (Bowman, Russell; 2003; p. 466). A nivel social, son millones de dólares los que se

gastan para el tratamiento de las patologías provocadas por los Trastornos Alimentarios, principalmente las consecuencias provocadas por la obesidad. (Bowman, Russell; 2003; p. 579).

En base a todo lo mencionado, se planteó el interrogatorio acerca de la relación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de las adolescentes mujeres de una escuela de la ciudad de Rosario en el año 2018. Se pudo comprobar que estas variables son dependientes. Las medidas de asociación demuestran que la proporción de alumnas con malnutrición es aproximadamente 12 veces mayor en aquellas que presentan una percepción de su imagen alterada que en aquellas que presentan una correcta. Y que la chance de encontrar alumnas malnutridas es 25 veces mayor en aquellas con percepción alterada que en aquellas que tienen una correcta. Si bien no se pueden extrapolar estas cifras a la población rosarina por no ser suficiente el tamaño de la muestra, sí permite observar y dimensionar la magnitud de la problemática.

De las 60 alumnas encuestadas el 30% presenta una autopercepción alterada de su imagen. Del total de este 30%, más del 50% presenta malnutrición. Y aquellas que tienen una percepción correcta de sí misma, en su mayoría se encuentran bien nutridas.

Los antecedentes obtenidos a partir de trabajos e investigaciones anteriores, también reflejan una relación entre la autopercepción alterada de la imagen corporal y la malnutrición. La investigación realizada en Madrid, España en 2004 por Gómez, Sánchez y Mahedero, y las realizadas en Argentina por Morales en Necochea 2015, por Príncipe en Villa Eloísa, Santa Fe, en el 2014 y la de Itatí en Rosario 2013, demostraron que las adolescentes con bajo peso y con obesidad fueron las que más

alteraciones presentaron a la hora de determinar cómo se ven. Subestimando el peso en el caso de las mujeres obesas y sobreestimándolo en el caso de las mujeres con bajo peso. Luego hubo diferencias en cuanto a los resultados de la percepción de las adolescentes con normopeso y con sobrepeso.

La mayor distorsión se observó en la adolescencia inicial. La bibliografía que sustenta la parte teórica de la investigación coincide con lo dicho. La adolescencia inicial, es decir, el período entre los 13 y los 14 años, se caracteriza por mayor preocupación por el tamaño y forma del cuerpo y por la imagen corporal debido a la rapidez con que se ha producido el crecimiento y desarrollo. A medida que aumentan en años, los aspectos relativos a su imagen se hacen menos importantes a medida que el adolescente se siente más cómodo con la forma y tamaño de su cuerpo adulto. (Mahan, Escott-Stump; 2009; p. 248-29).

En cuanto a la conformidad con la imagen corporal en general las adolescentes se encontraron satisfechas. La disconformidad con la misma se acentuó más en la adolescencia inicial. Coincide que aquellas jóvenes conformes tuvieron una autopercepción correcta, y que aquellas que se encontraron disconformes presentaron una alterada. Y en relación al estado nutricional, las que tuvieron conformidad con su imagen en su mayoría estaban bien nutridas y las que se encontraron disconformes presentaron en general malnutrición.

Una investigación realizada en Murcia España en 2013 por Montero, Morales y Carbajal y la de Príncipe en Villa Eloísa, Santa Fe, en el 2014, demostraron que la tercera parte de las adolescentes manifestaron disconformidad con su aspecto, deseando tener otra figura diferente a la que tienen, acentuándose más en las adolescentes más chicas, coincidiendo con los hallazgos de este estudio.

Las limitaciones de esta investigación fueron, por un lado, el tamaño de la muestra, el cual fue pequeño para poder extrapolar los datos a la población rosarina. Y por otro lado, solo se utilizó el IMC para determinar el estado nutricional de las adolescentes, siendo necesario contar también con otros indicadores como la alimentación, análisis de laboratorio, signos y síntomas, para poder obtener datos más exactos.

Desde mi punto de vista este trabajo no sólo demuestra que existe relación entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional, sino que también refleja cuál es esa relación, poniendo en evidencia que ante la presencia de una alteración en la autopercepción de la imagen corporal, existe mayor riesgo de malnutrición en adolescentes mujeres.

A partir de esta afirmación deberían plantearse estrategias y acciones dedicadas a promover la nutrición y los hábitos de vida saludables, así como también dedicados a la prevención de Trastornos de la Conducta Alimentaria.

## 12. CONCLUSIONES

A partir de la investigación realizada se pudo comprobar que la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional no son independientes. Y que la proporción de alumnas con malnutrición es 11,67 veces mayor en aquellas que presentan una imagen alterada de sí mismas que en aquellas que presentan una correcta. Además la chance de encontrar alumnas malnutridas es 25 veces mayor en aquellas con percepción alterada de la imagen que en aquellas que tienen una correcta.

Con los resultados obtenidos se puede concluir que del total de alumnas investigadas, la mayoría se encuentra bien nutrida, siendo bajo el porcentaje de malnutrición, acentuándose el mismo en la adolescencia inicial.

La mayoría de las jóvenes tiene una autopercepción de la imagen corporal correcta, siendo bajo, aunque significativo, el porcentaje de alumnas que no perciben su imagen real. Aquellas alumnas que se ven a sí mismas correctamente, en general se encuentran bien nutridas y aquellas que tienen una percepción alterada, en su mayoría se encuentran malnutridas, viéndose la mayor distorsión en la adolescencia inicial.

En general las alumnas se encuentran conformes con su imagen. La disconformidad con la misma se acentúa más en la adolescencia inicial. Coincide que las jóvenes conformes con su imagen tienen una autopercepción correcta de la misma, y que las que se encuentran disconformes presentan una autopercepción alterada. Y en relación al estado nutricional, aquellas que tienen conformidad con su imagen en su mayoría están bien nutridas y aquellas que se encuentran disconformes presentan en general malnutrición.

Todos estos datos permiten confirmar la hipótesis planteada: *ante la presencia de una alteración en la autopercepción de la imagen corporal, existe mayor riesgo de malnutrición en adolescentes mujeres.*

### 13. RECOMENDACIONES

Esta investigación podría ser tomada como referente para futuros estudios, en los cuales se tomen en cuenta otros factores como ambos sexos, nivel educativo, nivel socioeconómico, contexto familiar, hábitos alimentarios, y así poder ampliar los datos y resultados a cerca del tema. También sería interesante realizar este trabajo en otras escuelas de la ciudad de Rosario, para ampliar el tamaño muestral.

Los resultados de este estudio reflejaron que las cifras de malnutrición por exceso superaron a las de malnutrición por déficit y las adolescentes con exceso de peso presentaron alteraciones de la imagen corporal. Si a lo mencionado se le suma que la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial, y cada año mueren, como mínimo, 2.8 millones de personas a causa de la obesidad o sobrepeso (OMS; 2018), podría llevarse a cabo un estudio similar pero basado únicamente en la malnutrición por exceso. Ya que la mayoría de la bibliografía se encuentra basada en la malnutrición por déficit o engloba a ambas patologías, podría llegar a ser ésta una investigación que revele datos interesantes.

Teniendo en cuenta las conclusiones del trabajo, sería importante la creación de estrategias, acciones y programas dedicados a promover la salud, la nutrición, los hábitos de vida saludables, así como también dedicados a la prevención de Trastornos de la Conducta Alimentaria y cualquier otro tipo de enfermedad relacionada a la alimentación y a la nutrición. La promoción y prevención deberían desarrollarse a través de la educación, en conjunto con las familias, escuelas, entidades sanitarias y profesionales de la salud, principalmente en niños y adolescentes, ya que es fundamental que la prevención comience a edades tempranas.

Como medida primaria deberían incluirse en la currícula escolar talleres basados en la nutrición y hábitos de vida saludables, así como también trabajar en algunas materias lo relacionado a la imagen corporal y a temas sociales y culturales como ser la moda, las redes sociales, los medios de comunicación, la presión de los pares, entre otros temas.

#### 14. BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, Patricia. (2016). “Alternativas a la crisis global de la alimentación”.  
*Revista Nueva Sociedad N° 262*. Fecha de consulta: 09/04/2018. Disponible en: <http://132.248.9.34/hevila/Nuevasociedad/2016/no262/4.pdf>
- ALTERMAN Marta. (2001). “Anorexia y bulimia un problema de identidad”. *Revista Actualidad psicológica: Trastornos de la conducta alimentaria*. 28-32.
- ASOCIACIÓN DE LUCHA CONTRA LA BULIMIA Y LA ANOREXIA (ALUBA).  
“Argentina entre los países con más patologías alimentarias”. Fecha de consulta: 09/04/2018. Disponible en: <https://www.infobae.com/2012/02/27/634201-argentina-los-paises-mas-patologias-alimentarias/>
- BEHAR Rosa, ARANCIBIA Marcelo. (2014). “DSM-V y los trastornos de la conducta alimentaria”. *Revista de Chile Neuropsiquiátrica*. 52 (SUPL 1): 22-33. Fecha de consulta: 1/10/2017. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/265729323\\_DSM-5\\_y\\_los\\_trastornos\\_de\\_la\\_conducta\\_alimentaria](https://www.researchgate.net/publication/265729323_DSM-5_y_los_trastornos_de_la_conducta_alimentaria)
- BOWMAN Bárbara, RUSSELL Robert (Ed). (2003). Organización Panamericana de la Salud. *Conocimientos actuales sobre nutrición*. 8° ed. Washington, Estados Unidos: International Life Sciences Institute.
- BRUSSET Bernard. (2001). “De la bulimia a los vómitos adictivos”. *Revista Actualidad psicológica: Trastornos de la conducta alimentaria*. 2-6.
- CHANDLER Eduardo. (2001). “Escisión y contexto en la anorexia nerviosa”.  
*Revista Actualidad psicológica: Trastornos de la conducta alimentaria*. 11-15.

- DE GIROLAMI Daniel, GONZÁLEZ INFANTINO Carlos. (2008). *Clínica y terapéutica en la nutrición del adulto*. 1° ed. Buenos Aires, Argentina: El ateneo.
- DE LA MATA Cristina. (2008). “Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación”. *Revista médica de Rosario*. 74:17-20.
- DIARIO CLARÍN. “El 37% de las mujeres jóvenes sufre desórdenes alimentarios”. Salud. Nutrición. Fecha de consulta: 09/04/2018. Disponible en: [https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/nutricion/bulimia-anorexia-salud-alimentacion-informe-sintomas-mujeres-jovenes\\_0\\_H1Ex43YvQg.html](https://www.clarin.com/entremujeres/vida-sana/nutricion/bulimia-anorexia-salud-alimentacion-informe-sintomas-mujeres-jovenes_0_H1Ex43YvQg.html)
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2017). Disponible en: <http://dle.rae.es/>
- ESPEJO SOLÁ Jaime. (1988). *Manual de dietoterapia de las enfermedades del adulto*. 7° ed. Buenos Aires, Argentina: El ateneo.
- GIL HERNÁNDEZ Ángel. (2010). *Tratado de nutrición*. Tomo III: Nutrición humana en el estado de la salud. 2° ed. Editorial Médica Panamericana.
- GÓMEZ MARMOL Alberto, SÁNCHEZ ALCARAZ Bernardino J., MAHADERO NAVARRETE María del Pilar. (2004). “*Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad*”. Madrid, España. Disponible en: <file:///E:/Facultad%20Nutrici%C3%B3n/Tesina/Antecedentes/Valoracion%20de%20la%20percepcion%20de%20la%20iamgen.pdf>

- GONZALEZ Sofía. (2014). “El hambre de afecto: generalidades del paciente obeso”. *Sociedad psicoanalítica de México*. Fecha de consulta: 29/09/17. Disponible en: <http://spm.mx/home/el-hambre-de-afecto-generalidades-del-paciente-obeso/>
- KIRSZMAN Diana, RIMOLDI Marisu, SALGUEIRO María del Carmen. (2001). “Las alteraciones de la imagen corporal en los trastornos alimentarios”. *Revista Actualidad psicológica: Trastornos de la conducta alimentaria*. 16-19.
- LEVIN, Ilda Sara. (2010). “La bulimia, ¿es un trastorno de la alimentación?”. *Revista Actualidad psicológica: Trastornos de la conducta alimentaria*. 11-13.
- LORENZO Jessica, GUIDONI María Elisa, DÍAZ Marisol, MARENZI María Soledad, LESTINGI María Eugenia, LASIVITA Julieta, ISELY María Belén, BOZAL Agustina, BONDARCZUK Bárbara. (2007). *Nutrición del niño sano*. 1° ed. Rosario, Argentina: Corpus.
- LUTY Nadine Itatí. (2013). “Percepción de la imagen corporal en adolescentes como aproximación cualitativa al estado de nutrición”. Tesis de grado. Universidad Abierta Interamericana. Medicina y Ciencias de la Salud. Disponible en: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112597.pdf>
- MAHAN L. Kathleen, ESCOTT-STUMP Sylvia. (2009). *Krause dietoterapia*. 12° ed. Barcelona, España: Elsevier masson.
- MARFELL-JONES Michael, STEWART Arthur, CARTER Lindsay. (2008). ISAK Estándares Internacionales para la Evaluación Antropométrica.

- MATAIX VERDÚ José. (2009). *Nutrición y alimentación humana*. Volumen II. 2° ed. Barcelona, España: Océano.
- MONTERO Pilar, MORALES Eva María, CARABAJAL Ángeles. (2013). “*Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos*”. Murcia, España. Disponible en: <file:///E:/Facultad%20Nutrici%C3%B3n/Tesina/Antecedentes/Insatisfaccion%20y%20distorcion%20de%20la%20imagen.pdf>
- MORALES María Florencia. (2015). “*Autopercepción de la imagen corporal, estado nutricional y consumo de productos dietéticos*”. Tesis de grado. Universidad Fasta. Facultad de Ciencias Médicas. Necochea. Disponible en: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/983>
- MURAWSKI Brenda María, ELIZANTHE Luciana, RUTSZTEIN Guillermina. (2009). “*Hábitos alimentarios e insatisfacción con la imagen corporal. Un estudio comparativo entre mujeres y varones estudiantes de escuelas secundarias*”. Psicología clínica y psicopatología. Volumen 16. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-16862009000100006&lang=pt](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862009000100006&lang=pt)
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). “10 datos sobre la obesidad”. Fecha de consulta: 09/04/2018. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
- ---. “Referencia de crecimiento 5-19 años”. Fecha de consulta: 1/10/2017. Disponible en: [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/)

- PINEDA Elia Beatriz, ALVARADO Eva Luz, DE CANALES Francisca H. (1994). *Metodología de la investigación*. 2° ed. Washington, Estados Unidos: Copyright.
- PINEL John. (2001). *La Biopsicología*. 4° ed. Madrid, España: Pearson prentice Hall.
- PRINCIPE Carina. 2015. “*Relación entre el estado nutricional y la percepción corporal de los adolescentes que asisten a la escuela N° 221 Malvinas Argentinas de Villa Eloísa (Septiembre 2014)*”. Tesis de grado. Universidad de Concepción del Uruguay. Rosario.
- RODOTA Liliana, CASTRO María Eugenia. (2012). *Nutrición clínica y dietoterapia*. 1° ed. Buenos Aires, Argentina: Editorial Médica Panamericana.
- SOCIEDAD INTERNACIONAL PARA EL AVANCE DE LA CINEANTROPOMETRÍA. (ISAK). “Normas Internacionales para la Valoración Antropométrica”. Fecha de consulta: 09/04/2018. Disponible en: <https://antropometriafisicaend.files.wordpress.com/2016/09/manual-isak-2005-cineantropometria-castellano1.pdf>
- TORRESANI María Elena. (2006). *Cuidado nutricional pediátrico*. 2° ed. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- ---. (28/10/2017). Jornada de actualización: Alimentación especial y dietas de moda en los adolescentes. Rosario, Santa Fe, Argentina.
- ---, SOMOZA María Inés. (2011). *Lineamientos para el cuidado nutricional*. 2° ed. Bueno Aires, Argentina: Eudeba.

---

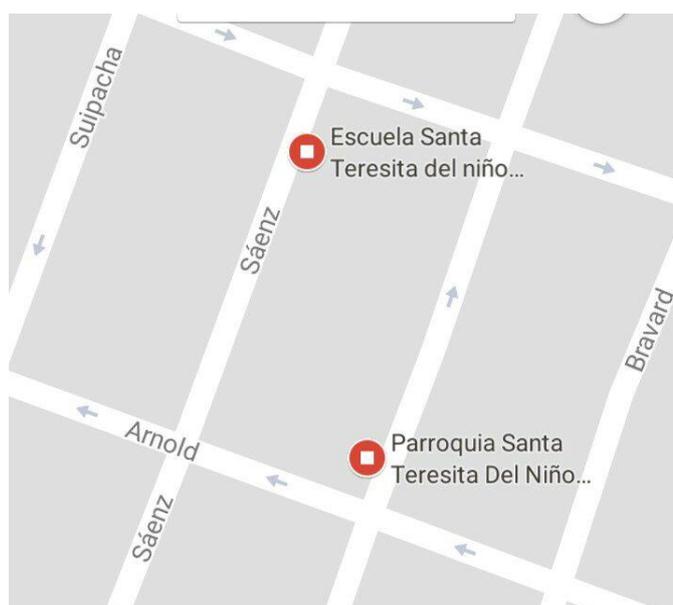
-VÁZQUEZ ARÉVALO Rosalia, LÓPEZ AGUILAR Xochitl, OCAMPO TELLEZ-GIRÓN María Trinidad, MANCILLA-DÍAZ Juan Manuel. (2015). “El diagnóstico de los trastornos alimentarios del DSM-IV-TR al DSM-5”. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*. Volumen 6. Fecha de consulta: 13/09/2018. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-15232015000200108](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-15232015000200108)

## 15. ANEXOS

### ANEXO I: Imagen de la Escuela N° 3105 Santa Teresita del Niño Jesús



**ANEXO II: Ubicación geográfica de la Escuela N° 3105**



ANEXO III: Formulario de consentimiento informado

**Formulario de consentimiento informado**

Padre, madre o tutor:

Mi nombre es Mariana Wallace, soy ex alumna de la Escuela Santa Teresita del Niño Jesús y actualmente estoy realizando la Tesina para finalizar la carrera de Licenciatura en Nutrición. A través del siguiente formulario solicito la autorización para que la alumna participe del proyecto de investigación de la Tesina. El objetivo del mismo es relacionar la autopercepción de la imagen corporal con el estado nutricional de adolescentes mujeres de la escuela.

La investigación consta de la selección al azar de 60 adolescentes mujeres de primero a quinto año (12 alumnas de cada curso). Se hará determinación de la edad, peso y talla de la alumna. Luego se les hará entrega de un cuestionario en el cual se presentarán diferentes siluetas, para que marquen cuál creen que más las representan y cuál es la figura que desearían tener y si se encuentran conformes o no con su imagen corporal. Todos los datos obtenidos quedarán en el anonimato.

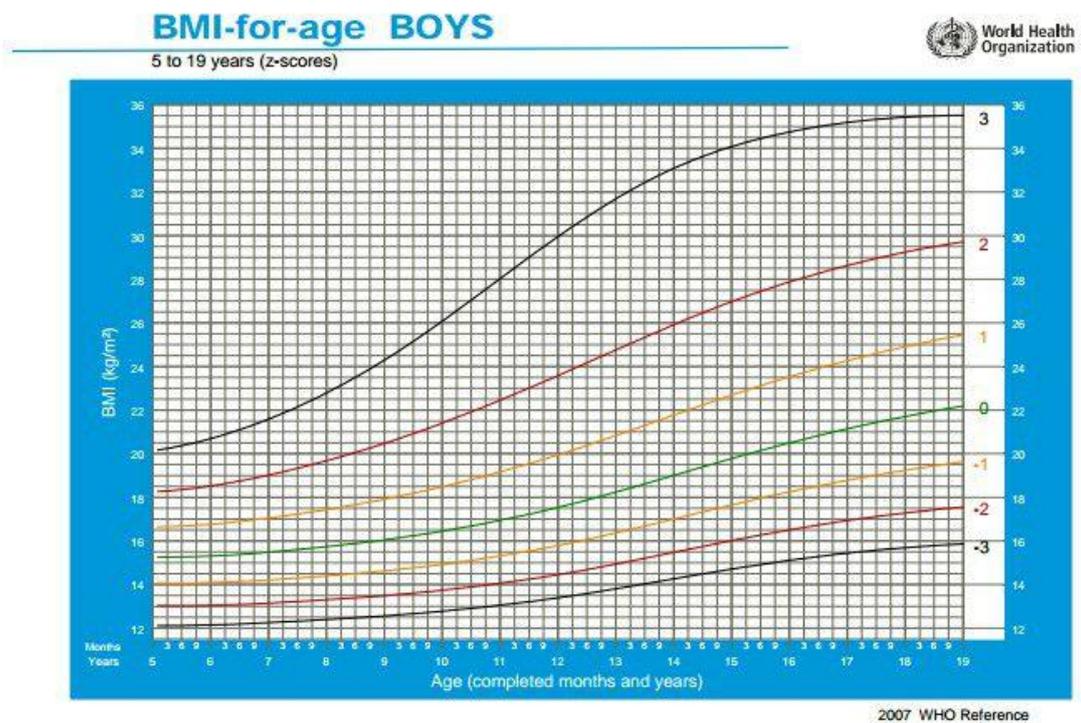
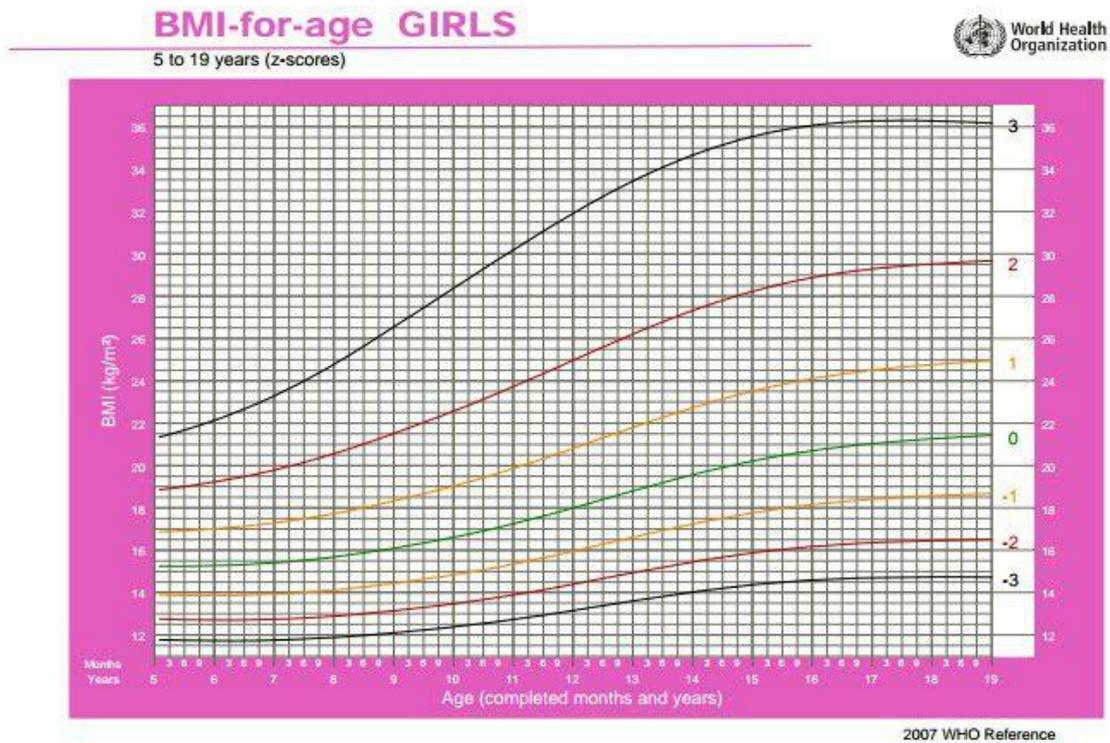
Luego de la lectura del informe, se deja constatada la voluntad y consentimiento de la participación de la alumna en el proyecto de investigación.

Firma y aclaración de la alumna:

Nombre y apellido del padre, madre o tutor:

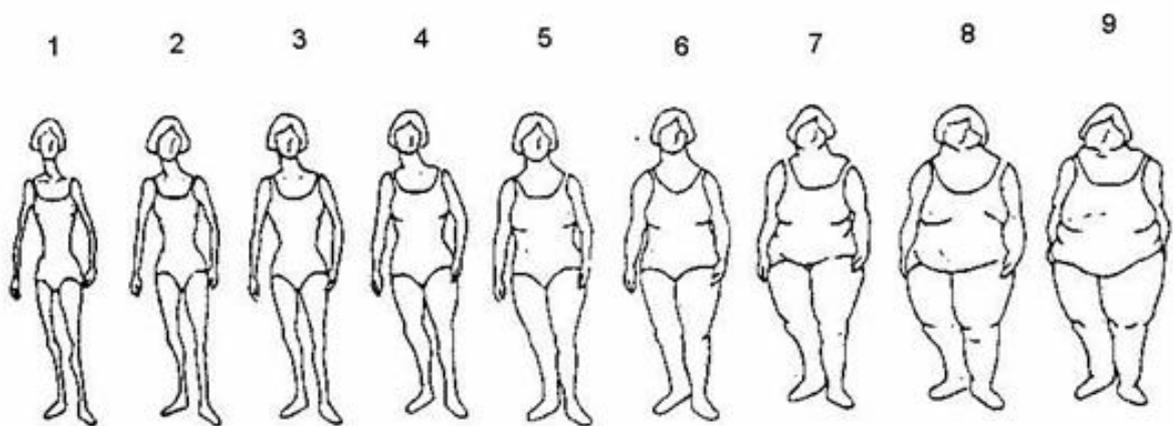
Firma y aclaración del padre, madre o tutor:

ANEXO IV: Índice de masa corporal para la edad en adolescentes



(OMS; 2017)

ANEXO V: Siluetas de Schilder



ANEXO VI: Carta de petición de autorización a la Escuela

Rosario, Martes 8 de agosto de 2017

Sr. Representante legal Pablo Cogliati y Sra. Directora Carina Corradino

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes para comunicarle la intención de abordar mi Proyecto de Tesina de la carrera de Licenciatura en Nutrición en la Escuela Secundaria Santa Teresita del Niño Jesús.

Soy ex alumna de la escuela, me gradué en el año 2012. En el 2013 comencé con la carrera de Licenciatura en Nutrición en la Universidad Concepción del Uruguay y hoy en día estoy comenzando a realizar mi Proyecto Final de Tesina.

La problemática se centra en determinar qué relación existe entre la autopercepción de la imagen corporal y el estado nutricional de adolescentes mujeres de la escuela. La actividad que se realizaría en la institución comprende seleccionar una muestra al azar de 60 adolescentes mujeres de los distintos cursos, medir el peso y la talla de cada adolescente, determinar el estado nutricional de la muestra según el índice de masa corporal e identificar la percepción de la imagen corporal que tiene cada adolescente a través de una encuesta. Los datos obtenidos quedarán en el anonimato. La actividad se realizaría a principios del año próximo. Solo se requerirán uno o dos días para llevar a cabo la actividad en la escuela.

Sin más, espero sus respuestas para saber si cuento con la autorización para poder llevar a cabo el Proyecto en la institución y aprovecho la oportunidad para saludarlos Atte.

Mariana Wallace.

## ANEXO VII: Entrevista a informantes claves

### Entrevista:

1. ¿Cuántos alumnos concurren a la Escuela Secundaria Santa Teresita del Niño Jesús? ¿Cuántas son mujeres? ¿Qué cantidad aproximadamente de adolescentes mujeres hay en cada curso?
2. ¿Cuentan con alguna materia que trate los temas sobre salud, nutrición, alimentación, hábitos alimentarios saludables y otros temas relacionados?
3. ¿Pueden detectar alumnas con sobrepeso? ¿Y con obesidad? Si es así, ¿es alto el porcentaje de las mismas? ¿Han advertido un aumento en este porcentaje en el último tiempo?
4. ¿Pueden detectar alumnas con trastornos alimentarios como anorexia, bulimia o alguna otra conducta anormal con respecto a la alimentación? Si es así, ¿son muchos los casos? ¿Han notado aumento en la incidencia?
5. ¿Han tenido algún caso en especial para comentar de algún tipo de trastorno de la conducta alimentaria?
6. ¿Creen que es necesario llevar a cabo algún tipo de programa destinado a promover una nutrición adecuada y prevenir los trastornos alimentarios?

Preguntas que surjan de las respuestas del entrevistado y que sean relevantes para este estudio:

7. ¿En qué edades observan mayores problemas en cuanto a la imagen corporal?

Respuestas de la entrevista:

1. Concurren un total de 282 alumnos. Mujeres son 176. En cada curso hay aproximadamente un total de entre 15 y 20 mujeres.

2. No. En Biología, que se da en los primeros años, es muy pobre el contenido que habla de salud, nutrición y alimentación.

3. Sí, hemos detectado alumnas con sobrepeso y obesidad. No es muy alto el porcentaje. Se observan más alumnas con sobrepeso que con obesidad. No hemos notado aumento en los últimos años de casos de sobrepeso y obesidad.

4. Si, con anorexia nerviosa. No son muchos los casos, pero sí han sido muy graves. Hemos notado aumento en los últimos años. El año anterior, en 2017, tuvimos 2 casos muy severos, de alumnas con anorexia nerviosa, al punto de internación.

5. Los principales casos fueron los dos mencionados anteriormente. En el primero, la adolescente comparte su problema con su familia y ésta nos solita la ayuda para poder acompañar a la alumna en su tratamiento. El segundo caso, se trató de una alumna que comparte el problema con la dirección de la escuela solicitando la ayuda para poder mejorarse, por lo que luego hubo que comentárselo a la familia. El segundo caso fue más complicado por el hecho de que la joven no había podido confiar primero en su familia para contar lo que le estaba pasando. Ambas alumnas contaban con muy bajo peso y fue necesaria la intubación. De todas maneras, se pudo trabajar en forma conjunta con la institución, la familia y los profesionales de la salud, y las chicas pudieron salir adelante.

6. Sí, es sumamente necesario, y más luego de estar detectando más casos de trastornos alimentarios y de tanta gravedad. Sería necesario comenzar a implementar talleres de nutrición y alimentación en las horas de Biología.

7. Anteriormente veíamos que los casos eran más en las adolescentes mayores, pero actualmente estamos observando que las adolescentes más chicas están aún más preocupadas por su imagen, sobre todo al llegar sus 15 años.

ANEXO VIII: Cuestionario de percepción de imagen corporal

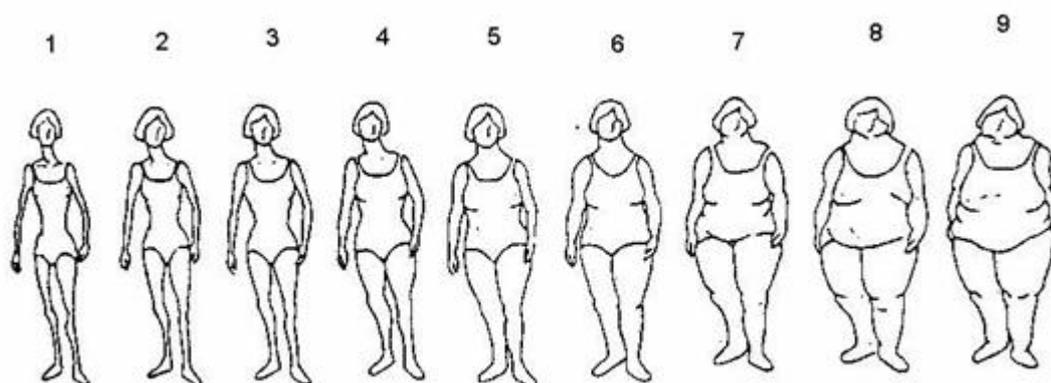
Cuestionario N°:

Edad:

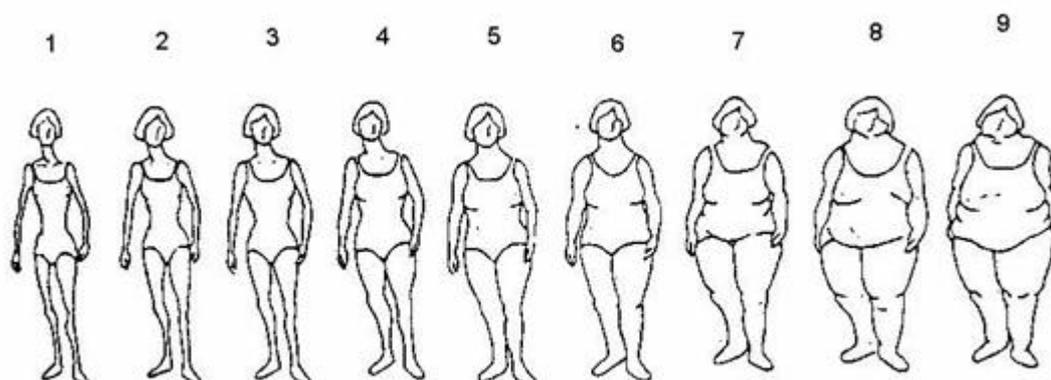
Peso:

Talla:

1. Marcar con círculo la figura que representa tu imagen corporal:



2. Marcar con un círculo la figura que desearías tener:



ANEXO IX: Tabla de evaluación de datos

N° de alumna	Edad	Adolescencia *	Peso	Talla	IMC	Estado Nutricional (EN) *	Autopercepción de la imagen corporal (AIC) *	AIC comparada con el EN real	Grado de conformidad con la imagen corporal *
1	16	Media	56,1	1,65	20,6	Normal	Normal	Correcta	1
2	16	Media	53,3	1,63	20,06	Normal	Normal	Correcta	1
3	16	Media	45	1,6	17,57	Normal	Normal	Correcta	1
4	16	Media	52,3	1,67	18,75	Normal	Normal	Correcta	1
5	14	Inicial	43,2	1,51	18,94	Normal	Normal	Correcta	1
6	14	Inicial	52	1,6	20,31	Normal	Normal	Correcta	1
7	14	Inicial	55,3	1,6	21,6	Normal	Normal	Correcta	1
8	14	Inicial	54,9	1,65	20,16	Normal	Sobrepeso	Alterada	1,25
9	14	Inicial	49,5	1,59	19,57	Normal	Normal	Correcta	1
10	17	Tardía	43	1,56	17,66	Normal	Normal	Correcta	1
11	16	Media	64,3	1,61	24,8	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,33
12	16	Media	55,4	1,58	22,19	Normal	Normal	Correcta	1
13	16	Media	53	1,63	19,94	Normal	Normal	Correcta	1
14	16	Media	54,3	1,64	20,18	Normal	Normal	Correcta	1
15	15	Media	53,1	1,6	20,74	Normal	Normal	Correcta	1
16	16	Media	59,4	1,67	21,29	Normal	Normal	Correcta	1
17	13	Inicial	65,5	1,63	24,65	Sobrepeso	Normal	Alterada	1
18	13	Inicial	45,3	1,6	17,69	Normal	Normal	Correcta	1
19	13	Inicial	49,7	1,45	23,63	Sobrepeso	Sobrepeso	Correcta	1
20	17	Tardía	48,5	1,64	18,03	Normal	Desnutrición 2	Alterada	2
21	17	Tardía	63	1,68	22,32	Normal	Normal	Correcta	1
22	17	Tardía	56,2	1,51	24,64	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,33
23	16	Media	45,3	1,5	20,13	Normal	Normal	Correcta	1
24	17	Tardía	49,1	1,69	17,19	Normal	Normal	Correcta	1
25	17	Tardía	52,2	1,56	21,44	Normal	Normal	Correcta	1
26	17	Tardía	54,4	1,65	19,98	Normal	Normal	Correcta	1
27	17	Tardía	57	1,56	23,42	Normal	Normal	Correcta	1
28	17	Tardía	55,4	1,53	23,66	Normal	Normal	Correcta	1
29	17	Tardía	65,8	1,56	27,03	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,33
30	17	Tardía	49,9	1,65	18,32	Normal	Desnutrición 1	Alterada	1,5
31	17	Tardía	49,5	1,55	20,6	Normal	Normal	Correcta	1
32	17	Tardía	50,1	1,65	18,4	Normal	Normal	Correcta	1
33	17	Tardía	44,8	1,64	16,65	Normal	Normal	Correcta	1
34	17	Tardía	40,2	1,55	16,73	Normal	Normal	Correcta	1
35	17	Tardía	69	1,69	24,15	Normal	Sobrepeso	Alterada	1,25
36	14	Inicial	53,3	1,64	19,81	Normal	Desnutrición 2	Alterada	1

37	14	Inicial	50,2	1,68	17,78	Normal	Normal	Correcta	1
38	14	Inicial	60	1,6	23,43	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,33
39	14	Inicial	52,2	1,52	22,59	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,33
40	14	Inicial	44,5	1,55	18,52	Normal	Normal	Correcta	1
41	14	Inicial	42,1	1,6	16,44	Normal	Normal	Correcta	1
42	14	Inicial	42	1,6	16,4	Normal	Normal	Correcta	1
43	14	Inicial	54,3	1,64	20,18	Normal	Sobrepeso	Alterada	1,5
44	13	Inicial	64,3	1,76	20,75	Normal	Normal	Correcta	1
45	13	Inicial	47,9	1,65	17,59	Normal	Normal	Correcta	1
46	13	Inicial	31	1,45	14,74	Delgadez	Normal	Alterada	2
47	13	Inicial	61,5	1,73	20,54	Normal	Normal	Correcta	1
48	13	Inicial	62,4	1,7	21,59	Normal	Normal	Correcta	1
49	16	Media	66,2	1,63	24,91	Sobrepeso	Normal	Alterada	1,67
50	15	Media	54,8	1,57	22,23	Normal	Normal	Correcta	1
51	15	Media	59	1,67	21,15	Normal	Normal	Correcta	1
52	15	Media	37,8	1,47	17,49	Normal	Desnutrición 2	Alterada	0,5
53	13	Inicial	47,5	1,52	20,55	Normal	Normal	Correcta	1
54	13	Inicial	45,1	1,54	19,01	Normal	Desnutrición 1	Alterada	0,75
55	13	Inicial	66,3	1,68	23,49	Sobrepeso	Sobrepeso	Correcta	1,25
56	13	Inicial	43,7	1,54	18,42	Normal	Normal	Correcta	1
57	15	Media	68,2	1,5	30,31	Obesidad	Normal	Alterada	1,33
58	15	Media	45,3	1,58	18,14	Normal	Normal	Correcta	1
59	17	Tardía	61	1,52	26,4	Sobrepeso	Normal	Alterada	1
60	17	Tardía	57,5	1,65	21,12	Normal	Normal	Correcta	1

Fuente: Elaboración propia.

*“Te darás cuenta que lo que hoy parece un sacrificio, mañana terminará siendo el mayor logro de tu vida”.*