PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA DE MEDICINA

# "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE 14-18 AÑOS DE UNIDADES EDUCATIVAS PARTICULARES Y PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE IBARRA-IMBABURA, 2021-2022"

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**AUTORAS:**

Evelyn Alejandra Ayala Flores

Nathaly Janeth Robles Caraguay

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN:**

Dr. Marco Antonio Pino Bedón

QUITO 2022

# DEDICATORIA

A mi abuelita Margarita, que desde el cielo nunca me abandonó y es el ángel de mi vida. Mis papis, Carmita y Francisco, porque cada uno de mis logros son por y para ustedes. A mi ñaño Chris, por ser ese pilar de apoyo incondicional. A mi familia y amigos que siempre están ahí.

Nathaly Robles

Dedico este trabajo a una persona que no está físicamente en mi vida, pero sé que desde un lugar feliz me observa, me cuida y se siente orgulloso de mí, mi abuelito Emilio.

Me gustaría dedicarlo también a toda mi familia y amigos por ser mi faro y guía.

Evelyn Ayala

AGRADECIMIENTOS

A Dios y la Virgen de El Cisne por guiar siempre mi camino y permitir que culmine esta etapa con gran satisfacción y esfuerzo, para el servicio de los demás.

A mis papis, Carmita y Francisco, por apoyarme siempre en cada una de las etapas de mi vida, por sus sabios consejos para que no me rinda y siga adelante, pero sobre todo por quererme siempre tal y como soy.

A mi ñaño y mejor amigo de toda mi vida, Christian, por estar siempre al pendiente de mí y ser un gran soporte emocional para no dejarme desfallecer en aquellos momentos donde la vida tiene un matiz oscuro.

A mi familia por sus palabras de aliento y cariño brindados en cada una de las etapas culminadas hasta el momento, especialmente a mis abuelitos que estarán felices en el cielo.

A mi compañera de tesis y amiga, Eve Ayala, quien siempre ha estado para mí a lo largo de la carrera, por hacer más ameno este camino y no abandonarme en los momentos menos agradables.

Nathaly Robles

_____

Agradezco infinitamente a Dios y a la virgen María por guiar mis pasos y ayudarme a encontrar la fuerza para continuar.

A mi papi Willam, a mi mamita Patty y a mi ñaña Karen por no abandonarme ni un solo segundo en este largo camino. Por soportar mi mal humor, por llorar conmigo las batallas perdidas y festejar mis pequeños logros. Gracias por poner primero mis necesidades a costa de las suyas.

A mi buena amiga y compañera de tesis Nathy por estar a mi lado siempre y no abandonarme jamás. Gracias totales por ayudarme a sobrellevar con sus consejos y meticuloso orden todos los semestres que vivimos juntas.

Evelyn Ayala

---

A nuestro tutor, Dr. Marco Antonio Pino, por ser uno de los docentes que más dejo huella en nosotras, tanto por su sapiencia en el aspecto académico como por su calidad humana.

Finalmente, a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y cada uno de los docentes, por facilitarnos los conocimientos académicos básicos y ponernos retos a diario para salir de nuestra zona de confort.

Nathaly Robles y Evelyn Ayala

# Tabla de contenido

RESUMEN ..... 9
ABSTRACT ..... 11
CAPÍTULO I. ..... 13
1. Introducción ..... 13
CAPÍTULO II ..... 15
2. Marco teórico ..... 15
2.1 Trastornos de la conducta alimentaria ..... 15
2.1.1 Anorexia ..... 15
2.1.2 Bulimia ..... 17
2.1.3 Trastorno de atracones ..... 18
2.1.4 Trastorno de la conducta alimentaria no especificado ..... 20
2.2 Antecedentes ..... 20
2.3 Epidemiología ..... 21
2.4 Etiología y factores asociados a los Trastornos de la conducta alimentaria ..... 22
2.4.1 Factores desencadenantes ..... 23
2.5 Adolescentes y Trastornos de la conducta alimentaria ..... 24
2.6 Fisiopatología ..... 25
2.7 Manifestaciones clínicas ..... 26
2.7.1 Clínica Anorexia Nerviosa ..... 26
2.7.2 Clínica Bulimia Nerviosa ..... 26
2.7.3 Comparación entre anorexia y bulimia ..... 28
2.8 Diagnóstico ..... 29
2.8.1 Instrumentos específicos para la evaluación de los Trastornos de Conducta Alimentaria ..... 30
2.9 Complicaciones ..... 31
2.9.1 Complicaciones Anorexia ..... 32
2.9.2 Complicaciones Bulimia ..... 34
2.10 Tratamiento ..... 35
2.11 Pronóstico ..... 36
2.12 Prevención ..... 36
2.13 Trastornos de conducta alimentaria en el contexto de la COVID-19 ..... 38
Capítulo III ..... 39
3. Objetivos Generales de la investigación ..... 39

Capítulo IV ..... 39
4. Objetivos Específicos de la investigación ..... 39
Capítulo V ..... 40
5. Métodos ..... 40
5.1 Problema ..... 40
5.2 Hipótesis ..... 40
5.3 Operacionalización de variables ..... 40
5.4 Plan de Análisis ..... 43
5.5 Diseño de estudio ..... 44
5.6 Universo y muestra ..... 44
5.7 Criterios de Inclusión y exclusión ..... 45
5.8 Instrumentos de recolección de la información ..... 45
5.9 Aspectos bioéticos ..... 46
CAPÍTULO VI ..... 47
6. Resultados ..... 47
6.1 Resultados Univariados ..... 47
6.2 Resultados Bivariados ..... 51
6.3 Análisis Multivariado ..... 58
CAPÍTULO VII ..... 61
7. Discusión ..... 61
7.1 Limitaciones ..... 67
CAPÍTULO VIII ..... 69
8. Conclusiones y Recomendaciones ..... 69
8.1 Conclusiones ..... 69
8.2 Recomendaciones ..... 70
Bibliografía ..... 71
Anexos ..... 76
Consentimiento informado ..... 76
Asentimiento informado ..... 79
Escala de GRAFFAR ..... 82
Cuestionario SCOFF ..... 82
Cuestionario EAT-40 ..... 83

# Índice de tablas

Tabla 1: Factores de riesgo asociados con los Trastornos de conducta alimentaria ..... 23

Tabla 2:Principales características clínicas de la Bulimia Nerviosa ..... 27

Tabla 3: Por aparatos y sistemas ..... 28

Tabla 4: Hábitos de ingesta alimentaria ..... 29

Tabla 5: Complicaciones generales de los trastornos de la conducta alimentaria ..... 31

Tabla 6: Otras complicaciones de la anorexia nerviosa ..... 33

Tabla 7: Complicaciones Bulimia ..... 34

Tabla 8: Operacionalización de variables ..... 40

Tabla 9: Análisis descriptivo de los estudiantes participantes ..... 47

Tabla 10: Resultados del cuestionario SCOFF ..... 48

Tabla 11: Dieta y preocupación por la comida (EAT-40) ..... 49

Tabla 12: Presión social y malestar con la alimentación (EAT-40) ..... 50

Tabla 13: Trastornos psicobiológicos (EAT-40) ..... 50

Tabla 14: Trastornos psicobiológicos: Menstruación (EAT-40) ..... 51

Tabla 15: Nivel socioeconómico y screening para riesgo de TCA ..... 52

Tabla 16: Nivel socioeconómico y Riesgo de TCA ..... 52

Tabla 17: Sexo y Screening de TCA ..... 53

Tabla 18: Profesión del jefe de familia y Screening riesgo de TCA ..... 54

Tabla 19: Profesión del jefe de familia y Riesgo de TCA (EAT-40) ..... 54

Tabla 20: Nivel de Instrucción de la madre y Screening de riesgo de TCA ..... 55

Tabla 21: Nivel de instrucción de la madre y riesgo de TCA (EAT-40) ..... 55

Tabla 22: Principal fuente de ingreso familiar y Screening de riesgo TCA ..... 55

Tabla 23: Principal fuente de ingreso familiar y riesgo de TCA (EAT-40) ..... 56

Tabla 24: Condiciones de alojamiento y Screening riesgo de TCA ..... 56

Tabla 25: Condiciones de alojamiento y riesgo de TCA (EAT-40) ..... 56
Tabla 26: Etnia y Screening riesgo de TCA ..... 57
Tabla 27: Screening riesgo TCA y Test para riesgo de TCA (EAT-40) ..... 57
Tabla 28: Relación de la Escala de GRAFFAR y Cuestionario SCOFF, con sexo como variable de confusión ..... 58
Tabla 29: Relación del sexo y Cuestionario SCOFF con la Escala de GRAFFAR como variable de confusión ..... 59
Tabla 30: Regresión Logística entre sexo, profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre y Cuestionario SCOFF ..... 60

# Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Cálculo del tamaño de la muestra ..... 44
Ilustración 2:Sexo y Screening de TCA ..... 53
Ilustración 3: Relación entre Escala de GRAFFAR y Cuestionario SCOFF con sexo como variable de confusión ..... 58
Ilustración 4: Relación entre sexo y Cuestionario SCOFF con Escala de GRAFFAR como variable de confusión ..... 59

# RESUMEN

**Antecedentes:** Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA) son un grupo de síndromes caracterizados por una alteración persistente de los hábitos en la alimentación, relacionados con distorsión de la imagen corporal y autoestima; afectando más a adolescentes de 13 a 17 años. Tradicionalmente, se ha catalogado que estos trastornos son exclusivos en mujeres caucásicas de estrato social medio-alto a alto, dejando de lado a los estratos más bajos. Sin embargo, en los últimos años se ha comprobado que el nivel socioeconómico no influye en el desarrollo de los mismos.

**Objetivo:** Determinar el nivel socioeconómico que se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimenticios.

**Metodología:** Estudio cuantitativo transversal comparativo entre 400 estudiantes de 14 a 18 años de la Unidad Educativa Ibarra, Unidad Educativa Bilingüe Álamos-Arrayanes en el periodo lectivo 2021-2022. Se aplicó encuestas con preguntas de cuestionarios validados: Escala de Graffar, test de SCOFF, EAT 40. La información fue procesada y analizada en el paquete estadístico SPSS 26, y presentada en tablas de doble entrada.

**Resultados:** Al relacionar el nivel socioeconómico con el cuestionario de screening para detectar el riesgo de TCA, de aquellos adolescentes que, si tienen riesgo, 66 alumnos pertenecen a un nivel socioeconómico medio alto y alto (OR 0,89; IC 0,67 – 1,19). (p = 0,45). Al cruzar la variable sexo con el Screening para detectar el riesgo de desarrollar TCA, se encontró que ser mujer es un factor de riesgo (OR: 1,32; IC: 1,13-1,54) (p = 0,001). Además, en un análisis multivariado, donde el sexo actúa como variable de confusión, se mantiene la relación de que las mujeres de las clases sociales alta y media alta, tienen mayor riesgo de desarrollar un TCA mediante el Cuestionario SCOFF (OR: 2.36, IC: 1,30 – 4,27) (p=0,004).

El 95,5% que tiene riesgo elevado de desarrollar TCA según el EAT-40 si fue detectado por el cuestionario SCOFF. (p=0,000)

**Conclusiones:** El nivel socioeconómico no se relaciona con el riesgo de desarrollar TCA en los adolescentes de los colegios estudiados. Sin embargo, si el sexo actúa como variable de confusión sigue existiendo la tendencia de que las adolescentes mujeres de clases sociales alta y media alta tienen mayor riesgo de desarrollar TCA.

**Palabras clave:** Trastornos de la Conducta Alimentaria (TCA), nivel socioeconómico, adolescentes, riesgo

# ABSTRACT

**Background:** Eating Disorders (ED) are a group of syndromes characterized by a persistent alteration of eating habits, related to distortion of body image and self-esteem; that affects more the adolescents from 13 to 17 years. Traditionally, these disorders have been attributed as exclusive to Caucasian women from the upper-middle to upper social strata, leaving aside the lower strata. However, in recent years it has been proven that the socioeconomic level does not influence the development of ED.

**Objective:** To determine the socioeconomic level that is associated with a higher risk of developing eating disorders.

**Methodology:** Comparative cross-sectional quantitative study among 400 students aged 14 to 18 from the Ibarra Educational Unit, Álamos-Arrayanes Bilingual Educational Unit in the 2021-2022 school year. Surveys were applied with questions from validated questionnaires: Graffar Scale, Scoff test, EAT 40. The information was processed and analyzed in the statistical package SPSS 26, and presented in double-entry tables.

**Results:** When relating the socioeconomic level with the screening questionnaire to detect the risk of eating disorders, of those adolescents who are at risk, 66 students belong to a medium high and high socioeconomic level (OR 0.89; CI 0.67 - 1 ,19). (p = 0.45). Crossing the gender variable with the Screening to detect the risk of developing eating disorders, it was found that being a woman is a risk factor (OR: 1.32; CI: 1.13-1.54) (p = 0.001). In addition, in a multivariate analysis, where gender acts as a confounding variable, the relationship is maintained that women from upper and upper-middle social classes have a higher risk of developing an eating disorder through the SCOFF Questionnaire (OR: 2.36, CI: 1.30 – 4.27) (p=0.004). 95.5% who have a high risk of developing eating disorders according to the EAT-40 was detected by the SCOFF questionnaire. (p=0.000)

**Conclusions:** The socioeconomic level was not related to the risk of developing eating disorders in the study group. However, if gender acts as a confounding variable, there is still a trend that female adolescents from upper and upper-middle social classes have a higher risk of developing eating disorders.

**Keywords:** Eating Disorders (ED), socioeconomic level, adolescents, risk

# CAPÍTULO I.

## 1. Introducción

Los Trastornos de Conducta Alimentaria (TCA) alrededor del mundo han cobrado gran importancia en los últimos años, debido a la influencia de la globalización. Sin embargo, estos trastornos en Ecuador no parecen tener gran relevancia por parte de la población y menos aún del Sistema de Salud. Por eso se da la escasa información estadística acerca de estos trastornos en el país.

La adolescencia es considerada como una de las etapas formativas más importantes dentro del desarrollo del ser humano. Las personas en esta edad pasan por varios cambios a nivel físico, emocional y social que pretende adaptarlos hacia la vida adulta. Todos estos cambios los vuelven vulnerables hacia el desarrollo de trastornos mentales. Entre ellos, uno de los más importantes son los TCA, mismos que, aunque pueden desarrollarse a cualquier edad, presentan un riesgo más alto para hombres y mujeres entre 13 y 17 años.

Cuando se inició el estudio de estos trastornos, eran atribuidos sobre todo a mujeres jóvenes de clase social alta, sin embargo, con el pasar de los años se ha desmentido esta premisa. Es por eso que, el presente trabajo de titulación tiene por objetivo determinar la relación entre el nivel socioeconómico y los trastornos alimenticios en estudiantes de 14-18 años de las instituciones educativas particulares “Unidad Educativa Bilingüe Álamos - Arrayanes” en comparación con la “Unidad Educativa Ibarra”, una institución fiscal, ubicadas en la ciudad de Ibarra-Imbabura, durante el período lectivo 2021-2022; en el que se plantea terminar con el desarrollo del proyecto de investigación.

Con todos los antecedentes mencionados, es de vital importancia analizar estos trastornos en la población adolescente, dado que representa un problema de salud pública, que se ha

visto relegado durante varios años. Es por eso, que, como estudiantes de medicina, se debe aportar con información estadística sobre esta patología e incentivar a que este tipo de trastornos sean reconocidos como temas relevantes en el desarrollo de los adolescentes, puesto que se encuentran en una etapa decisiva para su paso hacia la adultez.

Además, durante la formación universitaria de médicos que trabajarán en el primer nivel de atención, el reconocimiento oportuno de las señales de los trastornos de la conducta alimentaria debe instaurarse como parte de los screenings fundamentales dentro del desarrollo del adolescente, evitando así complicaciones en el futuro.

# CAPÍTULO II

# 2. Marco teórico

## 2.1 Trastornos de la conducta alimentaria

Los trastornos de conducta alimentaria son síndromes caracterizados por una alteración persistente de la alimentación o de los hábitos alimentarios resultando en un consumo o absorción anómala de los nutrientes necesarios para el organismo, lo que afecta significativamente la salud física y mental del individuo, junto con un deterioro en su desenvolvimiento psicosocial. (Tanofsky, 2021)

Estos trastornos son más frecuentes en la adolescencia. El DSM-5 define como diagnósticos primarios en adolescentes y adultos la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y el trastorno por atracón. Los demás diagnósticos se agrupan bajo la denominación trastornos de la conducta alimentaria no especificados; puesto que son variantes que no reúnen los criterios necesarios para ser clasificadas dentro de los trastornos primarios de la alimentación, pero que aun así son causa de importante malestar y discapacidad.(American Psychiatric Association, 2014)

### 2.1.1 Anorexia

El término anorexia nerviosa hace referencia a una ingesta de energía que está por debajo de las necesidades mínimas y que como resultado se obtiene un peso relativamente bajo en relación a sexo, edad, evolución del desarrollo y salud física.(Tanofsky, 2021) Se caracteriza por un peso corporal anormalmente bajo, debido a la restricción de la ingesta energética, un miedo intenso a aumentar de peso y finalmente una percepción distorsionada y/o inapropiada

de la imagen corporal o falta de reconocimiento de la gravedad del bajo peso corporal. (Elsevier Point of Care, 2021)

Hay 2 subtipos de anorexia nerviosa (Kreipe & Starr, 2020):

- Restrictivo: enmarca al adelgazamiento voluntario excesivo obtenido por una dieta y práctica compulsiva de ejercicio físico
- Purgativo (de atracones-purgas): se caracteriza por comer vorazmente de modo intermitente y luego tratar de eliminar calorías a través de vómitos o el consumo de laxantes, con un persistente deseo de delgadez.

Según datos epidemiológicos, la anorexia nerviosa tiene como prevalencia a lo largo de la vida un 0,6%, siendo estas cifras más elevadas entre las mujeres (0,9%) que en los hombres (0,3%). (Tanofsky, 2021). Cabe recalcar que aparece a una edad promedio, en la población general, de 18 años. (Yager, 2021)

A continuación, se muestran los Criterios diagnósticos del DSM-5 para la anorexia nerviosa (American Psychiatric Association, 2014):

A. Restricción de la ingesta energética en relación con las necesidades, que conduce a un peso corporal significativamente bajo con relación a la edad, el sexo, el curso del desarrollo y la salud física. (Peso significativamente bajo: peso que es inferior al mínimo normal o, en niños y adolescentes, inferior al mínimo esperado)
B. Miedo intenso a ganar peso o a engordar, o comportamiento persistente que interfiere en el aumento de peso, incluso con un peso significativamente bajo.
C. Alteración en la forma en que uno mismo percibe su propio peso o constitución, influencia impropia del peso o la constitución corporal en la autoevaluación, o falta persistente de reconocimiento de la gravedad del peso corporal bajo actual.

   Especificar si:

- Tipo restrictivo: durante los últimos 3 meses, el individuo no ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas (vómito autoprovocado o utilización incorrecta de laxantes, diuréticos o enemas). Describe presentaciones en las que la pérdida de peso es debida sobre todo a la dieta, el ayuno y/o el ejercicio excesivo.
- Tipo con atracones/purgas: durante los últimos 3 meses, el individuo ha tenido episodios recurrentes de atracones o purgas.

  Especificar la gravedad actual: Leve: IMC ≥ 17 kg/m$^2$; Moderado: IMC 16–16,99 kg/m$^2$; Grave: IMC 15–15,99 kg/m$^2$; Extremo: IMC < 15 kg/m$^2$. (pp. 338-339)

### 2.1.2 Bulimia

Este trastorno está caracterizado por episodios en donde hay un consumo de grandes porciones de comida en un periodo de tiempo breve, conocidos como atracones, seguido por vómitos compensadores, consumo de laxantes, ejercicio físico y/o ayuno para poder eliminar del organismo los efectos de los atracones, pretendiendo evitar la obesidad. (Kreipe & Starr, 2020)

Según Yager (2021) la prevalencia de por vida de la bulimia nerviosa es del 1% y la prevalencia de 12 meses es del 0.4%, estas cifras son bajas debido a la tendencia de algunas personas a ocultar su enfermedad. La edad media de aparición es a los 18 años y es más frecuente en mujeres. En el siguiente párrafo se constatan los Criterios diagnósticos del DSM-5 para la bulimia nerviosa (American Psychiatric Association, 2014):

A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los 2 hechos siguientes:
   1. Ingestión, en un periodo determinado, de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingeriría en un periodo similar en circunstancias parecidas

2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio

B. Comportamientos compensatorios inapropiados recurrentes para evitar el aumento de peso, como el vómito autoprovocado, el uso incorrecto de laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo

C. Los atracones y los comportamientos compensatorios inapropiados se producen, de promedio, al menos una vez a la semana durante 3 meses

D. La autoevaluación se ve indebidamente influida por la constitución y el peso corporal

E. La alteración no se produce exclusivamente durante los episodios de anorexia nerviosa

Especificar la gravedad actual: **Leve:** 1-3 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana. **Moderado:** 4-7 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana. **Grave:** 8-13 episodios de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana. **Extremo:** 14 episodios o más de comportamientos compensatorios inapropiados a la semana. (p.345)

### 2.1.3 Trastorno de atracones

Trastorno que conlleva una conducta de atracones, pero que no va seguida con regularidad de conductas compensatorias (vómitos, laxantes) propios de la Bulimia nerviosa. Para hablar de atracones deben presentarse por lo menos tres características comunes: rapidez al comer, comer hasta sentirse incómodamente saciado y una sensación de arrepentimiento y culpabilidad que sigue a cada episodio.

Según Tanofsky (2021) la prevalencia media del trastorno por atracón en muestras clínicas es del 30%. En relación al sexo la prevalencia es del 3,5% entre las mujeres y del 2% entre los hombres. Cabe señalar que las tasas de prevalencia no se asociaron con raza, estado civil o estado laboral y que la edad media para su aparición es de 23 años. (Yager, 2021). Se

especifican los Criterios diagnósticos del DSM-5 para el trastorno por atracones (American Psychiatric Association, 2014):

A. Episodios recurrentes de atracones. Un episodio de atracón se caracteriza por los 2 hechos siguientes:
    1. Ingestión, en un periodo determinado, de una cantidad de alimentos que es claramente superior a la que la mayoría de las personas ingerirían en un período similar en circunstancias parecidas.
    2. Sensación de falta de control sobre lo que se ingiere durante el episodio (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 3 (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 al menos una vez a la semana durante 3 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.

Especificar la gravedad actual: Leve: 1–3 atracones a la semana. Moderado: 4–7 atracones a la semana. Grave: 8–13 atracones a la semana. Extremo: 14 o más atracones a la semana. (p.350)

### 2.1.4 Trastorno de la conducta alimentaria no especificado

Dentro de esta categoría se incluyen a las presentaciones clínicas donde predominan ciertos síntomas característicos de un trastorno de la conducta alimnetaria que causan malestar clínicamente significativo o deterioro en la esfera social, laboral u otras esferas importantes del funcionamiento del paciente, pero que no cumplen todos los criterios de ninguno de los trastornos establecidos previamente. Por lo general, esta categoría se utiliza cuando el clínico se encuentra en situaciones donde no hay suficiente información para hacer un diagnóstico más específico, como por ejemplo en el servicio de emergencias.(American Psychiatric Association, 2014)

## 2.2 Antecedentes

A lo largo de los años, se tenía la percepción de que los trastornos alimentarios ocurrían únicamente en mujeres adolescentes y adultas jóvenes caucásicas de un nivel socioeconómico medio a alto. Por tal motivo, los adolescentes de estos estratos sociales dominaban las investigaciones de estos trastornos, dejando de lado a aquellos de estratos medio bajo y bajo. En 2009, Delee y otros demostraron que las personas que desarrollaban los TCA no eran únicamente parte de los grupos socioeconómicos altos, abriendo el paso a varios investigadores a refutar dicha teoría. Según Mitchison y otros (2014), quienes realizaron un estudio transversal en Australia, determinaron que los trastornos alimentarios de hecho se asociaban más con personas de los sectores demográficos marginados.

Sin embargo, Mulders y otros (2017), en su estudio transversal para determinar la asociación de los factores sociodemográficos con los trastornos de la alimentación, no encontraron ninguna asociación entre los mismos con los ingresos del hogar. Si bien el análisis de los indicadores restantes como el nivel educativo, situación laboral y urbanidad, arrojaron algún impacto sobre la prevalencia de las características de los trastornos de la

conducta alimentaria, la tendencia general aún indicaba que los TCA se experimentaban universalmente, independientemente del nivel socioeconómico.

Pérez (2018), en el marco teórico de su tesis doctoral sobre “Trastornos de la conducta alimentaria: estudio de variables clínicas y propuesta de una tipología”, resalta que la relación entre el nivel socio-económico y el desarrollo de los TCA sigue sin ser definida, puesto que diversos autores muestran resultados variables con respecto al tema. Algunos especifican que la anorexia nerviosa tendría mayor incidencia en poblaciones con nivel socioeconómico elevado, mientras que la bulimia nerviosa se desarrollaría en mayor medida en aquellos de clases sociales menos favorecidas.

Los trastornos de la alimentación afectan a individuos de todas las razas, etnias y culturas, en contra de la creencia de que solamente los padecen mujeres acaudaladas de raza blanca y de etnia no hispánica. (Tanofsky, 2021)

## 2.3 Epidemiología

En diversos países se tienen datos variables con respecto a los Trastornos de Conducta Alimentaria. Por ejemplo, en Estados Unidos, en el artìculo de Xu (2017) aunque no se evidencia directamente la relación entre el nivel socioeconómico de los padres y la prevalencia del desarrollo de TCA en sus hijos, si se muestran ciertas variables que se relacionan con el nivel socioeconómico de los individuos. Entre ellos, cabe recalcar que aquellos padres con un nivel de educación superior tienen más probabilidad de que sus hijos desarrollen estas patologías. Por otra parte, en Dinamarca, específicamente se menciona que en el Trastorno por atracón, el tener un historial de inmigración y un nivel socioeconómico más bajo son potenciales factores de riesgo para el desarrollo de este trastorno. (Olsen et al., 2021). Según Purwar & Karkare (2019) , en la India las mujeres que pertenecen a un nivel

socioeconómico alto son más propensas de padecer trastornos alimentarios, en comparación con las clases sociales media y baja.

En Lima, Perú, se tomó en cuenta a 462 alumnos de la Academia Aduni-Cesar Vallejo, demostrando mediante el test de EAT-26 que el 17.53% de la población presentó riesgo de TCA. (Miranda, 2016)

En Ecuador, pese a la poca cantidad de información sobre estos temas, cabe recalcar la tesis realizada por Lema & Jara (2017) en la Unidad Educativa "Santa María de la Esperanza" en Chordeleg, cuyo objetivo era conocer los factores asociados a los desórdenes alimentarios en esa institución en un grupo de 160 estudiantes. Obteniendo como resultados que el 50.6% de estudiantes pertenecen a la clase obrera y 26.9% a la clase media baja mediante el cuestionario de GRAFFAR, también encontraron que el 28.1% presenta una insatisfacción de su imagen corporal leve y el 13.1%, una extrema. Además, el 35.6% probablemente posee un trastorno de conducta alimentaria analizado con el cuestionario SCOFF. Sin embargo, no se analizó la relación entre el nivel socioeconómico con la probabilidad de tener TCA. Así se evidencia que en este grupo el porcentaje de probabilidad de tener TCA es más elevado de lo esperado, lo que refleja la importancia de analizar a fondo estos trastornos.

## 2.4 Etiología y factores asociados a los Trastornos de la conducta alimentaria

El acúmulo de varios factores biológicos, psicológicos y socioculturales pueden dar como resultado trastornos de la conducta alimentaria. Es importante recalcar que entre 40 y 60% de la vulnerabilidad frente a los trastornos de la alimentación es de origen genético, sin embargo, no se han identificado genes concretos que de forma consistente sean los responsables de esta vulnerabilidad. (Tanofsky, 2021)

*Tabla 1: Factores de riesgo asociados con los Trastornos de conducta alimentaria*

| Biológicos | Socioculturales | Psicológicos | Otros |
|---|---|---|---|
| • Sexo femenino<br>• Adolescencia-adultos jóvenes<br>• Factores genéticos: mayor frecuencia de TCA entre los familiares de personas con TCA<br>• Alteraciones neurobiológicas (sistema serotoninérgico) | • Familias sobreprotectoras, rígidas, exigentes, conflictivas, poco cohesionadas, desestructuradas<br>• Antecedentes familiares de trastornos afectivos y de TCA (madre)<br>• Dieta y/o conducta alimentaria atípica en la familia<br>• Obesidad (madre)<br>• Alcoholismo (padre)<br>• Hábitos alimentarios poco regulares durante la infancia<br>• Actividades durante la infancia-adolescencia que valoran excesivamente la delgadez y/o el peso | • Trastornos afectivos<br>• Trastornos de la personalidad<br>• Trastornos obsesivo-compulsivos<br>• Realizar dieta anómala y restrictiva<br>• Preocupación por el cuerpo<br>• Historia personal de dificultades alimentarias<br>• Excesiva rigidez y perfeccionismo<br>• Retraimiento social y baja autoestima | • Abusos sexuales y/o físicos en la infancia<br>• Críticas respecto al físico<br>• Antecedentes de crisis vital |

Nota: Datos tomados del Ministerio de Sanidad y Consumo (2009).

A los factores se los suele agrupar, así (Kreipe & Starr, 2020):

- Predisponentes: aumentan el riesgo del desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria. Ej: antecedentes de un trauma sexual
- Precipitantes: se relacionan con procesos del desarrollo de la adolescencia y factores que los perpetúan, es decir inducen la persistencia del TCA.

### 2.4.1 Factores desencadenantes

Según Chen & Couturier, (2019) los factores desencadenantes pueden clasificarse en dos grupos principales, específicos y no específicos. Dentro del primer grupo se encuentran:

- Internalización de un ideal de delgadez, en donde los adolescentes se comparan con sus pares, familiares y celebridades en medios de comunicación y redes sociales; en cuanto a un peso o forma corporal en particular.
- Educación sobre alimentación saludable como un precursor de conductas alimentarias restrictivas, con obsesiones posteriores por comer de manera más saludable y evitar estrictamente aquellos alimentos percibidos como no saludables.
- Motivaciones relacionadas con el rendimiento deportivo y de mejorar la condición física para participar en sus equipos o ciertas actividades físicas. El entorno deportivo introduce presiones y expectativas adicionales en las que el tener una apariencia en particular o un cierto peso podría tener más valor tanto para el individuo como para el equipo. Esto se vio sobre todo en quienes practicaban natación y ballet.
- Burlas relacionadas con el peso provenientes de familiares, amigos y compañeros.

En cuanto a las inespecíficas se encuentran: una preocupación por la apariencia, deseo de cambiar áreas específicas del cuerpo como el área abdominal y los muslos; tener el peso "correcto"; miedo y ansiedad en torno al aumento de peso; tener una definición estricta y limitada de lo que se considera "saludable", restringiendo dulces, golosinas y comida chatarra. Otros describieron su elección de volverse "saludables" al eliminar grupos de alimentos como los carbohidratos y la carne; también ciertas personas establecen reglas explícitas para sí mismos como no comer más allá de un tiempo determinado. (Chen & Couturier, 2019)

## 2.5 Adolescentes y Trastornos de la conducta alimentaria

La adolescencia es definida por la OMS (2021) como “el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10

y los 19 años.” Se la considera una etapa de transición muy importante en el desarrollo del ser humano, llena de constantes cambios a nivel biopsicosocial, que prepara al niño para convertirse en adulto. Cabe recalcar que los determinantes biológicos son universales, pero la duración y características propias de esta etapa son diferentes de acuerdo a la cultura y el contexto socioeconómico.

Los adolescentes requieren de su entorno, conformado por familiares, comunidad, compañeros de escuela y servicios de salud; para adquirir las competencias necesarias que los ayuden a enfrentar las presiones que experimentan durante esta etapa y tener una transición hacia la adultez satisfactoria. Por tanto, los padres, miembros de la comunidad y proveedores de servicios de salud y otras instituciones sociales son responsables de impulsar el desarrollo y la adaptación de los adolescentes, además de intervenir cuando tengan problemas.

En la adolescencia es conocido que los individuos experimentan diversos problemas de adaptación y salud mental, con acción directa de la presión social de sus iguales para ser aceptados. Es por eso que están expuestos al consumo de alcohol, tabaco, drogas. También en redes sociales y medios de comunicación, tienen tendencia a recriminar su cuerpo, estando insatisfechos con el mismo, procurando llegar incluso a una delgadez extrema.

## 2.6 Fisiopatología

La patogenia de los trastornos de la conducta alimentaria aun es desconocida, sin embargo, existen varias hipótesis. La primera de ellas involucra varias regiones del encéfalo y es bien conocida como neurobiología estructural, que asocia a la atrofia del encéfalo y al agrandamiento de ventrículos. En relación a la neurobiología funcional, parece existir alteraciones de la función encefálica en los circuitos de control emocional/límbico, de recompensa y una exacerbación de respuesta de los circuitos límbicos a estímulos potencialmente amenazantes, como la comida, el peso o ciertos aspectos corporales. Los

sistemas de recompensa y somatosensitivos en la bulimia nerviosa y el trastorno de atracones exponen respuestas exageradas. La corteza frontal puede presentar alteraciones en la regulación de las redes neuronales implicadas en las actividades cognitivas. (Tanofsky, 2021)

A nivel de neurotransmisores, la anorexia nerviosa ha sido la más estudiada y se ha determinado que los individuos que la padecen presentan anomalías de la señalización dopaminérgica en los circuitos del núcleo estriado, que tienden a relacionarse con alteraciones de los mecanismos de recompensa y afectividad, toma de decisiones y la disminución de la ingesta de alimentos. Esta desregulación en la dopamina también podría explicar un aumento de ansiedad que impulsa la restricción del consumo de alimentos. Otro neurotransmisor relevante es la serotonina y sus receptores 5-HT1A y 5-HT2A que están involucrados en el control de los impulsos y los síntomas asociados al estado de ánimo.

## 2.7 Manifestaciones clínicas

### 2.7.1 Clínica Anorexia Nerviosa

De acuerdo con Castro (2020) los signos más frecuentes en los pacientes con este trastorno son: bajo peso, caída del cabello, sequedad de la piel, uñas frágiles, hipotensión, lanugo, extremidades frías y cianóticas. Las pacientes suelen consultar por amenorrea, secundario a la disminución de hormonas gonadotróficas y desequilibrio en las hormonas tiroideas. Además, su estado de ánimo se inclina hacia la tristeza, irritabilidad y labilidad afectiva. La preocupación por su peso, imagen corporal y control sobre su comida se vuelve obsesivo. Cabe recalcar que no suelen aceptar que se trata de una enfermedad.

### 2.7.2 Clínica Bulimia Nerviosa

La fase de purgas es la que más refleja signos y síntomas de la bulimia nerviosa como: erosión del esmalte dental, reflujo de ácido gástrico que termina en dispepsia y exposición

repetida al ácido gástrico con disfagia, hipertrofia de las glándulas salivales y alteración de los electrólitos con distensión abdominal, estreñimiento o diarrea. Un signo importante a vigilar son las erosiones en el dorso de los dedos que utilizan para provocar los vómitos. Como resultado del consumo crónico de laxantes, es relevante mencionar al síndrome del colon catártico que se debe al daño permanente del plexo de Auerbach.(Tanofsky, 2021)

La depresión es la enfermedad psiquiátrica que más se relaciona con estos pacientes, pues el 45-75% sufre episodios depresivos y 35% incurre en tentativas de suicidio. (Castro, 2020)

*Tabla 2:Principales características clínicas de la Bulimia Nerviosa*

| **Características Principales** | **Características Asociadas** |
|---|---|
| • Atracones<br>• Comportamiento compensatorio inapropiado: vómitos autoinducidos; mal uso de medicamentos como laxantes, diuréticos, insulina u hormona tiroidea o ejercicio excesivo.<br>• Preocupación excesiva por el peso y la forma del cuerpo. | • Interferencia en actividades diarias y relaciones interpersonales<br>• Peso corporal dentro o por encima del rango normal<br>• Déficits en funciones ejecutivas: resolución de problemas, planificación, toma de decisiones<br>• Desregulación de emociones<br>• Autolesión no suicida<br>• Frecuente consumo de tabaco, alcohol y otros tóxicos |

Nota. Datos tomados de Engel et al. (2021)

### 2.7.3 Comparación entre anorexia y bulimia

*Tabla 3: Por aparatos y sistemas*

| Aparato/Sistema | Anorexia nerviosa | Bulimia nerviosa |
|---|---|---|
| Imagen corporal | Se siente gordo, con distorsiones corporales específicas | Distorsión e insatisfacción variable de la imagen corporal |
| Metabolismo | Síntomas hipometabólicos: sensación de frío, cansancio, falta de energía y debilidad | Variable, depende del balance de ingesta y producción energética y de la hidratación |
| Piel | Seca, falta de curación de heridas, equimosis con traumatismos mínimos, carotenodermia en manos | Puede haber indicios de conducta autolítica |
| Corazón | Mareo, desvanecimientos en el subtipo restrictivo y palpitaciones en el subtipo purgativo | Mareo, palpitaciones y desvanecimiento |
| Abdomen | Sensación de plenitud, malestar con la ingesta, estreñimiento | Espasmos y diarrea con el abuso de laxantes |
| Estado mental | Depresión, ansiedad, síntomas obsesivo-compulsivos | Estado ansioso persistente |
| Otros: | • Crecimiento de vello facial y en la mitad superior del cuerpo como lanugo, lento crecimiento del cabello, alopecia<br>• Manos y pies azulados y fríos | • Hemorragia subconjuntival<br>• Erosión del esmalte dental, caries, fractura y pérdida de dientes<br>• Aumenta tamaño de glándulas salivales<br>• Erosión del esmalte dental, caries, fractura y pérdida de dientes |

Nota. Datos tomados de Kreipe & Starr (2020).

*Tabla 4: Hábitos de ingesta alimentaria*

| Hábito | Anorexia nerviosa | Bulimia nerviosa |
|---|---|---|
| Ingesta en conjunto | Calorías insuficientes, selección de alimentos bajos en grasas | Calorías normales o altas; ingesta voraz de alimentos o bebidas "prohibidas" en atracones |
| Alimentos | Cuenta y limita el número de calorías, selecciona alimentos "saludables" que conducen a dieta vegetariana o vegana, sensación de culpa después de ingerir más alimentos de los planificados. | Conoce el contenido en calorías y grasas de los alimentos, tiene menos control para evitar los que son poco saludables, se somete a dieta con frecuencia, pero la combina con episodios de atracones |
| Bebidas | Agua o bebidas bajas en calorías, limita los líquidos para evitar aumentar de peso | Refrescos bajos en calorías; puede consumir alcohol en exceso |
| Comidas | Horario y estructura sistemáticos de las comidas, eliminación de comidas, aumenta consumo de frutas y verduras (fuente primaria de alimento) | Comidas están menos planificadas y controladas; ingesta más impulsiva y descontrolada |
| Refrigerios | Los eliminan del plan de comidas | Se evitan, pero puede ingerirlos de forma impulsiva |
| Dieta | Hábito cada vez más restrictivo | Inicialmente usa dieta, pero da lugar a una ingesta alimentaria desordenada |
| Atracones | Característica esencial en el subtipo purgativo | Característica esencial efectuada "en secreto"; posterior sentimiento de culpa y vergüenza |
| Ejercicio físico | Obsesivo-compulsivo, ritualista y progresivo | Puede practicar deportes o evitar el ejercicio |
| Vómito | Característico del subtipo purgativo | El hábito más frecuente luego de una comida o un atracón. |
| Laxantes | Usados para la resolución del estreñimiento en el subtipo restrictivo y como catártico en el subtipo purgativo | 2° hábito más habitual usado para reducir el peso corporal o evitar un aumento de peso. |
| Comprimidos para adelgazar | Más usado en el subtipo purgativo | Se usan para reducir el apetito o aumentar el metabolismo |

Nota. Datos tomados de Kreipe & Starr (2020).

## 2.8 Diagnóstico

El diagnóstico de estos trastornos es netamente clínico, por lo tanto, no se disponen de pruebas de laboratorio, de imagen o gabinete que puedan confirmar el diagnóstico. Cuando se

encuentran alteraciones en estas pruebas, es porque son resultado de la desnutrición, el consumo de laxantes, la inducción del vómito y las complicaciones médicas causadas por el trastorno en sí.

En general, las anomalías habituales dentro de los exámenes de laboratorio incluyen: leucopenia, hemoglobina normal y forma leucocitaria normal; alcalosis metabólica hipoclorémica debido a los vómitos intensos, ligero aumento de las enzimas hepáticas, colesterol y cortisol; bajos niveles de gonadotropinas y de glucemia con una gran pérdida de peso. Si se detecta una bradicardia o arritmia profunda, el electrocardiograma denota un bajo voltaje, cambios inespecíficos en el segmento ST o en la onda T y un intervalo QTc prolongado.(Kreipe & Starr, 2020)

### 2.8.1 Instrumentos específicos para la evaluación de los Trastornos de Conducta Alimentaria

El Cuestionario SCOFF funciona como una herramienta de screening para determinar si existe la posibilidad de que los adolescentes desarrollen TCA. Si dos o más respuestas son positivas se sugiere la presencia de un trastorno de la conducta alimentaria, con una sensibilidad de 98% y especificidad de 94%. Por tanto, en estos casos se debe profundizar en la evaluación de estos trastornos. (Ministerio de Salud Pública, 2014)

El EAT-40 es un cuestionario que evalúa los síntomas y conductas comunes en anorexia nerviosa y bulimia, proporcionando un índice de gravedad del trastorno. Consta de 40 preguntas que se pueden agrupar en los siguientes factores principales: preocupación por la comida, imagen corporal con tendencia a la delgadez, uso y/o abuso de laxantes, presencia de vómitos, restricción alimentaria, comer lentamente, comer clandestinamente y la presión social percibida para aumentar de peso. En las preguntas 1, 18, 19, 23, 27 y 39 se puntúa de la siguiente manera: nunca 3 puntos; casi nunca 2 puntos, algunas veces 1 punto; resto 0 puntos.

En el resto de preguntas se califica a siempre con 3 puntos; casi siempre 2 puntos; bastantes veces 1 punto; resto 0 puntos. (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2015) Finalmente se sumarán todos los puntos y dependiendo de ello se indicará el índice de gravedad; siendo así que una puntuación del menor o igual a 20 indicará un riesgo bajo; riesgo medio con una puntuación entre 21 y 30, y riesgo elevado si la puntuación es igual o superior a 31. (Riofrío, 2015)

## 2.9 Complicaciones

Existen órganos más afectados por las complicaciones que son el corazón, el cerebro, las gónadas y los huesos.

*Tabla 5: Complicaciones generales de los trastornos de la conducta alimentaria*

| **Órgano/sistema** | **Alteración** |
|---|---|
| *Cardiovascular* | **Cambios agudos y reversibles:**<br>• Bradicardia sinusal e hipotensión (adaptaciones fisiológicas al ayuno que conservan calorías y reducen la poscarga)<br>• Cianosis de partes acras<br>• Retraso del llenado capilar<br>• Taquiarritmias (2° causa de mortalidad tras el suicidio)<br>**Cambios irreversibles y letales:**<br>• Cambios significativos del pulso<br>• Disritmias ventriculares<br>• intervalo QT corregido prolongado<br>• Disminución de la contractilidad miocárdica que reflejan la disfunción miocárdica |
| *Cerebro* | • Hipotálamo: área más afectada por la pérdida de peso, se da disfunción a nivel de termorregulación, sueño, saciedad, oscilación cardiorregulador vegetativo (ortostatismo) y de la función endocrina (decrecimiento de la estimulación gonadal y estimulación desmesurada de la corteza suprarrenal)<br>• Déficits persistentes de la sustancia gris |
| *Gónadas* | • Mujeres: amenorrea, disminución de la función ovárica<br>• Hombres: disfunción eréctil<br>• Descrecencia de la función de los estrógenos sobre el hueso |
| *Huesos* | La restricción estrogénica produce una disminución de la densidad mineral ósea con osteoporosis de mayor gravedad |
| *Otros* | Síndrome de realimentación**:** Debido a una rápida disminución de la concentración sérica de magnesio, fósforo y potasio con una posterior reintroducción desmesurada de calorías, que termina en una insuficiencia cardíaca aguda y síntomas neurológicos |

Nota. Datos tomados de Kreipe & Starr (2020).

### 2.9.1 Complicaciones Anorexia

La anorexia nerviosa tiene también un sin número de complicaciones en varios aparatos y sistemas, el principal es el cardiovascular e implica anomalías estructurales y funcionales. A nivel estructural se incluye una reducción en el volumen cardiaco, pérdida de la masa miocárdica conjuntamente con su fibrosis, prolapso de la válvula mitral y derrame pericárdico; esto se traduce en una disminución del gasto cardiaco. Los cambios cardiacos serán clínicamente evidentes y significativos cuando el individuo se encuentre por debajo del 80% del peso corporal ideal. Los cambios cardiovasculares funcionales son: hipotensión (presión arterial sistólica <90 mm Hg y/o presión arterial diastólica <50 mm Hg), bradicardia (<60 latidos por minuto), declive en la función ventricular diastólica y variabilidad del ritmo cardiaco. (Mehler, 2021)

Las complicaciones ginecológicas y reproductivas más relevantes de la anorexia nerviosa son la amenorrea secundaria, reducción de la secreción de hormona liberadora de gonadotropina que evita la ovulación y termina en una amenorrea hipotalámica funcional. Una perdida aproximada entre el 10- 15% del peso normal tiende a interrumpir el ciclo menstrual y en el 10 al 30% de los casos la amenorrea se vuele persistente a pesar del aumento de peso. La anorexia nerviosa sumada a la amenorrea secundaria resulta en un retroceso en la longitud uterina de 2 a 3 cm, los ovarios también disminuyen en volumen aproximadamente <2 $cm^3$ y el endometrio se vuelve delgado. El embarazo no es imposible ya que, a pesar de esperar infertilidad por la amenorrea y disminución del lívido, las pacientes pueden ovular y quedar embarazadas, lo cual se asocia con mayor nivel de complicaciones y se convierte en un embarazo de alto riesgo. (Mehler, 2021)

La anorexia nerviosa logra asociarse con varias anomalías endocrinas, principalmente en ejes neuroendocrinos; un ejemplo bastante relevante es el aumento de la actividad

hipotalámica-hipofisiaria-suprarrenal en el contexto del estrés de la inanición crónica que conduce a la hipercortisolemia, la cual está relacionada inminentemente con la gravedad de la ansiedad y los síntomas depresivos, así como con la osteoporosis. En ciertos casos de desnutrición crónica existe un patrón de enfermedad eutiroidea ya que los niveles de triyodotironina (T3) son bajos y la proporción de tiroxina (T4) a T3 son altos. La hormona reguladora del apetito llamada leptina, que deriva de las grasas, indica la reserva de energía e inhibe el apetito. (Lawson & Miller, 2021)

Las complicaciones gastrointestinales en la anorexia nerviosa de moderada a grave, son la gastroparesia (vaciamiento gástrico lento), que se desarrolla en una pérdida de peso entre 10 a 20 libras, y estreñimiento. La sintomatología que va a la par de estas complicaciones son la distención abdominal, que frecuentemente aparece luego de comer; saciedad temprana, náuseas, vómito y plenitud gástrica. Otras complicaciones raras, pero graves, son el síndrome de la arteria mesentérica superior, enfermedad por reflujo gastroesofágico y pancreatitis aguda. (Mehler, 2021)

*Tabla 6: Otras complicaciones de la anorexia nerviosa*

| **Órganos/sistemas** | **Alteraciones** |
|---|---|
| *Renales y electrolitos* | • tasa de filtración glomerular reducida<br>• problemas para concentrar la orina, conduciendo a diuresis e hipernatremia o hiponatremia y deshidratación<br>• creatinina sérica baja debido a la reducción de la masa muscular |
| *Pulmonar* | • debilidad y atrofia de los músculos respiratorios<br>• disnea<br>• disminución de la capacidad aeróbica<br>• disminución de la capacidad pulmonar<br>• neumonía en subtipo purgante al momento del vómito<br>• neumomediastino en casos graves debido a debilidad y rotura de la pared alveolar |
| *Hematológico* | • citopenias y cambios en la médula ósea (reversibles con rehabilitación nutricional)<br>• anemia, leucopenia o trombocitopenia; involucra una, dos o las tres líneas celulares simultáneamente |
| *Neurológico* | • encefalopatía de Wernicke por deficiencia de tiamina (vitamina B1)<br>• atrofia cerebral<br>• aumento del volumen de materia gris de la corteza orbitofrontal. |

| | |
|---|---|
| *Oftálmico* | • retina y coroides delgadas<br>• actividad eléctrica en la mácula reducida<br>• sí es grave puede provocar lagoftalmos (incapacidad de cerrar los párpados por completo) |
| *Gusto* | • reducción de la sensibilidad a lo dulce<br>• mayor percepción de los alimentos grasos<br>• disgeusia general |
| *Dermatológicos* | • Xerosis (piel seca y escamosa)<br>• Vello corporal similar al lanugo (cabello fino, suave y oscuro)<br>• Caída del cabello<br>• Carotenodermia (coloración amarillenta)<br>• Acné<br>• Hiperpigmentación<br>• Dermatitis seborreica<br>• Petequias<br>• Prurito<br>• Cicatrización de heridas más lentas |

Nota. Datos tomados de Mehler (2021).

### 2.9.2 Complicaciones Bulimia

*Tabla 7: Complicaciones Bulimia*

| **Órganos/sistemas** | **Alteraciones** |
|---|---|
| *Gastrointestinal* | - Hipertrofia de las glándulas parótidas y submandibulares (salivales), con mejillas hinchadas<br>- Reflujo laringofaríngeo<br>- Pérdida del reflejo nauseoso<br>- Dismotilidad esofágica<br>- Dolor e hinchazón abdominal<br>- Dilatación gástrica<br>- Diarrea y malabsorción<br>- Esteatorrea<br>- Síndrome de Mallory-Weiss: vómitos enérgicos pueden causar laceraciones de mucosa en esófago distal y estómago proximal |
| *Renales y electrolitos* | - Deshidratación<br>- Hipopotasemia<br>- Alcalosis metabólica<br>- Hipocloremia<br>- Hiponatremia |
| *Cardiovascular* | **A corto plazo:**<br>- Hipotensión y ortostatismo<br>- Taquicardia sinusal<br>- Palpitaciones<br>- Edema<br>- Cambios en el electrocardiograma: segmento ST deprimido, prolongación del intervalo QT, intervalo PR aumentado, aumento de amplitud de onda P<br>- Arritmias: ritmo ectópico supraventricular<br>**A largo plazo**<br>- infarto de miocardio,<br>- trastornos de la conducción |
| *Dientes* | Ablandamiento y erosión en el esmalte dental |
| *Piel* | Cicatrices o callosidades en el dorso de la mano (signo de Russell) |

Nota. Datos tomados de Mitchell & Zunker (2021).

## 2.10 Tratamiento

Para todos los trastornos alimentarios el tratamiento principal es una forma de terapia psicoconductual que puede proporcionarse de forma ambulatoria. Para las personas que tienen síntomas más graves, o que no mejoran con una atención no tan restrictiva, pueden necesitar tratamiento en un programa de hospitalización parcial o completa. Además, se debe abordar las comorbilidades nutricionales, físicas y de salud mental importantes, por lo que se requerirá un manejo multidisciplinario. Este equipo debe contar como mínimo con un terapeuta psicológico y un médico familiar. En los casos más complejos, se debe contar con un pediatra especialista, un psiquiatra, personal de enfermería, terapeuta físico, terapeuta ocupacional y trabajador social.

Dentro de la terapia psicológica, el tratamiento de primera línea es la terapia cognitivo conductual, con 20 sesiones semanales en la bulimia nerviosa y 40 sesiones para la anorexia nerviosa. Estas sesiones deben incluir a los padres o familiares, para que se involucren activamente en el apoyo de sus hijos adolescentes que se muestran reacios al cambio. En referencia a la terapia farmacológica, han existido menos avances. Existen varios ensayos pequeños que apoyan el uso de antipsicóticos de segunda generación (olanzapina) e inhibidores de la recaptación de serotonina selectivos en dosis más altas (fluoxetina).(Hay, 2020)

Según Mairs & Nicholls (2016) también se debe iniciar planes de alimentación, cuyo objetivo principal es que las comidas y los refrigerios se consuman y distribuyan a lo largo del día. Para esto es fundamental el apoyo de los padres, cuidadores y resto de personal médico. En el contexto ambulatorio, las familias reciben instrucción mediante sesiones de terapia, psicoeducación o videos. Las opciones de comidas y refrigerios deben ser apropiadas en tipo y cantidad para una alimentación saludable normal, que incluya 20-35% de lípidos,

45-65% de carbohidratos y 10-35% de proteínas; además de enfatizar la importancia del consumo de líquidos. Todo esto evitando el síndrome de sobrealimentación.

## 2.11 Pronóstico

En caso de existir un diagnóstico precoz y un tratamiento eficaz se logrará restablecer a ≥80% de los niños con anorexia nerviosa, aproximadamente un 76% de los pacientes tratados de forma ambulatoria presentarán una remisión en los primeros 5 años después del inicio del tratamiento, no obstante, aquellos que no llegan a remitir suelan evolucionar a bulimia nerviosa o a trastorno de la conducta alimentaria no especificado. La tasa de mortalidad acumulativa no corregida en la anorexia nerviosa es del 2,8%.

En la bulimia nerviosa un 70% o más de los pacientes que recibieron tratamiento suelen presentar una remisión completa entre 5 y 20 años después del tratamiento y entre el 27-28% en seguimiento de 1 año. Sin embrago, si ya se inicia el tratamiento y transcurren 5 años sin remisión la enfermedad tiende a hacerse crónica. La tasa de mortalidad para la bulimia nerviosa se encuentra en el 0 y el 2%.

En un pronóstico favorable se espera hábitos normales de ingesta y de control de peso, reanudación de la menstruación, peso dentro de la media para la estatura y que su rendimiento mejore a nivel escolar, laboral y en las relaciones con sus pares. (Kreipe & Starr, 2020)

## 2.12 Prevención

Debido a la complejidad de la patogenia de los trastornos de conducta alimentaria, su prevención resulta difícil. La mayoría de intervenciones preventivas tienen como objetivo reducir los factores de riesgo en los adolescentes de mayor edad y en mujeres universitarias.

Según Stice et al., (2019) se han descubierto cuatro programas de prevención de trastornos alimentarios que reducen la aparición del trastorno y/o los síntomas de los mismos. En el primero, “The Body Project”, las adolescentes y mujeres jóvenes discuten los efectos negativos de perseguir la idealización de que la delgadez es el concepto de belleza, mediante una variedad de ejercicios verbales, escritos y conductuales, que en teoría generan disonancia cognitiva, un estado psicológico incómodo que motiva a los pacientes a alinear sus actitudes con su comportamiento mostrado públicamente. Con esto se logra una reducción de la búsqueda del ideal de la delgadez porque ellos buscan mantener coherencia entre sus comportamientos y cogniciones.

El segundo proyecto, “Peso Saludable”, es una intervención grupal en la que las mujeres jóvenes con problemas de imagen corporal realizan pequeños cambios saludables permanentes en su ingesta dietética junto con ejercicio, equilibrando su ingesta y gasto calórico; disminuyendo así el aumento de peso y el riesgo de patología alimentaria. El tercer estudio, fue implementado para prevenir este tipo de trastornos en deportistas de élite. Se busca que los adolescentes mejoren su autoestima a través de la autoeficacia, aprendan el significado de la motivación intrínseca en contraposición con la extrínseca y el dominio versus las metas de desempeño para enfatizar la importancia de derivar la fuerza de uno mismo.

El último programa, “Mindfulness Eating Disorder Prevention”, donde los participantes discutieron las trabas que tenían para realizar el mindfulness y completaron ejercicios destinados a contrarrestar los pensamientos negativos relacionados con la imagen corporal, esto tanto grupalmente como individualmente. Con esto se ayuda a los pacientes a contrarrestar y experimentar menos afecto negativo en relación con estos pensamientos de manera más efectiva en el futuro.

## 2.13 Trastornos de conducta alimentaria en el contexto de la COVID-19

Según Shah et al., (2020) los factores estresantes psicosociales inducidos por la pandemia de COVID-19 y el confinamiento en casa pueden exacerbar los desencadenantes relacionados con los trastornos alimentaria. Por ejemplo, el tiempo libre en combinación con comida de fácil acceso dentro del hogar puede tentar a los pacientes a generar atracones o por el contrario pueden tener ansiedad al no encontrar sus alimentos seguros en los supermercados. Además, el acceso limitado a los profesionales de salud y el contenido de las redes sociales sobre consejos dietéticos y de ejercicio físico en el hogar para aprovechar la cuarentena, pueden contribuir a aumentar la angustia en los pacientes.

Por lo tanto, es fundamental que exista un manejo adecuado de los trastornos alimentarios para ayudar a mitigar los impactos a largo plazo, como por ejemplo un mayor riesgo de suicidio. Para ello, se recomienda un seguimiento de salud mental a todos los pacientes hasta 6 meses después del aislamiento, incluyendo sesiones de terapia de apoyo virtual y apoyo con comidas en vivo a través de plataformas virtuales. También se debería animar a los pacientes a planificar las comidas y adquirir alimentos seguros con vida útil prolongada cuando estén disponibles en las tiendas.(Shah et al., 2020)

# Capítulo III

## 3. Objetivos Generales de la investigación

Determinar el nivel socioeconómico que se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimenticios.

# Capítulo IV

## 4. Objetivos Específicos de la investigación

- Analizar las características demográficas, sociales y económicas del grupo de estudio: edad, sexo, profesión y nivel de instrucción de los padres, nivel socioeconómico.
- Establecer el riesgo del grupo de estudio para desarrollar un trastorno de conducta alimentaria en base al puntaje del cuestionario EAT-40, clasificando el riesgo en bajo, medio y elevado.
- Especificar las conductas alimentarias inapropiadas más frecuentes dentro del grupo de estudio.

# Capítulo V

# 5. Métodos

## 5.1 Problema

¿Cuál nivel socioeconómico se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimentarios?

## 5.2 Hipótesis

Las personas de un estrato social alto (nivel I) y medio alto (nivel II) tienen mayor probabilidad de desarrollar Trastornos de la Conducta Alimentaria.

## 5.3 Operacionalización de variables

*Tabla 8: Operacionalización de variables*

| Variable | Indicador | Escala |
|---|---|---|
| Edad | Factor de riesgo para el desarrollo de trastornos alimenticios | Cuantitativa:<br>14-18 años |
| Sexo | Determinación del grupo más afectado | Cualitativa:<br>• Hombre<br>• Mujer<br>• Otro<br>• Prefiero no decirlo |
| Institución educativa | Relacionar la institución educativa con el desarrollo de trastornos alimenticios | Cualitativa:<br>• Unidad Educativa Fiscal Ibarra<br>• Unidad Educativa Bilingüe Arrayanes - Álamos |
| Etnia | Factor de riesgo para el desarrollo de trastornos alimenticios | Cualitativa:<br>• Blanco<br>• Mestizo<br>• Afrodescendiente<br>• Mulato<br>• Indígena |

| | | |
|---|---|---|
| Curso | Relacionar en que niveles es mayor el riesgo de desarrollar trastornos alimenticios | Cualitativa<br>• Décimo EGB<br>• Primero BGU<br>• Segundo BGU<br>• Tercero BGU |
| Profesión del jefe de familia | Relacionar el nivel de preparación de los padres con los trastornos alimenticios de sus hijos | Cualitativa:<br>• Profesión universitaria<br>• Profesión técnica superior<br>• Empleados sin profesión universitaria<br>• Obreros especializados con primaria completa<br>• Obreros no especializados (primaria incompleta) |
| Nivel de instrucción de la madre | Relacionar el nivel de preparación de los padres con los trastornos alimenticios de sus hijos | Cualitativa<br>• Enseñanza universitaria o equivalente<br>• Técnica superior<br>• Secundaria incompleta<br>• Primaria o alfabeta<br>• Analfabeta |
| Fuente de ingresos familiares | Relacionar la economía familiar con los trastornos alimenticios | Cualitativa:<br>• Fortuna heredada o adquirida<br>• Ganancias-Beneficios-honorarios<br>• Sueldo (mensual)<br>• Sueldo (semanal-diario-por tareas)<br>• Donaciones |
| Alojamiento | Condición de la vivienda en relación con los trastornos alimenticios | Cualitativa:<br>• Óptimo con lujo<br>• Óptimo sin lujo<br>• Buenas condiciones sanitarias<br>• Alguna deficiencia sanitaria<br>• Condiciones Inadecuadas |
| Estrato social | Nivel socioeconómico y su relación con los trastornos alimenticios | Cualitativa<br>• I: Alto<br>• II: Medio alto<br>• III: Medio bajo<br>• IV: Obrero<br>• V: Marginal |
| Inducción de vómito | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa<br>• Sí<br>• No |

| | | |
|---|---|---|
| Pérdida de control sobre la comida | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa<br>• Sí<br>• No |
| Pérdida de peso | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa<br>• Sí<br>• No |
| Sentirse gordo/gorda | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa<br>• Sí<br>• No |
| Dominio de la comida | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa<br>• Sí<br>• No |
| Preocupación por la comida, imagen corporal con tendencia a la delgadez, restricción alimentaria (comer lentamente y clandestinamente) | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa:<br>• Nunca<br>• Casi nunca<br>• Algunas veces<br>• Bastantes veces<br>• Casi siempre<br>• Siempre |
| Presión social percibida y malestar con la alimentación | Conducta inapropiada para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria | Cualitativa:<br>• Nunca<br>• Casi nunca<br>• Algunas veces<br>• Bastantes veces<br>• Casi siempre<br>• Siempre |
| Trastorno psicobiológico, uso y/o abuso de laxantes y presencia de vómitos | Conductas que son causa y/o consecuencias de trastornos de conducta alimentaria | Cualitativa:<br>• Nunca<br>• Casi nunca<br>• Algunas veces<br>• Bastantes veces<br>• Casi siempre<br>• Siempre |
| Riesgo de tener un trastorno alimentario | Encasillar a la población en base al riesgo de los trastornos de conducta alimentaria | Cualitativa:<br>SCOFF<br>• Sí<br>• No<br><br>EAT-40<br>• Riesgo bajo<br>• Riesgo medio<br>• Riesgo elevado |

Autoras: Evelyn Ayala y Nathaly Robles

## 5.4 Plan de Análisis

En base a la recolección de datos en las instituciones educativas: Unidad Educativa Fiscal Ibarra y Unidad Educativa Bilingüe Álamos - Arrayanes; se va a reunir la información por medio de cuestionarios, que se explican a continuación, a los alumnos de décimo EGB y de primero a tercero de Bachillerato.

A partir de las preguntas se obtienen las variables dependientes para poder hacer un análisis bivariante o multivariante, por medio de una depuración de datos y una distinción de las variables necesarias para llevar a cabo el análisis de las mismas. Para ello se realizan gráficos que contribuyan con la interpretación de estos valores, observando si hay una correlación entre la aparición de trastornos de la conducta alimentaria y el nivel socioeconómico.

La tabulación de los datos obtenidos de los cuestionarios, el análisis estadístico y los gráficos serán realizados a través del programa estadístico SPSS 26.

Para demostrar la hipótesis de que las personas de un estrato social alto (nivel I) y medio alto (nivel II) tienen mayor probabilidad de desarrollar Trastornos de la Conducta Alimentaria se utilizarán tablas de doble entrada, pruebas de chi cuadrado y OR para establecer la asociación entre el nivel socioeconómico y el riesgo de tener un trastorno alimentario.

Las conductas alimentarias inapropiadas más frecuentes se establecerán a partir de la información obtenida en la encuesta EAT-40.

Se realizará un análisis estratificado de las variables demográficas, sociales y económicas del grupo de estudio: edad, sexo, profesión y nivel de instrucción de los padres, nivel

socioeconómico; usando las pruebas estadísticas que correspondan al tipo de distribución de los datos.

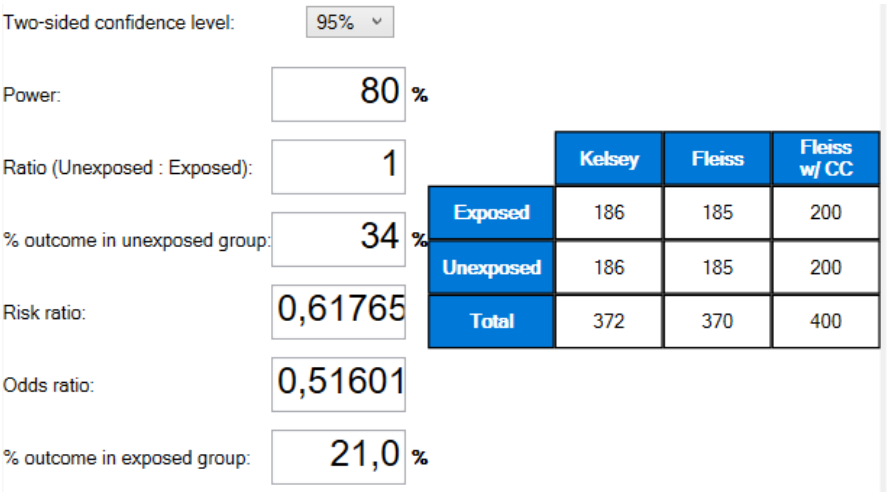
## 5.5 Diseño de estudio

Para el proyecto de investigación se pretende realizar un estudio cuantitativo transversal comparativo entre los colegios de la ciudad de Ibarra: Unidad Educativa Fiscal Ibarra y Unidad Educativa Bilingüe Álamos - Arrayanes en el periodo lectivo 2021-2022.

## 5.6 Universo y muestra

El Universo del proyecto de investigación lo abarca los alumnos inscritos en décimo EGB y de primero a tercer año de Bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal Ibarra y Unidad Educativa Bilingüe Álamos-Arrayanes: 1210, 200, respectivamente. El método de muestreo es de conveniencia no probabilística, tomando en cuenta a todas las personas que cumplan los criterios de inclusión.

*Ilustración 1: Cálculo del tamaño de la muestra*




| | Kelsey | Fleiss | Fleiss w/ CC |
|---|---|---|---|
| Exposed | 186 | 185 | 200 |
| Unexposed | 186 | 185 | 200 |
| Total | 372 | 370 | 400 |

Nota. Se realizó el gráfico utilizando el paquete estadístico Epi Info.
Autoras: Evelyn Ayala y Nathaly Robles

Los criterios para el tamaño de la muestra son: nivel de confianza del 95%, potencia del 80%, razón 1:1 del grupo de nivel socioeconómico alto o medio alto y del nivel socioeconómico bajo, prevalencia en el grupo de nivel socioeconómico alto o medio alto del 34% según datos encontrados en el estudio de Purwar & Karkare (2019) y una prevalencia estimada en el grupo socioeconómico bajo del 21%.

En las Unidades Educativas privadas Álamos y Arrayanes, se empleará el universo de cada una, 100 mujeres de la Unidad Educativa Arrayanes y 100 hombres de Unidad Educativa Álamos. Por tanto, para poder comparar con la Unidad Educativa Fiscal Ibarra, tomaremos el mismo número de mujeres y hombres en esta institución.

## 5.7 Criterios de Inclusión y exclusión

- Criterios de Inclusión
  - Alumnos matriculados dentro del período lectivo 2021-2022 comprendidos entre la edad de 14-18 años.
  - Alumnos que aceptaron el asentimiento informado para contestar los cuestionarios del proyecto de investigación.
- Criterios de Exclusión
  - Alumnos que no se encontraban presentes en el momento de la aplicación de los cuestionarios.
  - Alumnos que no aceptaron el asentimiento informado para participar en el proyecto de investigación.

## 5.8 Instrumentos de recolección de la información

Se utilizarán tres cuestionarios en total. El primero de ellos, la Escala de GRAFFAR, para determinar el estrato socioeconómico de los alumnos y sus familias. Los dos restantes,

Cuestionario SCOFF y EAT-40, serán empleados para especificar el riesgo que tienen los alumnos de desarrollar trastornos de la conducta alimentaria.

La Escala de GRAFFAR es un instrumento para estratificar socioeconómicamente a la población basada en las siguientes características: vivienda, profesión del padre, nivel de instrucción de la madre, fuentes de ingreso; cada uno de los cuales se califica sobre 5 puntos y al final se suma para determinar el estrato socioeconómico de la familia. Los niveles I y II son los estratos más altos, mientras que los niveles IV y V representan condiciones de pobreza. (Naranjo & Pesantez, 2016)

Los otros dos instrumentos ya fueron explicados en el marco teórico.

## 5.9 Aspectos bioéticos

Este proyecto de titulación fue aprobado por el subcomité de bioética de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Se realizó bajo el consentimiento informado aceptado por los representantes legales de los estudiantes de las instituciones educativas seleccionadas y también bajo el asentimiento informado aceptado por los estudiantes de 14-18 años. Se recalca la confidencialidad de los datos obtenidos a través de los instrumentos de recolección de la información. Además, no se realizó intervenciones clínicas, farmacológicas, ni quirúrgicas en los participantes de este estudio.

# CAPÍTULO VI

# 6. Resultados

## 6.1 Resultados Univariados

Desde el 25 de octubre hasta el 28 de noviembre de 2021 un total de 441 estudiantes cumplieron con los criterios de inclusión y participaron de las encuestas. De ellos el 51,9% pertenece según la Escala de GRAFFAR a un nivel socioeconómico alto y medio alto, en comparación con el 48,1% que pertenece a los niveles socioeconómicos medio bajo, obrero y marginal. Al aplicar el screening para la detección de trastornos alimentarios, cuestionario SCOFF, el 30,4% del total de estudiantes tiene un riesgo de desarrollar TCA, frente al 69,6% que no tiene riesgo de desarrollarlos. Mientras que al emplear el Cuestionario EAT-40, que contiene preguntas más dirigidas para determinar el riesgo de TCA, 332 estudiantes están en un riesgo bajo de desarrollar un TCA, 64 estudiantes en riesgo moderado y 45 en riesgo elevado. (Tabla 9)

*Tabla 9: Análisis descriptivo de los estudiantes participantes*

| Variable | Categoría | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|---|
| Sexo | Hombre | 187 | 42,2% |
| | Mujer | 254 | 57,6% |
| Edad | 14-16 años | 360 | 81,6% |
| | 17-18 años | 81 | 18,4% |
| Etnia | Blanco | 7 | 1,6% |
| | Mestizo, indígena, afrodescendiente, mulato | 434 | 98,4% |
| Institución educativa | Fiscal | 243 | 55,1% |
| | Particular | 198 | 44,9% |
| Curso | Básica | 85 | 19,3% |
| | Bachillerato | 356 | 80,7% |
| Nivel Socioeconómico (Escala de GRAFFAR) | Alto y medio alto | 229 | 51,9% |
| | Medio bajo, obrero, marginal | 212 | 48,1% |
| Screening (Cuestionario SCOFF) | Si tiene riesgo | 134 | 30,4% |
| | No tiene riesgo | 307 | 69,6% |
| EAT-40 | Riesgo moderado y elevado | 109 | 24,7% |
| | Riesgo bajo | 332 | 75,3% |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 10 se muestra las frecuencias y porcentajes del cuestionario de Screening (SCOFF) que determina el riesgo de desarrollar TCA. Cabe recalcar que el 36,5% de los encuestados piensa que ha perdido el control sobre la comida y el 30.6% se siente gordo.

*Tabla 10: Resultados del cuestionario SCOFF*

| | Frecuencia (%) | |
|---|---|---|
| | Sí | No |
| Inducción del vómito | 35 (7,9 %) | 406 (92,1 %) |
| Pérdida de control sobre la comida | 161 (36,5 %) | 280 (63,5 %) |
| Pérdida de peso | 57 (12,9 %) | 384 (87,1 %) |
| Sentirse gordo | 135 (30,6 %) | 306 (69,4 %) |
| Dominio de la comida | 81 (18,4 %) | 360 (81,6 %) |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

El cuestionario EAT-40, como su nombre lo indica, consta de 40 preguntas; las cuales se distribuyen en tres aspectos principales: dieta y preocupación por la comida, presión social percibida y malestar con la alimentación y trastornos psicobiológicos. (Losada & Marmo, 2013).

Dentro de la categoría de dieta y preocupación por la comida, las preguntas se enfocan en comportamientos relacionados al control excesivo de la dieta, las reacciones y emociones que produce la comida en el individuo y las acciones que toman las personas frente a las mismas. En la tabla 11, se describen las conductas alarmantes con respecto a la preocupación por la comida, dentro de la cual se destaca que al 12,2% de los encuestados siempre les da mucho miedo pesar demasiado, el 10.7% siempre hace mucho ejercicio para quemar calorías, 15% siempre piensa en quemar calorías mientras realiza ejercicio y al 10,9% siempre le preocupa la idea de tener mucha grasa en el cuerpo.

*Tabla 11: Dieta y preocupación por la comida (EAT-40)*

| | Frecuencia (porcentaje) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nunca | Casi nunca | A veces | Bastantes veces | Casi siempre | Siempre |
| Preparo comidas para otros, pero yo no me las como | 214 (48,5 %) | 106 (24%) | 102 (23,1%) | 5 (1,1%) | 8 (1,8%) | 6 (1,4 %) |
| Me pongo nervioso/a cuando se acerca la hora de las comidas | 336 (76,2 %) | 57 (12,9 %) | 31 (7 %) | 7 (1,6 %) | 3 (0,7 %) | 7 (1,6 %) |
| Me da mucho miedo pesar demasiado | 155 (35,1%) | 45 (10,2 %) | 120 (27,2 %) | 31 (7 %) | 36 (8,2 %) | 54 (12,2 %) |
| Procuro no comer, aunque tenga hambre | 226 (51,2 %) | 78 (17,7 %) | 95 (21,4 %) | 20 (4,5 %) | 15 (3,4 %) | 7 (1,6 %) |
| Me preocupo mucho por la comida | 142 (32,2 %) | 93 (21,1 %) | 133 (30,2 %) | 27 (6,1 %) | 21 (4,8 %) | 25 (5,7 %) |
| A veces me he atracado de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer | 291 (66 %) | 67 (15,2 %) | 54 (12,2 %) | 20 (4,5 %) | 3 (0,7 %) | 6 (1,4 %) |
| Corto mis alimentos en trozos pequeños | 105 (23,8 %) | 75 (17 %) | 169 (38,3 %) | 29 (6,6 %) | 30 (6,8 %) | 33 (7,5 %) |
| Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como | 202 (45,8 %) | 89 (20,2 %) | 96 (21,8 %) | 23 (5,2 %) | 13 (2,9 %) | 18 (4,1 %) |
| Evito comer alimentos con muchos carbohidratos | 183 (41,5 %) | 90 (20,4 %) | 110 (24,9 %) | 22 (5 %) | 14 (3,2 %) | 22 (5 %) |
| Me siento muy culpable después de comer | 308 (69,8 %) | 44 (10 %) | 53 (12 %) | 10 (2,3 %) | 16 (3,6 %) | 10 (2,3 %) |
| Me preocupa el deseo de estar más delgado/a | 180 (40,8 %) | 72 (16,3 %) | 110 (24,9 %) | 27 (6,1 %) | 17 (3,9 %) | 35 (7,9 %) |
| Hago mucho ejercicio para quemar calorías | 88 (20 %) | 70 (15,9 %) | 165 (37,4 %) | 37 (8,4 %) | 34 (7,7 %) | 47 (10,7 %) |
| Me peso varias veces al día | 333 (75,5 %) | 65 (14,7 %) | 33 (7,5 %) | 4 (0,9 %) | 2 (0,5 %) | 4 (0,9 %) |
| Me levanto pronto por las mañanas | 12 (2,7 %) | 28 (6,3 %) | 136 (30,8 %) | 59 (13,4 %) | 105 (23,8 %) | 101 (22,9 %) |
| Cada día como los mismos alimentos | 80 (18,1 %) | 129 (29,3 %) | 177 (40,1 %) | 28 (6,3 %) | 17 (3,9 %) | 10 (2,3 %) |
| Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio | 88 (20 %) | 68 (15,4 %) | 143 (32,4 %) | 37 (8,4 %) | 39 (8,8 %) | 66 (15 %) |
| Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo | 139 (31,5 %) | 77 (17,5 %) | 109 (24,7 %) | 39 (8,8 %) | 29 (6,6 %) | 48 (10,9 %) |
| Disfruto comiendo en restaurantes | 28 (6,3 %) | 49 (11,1 %) | 160 (36,3 %) | 64 (14,5 %) | 60 (13,6 %) | 80 (18,1 %) |
| Procuro no comer alimentos con azúcar | 161 (36,5 %) | 100 (22,7 %) | 130 (29,5 %) | 22 (5 %) | 18 (4,1 %) | 10 (2,3 %) |
| Como alimentos de régimen (dieta) | 210 (47,6 %) | 99 (22,4 %) | 102 (23,1 %) | 9 (2 %) | 15 (3,4 %) | 6 (1,4 %) |
| Siento que los alimentos controlan mi vida | 287 (65,1 %) | 55 (12,5 %) | 65 (14,7 %) | 10 (2,3 %) | 9 (2 %) | 15 (3,4 %) |
| Me controlo en las comidas | 82 (18,6 %) | 63 (14,3 %) | 175 (39,7 %) | 48 (10,9 %) | 37 (8,4 %) | 36 (8,2 %) |
| Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida | 268 (60,8 %) | 84 (19 %) | 62 (14,1 %) | 6 (1,4 %) | 11 (2,5 %) | 10 (2,3 %) |
| Me siento incómodo/a después de comer dulces | 255 (57,8 %) | 70 (15,9 %) | 64 (14,5 %) | 19 (4,3 %) | 15 (3,4 %) | 18 (4,1 %) |
| Me comprometo a hacer régimen (dieta) | 158 (35,8 %) | 78 (17,7 %) | 132 (29,9 %) | 26 (5,9 %) | 23 (5,2 %) | 24 (5,4 %) |
| Me gusta sentir el estómago vacío | 251 (56,9 %) | 69 (15,6 %) | 80 (18,1 %) | 13 (2,9 %) | 16 (3,6 %) | 12 (2,7 %) |
| Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas | 18 (4,1 %) | 26 (5,9 %) | 108 (24,5 %) | 56 (12,7 %) | 58 (13,4 %) | 175 (39,7 %) |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Sin embargo, la tabla 11 también arroja resultados positivos, como el hecho de que al 18,1% de los encuestados siempre disfruta de comer en restaurantes y el 39,7% del total de estudiantes siempre disfruta de probar comidas nuevas y sabrosas.

*Tabla 12: Presión social y malestar con la alimentación (EAT-40)*

| | Frecuencia (porcentaje) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nunca | Casi nunca | A veces | Bastantes veces | Casi siempre | Siempre |
| Noto que los demás prefieren que yo comiese más | 173 (49,2 %) | 86 (19,5 %) | 98 (22,2 %) | 21 (4,8 %) | 26 (5,9 %) | 37 (8,4 %) |
| Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a | 185 (42 %) | 74 (16,8 %) | 102 (23,1 %) | 22 (5 %) | 26 (5,9 %) | 32 (7,3 %) |
| Tardo en comer más que las otras personas | 112 (25,4 %) | 102 (23,1 %) | 139 (31,5 %) | 18 (4,1 %) | 28 (6,3 %) | 42 (9,5 %) |
| Noto que los demás me presionan para que coma | 234 (53,1 %) | 81 (18,4 %) | 70 (15,9 %) | 20 (4,5 %) | 19 (4,3 %) | 17 (3,9 %) |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 12 se describen comportamientos relacionados con la presión social y el malestar que produce la alimentación en los adolescentes. El 8,4% de los encuestados siempre notan que los demás prefieren que comiesen más, el 7,3% siempre perciben que los demás piensan que están demasiado delgados/as, el 9,5% siempre notan que tardan más en comer que el resto de las personas y el 3,9% siempre nota que los demás les presionan para que coman. Cabe recalcar, que en esta categoría los encuestados presentan una tendencia a nunca haber experimentado este tipo de comportamientos o preocupaciones.

*Tabla 13: Trastornos psicobiológicos (EAT-40)*

| | Frecuencia (porcentaje) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nunca | Casi nunca | A veces | Bastantes veces | Casi siempre | Siempre |
| Vomito después de haber comido | 383 (86,8 %) | 36 (8,2 %) | 16 (3,6 %) | 1 (0,2 %) | 2 (0,5 %) | 2 (0,5 %) |
| Disfruto comiendo carne | 22 (5 %) | 40 (9,1 %) | 111 (25,2 %) | 55 (12,5 %) | 79 (17,9 %) | 134 (30,4 %) |
| Tomo laxantes | 328 (74,4 %) | 65 (14,7 %) | 44 (10 %) | 1 (0,2 %) | 1 (0,2 %) | 2 (0,5 %) |
| Tengo estreñimiento | 230 (52,2 %) | 115 (26,1 %) | 72 (16,3 %) | 14 (3,2 %) | 6 (1,4 %) | 4 (0,9 %) |
| Tengo ganas de vomitar después de las comidas | 341 (77,3 %) | 43 (9,8 %) | 32 (7,3 %) | 9 (2 %) | 5 (1,1 %) | 11 (2,5 %) |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

La tabla 13 recoge datos acerca de trastornos psicobiológicos, ciertos síntomas o signos que se evidencian biológicamente en quienes padecen o tienen riesgo de desarrollar TCA. Es importante acotar que el 86,8% de adolescentes encuestados nunca ha vomitado "intencionalmente" después de haber comido, el 74,4% nunca ha tomado laxantes, el 52,2% nunca ha tenido estreñimiento y el 77,3% nunca ha tenido ganas de vomitar después de las comidas.

*Tabla 14: Trastornos psicobiológicos: Menstruación (EAT-40)*

| | Frecuencia (porcentaje) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nunca | Casi nunca | A veces | Bastantes veces | Casi siempre | No aplica (Hombres) |
| Tengo la menstruación regular | 108 (24,5%) | 26 (5,9 %) | 68 (15,4 %) | 27 (6,1 %) | 89 (20,2 %) | 123 (27,9 %) |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

La tabla 14 describe alteraciones que puedan provocar los TCA en la menstruación. Se evidencia que el 24,5% de encuestadas nunca tiene la menstruación regular y el 20,2% casi siempre tiene la menstruación regular.

## 6.2 Resultados Bivariados

Al relacionar el nivel socioeconómico con el cuestionario de screening para detectar el riesgo de TCA (Cuestionario SCOFF), se observa que, de aquellos que sí tienen riesgo, 66 estudiantes pertenecen a un nivel socioeconómico medio alto y alto (OR: 0,89; IC: 0,67 – 1,19). Así, se determina que no hay relación entre el nivel socioeconómico alto y medio alto con el riesgo de desarrollar un trastorno de conducta alimentaria (p = 0,45) en los grupos estudiados. (Tabla 15).

*Tabla 15: Nivel socioeconómico y screening para riesgo de TCA*

| | | Cuestionario SCOFF | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Sí tiene Riesgo | No tiene Riesgo | |
| Nivel socioeconómico (Escala de GRAFFAR) | Alto y medio alto | 66 | 163 | 229 |
| | Medio bajo, obrero, marginal | 68 | 144 | 212 |
| TOTAL | | 134 | 307 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 16, se relaciona al nivel socioeconómico con el cuestionario EAT-40, se constata que de aquellos que tienen riesgo elevado y moderado de desarrollar TCA, 52 alumnos corresponden a un nivel socioeconómico alto y medio alto (OR: 0,84; IC: 0,61-1,17). Afirmando que, en los grupos comparados, no influye el nivel socioeconómico en el riesgo de desarrollar TCA. (p = 0,30)

*Tabla 16: Nivel socioeconómico y Riesgo de TCA*

| | | EAT-40 | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Riesgo elevado y moderado | Riesgo bajo | |
| Nivel socioeconómico (Escala de GRAFFAR) | Alto y medio alto | 52 | 177 | 229 |
| | Medio bajo, obrero, marginal | 57 | 155 | 212 |
| TOTAL | | 109 | 332 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 17, al relacionar el sexo con el Screening para detectar el riesgo de desarrollar TCA (Cuestionario SCOFF), se encontró que, al comparar los grupos estudiados, ser mujer es un factor de riesgo para desarrollar un trastorno alimentario (OR: 1,32; IC: 1,13-1,54). (p = 0,001). Esto se confirma con la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes, de la ilustración 2, ya que arrojó valores de rango promedio del test de SCOFF (U = 20260,500, p = 0,001), presentando las mujeres rangos promedios menores que los hombres. (Rango de la media del gráfico 207,27 y 239,66; respectivamente).

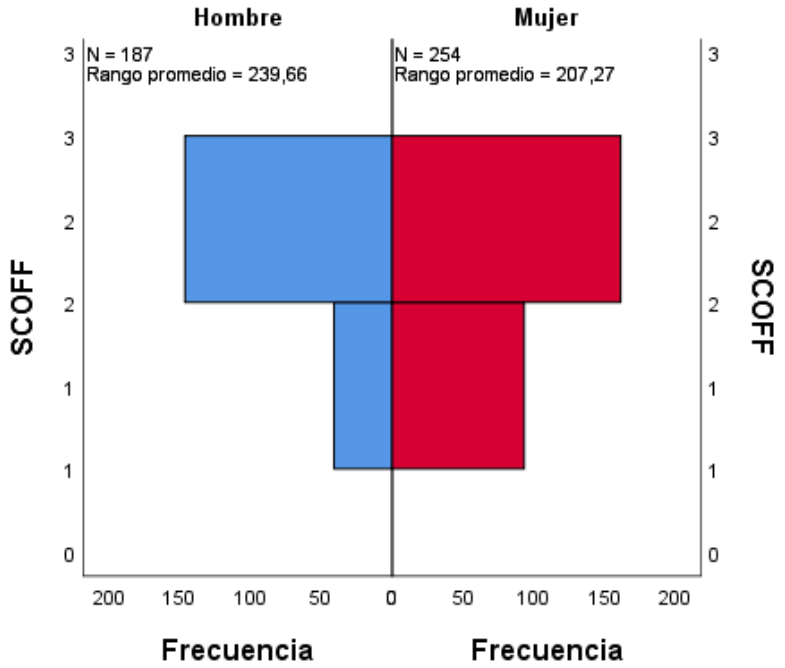
*Tabla 17: Sexo y Screening de TCA*

| | | SEXO | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Mujer | Hombre | |
| Cuestionario SCOFF | Sí tiene Riesgo | 93 | 41 | 134 |
| | No tiene Riesgo | 161 | 146 | 307 |
| TOTAL | | 254 | 187 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

El sexo mostró ser un factor de riesgo al momento de realizar el Screening de TCA en los grupos estudiados, donde las puntuaciones de las mujeres (mdn=2; rango=0) fue mayor que la de los hombres (mdn=1; rango=0) U= 20260,5, p=0,001, g Heges= 0,322.

*Ilustración 2:Sexo y Screening de TCA*




Nota. Se realizó el gráfico utilizando el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 26.
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Si la profesión del jefe de familia implica un nivel de instrucción superior, es decir aquellos con profesión universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de educación superior), profesión técnica superior, medianos comerciantes o productores, todos de alta productividad; en los grupos estudiados,

sus hijos tendrán un mayor riesgo de desarrollar TCA al relacionarlo con el cuestionario de Screening SCOFF (OR: 1,08; IC: 0,93-1,27) (p=0,302) (Tabla 18).

*Tabla 18: Profesión del jefe de familia y Screening riesgo de TCA*

| | | Profesión del jefe de familia | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Instrucción superior | Sin instrucción superior | |
| Cuestionario SCOFF | Sí tiene riesgo | 86 | 48 | 134 |
| | No tiene riesgo | 181 | 126 | 307 |
| TOTAL | | 267 | 174 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Lo mismo sucede al relacionarlo con el cuestionario EAT-40, donde los hijos cuyo jefe de familia tiene una instrucción superior tienen un riesgo moderado a elevado de desarrollar TCA. (OR: 0,98; IC: 0,82-1,17) (p=0,82) (Tabla 19).

*Tabla 19: Profesión del jefe de familia y Riesgo de TCA (EAT-40)*

| | | Profesión del jefe de familia | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Instrucción superior | Sin instrucción superior | |
| EAT-40 | Riesgo alto y moderado | 65 | 44 | 109 |
| | Riesgo bajo | 202 | 130 | 332 |
| TOTAL | | 267 | 174 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En cuanto al nivel de instrucción de la madre, en las tablas 20 y 21, se observa que, si ellas tienen un nivel de instrucción superior, es decir, enseñanza universitaria o su equivalente, técnica superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media; sus hijos tienen mayor riesgo de desarrollar TCA al relacionarlo con el test de screening de SCOFF (OR: 0,90; IC: 0,78-1,04) (p=0,154) y riesgo moderado a elevado al relacionarlo con el test EAT-40 (OR: 0,87; IC: 0,74-1,03) (p=0,089)

*Tabla 20: Nivel de Instrucción de la madre y Screening de riesgo de TCA*

| | | Nivel de instrucción de la madre | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Instrucción superior | Sin instrucción superior | |
| Cuestionario SCOFF | Sí tiene riesgo | 86 | 48 | 134 |
| | No tiene riesgo | 218 | 89 | 307 |
| TOTAL | | 304 | 137 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

*Tabla 21: Nivel de instrucción de la madre y riesgo de TCA (EAT-40)*

| | | Nivel de instrucción de la madre | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Instrucción superior | Sin instrucción superior | |
| EAT-40 | Riesgo elevado y moderado | 68 | 41 | 109 |
| | Riesgo bajo | 236 | 96 | 332 |
| TOTAL | | 304 | 137 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Aquellos hijos cuya principal fuente de ingreso familiar es fija, entendiendo por ello a aquellos con fortuna heredada o adquirida, ganancias o beneficios, honorarios profesionales o sueldo mensual; tienen un mayor riesgo de desarrollar TCA al compararlo con el Screening (Cuestionario SCOFF) (OR: 0,95; IC: 0,85-1,07) (p= 0,41) (Tabla 22).

*Tabla 22: Principal fuente de ingreso familiar y Screening de riesgo TCA*

| | | Principal fuente de ingreso familiar | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Fuente de ingreso fija | Fuente de ingreso no fija | |
| Cuestionario SCOFF | Sí tiene riesgo | 100 | 34 | 134 |
| | No tiene riesgo | 240 | 67 | 307 |
| TOTAL | | 340 | 101 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 23, se observa que el grupo de hijos cuya principal fuente de ingreso familiar es fija, al compararlo con el EAT-40, tiene un riesgo moderado a elevado de desarrollar trastornos alimentarios (OR: 0,93; IC: 0,82-1,06) (p=0,289).

*Tabla 23: Principal fuente de ingreso familiar y riesgo de TCA (EAT-40)*

| | | Principal fuente de ingreso familiar | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Fuente de ingreso fija | Fuente de ingreso no fija | |
| EAT-40 | Riesgo elevado y moderado | 80 | 29 | 109 |
| | Riesgo bajo | 260 | 72 | 332 |
| TOTAL | | 340 | 101 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Al valorar las condiciones de alojamiento junto con el riesgo de desarrollar TCA, aquellos con buenas condiciones, es decir: vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de lujo, viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios o viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2; tienen mayor riesgo de desarrollar TCA al aplicar el Screening (Cuestionario SCOFF) (OR: 0,98; IC: 0,94-1,03) (p=0,52) (Tabla 24) y riesgo moderado a elevado con el test EAT-40 (OR: 0,97; IC: 0,98-1,02) (p= 0,22) (Tabla 25).

*Tabla 24: Condiciones de alojamiento y Screening riesgo de TCA*

| | | Condiciones de alojamiento | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Buenas | Malas | |
| Screening riesgo TCA (Cuestionario SCOFF) | Sí tiene riesgo | 128 | 6 | 134 |
| | No tiene riesgo | 297 | 10 | 307 |
| TOTAL | | 425 | 16 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

*Tabla 25: Condiciones de alojamiento y riesgo de TCA (EAT-40)*

| | | Condiciones de alojamiento | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Buenas | Malas | |
| EAT-40 | Riesgo elevado y moderado | 103 | 6 | 109 |
| | Riesgo bajo | 322 | 10 | 332 |
| TOTAL | | 425 | 16 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 26, se muestra la relación entre la etnia con el test de cribado (Cuestionario SCOFF). En el grupo de estudio, se evidencia que del total de adolescentes que se consideran blancos y mestizos, el 30,6% tiene riesgo de desarrollar TCA. (OR: 1,014; IC: 0,95-1,07), (p=0,17).

*Tabla 26: Etnia y Screening riesgo de TCA*

| | | Etnia | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|
| | | Blanco/ mestizo | Indígena, afrodescendiente, mulato | |
| Screening riesgo TCA (Cuestionario SCOFF) | Sí tiene riesgo | 123 | 11 | 134 |
| | No tiene riesgo | 278 | 29 | 307 |
| TOTAL | | 401 | 40 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Finalmente, se comparó el cuestionario SCOFF con el cuestionario EAT-40, para determinar si el test SCOFF es una herramienta confiable para el cribado de TCA, antes de indagar a profundidad el riesgo de desarrollar TCA con el cuestionario EAT-40. Esto se objetiva en la tabla 27, ya que de los adolescentes con riesgo elevado para desarrollar TCA mediante el cuestionario EAT-40, el 95,5% si fue detectado previamente por el test de SCOFF. (p=0,000)

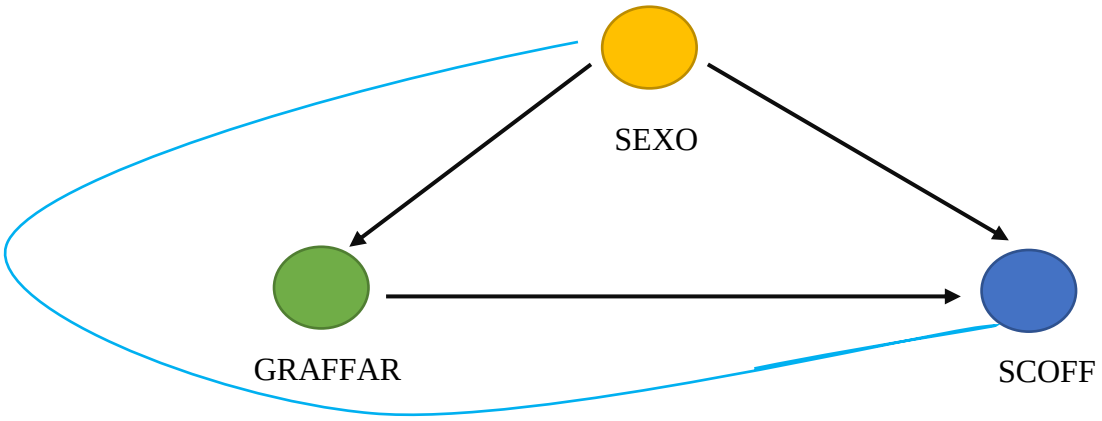
*Tabla 27: Screening riesgo TCA y Test para riesgo de TCA (EAT-40)*

| | | EAT-40 | | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo | Moderado | Elevado | |
| Cuestionario SCOFF | Sí tiene Riesgo | 55 | 37 | 42 | 134 |
| | No tiene Riesgo | 277 | 27 | 3 | 307 |
| TOTAL | | 332 | 64 | 45 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

## 6.3 Análisis Multivariado

*Ilustración 3: Relación entre Escala de GRAFFAR y Cuestionario SCOFF con sexo como variable de confusión*




Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

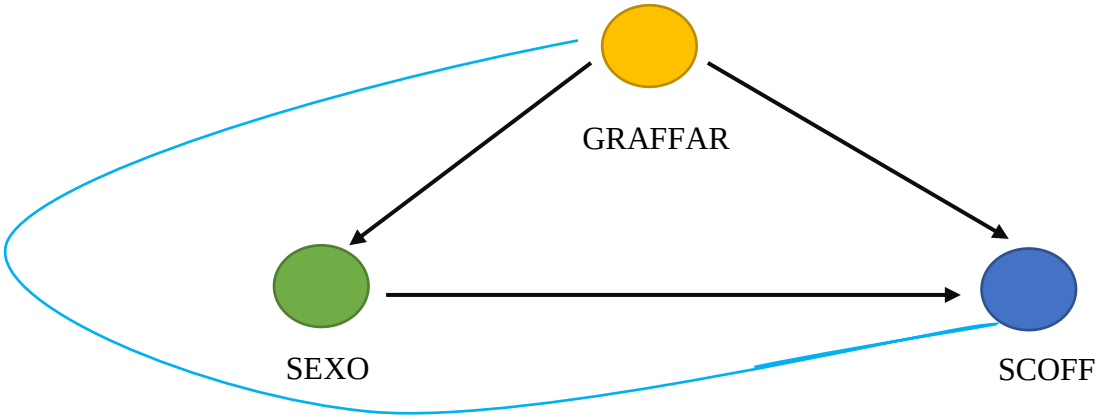
En la ilustración 3 y la Tabla 28, se observa que cuando el sexo actúa como variable de confusión, se mantiene la relación de que las mujeres de las clases sociales alta y media alta, determinado por la Escala de GRAFFAR, tienen mayor riesgo de desarrollar un trastorno de conducta alimentaria mediante el test de screening (Cuestionario SCOFF) (OR: 2.36, IC: 1,30 – 4,27) (p=0,004). Además, se evidencia que los hombres de las clases sociales alta y media alta tienen una ligera tendencia también de desarrollar TCA.

*Tabla 28: Relación de la Escala de GRAFFAR y Cuestionario SCOFF, con sexo como variable de confusión*

| | | | SCOFF | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| ESCALA DE GRAFFAR | | | Sí tiene riesgo | No tiene Riesgo | |
| Alto y medio alto | SEXO | Mujer | 43 | 72 | 115 |
| | | Hombre | 23 | 91 | 114 |
| | Total | | 66 | 163 | 229 |
| Medio bajo, obrero, marginal | SEXO | Mujer | 50 | 89 | 139 |
| | | Hombre | 18 | 55 | 73 |
| | Total | | 68 | 144 | 212 |
| Total | SEXO | Mujer | 93 | 161 | 254 |
| | | Hombre | 41 | 146 | 187 |
| | TOTAL | | 134 | 307 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

*Ilustración 4: Relación entre sexo y Cuestionario SCOFF con Escala de GRAFFAR como variable de confusión*




Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

Por el contrario, cuando el sexo actúa como variable causal y la Escala de GRAFFAR, que determina el nivel socioeconómico, actúa como variable de confusión se pierde la relación de que las mujeres tienen mayor riesgo de desarrollar TCA según el Cuestionario SCOFF. (OR: 1,063; IC: 0,637 – 1,775) (p=0,815). Esto se evidencia en la Ilustración 4 y la Tabla 29.

*Tabla 29: Relación del sexo y Cuestionario SCOFF con la Escala de GRAFFAR como variable de confusión*

| | | | SCOFF | | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| SEXO | | | Sí tiene riesgo | No tiene Riesgo | |
| Mujer | ESCALA GRAFFAR | Alto y medio alto | 43 | 72 | 115 |
| | | Medio bajo, obrero, marginal | 50 | 89 | 139 |
| | Total | | 93 | 161 | 254 |
| Hombre | ESCALA GRAFFAR | Alto y medio alto | 23 | 91 | 114 |
| | | Medio bajo, obrero, marginal | 18 | 55 | 73 |
| | Total | | 41 | 146 | 187 |
| Total | ESCALA GRAFFAR | Alto y medio alto | 66 | 163 | 229 |
| | | Medio bajo, obrero, marginal | 68 | 144 | 212 |
| | TOTAL | | 134 | 307 | 441 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

*Tabla 30: Regresión Logística entre sexo, profesión del jefe de familia, nivel de instrucción de la madre y Cuestionario SCOFF*

| Variables | Significancia (p) |
|---|---|
| Sexo | 0,001 |
| Profesión del jefe de familia | 0,027 |
| Nivel de Instrucción de la madre | 0,040 |
| Constante | 0,599 |

Fuente: Base de datos recolectada
Autoras: Evelyn Ayala, Nathaly Robles

En la tabla 30 se evidencia que al realizar una regresión logística entre el Cuestionario SCOFF y las variables sexo, profesión del jefe de familia y nivel de instrucción de la madre, individualmente las adolescentes mujeres cuyos padres cuentan con una instrucción superior o técnica superior tienen mayor riesgo de desarrollar TCA. Sin embargo, en conjunto las variables descritas no muestran riesgo de desarrollar Trastornos de la Conducta Alimentaria.

# CAPÍTULO VII

## 7. Discusión

El grupo etario más susceptible a desarrollar Trastornos de la Conducta Alimentaria es el de los adolescentes, ya que se ven influenciados de gran manera por sus pares y la presión de las redes sociales, donde existe un constante bombardeo de un estereotipo de que belleza es sinónimo de delgadez. A partir de ello, llegan a desarrollar conductas de riesgo cuyas consecuencias son los trastornos alimentarios. Según Mairs & Nicholls (2016) la incidencia de TCA se ha mantenido relativamente estable durante las últimas décadas con un posible aumento en el número de jóvenes de 15 a 19 años. En general, la prevalencia de por vida estimada en la comunidad de TCA clínicamente significativa en adolescentes es del 13 %.

En base a nuestro objetivo general, determinar el nivel socioeconómico que se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimentarios, tras el análisis de datos se muestra que el nivel socioeconómico no es un factor de riesgo para el desarrollo de TCA en el grupo estudiado. Siendo así, que el 49, 3% de quienes fueron detectados con riesgo de TCA mediante el cuestionario SCOFF, pertenecen a los niveles socioeconómicos alto y medio alto; frente al 50,7% perteneciente a los estratos medio bajo, obrero y marginal. De igual manera, de aquellos con riesgo moderado o elevado según el test EAT-40, el 47,7% pertenecen a los niveles alto y medio alto, en contraposición con el 52,3% correspondiente a medio bajo, obrero y marginal.

Esto concuerda con los hallazgos de Delee et al. en 2009, cuyos resultados desmintieron que los TCA eran únicamente parte de los estratos sociales altos. Así, en 2014, Mitchison et al., en base al artículo anterior, en su estudio transversal en Australia, demostraron que los trastornos de conducta alimentaria se presentaban más en poblaciones pertenecientes a zonas demográficas marginales. También, según Litmanen et al., (2017), en su estudio de cohorte

en 1125 estudiantes de noveno grado de escuelas en Finlandia, afirma que la estratificación de los análisis de las variables socioeconómicas no reveló aumentos o disminuciones sistemáticas en la prevalencia informada de las variables relacionadas con los TCA según el nivel socioeconómico. Finalmente, en 2020 en un estudio transversal realizado en estudiantes femeninas del Estado de Bornova, Estados Unidos, se determinó que las características sociodemográficas de las participantes no afectaron en el desarrollo de los trastornos de conducta alimentaria. (Meseri et al., 2021).

Sin embargo, al realizar un análisis multivariado entre el nivel socioeconómico, el riesgo de desarrollar TCA determinado por la escala de SCOFF y el sexo, este último actuando como variable de confusión, se obtuvo que las mujeres de clase social alta y media alta tienen casi el doble de riesgo de desarrollar TCA en comparación con el resto de clases sociales. Huryk eta al, (2021) en su revisión sistemática sobre la diversidad de los niveles socioeconómicos y los trastornos de conducta alimentaria mencionan que el subconjunto de estudios que respaldan una relación entre un nivel socioeconómico alto y TCA se realizó principalmente en muestras clínicas tempranas de mujeres blancas jóvenes en tratamiento para Anorexia Nerviosa, utilizando medidas compuestas de clase social que en la actualidad son obsoletas. Estos primeros hallazgos pueden representar mejor los patrones históricos de diagnóstico de TCA y la utilización de servicios, ya que investigaciones más recientes y metodológicamente rigurosas rara vez replicaron tales resultados.

De igual manera, dentro del análisis multivariado entre nivel socioeconómico, el riesgo de desarrollar TCA determinado por la escala de SCOFF y el sexo, se evidencia que los hombres de clases sociales alta y media alta tienen una ligera tendencia de presentar mayor riesgo para desarrollar trastornos alimentarios en comparación a los hombres de otras clases sociales. Según Sonneville & Lipson, (2018) los trastornos alimentarios son especialmente infradiagnosticados e infratratados en los hombres, y debido a las diferencias de género en

cuanto a etiología y presentación clínica, pueden ser malinterpretados por muchos médicos que los encuentran. Además, en un estudio de adolescentes australianos en el 2020, se estimó las tasas de prevalencia de los diagnósticos de TCA según los criterios del DSM-5, encontrando que el 12,8% de los adolescentes varones cumplió con los criterios para cualquier diagnóstico de trastorno alimentario. Entre ellos se incluye: bulimia nerviosa (1,8 %), trastorno alimentario no especificado (1,3 %) y anorexia nerviosa atípica (1,2%). (Nagata et al., 2020)

Por otra parte, los TCA si se presentan en poblaciones de bajos ingresos, aunque los mecanismos por los cuales el nivel socioeconómico puede relacionarse con los trastornos alimenticios en estos grupos aún no se han investigado adecuadamente. Dos estudios de esa revisión sistemática, que evaluaron la seguridad alimentaria, sugirieron que puede haber una conexión entre la falta de acceso constante a los alimentos y la Bulimia Nerviosa y el Trastorno por Atracón. (Huryk et al., 2021)

Cabe recalcar un estudio realizado en Ecuador en el 2008, cuyo objetivo fue estudiar la relación del nivel socioeconómico y los TCA en 723 estudiantes mujeres adolescentes de Quito. La puntuación media de EAT-40 fue de 17,12, y el 14 % cumplía los criterios de riesgo para TCA. Un nivel socioeconómico más bajo y ver más televisión predijeron puntajes más altos. Es así que, una proporción más alta de lo esperado de ecuatorianos está en riesgo de sufrir trastornos alimentarios, especialmente entre los grupos socioeconómicos más bajos. (Power et al., 2008)

Dentro del grupo de estudio, se puede destacar las siguientes características demográficas: el 81,6% de los encuestados pertenecen a la adolescencia intermedia (14 a 16 años), el sexo predominante, son las mujeres, con un 57,6% de encuestadas, frente a 42,2% de hombres. Cabe recalcar que el ser mujer es un factor de riesgo para desarrollar TCA, ya que de aquellos

encuestados donde el cuestionario de SCOFF arrojó que tenían riesgo de TCA, el 69,4% eran mujeres, en comparación con el 30,4% que eran hombres. Estos datos concuerdan con lo expuesto según Gaete & López, (2020), quienes recalcan que los estudios sobre la prevalencia del riesgo de tener o desarrollar estos trastornos en adolescentes, han mostrado cifras mayores entre las mujeres (23%). En Reino Unido, específicamente con la anorexia nerviosa, se menciona que las mujeres jóvenes son particularmente susceptibles, con estimaciones anuales de 37 nuevos diagnósticos de anorexia nerviosa por 100 000 para niñas de 10 a 19 años, en comparación con 3 por 100 000 para niños de la misma edad. (Petkova et al., 2019)

En relación con la etnia, en el grupo de estudio, se evidencia que del total de adolescentes que se consideran blancos y mestizos, el 30,6% tiene riesgo de desarrollar TCA (p=0.17). Es así que se ratifica que la etnia no es un determinante para que los adolescentes desarrollen trastornos de la conducta alimentaria. Similares hallazgos se encontraron en el estudio de Chong et al. (2017) en Malasia, con niños de 10 a 11 años, donde se recalca que no hubo diferencias significativas en la etnia y el desarrollo de TCA (p>0,05). Sin embargo, según el artículo de Mitchell & Peterson, (2020), en donde recalcan que este tipo de trastornos, en especial la anorexia nerviosa, ocurre más entre poblaciones blancas que entre el resto de etnias. Cabe mencionar que no es lo mismo comparar la etnia y el desarrollo de TCA en Latinoamérica, Asia y América del Norte o Europa.

De aquellos encuestados que tienen riesgo de desarrollar TCA según el cuestionario de Screening (Cuestionario SCOFF), el 64,2% tienen padres con instrucción superior, frente al 35,8% que no tienen un nivel de instrucción superior. Es así que se evidencia que aquellos adolescentes cuyos padres tienen un nivel de instrucción superior, tienen mayor riesgo de desarrollar TCA. Similares hallazgos se encontraron en un estudio de cohorte en Suecia, donde relatan que el nivel de educación de los padres y las madres están fuerte y

positivamente asociadas con el desarrollo de TCA en sus hijas, con 2-3 puntos de diferencia en la tasa cruda de TCA entre los padres con un nivel de educación de posgrado frente a aquellos que dejaron sus estudios a los 16 años. (Goodman et al., 2014). Sin embargo, en el estudio de D'Anna et al., (2021), realizado en adolescentes de Italia, sus resultados muestran que un mayor nivel de educación de los padres no se asoció con una condición de riesgo para los TCA. Claro está que el nivel de instrucción en países de Europa no se compara con Latinoamérica, por lo que se debe tener extrema precaución en la interpretación de este hallazgo.

En Malasia, durante el 2016, realizaron un estudio transversal en un total de 816 estudiantes de entre 10 a 11 años en doce escuelas primarias para buscar la asociación entre las características sociodemográficas con los TCA. Según los resultados, 2 de cada 5 de los padres tenían educación secundaria superior, la mayoría de las familias tenían ingresos mensuales por encima del nivel de pobreza (96,4 %), con una minoría de ellos clasificados como pobres (1,2%) y extremadamente pobres (2,4%) ($p>0,05$). (Chong et al., 2017) Concordando así con los datos obtenidos en nuestra investigación.

En cuanto al riesgo del grupo de estudio para desarrollar un trastorno de conducta alimentaria en base al puntaje del cuestionario EAT-40, se obtuvo que el 75,3% tiene un riesgo bajo de desarrollar TCA, 14,5% tiene un riesgo moderado y 10,2% tiene un riesgo elevado. En Chile, entre mayo a diciembre del 2016 se realizó un estudio transversal en 1265 estudiantes de 13 a 18 años, de instituciones educativas municipales, fiscomisionales y particulares de la ciudad de Concepción, obteniendo que el 16,1% de estudiantes presenta riesgo de desarrollar TCA (puntaje >30 en EAT-40). (Zapata et al., 2018). En 2008, se aplicó el cuestionario EAT-40 en 318 adolescentes de entre 12-18 años de Sevilla, elegidos al azar, aquí el 9,8% de ellos tenía un riesgo elevado de desarrollar TCA. (Jáuregui et al., 2009). Según Meseri et al., (2021) en su estudio transversal en estudiantes femeninas universitarias,

aplicando el test EAT-40, encontraron que 3,3% tenían riesgo de desarrollar TCA. En Egipto, Sabry et al., (2020), en su estudio descriptivo transversal de 407 estudiantes de colegios públicos y privados, estimaron que 9,3% cumplía con los criterios para tener riesgo elevado de desarrollar TCA según el punto de corte del test EAT-40. Los hallazgos encontrados en estos estudios, sobre el riesgo elevado de desarrollar TCA, equivalente a un puntaje mayor a 30 puntos con el test de EAT-40, van en un rango de porcentajes similares a los nuestros.

En cuanto a la especificación de las conductas alimentarias inapropiadas más frecuentes dentro del grupo de estudio, se recalca: el 12,2% de los encuestados refieren que siempre les da mucho miedo pesar demasiado y a un 8,2% casi siempre; hacen mucho ejercicio para quemar calorías siempre el 10,7% y 7,7% casi siempre; piensan en quemar calorías cuando hacen ejercicio siempre 15% y 8,8% casi siempre; 10.9% siempre le preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo y casi siempre a 6.6%. Esto se puede comparar con los resultados obtenidos en el estudio transversal de Al Banna et al., (2021) donde 24,4 % de los estudiantes respondieron “siempre” en la afirmación “Me aterra tener sobrepeso”; el 30% siempre estaba preocupado por el deseo de ser más delgado. El 7,9 % y el 11,2 % marcaron “siempre” y “a menudo”, respectivamente, para el ítem “Me encuentro preocupado por la comida”. Además, el 20,3% y el 9,3% de los estudiantes declararon que siempre y habitualmente, respectivamente, les preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo. Además, que alrededor del 20% y el 11% estaban a favor de sentir que la comida controla su vida, siempre y con frecuencia, respectivamente.

Dentro de las preguntas del EAT-40 que evalúan los posibles trastornos psicobiológicos derivados de los trastornos de conducta alimentaria, el 24,5% de las adolescentes refieren que nunca tienen una menstruación regular y 5,9% casi nunca la tiene. Sin embargo, esto es discutible, ya que se considera normal que haya irregularidades en el ciclo menstrual hasta dos años después de la menarquia. Según Rodríguez, (2020), la mayoría de ciclos

menstruales van de 21 a 45 días, siendo frecuentes tanto ciclos cortos menores a 20 días, como largos de más de 45. Se debe tomar en cuenta que, al tercer año de la menarquia, entre 60 a 80% de los ciclos duran de 21 a 34 días, como sucede en la mayoría de las mujeres adultas. Se establece que el ciclo menstrual de cada mujer llega a estabilizarse al sexto año ginecológico, equivalente a una edad cronológica de 19 a 20 años.

Finalmente, algo que cabe recalcar, es la utilidad del cuestionario de SCOFF como test de Screening para detectar el riesgo de desarrollar TCA. En los resultados arrojados por la presente investigación, el 95,5% que tiene riesgo elevado de desarrollar TCA según el EAT-40, si fue detectado por el cuestionario SCOFF. Es así que se ratifica este test como aceptable para el screening de TCA. Según Sanchez et al., (2016), en su estudio cuando se obtenían dos respuestas positivas en el SCOFF, se optimizó una sensibilidad del 78 % y una especificidad del 84 %. Con el punto de corte de dos o más respuestas positivas, SCOFF clasificó correctamente más de la mitad de los casos (VPP = 58 %) y descartó la mayoría de los que no eran casos (VPN = 93 %). Además, se menciona que un metaanálisis reciente, que evaluaba la precisión diagnóstica del cuestionario SCOFF, informó estimaciones del 80 % de sensibilidad y 93 % de especificidad.

## 7.1 Limitaciones

Al tener muchas encuestas firmadas como anónimas, no será posible realizar un seguimiento de aquellas personas con riesgo de desarrollar TCA tanto con el test de Screening (cuestionario SCOFF) como con el EAT-40. Además, al realizar el análisis multivariado entre sexo, nivel socioeconómico y el riesgo de desarrollar TCA, se obtuvieron resultados diferentes cuando el sexo o el nivel socioeconómico cumplían el rol de variable de confusión, por lo que se podría enfocar a que futuras investigaciones sean de tipo multicéntrico, en diversas ciudades del país. Existe poca información sobre este tipo de

patologías a nivel nacional, por lo que se motiva a realizar nuevas investigaciones con respecto a los Trastornos de la Conducta Alimentaria en adolescentes.

# CAPÍTULO VIII

# 8. Conclusiones y Recomendaciones

## 8.1 Conclusiones

- En general, el 75,7% de los estudiantes encuestados tienen un riesgo bajo de desarrollar TCA según el EAT-40 y 69,61% no tiene riesgo de desarrollarlo según el cuestionario SCOFF.
- Durante el contexto de la pandemia, en los dos grupos de adolescentes de Ibarra no fue posible demostrar que el nivel socioeconómico influya de manera específica en el riesgo de desarrollar un Trastorno de la Conducta Alimentaria.
- El 49, 3% de quienes fueron detectados con riesgo de TCA mediante el cuestionario SCOFF, pertenece a los niveles socioeconómicos alto y medio alto; frente al 50,7% de estratos medio bajo, obrero y marginal.
- A partir del EAT-40, aquellos catalogados con riesgo moderado o elevado, el 47,7% pertenece a los estratos alto y medio alto y el 52,3% corresponde a los niveles medio bajo, obrero y marginal.
- Ser mujer es un factor de riesgo para desarrollar TCA.
- Al relacionar el riesgo de desarrollar TCA mediante el cuestionario SCOFF con el nivel socioeconómico y el sexo, como variable de confusión, se observa que las mujeres de clases sociales alta y media alta tienen mayor riesgo de desarrollar Trastornos Alimentarios.
- El cuestionario SCOFF es una adecuada herramienta de screening por su corta duración y pocas preguntas, pues ha detectado a más del 90% de aquellos con riesgo de TCA que fueron detectados posteriormente por el test EAT-40.

## 8.2 Recomendaciones

- Se recomienda a las instituciones educativas que impartan información sobre los Trastornos de Conducta Alimentaria, haciendo énfasis en la prevención de los mismos, incentivando al diálogo con sus alumnos, para que logren adquirir estilos de vida saludable de manera integral, que incluya ejercicio, alimentación y salud mental.
- Al grupo de estudiantes que presentó riesgo de desarrollar TCA mediante el cuestionario de SCOFF o un riesgo moderado a elevado de TCA según el EAT-40, deben ser abordados por profesionales de la salud, para un diagnóstico asertivo, procurando llegar a un tratamiento oportuno y evitar así consecuencias graves a futuro.
- Se incentiva a la comunidad científica y de investigación del país que se tome en cuenta la relevancia de los TCA en adolescentes, que muchas veces son un grupo relegado por la sociedad y por el mismo sistema de salud, para que existan más datos estadísticos actualizados sobre estos trastornos a nivel nacional. En específico se recomienda realizar un Estudio Multicéntrico en las ciudades con mayor número de habitantes en el país.

# Bibliografía


al Banna, H., Dewan, F., Raihan, M., Sayeed, A., Kundu, S., Rahman, T., Akter, S., Sahrin, S., & Islam, S. (2021). Prevalence and determinants of eating disorder risk among Bangladeshi public university students: A cross-sectional study. *Health Psychology Research*, *9*(1), 1–8. https://doi.org/10.52965/001c.24837

American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales : DSM-5*. Editorial Médica Panamericana.

Castro, J. (2020). Trastornos de la conducta alimentaria. In A. von Domarus, P. Farreras, & C. Rozman (Eds.), *Farreras Rozman. Medicina Interna* (19th ed., pp. 1530–1534). Elsevier. https://clinicalkey.puce.elogim.com/#!/content/book/3-s2.0-B9788491135456001976?scrollTo=%23top

Chen BHSc, A., & Couturier, J. (2019). Triggers for Children and Adolescents with Anorexia Nervosa: A Retrospective Chart Review. In *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* (Vol. 28, Issue 3).

Chong, L., Chin, Y., Gan, W., & Mohd, T. (2017). Associations between socio-demographic characteristics and pubertal status with disordered eating among primary school children in Selangor, Malaysia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, *26*(2), 326–333. https://doi.org/10.6133/apjcn.012016.10

D'Anna, G., Lazzeretti, M., Castellini, G., Ricca, V., Cassioli, E., Rossi, E., Silvestri, C., & Voller, F. (2021). Risk of eating disorders in a representative sample of Italian adolescents: prevalence and association with self-reported interpersonal factors. *Eating and Weight Disorders*. https://doi.org/10.1007/s40519-021-01214-4

Delee, M. L., Hughes, T. L., Miller, J. A., Hipwell, A., & Theodore, L. A. (2009). Prevalence of eating disturbance and body image dissatisfaction in young girls: An examination of the variance across racial and socioeconomic groups. *Psychology in the Schools*, *46*(8), 767–775. https://doi.org/10.1002/pits.20415

Elsevier Point of Care. (2021, June 24). *Anorexia Nervosa* . https://clinicalkey.puce.elogim.com/#!/content/clinical_overview/67-s2.0-db18aa6f-3ead-4d58-acca-76bdd9f13805

Engel, S., Steffen, K., & Mitchell, J. (2021). *Bulimia nervosa in adults: Clinical features, course of illness, assessment, and diagnosis*. https://www.uptodate.com/contents/bulimia-nervosa-in-adults-clinical-features-course-of-illness-assessment-and-diagnosis?search=anorexia%20nerviosa&topicRef=2093&source=see_link#H8041571

Gaete, V., & López, C. (2020). Eating disorders in adolescents. A comprehensive approach. *Revista Chilena de Pediatria*, *91*(5), 784–793. https://doi.org/10.32641/rchped.vi91i5.1534

Goodman, A., Heshmati, A., & Koupil, I. (2014). Family history of education predicts eating disorders across multiple generations among 2 million Swedish males and females. *PLoS ONE*, *9*(8). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0106475

Hay, P. (2020). Current approach to eating disorders: a clinical update. *Internal Medicine Journal*, *50*(1), 24–29. https://doi.org/10.1111/imj.14691

Huryk, K. M., Drury, C. R., & Loeb, K. L. (2021). Diseases of affluence? A systematic review of the literature on socioeconomic diversity in eating disorders. *Eating Behaviors*, *43*. https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2021.101548

Jáuregui, I., Romero, J., Montaña, M. T., Morales, M. T., Vargas, N., & León, P. (2009). Análisis de las actitudes alimentarias en una muestra de adolescentes de Sevilla. *Medicina Clinica*, *132*(3), 83–88. https://doi.org/10.1016/j.medcli.2008.07.001

Kreipe, R., & Starr, T. (2020). Trastornos de la conducta alimentaria. In *Nelson. Tratado de pediatría* (21st ed., pp. 228–236). Elsevier.

Lawson, E., & Miller, K. (2021). *Anorexia nervosa: Endocrine complications and their management*. https://www.uptodate.com/contents/anorexia-nervosa-endocrine-complications-and-their-management?search=trastorno%20alimentario%20adolescente&topicRef=14705&source=see_link#H691219380

Lema, A., & Jara, A. (2017). *FACTORES ASOCIADOS A DESORDENES ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SANTA MARÍA DE LA ESPERANZA". CHORDELEG 2017*.

Litmanen, J., Fröjd, S., Marttunen, M., Isomaa, R., & Kaltiala-Heino, R. (2017). Are eating disorders and their symptoms increasing in prevalence among adolescent population? *Nordic Journal of Psychiatry*, *71*(1), 61–66. https://doi.org/10.1080/08039488.2016.1224272

Losada, A., & Marmo, J. (2013). *Herramientas de Evaluacion En Trastornos de La Conducta Alimentaria*. https://www.aacademica.org/analia.veronica.losada/14

Mairs, R., & Nicholls, D. (2016a). Assessment and treatment of eating disorders in children and adolescents. In *Archives of Disease in Childhood* (Vol. 101, Issue 12, pp. 1168–1175). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309481

Mairs, R., & Nicholls, D. (2016b). Assessment and treatment of eating disorders in children and adolescents. In *Archives of Disease in Childhood* (Vol. 101, Issue 12, pp. 1168–1175). BMJ Publishing Group. https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-309481

Mehler, P. (2021). *Anorexia nervosa in adults and adolescents: Medical complications and their management*. https://www.uptodate.com/contents/anorexia-nervosa-in-adults-and-adolescents-medical-complications-and-their-management?search=trastorno%20alimentario%20adolescente&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H31379357

Meseri, R., Küçükerdönmez, Ö., & Akder, R. (2021). A factor that can yield to eating attitude disorders in university students: Self-esteem. *Journal of American College Health*, 1–6. https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1920598

Ministerio de Ciencia e Innovación. (2015). *Ficha Técinca del Instrumento*. https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=177

Ministerio de Salud Pública. (2014). *Salud de adolescentes Guía de Supervisión*. Dirección Nacional de Normatización. www.salud.gob.ec

Ministerio de Sanidad y Consumo. (2009). *Guía de práctica clínica sobre trastornos de la conducta alimentaria.* (Ministerio de Sanidad y Consumo, Ed.). Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Cataluña.

Miranda, L. (2016). *Prevalencia de riesgo de trastornos de conducta alimentaria en estudiantes preuniversitarios de la Academia Aduni-Cesar Vallejo en enero del 2016*.

Mitchell, J., & Peterson, C. (2020). Anorexia Nervosa. *New England Journal of Medicine*, *382*(14), 1343–1351. https://doi.org/10.1056/NEJMcp1803175

Mitchell, J., & Zunker, C. (2021). *Bulimia nervosa and binge eating disorder in adults: Medical complications and their management*. https://www.uptodate.com/contents/bulimia-nervosa-and-binge-eating-disorder-in-adults-medical-complications-and-their-management?search=bulimia%20complicaciones&source=search_result&selectedTitle=1~98&usage_type=default&display_rank=1#H1013309

Mitchison, D., Hay, P., Slewa-Younan, S., & Mond, J. (2014). The changing demographic profile of eating disorder behaviors in the community. *BMC Public Health*, *14*(1). https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-943

Mulders, B., Mitchison, D., Girosi, F., & Hay, P. (2017). Socioeconomic correlates of eating disorder symptoms in an Australian population-based sample. *PLoS ONE*, *12*(1). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0170603

Nagata, J. M., Ganson, K. T., & Murray, S. B. (2020). Eating disorders in adolescent boys and young men: an update. In *Current opinion in pediatrics* (Vol. 32, Issue 4, pp. 476–481). NLM (Medline). https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000911

Naranjo, J., & Pesantez, M. (2016). *"IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN EL ESTADO DE MALNUTRICIÓN DE NIÑOS DE 5 A 8 AÑOS MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL SCORE GRAFFAR EN ESCUELAS PRIVADAS DE LA CIUDAD DE QUITO AÑO 2015."* http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/13904/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Olsen, E. M., Koch, S. v., Skovgaard, A. M., & Strandberg-Larsen, K. (2021). Self-reported symptoms of binge-eating disorder among adolescents in a community-based Danish cohort—A study of prevalence, correlates, and impact. *International Journal of Eating Disorders*, *54*(4), 492–505. https://doi.org/10.1002/eat.23458

OMS. (2021). *Desarrollo en la adolescencia*. Salud de La Madre, El Recién Nacido, Del Niño y Del Adolescente. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

Pérez, A. (2018). *Trastornos de la conducta alimentaria: estudio de variables clínicas y propuesta de una tipología*.

Petkova, H., Simic, M., Nicholls, D., Ford, T., Prina, A. M., Stuart, R., Livingstone, N., Kelly, G., MacDonald, G., Eisler, I., Gowers, S., Barrett, B. M., & Byford, S. (2019). Incidence of anorexia nervosa in young people in the UK and Ireland: A national surveillance study. *BMJ Open*, *9*(10). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027339

Power, Y., Power, L., & Canadas, M. B. (2008). Low socioeconomic status predicts abnormal eating attitudes in Latin American female adolescents. *Eating Disorders*, *16*(2), 136–145. https://doi.org/10.1080/10640260801887261

Purwar, S., & Karkare, A. (2019). A study of eating disorder in Indian women on the basis of their socio-economic status. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*, *6*(5). www.kheljournal.com

Riofrío, D. (2015). *APLICACIÓN DEL TEST DE ACTITUDES ALIMENTARIAS EAT-40 EN ADOLESCENTES MUJERES DEL I.S.T.E BEATRIZ CUEVA DE AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA PARA DETERMINAR TRANSTORNOS DE CONDUCTA ALIMENTARIA*. https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13166/1/EAT-40%20TRANSTORNOS%20DEL%20APETITO.pdf

Rodríguez, M. J. (2020). Alteraciones menstruales en la adolescencia. In *Congreso de Actualización Pediatría 2020* (Vol. 3). AEPap. https://www.aepap.org/sites/default/files/documento/archivos-adjuntos/congreso2020/55-64_Alteraciones%20menstruales%20en%20la%20adolescencia.pdf

Sabry, W., ElMahlawy, N., Essawy, H., Al-Saleet, G., Saad, M., & Morsy, M. (2020). Occurrence, sociodemographic, and clinical correlates of eating disorders among a sample of secondary school students in Egypt. *Middle East Current Psychiatry*, *27*(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s43045-020-00073-6

Sanchez, O., Raffaelli, M., Andrade, F., Wiley, A., Noyola, A., Arguelles, A., & Aradillas, C. (2016). Validation of the SCOFF questionnaire for screening of eating disorders among Mexican university students. *Eating and Weight Disorders*, *22*(1), 153–160. https://doi.org/10.1007/s40519-016-0259-7

Shah, M., Sachdeva, M., & Johnston, H. (2020). Eating disorders in the age of COVID-19. In *Psychiatry Research* (Vol. 290). Elsevier Ireland Ltd. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113122

Sonneville, K. R., & Lipson, S. K. (2018). Disparities in eating disorder diagnosis and treatment according to weight status, race/ethnicity, socioeconomic background, and sex among college students. *International Journal of Eating Disorders*, *51*(6), 518–526. https://doi.org/10.1002/eat.22846

Stice, E., Johnson, S., & Turgon, R. (2019). Eating Disorder Prevention. In *Psychiatric Clinics of North America* (Vol. 42, Issue 2, pp. 309–318). W.B. Saunders. https://doi.org/10.1016/j.psc.2019.01.012

Tanofsky, M. (2021). Trastornos de la alimentación. In L. Goldman & A. Schafer (Eds.), *Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna* (26th ed., pp. 1417–1420). Elsevier.

Universidad de Chile. (n.d.). *Formatos para documentos de Consentimiento Informado elaborados por la OMS*. Retrieved September 26, 2022, from https://uchile.cl/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/documentos-de-consentimiento-informado-elaborados-por-la-oms

Xu, A. (2017). *The Effects of Parental Socioeconomic Status on the Prevalence of Eating Disorders and Disordered Eating Behaviors in U.S. Adolescents*. Princeton University.

Yager, J. (2021). *Eating disorders: Overview of epidemiology, clinical features, and diagnosis*. https://www.uptodate.com/contents/eating-disorders-overview-of-epidemiology-clinical-features-and-diagnosis?search=anorexia%20nerviosa&source=search_result&selectedTitle=3~136&usage_type=default&display_rank=3#H1

Zapata, D., Grandfeldt, G., Muñoz, S., Celis, M., Vicente, B., Sáez, K., Peterman, F., Gaete, D., Leonario, M., & Mosso, C. (2018). Riesgo de trastorno de la conducta alimentaria en adolescentes chilenos de diferentes tipos de establecimientos educacionales. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *68*(3), 2017–2223. https://www.alanrevista.org/ediciones/2018/3/art-4/#

# Anexos

## Consentimiento informado

Se toma como referencia los Documentos de Consentimiento Informado realizados por la OMS (Universidad de Chile, n.d.):

Saludos cordiales, somos Evelyn Alejandra Ayala Flores y Nathaly Janeth Robles Caraguay, estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito, de la Facultad de Medicina, estamos cursando nuestro año de internado. Estamos desarrollando nuestro proyecto de titulación con el tema: "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE 14-18 AÑOS DE UNIDADES EDUCATIVAS PARTICULARES Y PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE IBARRA-IMBABURA, 2021-2022", para obtener nuestro título de médico cirujano.

Les vamos a dar información e invitar a su representado(a) a participar de esta investigación. No tienen que decidir hoy si está de acuerdo o no en que su representado o representada participe en esta investigación. Antes de decidirse, pueden hablar con alguien que se sientan cómodo sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entiendan. Por favor, háganos llegar sus inquietudes a través de los correos electrónicos o números de teléfono especificados al final.

El objetivo de esta investigación es determinar el nivel socioeconómico que se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimenticios. Para ello, se aplicarán los cuestionarios: Escala de GRAFFAR para evaluar el nivel socioeconómico, el SCOFF y EAT-40 para determinar el riesgo de desarrollar trastornos de conducta alimentaria.

Hemos seleccionado a los estudiantes de décimo EGB y de Bachillerato de la Unidad Educativa de su representado para realizar este estudio ya que los trastornos de conducta alimentaria suelen ser más frecuentes entre los adolescentes.

La participación de su representado/a en este proyecto es voluntaria. Iremos al salón de clases para la aplicación de esta encuesta, ya sea de manera presencial o por medios virtuales (Zoom, Teams). Una vez que su representado/a llenen los cuestionarios, se procederá a tabular los resultados, para posteriormente dar a conocerlos por medio de tablas y gráficos. Su representado empleará aproximadamente 20 minutos para contestar el formulario.

Si usted decide permitir a su representado/a participar de este estudio conocerá si tiene o no riesgo de desarrollar un trastorno alimenticio. En caso de tenerlo se lo tomará en cuenta para una posterior atención tanto a nivel institucional o en una institución de salud.

Cabe recalcar que la participación de su representado/a es totalmente anónima y que solo se utilizarán estos datos con fines académicos. Al final, el conocimiento obtenido a través del estudio será socializado por medios virtuales a las instituciones educativas.

Está en todo su derecho a no permitir a su representado/a a participar, además de que puede negarse a seguir contestando la encuesta en el transcurso de la misma.

Cualquier duda o comentario puede comunicarse con nosotras:


- Evelyn Ayala, 0967166973, eayala116@puce.edu.ec
- Nathaly Robles, 0997894347, nrobles480@puce.edu.ec


Formulario de consentimiento

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he

realizado. Consiento voluntariamente que mi representado/a participe en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirar a mi representado/a de la investigación en cualquier momento sin que le afecte en ninguna manera su cuidado médico.

Nombre del participante: _____

Nombre del representante: _____

Fecha (dd/mm/aaaa): _____

Si acepta que su representado participe del estudio por favor marque en el casillero correspondiente.

Si es analfabeto el representante:

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento al representante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmo que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo: _____ e impreso de la huella dactilar del representante

Firma del testigo: _____

Fecha (dd/mm/aaaa): _____

Se ha proporcionado una copia de este documento de Consentimiento Informado al representante del participante EA y NR (inicial del investigador/asistente)

Se completará un formulario de asentimiento informado

Gracias de Antemano.

# Asentimiento informado

Se toma como referencia los Documentos de Consentimiento Informado realizados por la OMS (Universidad de Chile, n.d.):

Saludos cordiales, somos Evelyn Alejandra Ayala Flores y Nathaly Janeth Robles Caraguay, estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito, de la Facultad de Medicina, estamos cursando nuestro año de internado. Estamos desarrollando nuestro proyecto de titulación con el tema: "RELACIÓN ENTRE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO Y LOS TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE 14-18 AÑOS DE UNIDADES EDUCATIVAS PARTICULARES Y PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE IBARRA-IMBABURA, 2021-2022", para obtener nuestro título de médico cirujano.

Les vamos a dar información e invitarles a participar de esta investigación. No tienen que decidir hoy si participar o no en esta investigación. Antes de decidirse, pueden hablar con alguien que se sientan cómodo sobre la investigación. Puede que haya algunas palabras que no entiendan. Por favor, nos interrumpen para explicarles en cualquier momento mientras dure la encuesta. Si tienen preguntas más tarde, pueden comunicarse con nosotras a través de los correos electrónicos o números de teléfono especificados al final.

El objetivo de esta investigación es determinar el nivel socioeconómico que se asocia con mayor riesgo de desarrollar trastornos alimenticios. Para ello, se aplicarán los cuestionarios: Escala de GRAFFAR para evaluar el nivel socioeconómico, el SCOFF y EAT-40 para determinar el riesgo de desarrollar trastornos de conducta alimentaria.

Hemos seleccionado a los estudiantes de décimo EGB y de Bachillerato de su Unidad Educativa para realizar este estudio ya que los trastornos de conducta alimentaria suelen ser más frecuentes entre los adolescentes.

Su participación en este proyecto es voluntaria. Iremos a su salón de clases para la aplicación de esta encuesta, ya sea de manera presencial o por medios virtuales (Zoom, Teams). Una vez que ustedes llenen los cuestionarios, se procederá a tabular los resultados, para posteriormente dar a conocerlos por medio de tablas y gráficos. Ustedes emplearán aproximadamente 20 minutos para contestar el siguiente formulario.

Si ustedes deciden participar de este estudio conocerán si tienen o no riesgo de desarrollar un trastorno alimenticio. En caso de tenerlo se lo tomará en cuenta para una posterior atención tanto a nivel institucional o en una institución de salud.

Cabe recalcar que su participación es totalmente anónima y que solo se utilizarán estos datos con fines académicos. Al final, el conocimiento obtenido a través del estudio será socializado por medios virtuales a sus instituciones educativas.

Está en todo su derecho a no aceptar participar y puede negarse a seguir contestando la encuesta en el transcurso de la misma.

Cualquier duda o comentario puede comunicarse con nosotras:


- Evelyn Ayala, 0967166973, eayala116@puce.edu.ec
- Nathaly Robles, 0997894347, nrobles480@puce.edu.ec


Formulario de consentimiento

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Si desea revelar su identidad para conocer sus resultados posteriormente coloque su nombre en el siguiente casillero, si no es así márquelo como ANÓNIMO.

Nombre del participante: _____

Fecha (dd/mm/aaaa): _____

Si acepta participar, marque en el casillero y siga contestando el resto de la encuesta.

Gracias de Antemano.

## Escala de GRAFFAR

Marque con una X según lo que se acerque a su realidad.

| Variable | Ítem | Marque con una X |
|---|---|---|
| Profesión del jefe de familia | Profesión Universitaria, financistas, banqueros, comerciantes, todos de alta productividad, Oficiales de las Fuerzas Armadas (si tienen un rango de Educación Superior) | |
| | Profesión Técnica Superior, medianos comerciantes o productores | |
| | Empleados sin profesión universitaria, con técnica media, pequeños comerciantes o productores | |
| | Obreros especializados y parte de los trabajadores del sector informal (con primaria completa) | |
| | Obreros no especializados y otra parte del sector informal de la economía (sin primaria completa) | |
| Nivel de instrucción de la madre | Enseñanza Universitaria o su equivalente | |
| | Técnica Superior completa, enseñanza secundaria completa, técnica media. | |
| | Enseñanza secundaria incompleta, técnica inferior | |
| | Enseñanza primaria, o alfabeta (con algún grado de instrucción primaria) | |
| | Analfabeta | |
| Principal fuente de ingreso de la familia | Fortuna heredada o adquirida | |
| | Ganancias o beneficios, honorarios profesionales | |
| | Sueldo mensual | |
| | Salario semanal, por día, entrada a destajo | |
| | Donaciones de origen público o privado | |
| Condiciones de alojamiento | Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo | |
| | Viviendas con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujo sin exceso y suficientes espacios | |
| | Viviendas con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2 | |
| | Viviendas con ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias | |
| | Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas | |

(Naranjo & Pesantez, 2016)

## Cuestionario SCOFF

Marque con una X en el casillero según su situación

| | Sí | No |
|---|---|---|
| ¿Usted se provoca el vómito porque se siente muy llena? | | |
| ¿Le preocupa que haya perdido el control sobre la cantidad de comida que ingiere? | | |
| ¿Ha perdido recientemente más de 7 kg en un periodo de 3 meses? | | |
| ¿Cree que está gorda, aunque los demás digan que está demasiado delgada? | | |
| ¿Usted diría que la comida domina su vida? | | |

(Ministerio de Salud Pública, 2014)

# Cuestionario EAT-40

Marque con una X en el casillero según se acerque a su situación

| | Nunca | Casi nunca | A veces | Bastantes veces | Casi siempre | Siempre |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Me gusta comer con otras personas | | | | | | |
| Preparo comidas para otros, pero yo no me las como | | | | | | |
| Me pongo nervioso/a cuando se acerca la hora de las comidas | | | | | | |
| Me da mucho miedo pesar demasiado | | | | | | |
| Procuro no comer, aunque tenga hambre | | | | | | |
| Me preocupo mucho por la comida | | | | | | |
| A veces me he "atracado" de comida, sintiendo que era incapaz de parar de comer | | | | | | |
| Corto mis alimentos en trozo pequeños | | | | | | |
| Tengo en cuenta las calorías que tienen los alimentos que como | | | | | | |
| Evito, especialmente, comer alimentos con muchos hidratos de carbono (p.ej. pan, arroz, patatas, etc.) | | | | | | |
| Me siento lleno/a después de las comidas | | | | | | |
| Noto que los demás preferirían que yo comiese más | | | | | | |
| Vomito después de haber comido | | | | | | |
| Me siento muy culpable después de comer | | | | | | |
| Me preocupa el deseo de estar más delgado/a | | | | | | |
| Hago mucho ejercicio para quemar calorías | | | | | | |
| Me peso varias veces al día | | | | | | |
| Me gusta que la ropa me quede ajustada | | | | | | |
| Disfruto comiendo carne | | | | | | |
| Me levanto pronto por las mañanas | | | | | | |
| Cada día como los mismos alimentos | | | | | | |
| Pienso en quemar calorías cuando hago ejercicio | | | | | | |
| Tengo la menstruación regular | | | | | | |
| Los demás piensan que estoy demasiado delgado/a | | | | | | |
| Me preocupa la idea de tener grasa en el cuerpo | | | | | | |
| Tardo en comer más que las otras personas | | | | | | |
| Disfruto comiendo en restaurantes | | | | | | |
| Tomo laxantes (purgantes) | | | | | | |
| Procuro no comer alimentos con azúcar | | | | | | |
| Como alimentos de régimen | | | | | | |
| Siento que los alimentos controlan mi vida | | | | | | |
| Me controlo en las comidas | | | | | | |
| Noto que los demás me presionan para que coma | | | | | | |
| Paso demasiado tiempo pensando y ocupándome de la comida | | | | | | |
| Tengo estreñimiento | | | | | | |
| Me siento incómodo/a después de comer dulces | | | | | | |
| Me comprometo a hacer régimen | | | | | | |
| Me gusta sentir el estómago vacío | | | | | | |
| Disfruto probando comidas nuevas y sabrosas | | | | | | |
| Tengo ganas de vomitar después de las comidas | | | | | | |

(Ministerio de Ciencia e Inovación España, 2015)