



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“RELACIÓN ENTRE RIESGO DE TRASTORNO POR ATRACÓN Y
ESTADO NUTRICIONAL, EN ADOLESCENTES DE LA PROVINCIA DE
TUNGURAHUA”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Nutrición y Dietética

Autora: Encarnación Aucapiña, Liseth Monserrath

Tutora: N.D Mg. Quiroga Torres, Tannia Elizabeth

Ambato – Ecuador

Septiembre 2023

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación con el tema: **“RELACIÓN ENTRE RIESGO DE TRASTORNO POR ATRACÓN Y ESTADO NUTRICIONAL, EN ADOLESCENTES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** de la Srta. Encarnación Aucapiña Liseth Monserrath, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Universidad Técnica de Ambato, considero reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación por el Jurado Examinador designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Septiembre 2023

LA TUTORA

N.D Mg. Quiroga Torres Tannia Elizabeth

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Informe de Investigación sobre:

“RELACIÓN ENTRE RIESGO DE TRASTORNO POR ATRACÓN Y ESTADO NUTRICIONAL, EN ADOLESCENTES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, como también los contenidos, ideas, objetivos y futura aplicación del trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre 2023

LA AUTORA

Encarnación Aucapiña Liseth Monserrath

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que se haga de esta tesis o parte de ella, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Septiembre 2023

LA AUTORA

Encarnación Aucapiña Liseth Monserrath

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema: **“RELACIÓN ENTRE RIESGO DE TRASTORNO POR ATRACÓN Y ESTADO NUTRICIONAL, EN ADOLESCENTES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** de Encarnación Aucapiña Liseth Monserrath, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Ambato, Septiembre 2023

Para constancia firman:

PRESIDENTE/A

1er VOCAL

2do VOCAL

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
ABSTRACT (SUMMARY).....	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
MARCO TEÓRICO.....	2
1.1 Antecedentes Investigativos	2
1.1.1 Contexto.....	2
1.1.2 Justificación	5
1.1.3 Estado del arte.....	6
1.1.4 Fundamentación Teórica Científica.....	8
1.2 Objetivos.....	11
1.2.1 Planteamiento de los objetivos	11
1.2.1.1 Objetivo General:	11
1.2.1.2 Objetivos Específicos:	11
1.2.2 Descripción del cumplimiento de los objetivos.....	11
CAPÍTULO II	13

METODOLOGÍA	13
2.1 Materiales	13
2.2 Métodos	13
2.2.1 Nivel y Tipo de investigación.....	13
2.2.2 Selección del área o ámbito de estudio.....	14
2.2.3 Población y muestra.....	14
Población	14
Muestra	14
2.2.4 Criterios de Inclusión y Exclusión.....	15
2.2.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.....	15
CAPÍTULO III.....	18
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
3.1 Estado nutricional de los adolescentes determinado por indicadores antropométricos (IMC/E, T/E)	18
3.2 Riesgo de trastorno por atracón (BES) en los adolescentes	19
3.3 Factores sociodemográficos asociados con el riesgo por trastorno por atracón según escala de atracones (BES)	19
3.4 Relación entre la escala de atracones (BES) con el estado nutricional determinado por el índice de masa corporal para la edad (IMC/E) y la talla para la edad (T/E).....	21
Verificación de hipótesis	22
3.5.1 Prueba de normalidad: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	22
3.5.2 Prueba de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis alternativa	23
3.6 Discusión	25
CAPÍTULO IV.....	27
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	27

4.1 Conclusiones.....	27
4.2 Recomendaciones.....	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
ANEXOS.....	33
Anexo 1: Cuestionario sociodemográfico y cuestionario de atracones BES	33
Anexo 2: Consentimiento Informado	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Criterios diagnósticos de Trastorno por atracón	8
Tabla 2. Factores sociodemográficos de los participantes	20
Tabla 3. Relación entre la escala de atracones (BES) e IMC/E	21
Tabla 4. Relación entre la escala de atracones (BES) y T/E	22
Tabla 5. Prueba de normalidad.....	23
Tabla 6. Correlación de Pearson entre BES e IMC/E	24
Tabla 7. Correlación de Pearson entre BES y T/E	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Fórmula para el cálculo el tamaño de la muestra para población finita..	14
Gráfico 2. Balanza digital (36).....	16
Gráfico 3. Tallímetro con sus diferentes componentes (36)	16
Gráfico 4. Resultado del índice de Masa Corporal para la Edad (IMC/E) de los participantes	18
Gráfico 5. Resultado de la Talla para la edad (T/E) de los participantes	18
Gráfico 6. Resultado de la Escala de Atracones (BES) aplicado a los 218 participantes	19

RESUMEN EJECUTIVO

RELACIÓN ENTRE RIESGO DE TRASTORNO POR ATRACÓN Y ESTADO NUTRICIONAL, EN ADOLESCENTES DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA

RELATIONSHIP BETWEEN THE RISK OF BINGE EATING DISORDER AND NUTRITIONAL STATUS IN ADOLESCENTS IN THE PROVINCE OF TUNGURAHUA

Encarnación Aucapiña Liseth Monserrath *

*lencarnacion6712@uta.edu.ec

Resumen

El trastorno por atracón (TA) inicia regularmente en la adolescencia y se caracteriza por episodios recurrentes de ingestas excesivas y descontroladas de alimentos en un corto periodo de tiempo sin conductas compensatorias. El objetivo fue identificar la relación entre el riesgo de TA con el estado nutricional de adolescentes de bachillerato de la UE Juan León Mera “La Salle”, determinado por indicadores antropométricos. Estudio no experimental, de corte transversal y alcance correlacional, con 218 adolescentes, 121 hombres y 97 mujeres, entre 14 y 18 años, matriculados en el año lectivo 2022- 2023. Se recolectaron datos antropométricos (peso y talla), sociodemográficos y el riesgo de TA mediante un instrumento anexo la Escala de atracones o Binge Eating Scale (BES) traducido y validado al español. El 25,2% de los participantes presentaron exceso de peso (20,2% con sobrepeso y 5% con obesidad) según su Índice de Masa Corporal para la Edad (IMC/E), además un 5,5% presentaron Baja Talla para la Edad (T/E), el riesgo de TA fue del 11,5 % (n=25) de los cuales 15 presentaron atracones moderados y 10 atracones severos; los factores sociodemográficos asociados con atracones fueron: género femenino, relación neutral o mala con padres/cuidadores e imagen corporal neutral o insatisfecha ($p<0,05$). Se identificó que entre el riesgo de TA y el IMC/E existe una relación positiva significativa ($p<0,01$) (a mayor IMC/E, mayor riesgo de TA), y entre el riesgo de TA y T/E existe una relación negativa significativa ($p<0,05$) (a mayor T/E, menor riesgo de TA).

PALABRAS CLAVE: TRASTORNO POR ATRACÓN, ADOLESCENTES, ESTADO NUTRICIONAL

ABSTRACT (SUMMARY)

Binge eating disorder (BED) regularly begins in adolescence and is characterized by recurrent episodes of excessive and uncontrolled food intake in a short period of time without compensatory behaviors. The objective was to identify the relationship between the risk of BED with the nutritional status of high school adolescents of the Juan León Mera "La Salle" high school, determined by anthropometric indicators. Non-experimental study, cross-sectional and correlational in scope, with 218 adolescents, 121 males and 97 females, between 14 and 18 years of age, enrolled in the 2022- 2023 school year. Anthropometric data (weight and height), sociodemographic data and the risk of BED were collected using an annexed instrument, the Binge Eating Scale (BES) translated and validated in Spanish. 25.2% of the participants presented excess weight (20.2% overweight and 5% obese) according to their Body Mass Index for Age (BMI/A), in addition 5.5% presented Low Height for Age (H/A), the risk of BED was 11.5% (n=25) of which 15 presented moderate binge eating and 10 severe binge eating, the sociodemographic factors associated with binge eating were: female gender, neutral or poor relationship with parents/caregivers and neutral or unsatisfied body image ($p<0.05$). It was identified that between the risk of BED and BMI/A there is a significant positive relationship ($p<0.01$) (the higher the BMI/A, the higher the risk of BED), and between the risk of BED and H/A there is a significant negative relationship ($p<0.05$) (the higher the H/A, the lower the risk of BED).

KEYWORDS: BINGE EATING DISORDER, ADOLESCENTS, NUTRITIONAL STATUS.

INTRODUCCIÓN

El trastorno por atracón (TA) es un problema de salud mental que se produce con mayor frecuencia en la adolescencia y se caracteriza por episodios recurrentes de ingestas excesivas y descontroladas de alimentos en un corto periodo de tiempo sin presencia de conductas compensatorias (vómito autoinducido, uso excesivo de laxantes o diuréticos, ayuno prolongado o ejercicio excesivo). El TA no solo afecta la salud mental de los adolescentes, sino que también puede tener consecuencias significativas en la salud física de este grupo poblacional. Los adolescentes en riesgo de TA pueden experimentar fluctuaciones en su peso corporal, lo que puede tener implicaciones a largo plazo para su estado nutricional y su salud, contribuyendo a la aparición de problemas como el sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y otras enfermedades crónicas no trasmisiones, impactando negativamente en su calidad de vida.

De lo anterior se desprende la importancia de este estudio, que tiene como objetivo identificar la relación entre el riesgo de TA y el estado nutricional determinado por indicadores antropométricos en adolescentes de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle”, lo que resulta esencial para desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento del TA, entre las que se podría incluir la utilización de la Escala de atracones (BES) como una herramienta de tamizaje adecuada para identificar el riesgo TA por parte de los profesionales de la salud, especialmente psicólogos y nutricionistas. Además, esta investigación puede proporcionar información valiosa para todos los profesionales de la salud, los educadores y los responsables de la toma de decisiones en el contexto de la salud pública, al determinar los factores sociodemográficos que se asocian al TA.

Esta tesis se organiza en varios capítulos que abarcan diferentes aspectos de la investigación, entre los que se incluye el capítulo I marco teórico, capítulo II metodología, capítulo III resultados y discusión, capítulo IV conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes Investigativos

1.1.1 Contexto

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son patologías psiquiátricas muy serias y multicausales que afectan principalmente a una población adolescente (1), etapa en la que generalmente inician y que ha aumentado en los países en desarrollo. El trastorno por atracón (TA) es un TCA caracterizado por episodios de atracones, es decir por episodios recurrentes de consumo excesivo de alimentos en un corto período de tiempo, con una sensación de falta de control, incluso cuando no se tiene hambre física, y se experimentan sentimientos de culpa, vergüenza y malestar después de los atracones, sin comportamientos compensatorios, esto al menos una vez por semana por tres meses, pudiendo tener efectos negativos en la salud física y emocional, y suele requerir tratamiento profesional para su manejo (2).

El TA se concibió por primera vez en 1959 por el psiquiatra e investigador Albert Stunkard como un "síndrome de alimentación nocturna" (Night Eating Syndrome o NES), y luego en los años 80 el término "atracon" fue utilizado para describir la misma conducta alimentaria compulsiva, sin la connotación nocturna, dentro de los criterios diagnósticos de la Bulimia Nerviosa (BN), y en 1994 por primera vez, en el DSM-IV (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición), al TA lo incluían como un trastorno no especificado de la conducta alimentaria, debido a que compartía criterios con la Anorexia Nerviosa (AN) de tipo compulsivo y con la BN (3). Sin embargo, el 18 de mayo de 2013, en el DSM-V, el TA fue reconocido oficialmente por la Asociación Americana de Psiquiatría como un trastorno del comportamiento alimentario, con criterios diagnósticos propios, favoreciendo su diagnóstico diferencial, con la principal diferencia en la frecuencia y duración de los atracones, que se ha reducido de dos episodios de atracones por seis meses a uno semanal por tres meses (4) (3), lo cual permite intervenir a un nivel más temprano que posibilite una recuperación más corta. Además, en la onceava edición de Clasificación

Internacional de Enfermedades (CIE-11) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que fue publicada en febrero de 2022, se incluye el trastorno por atracón con el código 6B82 (5).

A nivel mundial, la prevalencia del TA es de aproximadamente del 2 al 5 % en la población general, siendo mucho más alta en pacientes con tratamientos para pérdida de peso (19 % hasta un 30%) (6). Específicamente, la prevalencia del TA en jóvenes occidentales, según los criterios diagnósticos DSM-5, es de hasta 6,8%, siendo más frecuente en mujeres que hombres (6,1% vs 0,7 %), y teniendo mayor prevalencia que otros TCA como la AN y la BN (0,9% a 6,6% y 0,9 a 2,8%, respectivamente) (7). De forma similar, otro estudio en adolescentes (mayores de 15 años) de Australia, indican una prevalencia del TA de un 5,6 a 6,9%, siendo esta relativamente más alta en comparación con la AN y la BN (8), y siendo significativamente mayor entre aquellos que buscan tratamiento por obesidad (9), y en España se destaca que el 6% de la muestra clínica de niños y adolescente obesos presentan TA (6).

En países latinoamericanos, como Brasil los estudios epidemiológicos en estudiantes adolescentes han reportado prevalencias del 1,8% mientras que en Venezuela es de 0,7% (10). Cabe mencionar que los porcentajes de TA en obesos de 14 a 53 años, que acuden a programas para perder peso varía de un 16% a un 51,6% (11). En el Ecuador, existen pocos estudios realizados sobre el TA y la escasa información ha provocado que no exista un estimado de personas que lo puedan padecer, especialmente en adolescentes que son más vulnerables a padecerlo, sin embargo en un estudio en adolescentes entre 11-18 años, se ha determinado que el 5% tenían episodios de atracones (12). Así pues, todo esto coincide con lo encontrado en un estudio de revisión que indica que el promedio aproximado de prevalencia del TA en adolescentes es de 1% al 5%, según los criterios del DSM-5 (13).

Es importante mencionar que en un estudio de cohorte holandés, se evidenció que existen dos picos en el inicio de episodios de atracones, el primero inmediatamente después de la pubertad a una edad promedio de 14 años y el segundo al final de la adolescencia, entre los 18-20 años (14), demostrando así que la adolescencia es una etapa crítica para el inicio de los trastornos alimentarios con una mayor prevalencia de TA entre los jóvenes de 16 a 17 años (13). De hecho, en la adolescencia existe un alto riesgo de TA debido a los cambios biológicos y la demanda de altos requerimientos

nutricionales propios del proceso de crecimiento y maduración en los que los hábitos alimenticios juegan un papel muy importante (3).

Por otra parte, algunos estudios mencionan que el TA se asocia con el sobrepeso (SB) y la obesidad (OB), dado a que estas personas con exceso de peso tienen más probabilidad, que la población general de experimentar episodios de TA (15), y como este no se asocia a comportamientos compensatorios (vómito autoinducido, uso excesivo de laxantes o diuréticos, ayuno prolongado o ejercicio excesivo), es más común que los individuos tengan exceso de peso y que una de las consecuencias sea la reducción de la calidad de vida (6) esto debido a que los atracones ocurren cuando la persona se siente triste o ansiosa y con frecuencia consume alimentos ricos en grasas y azúcar (15), lo cual favorece la ganancia de peso e incluso se ha demostrado que el TA puede ser un factor de riesgo para la obesidad central según un estudio con adolescentes de 11-18 años de Venezuela (16). En Ecuador, según datos aportados por la encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018), en adolescentes de 12 a 19 años, se ha determinado que el 22,5% tienen SB y un 7% tienen OB (17), y esto en realidad se debe tener en cuenta puesto a que existen controversias sobre si el TA es siempre un factor predisponente para el desarrollo de OB, una consecuencia de la misma o son patologías comórbidas, existiendo probablemente una relación de bidireccionalidad entre las mismas, es decir que la OB puede ser un factor de riesgo para el desarrollo del TA (18). En este sentido existen algunas explicaciones posibles: que los episodios de ingesta compulsiva pueden ayudar a desarrollar un aumento de peso en el futuro, que una persona con SB u OB puede desarrollar, a causa de la práctica de una dieta restrictiva, episodios de atracón, y que estos episodios de atracón serían elementos a tener en cuenta en el desarrollo de la OB (19). El TA se ha asociado a menudo al SB y OB en personas que buscan bajar de peso, por lo que hay que realizar una buena historia de hábitos y de alimentación estructurada, una frecuencia de ingesta y fluctuaciones en el peso (18).

La prevalencia de atracones y sus consecuencias han llevado a la necesidad de establecer instrumentos para su medición. Así pues, se han desarrollado cuestionarios como la Escala de Atracones (Binge Eating Scale o BES, por sus siglas en inglés), que fue elaborada por Gormally, Black, Daston y Rardin, (1982, USA), de acuerdo a los criterios diagnósticos del DSM-III para BN, su utilidad clínica consiste en la detección

de los episodios de atracón y su nivel de severidad (20). La Escala de Atracones (BES) es la única escala que ha recibido especial atención por investigadores y la que ha sido específicamente diseñada para la evaluación de atracones y se ha asegurado su continua actualización y su completa validación en diferentes ámbitos y contextos (2). La BES ha sido validada en francés, portugués, inglés, italiano, malayo y español (mexicano) (Gormally et al., 1982; Ricca et al., 2000; Freitas et al., 2006; Zúñiga y Robles, 2006; Robert et al., 2013; Duarte et al., 2015; Brunault et al., 2016) (21). La versión en español de la escala fue sometida a un riguroso procedimiento de adaptación cultural, y fue aplicada en 40 universitarios para comprobar que se trataba de una escala sencilla de entender para la población joven en general (21). Así, esta escala ha sido validada como un instrumento adecuado de evaluación de riesgo para TA en la población habla hispana, presentando un valor del coeficiente alpha de cronbach de 0.87, que indica una excelente consistencia interna y presenta un valor adecuado de confiabilidad test-retest de ($r = .87, p < .001$) (22), siendo una herramienta muy sensible y específica para distinguir entre comedores compulsivos y normales, constituyendo un instrumento de tamizaje adecuado (sensibilidad = .85 y especificidad = .20) (20). Asimismo, un gran número de investigaciones han confirmado que la BES muestra una buena validez en poblaciones generales (Meno et al., 2008; Gordon et al., 2012; Duarte et al., 2015) (23), por lo cual es una de las escalas más utilizadas a nivel mundial en la detección de atracones tanto en muestras clínicas como no clínicas, y su validación en una muestra general joven puede ayudar a detectar casos de atracones para prevenir un posible trastorno alimentario y sus comorbilidades médicas asociadas en el futuro (21).

1.1.2 Justificación

El TA es considerado el trastorno de la conducta alimentaria más frecuente en la población general (18). Sin embargo, en la adolescencia, debido a los cambios biopsicosociales, se favorece el riesgo para desarrollar un TA (11). Los estudios han demostrado que el TA en la adolescencia temprana predice la BN en años posteriores a la adolescencia (23) y se ha reportado que predice otros problemas metabólicos (10); y de hecho estudios epidemiológicos señalan que dicho trastorno contribuye a la aparición de patologías médicas como el sobrepeso, la obesidad, la diabetes y la hipertensión arterial debido a que encuentra fuertemente relacionado con una

alimentación desequilibrada (24), además de otras consecuencias adversas, que incluyen problemas sociales, uso de sustancias, tendencias suicidas, otras dificultades psicológicas (13) y con todo esto, contribuye al deterioro de la calidad de vida del adolescente (10).

Es así que, el TA representa un problema de salud pública al menos igual a la BN, y las bajas tasas de diagnóstico y tratamiento a nivel nacional resaltan la importancia de interrogar sobre los problemas de alimentación, incluso cuando no se incluyen entre las quejas que presentan (25), trabajando de forma multidisciplinaria, esencialmente desde el ámbito de la salud mental y nutricional. Lamentablemente, el diagnóstico del TA puede ser difícil de realizar debido a que las personas que lo presentan suelen avergonzarse de su comportamiento y no consultan por ello; y también debido a las amplias variaciones en el peso, por lo cual las expectativas alrededor de la pérdida de peso podrían comportarse como claves diagnósticas (18). Estudios indican que el TA se asocia principalmente a un estado nutricional por exceso (SB y OB) y esto podría deberse no solo a que los alimentos ingeridos durante el TA son ricos en grasas e hidratos de carbono simples, sino también por la sobre-ingesta interepisódica que estos pacientes suelen tener, así como por la ausencia de conductas compensatorias (10), y dado que la OB es una enfermedad que se ha convertido en un problema de salud pública, producto del cual cada año mueren 2,8 millones de personas obesas en el mundo (11) debido a que conduce a la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, el estudio de la relación entre riesgo por trastorno de atracón y estado nutricional en adolescentes es de gran importancia.

1.1.3 Estado del arte

Neves, et. al (26) llevaron a cabo un estudio de casos y controles con el objetivo de examinar el metabolismo hipotalámico y su relación con el desarrollo físico en adolescentes obesos y eutróficos (IMC), con 115 adolescentes entre 11 y 18 años de edad, para comparar individuos obesos (puntuación z de IMC ≥ 2) y no obesos (controles eutróficos; teniendo en cuenta un puntuación z del IMC ≤ 1), como uno de los principales resultados obtenidos fue que los adolescentes con obesidad mostraron puntuaciones más altas en el BES ($P = 0,001$), lo que indica consumo de alimentos altos en grasa y/o azúcar, en comparación con los controles de peso normal.

Escrivá-Martínez T, et al (21) realizaron un estudio sobre la escala de atracones BES, que tuvo como objetivo examinar las propiedades de la versión española de esta escala, para lo cual realizaron Análisis Factoriales Confirmatorios (CFAs) para verificar la estructura factorial BES en una muestra de estudiantes universitarios españoles (N = 428, 75,7% mujeres; rango de edad = 18-30). Como conclusión se obtuvo que la BES español de 16 ítems es una escala válida y fiable para evaluar atracones en la población joven. Además, este estudio aporta datos sobre la relación entre los atracones y otras variables comórbidas como el IMC.

Ayoubi, L. et al (27) llevaron a cabo un estudio transversal observacional con el objetivo evaluar la relación entre el síndrome de alimentación nocturna (NES) con la trastorno por atracón (BED) y la obesidad (IMC), en 460 estudiantes universitarios en el Líbano, la recolección de datos se realizó mediante un cuestionario en línea sobre las características sociodemográficas y generales de salud, IMC, cuestionario de salud general validado en árabe (GHQ-12), escala de atracones (BES) validada en árabe y el cuestionario de diagnóstico de alimentación nocturna (NEDQ), el análisis estadístico se realizó en SPSS, y como resultados se observó una prevalencia relativamente alta de NES y BED en estudiantes universitarios en el Líbano, esto se correlacionó con el ingreso familiar, la salud general y el IMC.

Lidaka, et.al (28) efectuaron un estudio de casos y controles de con el objetivo de investigar cómo el Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP) y sus factores asociados, incluidos los atracones, afectan la calidad relacionada con la salud de la vida (CVRS) de las adolescentes, para lo cual reclutaron a 63 adolescentes de 13 a 18 años de edad con SOP y 66 de la misma edad para el grupo de controles saludables; se utilizaron herramientas como el cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud del SOP (PCOSQ) y la Escala de atracones (BES), obteniendo como conclusión que la puntuación BES y el percentil de IMC son predictores significativos de calidad relacionada con la salud de la vida en adolescentes incluso cuando la existencia de diagnóstico de SOP está controlada.

Valdez-Aguilar (29) realizaron un estudio tipo cuasi experimental de un grupo clínico de tratamiento multidisciplinar en línea, cuyo objetivo fue evaluar la efectividad de una intervención multidisciplinaria en línea (psicológica, médica y nutricional) en

mujeres con trastorno por atracón, para lo cual participaron 5 mujeres de México con una edad promedio de 43.2 años, con un peso inicial promedio de 90kg, con un IMC promedio fue de 36.8 clasificándose dentro de obesidad tipo II; la mayoría de las participantes completó los estudios universitarios, el 60% se encontraba casada; ninguna mencionó tener antecedentes de adicciones; el 40% de ellas presentaba síndrome de ovario poliquístico y el 20% hipotiroidismo e hipertensión respectivamente, entre las herramientas utilizadas estuvo la Escala de Atracón BES que dio como resultados buenos estadísticos de ajuste: 1) Chi cuadrado significativo ($\chi^2=226.201$, $p=.001$), con $gl= 100$, 2) GFI=.961, 3)NFI =.955, 4) CFI=.975 y 5)RMSEA =.053); en esta validación mexicana se encontró para la dimensión de sentimientos un $\alpha=.88$, mientras para la dimensión de conductas un $\alpha=.87$ y un punto de corte de 17, y como conclusión los autores mencionan que la intervención multidisciplinaria en línea fue efectiva en el tratamiento de TA en mujeres.

1.1.4 Fundamentación Teórica Científica

Trastorno por atracón (TA): Se encuentra en el DSM-V como uno de los trastornos de la alimentación, sus criterios diagnósticos se encuentran en la tabla 1.

Tabla 1. Criterios diagnósticos de Trastorno por atracón

Criterios diagnósticos de Trastorno por atracón (TA) (4)
A. Episodios recurrentes de atracones, caracterizados por: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comer grandes cantidades de alimentos superior a la que la mayoría de las personas comerían en circunstancias idénticas, en un tiempo determinado (dentro de un periodo cualquiera de dos horas) 2. Sensación de pérdida de control durante los episodios de atracones
B. Los episodios de atracones se asocian 3 o más de los siguientes hechos: <ol style="list-style-type: none"> 1. Comer más rápido de lo normal 2. Comer hasta sentirse incómodamente lleno 3. Comer mucho aun cuando no se siente hambre físicamente 4. Comer a solas por vergüenza de comer mucho 5. Luego de los atracones, sentir disgusto, depresión o vergüenza.
C. Malestar intenso respecto a los atracones
D. Se producen, en promedio, al menos 1 vez por semana durante 3 meses
E. Sin conductas compensatorias inapropiadas como en la bulimia nerviosa (vómito autoinducido, uso excesivo de laxantes o diuréticos, ayuno prolongado o ejercicio excesivo)

Especificar el tipo de remisión, después de haberse cumplido con anterioridad todos los criterios para el TA (4):

- En remisión parcial: los atracones se producen con una frecuencia media inferior a un episodio semanal durante un periodo de tiempo continuado.
- En remisión total: no se ha cumplido ninguno de los criterios durante un periodo de tiempo continuado.

Especificar la gravedad actual, que se establece según la frecuencia de los episodios de atracones, y que puede aumentar para reflejar otros síntomas y el grado de discapacidad funcional (4):

- 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.

BES (Binge Eating Scale): La escala de atracones es un instrumento de tamizaje que evalúa la presencia de conductas alimentarias de atracones y está compuesta de 16 reactivos que se dividen en dos factores: Estimación de los Síntomas (ocho) y Cogniciones Asociadas con el Atracón (ocho), cada pregunta se compone de tres a cuatro estados que reflejan un rango de severidad con un puntaje máximo de 46 , los resultados se clasifican según las puntuaciones: a) de 0 a 17, sin atracones, b) entre 18 y 26, episodios de atracones moderados y, c) igual o superior a 27, episodios de atracones graves (20). Es decir que su utilidad consiste en la detección de los episodios de atracón y su nivel de severidad, siendo una herramienta de evaluación, por lo que es importante considerar que no proporciona un diagnóstico formal, no sustituye una consulta del especialista y su resultado es únicamente indicativo.

Adolescencia: Según la OMS, la adolescencia es el periodo comprendido entre los 10 y 19 años, marca una transición de la infancia hacia la adultez, en la cual se producen cambios físicos, psicológicos, biológicos, intelectuales y sociales; se clasifica en primera adolescencia, precoz o temprana de 10 a 14 años y la segunda o tardía que comprende entre 15 y 19 años de edad; la adolescencia es realmente un período complejo y susceptible para la aparición de conductas de riesgo, las cuales pueden traer consecuencias negativas en la parte económica, social y sobre todo en la salud, por lo tanto con el propósito de entender la conducta de los adolescentes y ejercer

influencia en ella, es sustancial comprender el entorno en que viven (familia, los grupos de la escuela, colegio, el trabajo y las actividades de ocio), todo esto se debe tener en cuenta para las intervenciones en las que deben incluir a los propios adolescentes, sin olvidar el rol que pueden tener los profesionales de la salud (30).

Cambios fisiológicos psicológicos en la adolescencia: La adolescencia es una época de varios cambios físicos y emocionales (30). Los cambios fisiológicos que tienen lugar en la adolescencia suelen estar asociados con la maduración sexual, pero es de resaltar el desarrollo psicológico, que tiene lugar en relación con el desarrollo físico y químico, y el ambiente en el que se encuentran; a pesar de la inmadurez de su cerebro y las limitaciones que esto supone sobre el proceso de toma de decisiones, el adolescente se aventura a expensas de las consecuencias de una inmadura capacidad para controlar y planificar su comportamiento, producto de un proceso de desarrollo de la corteza prefrontal; es de resaltar que la toma de decisiones es un proceso que se da despacio durante la adolescencia. Así que, ciertamente, este es un periodo crítico del desarrollo en el que un cerebro inmaduro transita entre la niñez y la adultez, en medio de numerosos retos que implican, entre otros, consolidar su personalidad, su identidad y su orientación sexual, desarrollarse moralmente, controlar sus impulsos, desarrollar y acogerse a ideologías, desarrollar el pensamiento abstracto, consolidar las relaciones sociales. En esta etapa de la vida hay una mayor tendencia a exponerse al riesgo, pues un cerebro inmaduro es un cerebro vulnerable, principalmente para conductas de riesgo que pueden comprometer su desarrollo. (31)

Valoración nutricional antropométrica (IMC/E, T/E): La valoración nutricional constituye el primer paso del Proceso de Atención Nutricional (PAN), y tiene como propósito recoger, verificar e interpretar de forma sistemática toda la información nutricional (valoración antropométrica, marcadores bioquímicos, examen físico relacionado con la nutrición, historia dietética e historia clínica) necesaria para realizar una valoración del estado nutricional del paciente como base para el diagnóstico, intervención, monitorización y el seguimiento nutricional (32).

Específicamente, para este estudio, la valoración nutricional antropométrica considera la medición del peso y talla para determinar el IMC. Esta variables se correlaciona con la edad y el género, para obtener indicadores como el índice de masa corporal para

edad (IMC/E) y talla para edad (T/E) que, al compararlos con patrones de referencia, permiten realizar la calificación del estado nutricional en los adolescentes (33).

- IMC/E: Se empleó los patrones de referencia de la OMS-2007, los cuales indican que los adolescentes cuya desviación estándar de IMC/E se encuentren entre <-2 y <-3 DE se consideran, respectivamente, con delgadez y delgadez extrema, entre -2 y $+1$ con peso normal, $>+1$ a $+2$ con sobrepeso y $>+2$ con obesidad, estos valores son equivalentes al valor límite para el SB en adultos ($\geq 25,0$ kg/m²), y para la OB ($\geq 30,0$ kg/m²) respectivamente (34). Esto también lo indica el PIANE, que entre 5 a 19 años, el SB y la OB se definen por el IMC para la edad (IMC/E), así pues, es SB cuando el indicador IMC/E es mayor de $+1$ DE; y es OB, cuando dicho indicador es mayor de $+2$ DE (35).
- T/E: La OMS (2007) indica que el valor límite de baja talla para la edad (T/E) es por debajo de -2 desviaciones estándar (DE) (34).

1.2 Objetivos

1.2.1 Planteamiento de los objetivos

1.2.1.1 Objetivo General:

Identificar la relación entre el riesgo de trastorno por atracón con el estado nutricional determinado por indicadores antropométricos de los adolescentes de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” de la provincia de Tungurahua

1.2.1.2 Objetivos Específicos:

- Analizar el estado nutricional de los adolescentes (IMC/E, T/E) mediante una valoración antropométrica que incluya peso y talla.
- Evaluar mediante la Escala de atracones (BES) el riesgo de trastorno por atracón en los adolescentes.
- Determinar los factores sociodemográficos asociados con el posible riesgo de trastorno por atracón en los adolescentes.

1.2.2 Descripción del cumplimiento de los objetivos

- Para el cumplimiento del objetivo específico 1, se utilizaron balanzas electrónicas de marca SECA 878 y tallímetros de marca SECA 213, obteniéndose datos antropométricos que serán analizados en el programa de WHO Anthro Plus v1.0.4 para obtener las interpretaciones del IMC/E y T/E.
- Para el cumplimiento del objetivo específico 2, se utilizó un formulario en Google con 16 preguntas validadas del cuestionario de atracones BES, para posteriormente analizar los resultados de esta encuesta junto con aquellos resultados de las interpretaciones del IMC/E y T/E en el programa SPSS v25
- Para el cumplimiento del objetivo específico 3, se utilizó el mismo formulario en Google con 6 preguntas relacionadas con el factor sociodemográfico para posteriormente analizarlos en el programa SPSS v25.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

- Balanzas digitales
- Tallímetros
- Hojas de papel bond, esferos, lápiz.
- Escala de Atracones o BES (Binge Eating Scale)
- Google Forms y base de Datos en Excel
- Programa Estadístico SPSS v25

2.2 Métodos

2.2.1 Nivel y Tipo de investigación

Este estudio presenta un diseño no experimental, de corte transversal y alcance correlacional, el cual permitirá aplicar la antropometría según el “Manual de Procedimientos de Antropometría y determinación de la presión arterial” del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (36), para valorar el peso y estatura de los adolescentes, y la Escala de Atracones o BES (Binge Eating Scale) versión español validado por Escrivá-Martínez et. al (21) para evaluar el riesgo de trastorno por atracón por medio de un formulario en Google, el mismo que además incluye una encuesta sociodemográfica para conocer la estructura familiar de los participantes. Con la base de datos obtenida en Microsoft Excel de los resultados de la Escala de atracones (BES) junto con la valoración antropométrica se procedió a realizar la tabulación en el programa estadístico SPSS v25. Los indicadores antropométricos (IMC/E, T/E) se analizaron en el programa WHO Anthro Plus v1.0.4. Los resultados del análisis en el programa SPSS fueron expresados en frecuencias absolutas (n) y en porcentajes (%), para verificar la hipótesis se utilizó la prueba de correlación de Pearson, y para el análisis de las variables cualitativas se empleó prueba Chi Cuadrado de Pearson con un valor de significancia estadística de $p \leq 0,05$.

2.2.2 Selección del área o ámbito de estudio

La Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” se encuentra en la provincia de Tungurahua, en la ciudad de Ambato, entre la Av. Los Chasquis y Río Guayllabamba, se incluyó a estudiantes de bachillerato (primeros B y C, segundos A y C, terceros A, B y D).

2.2.3 Población y muestra

Población: Adolescentes de bachillerato de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua. En el año electivo 2022-2023 se encontraron legalmente matriculados 505 estudiantes de todo el bachillerato (1eros, 2dos y 3eros) que para este estudio conforman la población total o universo

Muestra: Para calcular el tamaño de la muestra de una población finita se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Gráfico 1. Fórmula para el cálculo el tamaño de la muestra para población finita

Donde,

n= Tamaño de muestra buscado; **N**= Tamaño de la Población o Universo; **z**= Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC); **e**= Error de estimación máximo aceptado; **p**= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito); **q**= (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Entonces,

N: 505 **z:** 1,96 **e:** 0,05 **p:** 0,5 **q:** 0,5

$$n = \frac{505 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (505 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 218$$

Obteniéndose 218 estudiantes entre hombres y mujeres.

Considerándose aleatoriamente 7 paralelos, 2 de primero de bachillerato (B, C), 2 de segundo de bachillerato (A y C) y 3 de tercero de bachillerato (A, B, D) con un total aproximadamente de 73 por cada nivel de bachillerato.

2.2.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión: Adolescentes de los bachilleratos de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Adolescentes que presenten enfermedades que alteren el peso y/o talla, adolescentes en estado de gestación y aquellos que no acepten participar o que no estén dispuestos a firmar el consentimiento informado.

2.2.5 Descripción de la intervención y procedimientos para la recolección de información.

En primer lugar, se aprobó con la directora de la UE la Salle un cronograma de actividades con las fechas para la toma de datos antropométricos. Así, el día 18/11/2022 se pesó y talló a primeros de bachillerato del paralelo B y C, el día 25/22/2022 a segundos de bachillerato A y C, y el día 9/12/2022 a terceros de bachillerato A, B y D. Antes de la toma de datos antropométricos se informó a cada paralelo sobre la importancia y los objetivos de la presente investigación, los procedimientos a realizarse, el consentimiento informado a firmar, y se dieron indicaciones para responder el cuestionario en línea de aspectos sociodemográficos y escala de atracones (BES). Para esto, se solicitó el número de celular del presidente de cada paralelo para que por medio de la aplicación WhatsApp se pueda compartir el enlace de dichos cuestionarios.

Peso: fue medido utilizando balanzas electrónicas *SECA 878*, de piso, móvil, con botones de encendido y pantalla doble, con una capacidad de 200 kg que cuenta con cuatro soportes, los mismos que tienen sensores de estabilidad y por lo menos tres de estos deben estar en contacto con una superficie plana (36).



Gráfico 2. Balanza digital (36)

El procedimiento de pesar empezó con asegurarse que la persona haya ido al baño previamente, luego se solicitó que use únicamente una capa de ropa, es decir que se quite la ropa voluminosa (sacos, chompas, abrigos, etc.), sin joyas pesadas, que vacíe los bolsillos y se quite los zapatos. Después que se suba en la mitad de la balanza, con los pies ligeramente separados formando un ángulo de 45° , los talones juntos y mirando al frente sin moverse. (36).

Estatura o talla: fue medida utilizando tallímetros *SECA 213* de uso móvil, desmontable de cuatro piezas, con escala lateral y alcance de medición hasta 210 cm, con un distanciador de pared para mayor estabilidad, una base que asegura su posición, y con un tope de cabeza y escala de lectura situada en el lateral del tallímetro con división de 1 mm, brindando así una buena medición (36).



Gráfico 3. Tallímetro con sus diferentes componentes (36)

El procedimiento de tallar empezó indicando al sujeto que debe estar sin zapatos, en el caso de las mujeres retirarse arreglos en el cabello que no permitan tomar adecuadamente la medida, luego se pide que se coloque de espaldas al tallímetro, en la parte media del mismo, con los pies ligeramente separados, formando un ángulo de 45° y los talones topando el tallímetro, mientras que los brazos cuelgan libremente a los lados del tronco, con las palmas de las manos hacia los muslos. Los talones y rodillas juntas, coincidiendo con la parte media del tallímetro, luego se verifica, de un lado de la persona, que la parte posterior de la cabeza, omóplato, glúteos, pantorrillas y talones (cinco puntos de relación), se encuentren en contacto con la pieza vertical del tallímetro. A continuación, se ubica la posición de la cabeza hasta mantener el Plano de Frankfurt (línea imaginaria que une el reborde inferior del ojo con el conducto

auditivo externo, y que forma 90° con la superficie del tallímetro), además se verifica que el dorso de la persona este estirado, y se procede a deslizar el tope móvil del tallímetro sobre la cabeza, asegurándose de que presione el cabello (36).

Los datos del peso y talla fueron anotados manualmente en hojas impresas con la lista de estudiantes de los paralelos de cada nivel de bachillerato, mismos que fueron facilitados por la secretaria de la UE “La Salle”. Posteriormente, dichos valores antropométricos se traspasaron digitalmente a la base de datos de Microsoft Excel obtenida de Google Forms con las respuestas del cuestionario de aspectos sociodemográficos y escala de atracones BES, una vez que terminaron de contestar los 218 adolescentes de la muestra.

Los valores antropométricos de peso y talla se analizaron en el programa WHO Anthro Plus v1.0.4, obteniéndose las desviaciones estándares (DE) de los indicadores IMC/E y T/E para su respectiva interpretación (Delgadez, Sobrepeso, Obesidad, Normal, Baja Talla), los mismos que fueron traspasados a la misma base de datos en Excel y una vez completada con la interpretación antropométrica y la interpretación del cuestionario de aspectos sociodemográficos y escala de atracones BES, se exportó al programa SPSS v25 para obtener la tabulación y su respectivo análisis.

2.2.6 Hipótesis

Existe asociación entre riesgo de trastorno por atracón (cuestionario BES) y estado nutricional determinado por parámetros antropométricos (IMC/E, T/E), en adolescentes de la provincia de Tungurahua de la UE Juan León Mera “La Salle”.

2.2.7 Aspectos éticos de la investigación

Se tendrá en cuenta los principios éticos como el respeto a la opinión de los adolescentes, por esto se utilizará un consentimiento informado y se tendrá en cuenta el derecho de confidencialidad de los datos obtenidos de los participantes.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Estado nutricional de los adolescentes determinado por indicadores antropométricos (IMC/E, T/E)

En el gráfico 4 se puede observar que, de los 218 participantes, el 72,5% presentaron un IMC/E normal, el 20,2 % sobrepeso, el 5 % obesidad y solo el 2,3 % delgadez.

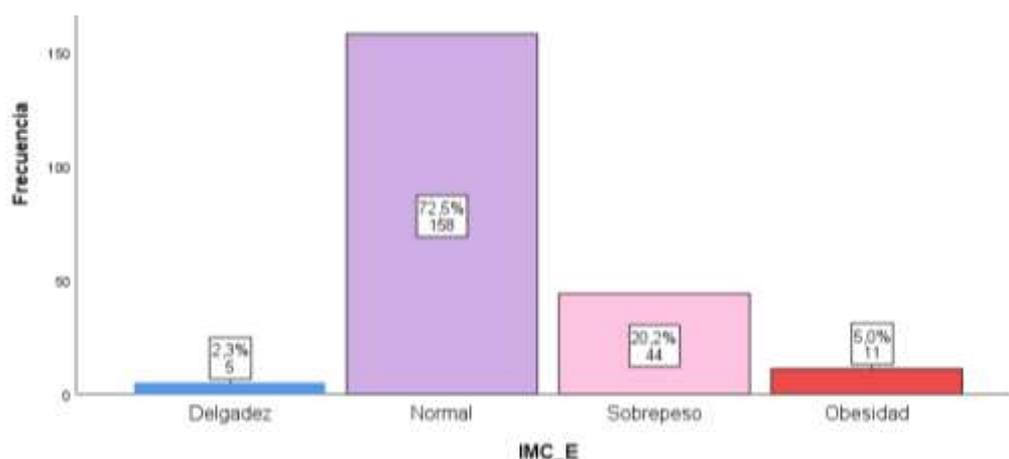


Gráfico 4. Resultado del índice de Masa Corporal para la Edad (IMC/E) de los participantes

De acuerdo con el gráfico 5, el 94,5 % de participantes presentaron una talla normal para su edad, mientras que solo un 5,5% presentaron baja talla para su edad.

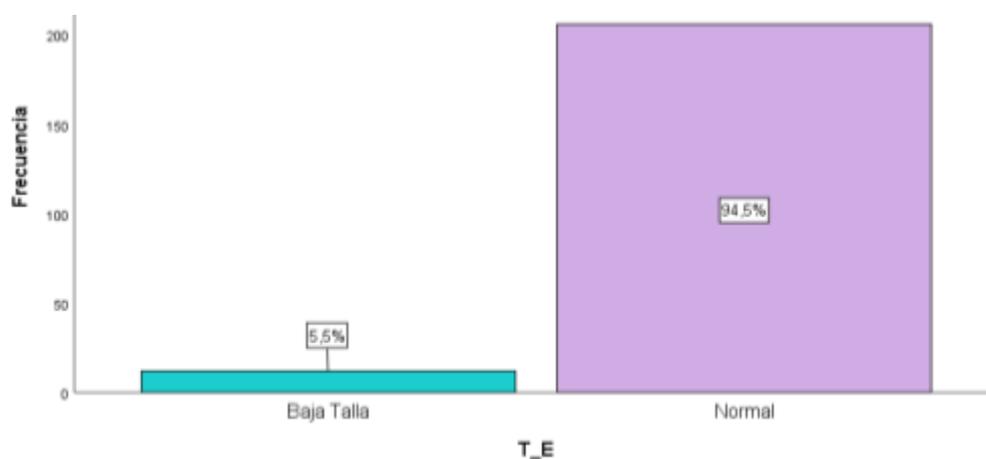


Gráfico 5. Resultado de la Talla para la edad (T/E) de los participantes

3.2 Riesgo de trastorno por atracón (BES) en los adolescentes

El gráfico 6 indica que el 11,5% de los participantes presentaron problemas de atracones, de los cuales el 6,9% fueron moderados y el 4,6% graves; mientras que el 88,5% no presentaron problemas de atracones.

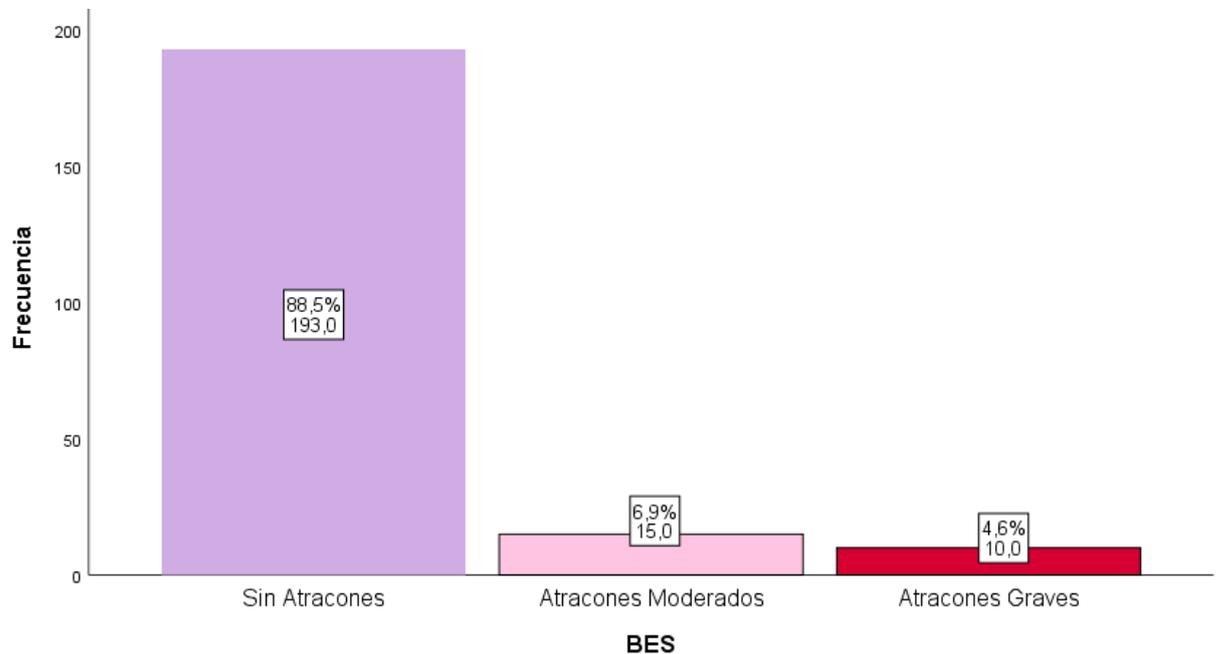


Gráfico 6. Resultado de la Escala de Atracones (BES) aplicado a los 218 participantes

3.3 Factores sociodemográficos asociados con el riesgo por trastorno por atracón según escala de atracones (BES)

En la tabla 2 se observa que la mayoría correspondía al género masculino con un 55,5%, la edad predominante fue de 15 años (31,7%), el 90,4% se autoidentifican como mestizos, el 78% viven en un área urbana; el 69,7% conforman familias funcionales, el 65,1 % tienen una relación buena con sus padres o cuidadores, y el 49,5% se sienten en una situación neutral respecto a su imagen corporal. Los factores sociodemográficos que tienen significancia estadística y por lo tanto están asociados con el riesgo de trastorno por atracón fueron el género femenino, relación neutral o mala con padres/cuidadores y la imagen corporal neutral o insatisfecha de los adolescentes.

Tabla 2. Factores sociodemográficos de los participantes

VARIABLE	TOTAL (n=218)	SIN ATRACONES	ATRACONES MODERADOS	ATRACO NES GRAVES	VALOR DE p
Género	n (%)				0,000^a
Femenino	97 (44,5)	76 (34,9)	12 (5,5)	9 (4,1)	
Masculino	121 (55,5)	117 (53,7)	3 (1,4)	1 (0,5)	
Edad	n (%)				0,504^a
14	25 (11,5)	22 (10,1)	0	3 (1,4)	0,909 ^b
15	69 (31,7)	63 (28,9)	4 (1,8)	2 (0,9)	
16	68 (31,2)	59 (27,1)	7 (3,2)	2 (0,9)	
17	54 (24,8)	47 (21,6)	4 (1,8)	3 (1,4)	
18	2 (0,9)	2 (0,9)	0	0	
Etnia	n (%)				0,052^a
Mestizo/a	197 (90,4)	177	14	6	
Blanco/a	12 (5,5)	8 (3,7)	1 (0,5)	3 (1,4)	
Indígena	6 (2,8)	5 (2,3)	0	1 (0,5)	
Afroecuatoriano/a	2 (0,9)	2 (0,9)	0	0	
Montubio	1 (0,5)	1 (0,5)	0	0	
Residencia	n (%)				0,430^a
Área urbana	170 (78)	148 (67,9)	13 (6)	9 (4,1)	
Área rural	48 (22)	45 (20,6)	2 (0,9)	1 (0,5)	
Familia	n (%)				0,358^a
Funcional	152 (69,7)	137 (62,8)	8 (3,7)	7 (3,2)	
No funcional	66 (30,3)	56 (25,7)	7 (3,2)	3 (1,4)	
Relación con padres o cuidadores	n (%)				0,000^a
Buena	142 (65,1)	131 (60,1)	10 (4,6)	1 (0,5)	
Mala	7 (3,2)	2 (0,9)	1 (0,5)	4 (1,83)	
Regular/Neutral	69 (31,7)	60 (27,5%)	4 (1,8)	5 (2,3)	
Imagen Corporal	n (%)				0,000^a
Insatisfecho (a)	31 (14,2)	19 (8,7)	5(2,3)	7 (3,2)	

Neutral	108 (49,5)	97 (44,5)	8 (3,7)	3 (1,4)
Satisfecho (a)	79 (36,2)	77 (35,3)	2 (0,9)	0

Prueba chi-cuadrado de Pearson ^a

Correlación de Pearson ^b

3.4 Relación entre la escala de atracones (BES) con el estado nutricional determinado por el índice de masa corporal para la edad (IMC/E) y la talla para la edad (T/E)

De acuerdo con la tabla 3, se puede evidenciar que independientemente del resultado de la Escala de atracones (BES), el IMC/E que prevalece es el normal, seguido del sobrepeso, obesidad y al final la delgadez.

Tabla 3. Relación entre la escala de atracones (BES) e IMC/E

		BES			Total
		Sin Atracones	Atracones Moderados	Atracones Graves	
IMC/E Delgadez	Recuento	5	0	0	5
	% del total	2,3%	0,0%	0,0%	2,3%
Normal	Recuento	142	11	5	158
	% del total	65,1%	5,0%	2,3%	72,5%
Sobrepeso	Recuento	38	3	3	44
	% del total	17,4%	1,4%	1,4%	20,2%
Obesidad	Recuento	8	1	2	11
	% del total	3,7%	0,5%	0,9%	5,0%
Total	Recuento	193	15	10	218
	% del total	88,5%	6,9%	4,6%	100,0%

La tabla 4 indica que, dentro del grupo de adolescentes con ausencia de atracones, el 83,94% presentaron una T/E normal y solo un 4,59% baja talla. Asimismo, en los grupos de adolescentes que presentaron conductas moderadas y graves de atracones, la mayoría presentaron T/E normal, seguido por los que presentaron talla baja.

Tabla 4. Relación entre la escala de atracones (BES) y T/E

		BES				
		Sin	Atracones	Atracones		
		Atracones	Moderados	Graves	Total	
T/E	Baja	Recuento	10	1	1	12
	Talla	% del total	4,6%	0,5%	0,5%	5,5%
	Normal	Recuento	183	14	9	206
		% del total	83,9%	6,4%	4,1%	94,5%
Total		Recuento	193	15	10	218
		% del total	88,5%	6,9%	4,6%	100,0%

3.5

Verificación de hipótesis

- Hipótesis nula (H0): No existe asociación entre riesgo de trastorno por atracón y estado nutricional determinado por parámetros antropométricos (IMC/E, T/E), en adolescentes de la provincia de Tungurahua de la UE Juan León Mera “La Salle”.
- Hipótesis alternativa (H1): Existe asociación entre riesgo de trastorno por atracón (cuestionario BES) y estado nutricional determinado por parámetros antropométricos (IMC/E, T/E), en adolescentes de la provincia de Tungurahua de la UE Juan León Mera “La Salle”

3.5.1 Prueba de normalidad: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Según la tabla 5, la distribución de los datos de la presente investigación pertenece a una normalidad (es paramétrica)

Tabla 5. Prueba de normalidad

		IMC_RESULT
N		218
Parámetros normales ^{a,b}	Media	22,1513
	Desv.	3,49252
	Desviación	
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,046
	Positivo	,046
	Negativo	-,036
Estadístico de prueba		,046
Sig. asintótica(bilateral)		,200 ^{c,d}

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

3.5.2 Prueba de correlación de Pearson para comprobar la hipótesis alternativa

La tabla 6 indica que existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre el IMC/E y Escala de atracones (BES). Es decir que a mayor IMC/E, mayor riesgo de trastorno por atracón (mayor puntaje de la escala de atracones) y viceversa, pues se mencionan que existe una relación de bidireccionalidad entre TA y obesidad (OB), y si bien este trastorno de conducta alimentaria puede desarrollar OB, la OB también podría ser un factor de riesgo para el TA (18). Además, otro estudio señala que la ingesta de la comida compulsiva (atracones) se correlaciona positiva y significativamente con el IMC (37).

Tabla 6. Correlación de Pearson entre BES e IMC/E

		BES_SUM	
		A	IMC/E
BES_SUMA	Correlación de Pearson	1	,240**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	218	218
IMC/E	Correlación de Pearson	,240**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	218	218

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla 7 indica que existe una relación negativa y estadísticamente significativa entre la T/E y Escala de atracones (BES). Es decir que a mayor T/E de los adolescentes, menor riesgo de trastorno por atracón. Sin embargo, hasta la fecha no se han encontrado estudios que relacionen las dos variables.

Tabla 7. Correlación de Pearson entre BES y T/E

		BES_SUMA	T/E
BES_SUMA	Correlación de Pearson	1	-,153*
	Sig. (bilateral)		,024
	N	218	218
T/E	Correlación de Pearson	-,153*	1
	Sig. (bilateral)	,024	
	N	218	218

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Entonces, se aprueba la hipótesis de investigación o hipótesis alternativa según la prueba paramétrica de Correlación de Pearson, con un nivel de significancia de 0,01 para la relación entre IMC/E con riesgo de TA, y con un nivel de significancia del 0,05 para la relación entre T/E con riesgo de TA.

3.6 Discusión

Los resultados del estado nutricional de los participantes determinado por parámetros antropométricos (IMC/E y T/E), indican que el 25,2% presentaron exceso de peso, de los cuales el 20,2% presentaron sobrepeso, el 5% obesidad, dichos resultados son parecidos a los obtenidos por la **ENSANUT (2018)**, donde se indica que el 29,5% los adolescentes entre 12 y 19 años tienen exceso de peso, 22,5 % con sobrepeso y el 7% con obesidad, adicionalmente los resultados de este estudio indican que el 5,5% de participantes presentaron baja talla para su edad. La prevalencia del riesgo de trastorno por atracón (11,5%) es mayor en comparación con otras investigaciones (13), demostrando así que los episodios de atracones son subdiagnosticados en una población adolescente. Sin embargo, coincide en que la prevalencia máxima de trastorno por atracón se da a la edad de 16 a 17 años (13). Además, en el presente estudio se obtuvo que el género femenino fue el más afectado por conductas de atracones que el género masculino, estos resultados son similares al estudio de cohorte holandés por **Smink et al. (2014)** el cual se titula “Prevalencia y gravedad de los trastornos alimentarios del DSM-5 en una cohorte comunitaria de adolescentes” e indica que aproximadamente el doble de mujeres reportó atracones en comparación con los hombres (14).

En cuanto a la relación de los adolescentes con sus padres o cuidadores, los resultados de esta investigación demuestran que los adolescentes que tienen una mejor relación con sus padres/cuidadores presentan menos episodios de atracones, mientras que aquellos que tienen una relación neutral o mala presentan graves episodios de atracones. Estos resultados son similares a los reportados por **Portela et al., (2012)**, quienes manifiestan que la influencia de las relaciones más cercanas, de padres, cuidadores y amigos, pueden reforzar las presiones ejercidas sobre el adolescente conforme aprueban la imagen del cuerpo ideal, aumentando el riesgo de desarrollar problemas relacionados con la conducta alimentaria (3).

En lo que respecta a la imagen corporal, se encontró que las conductas graves de atracones se relacionan con los adolescentes que tienen una imagen corporal insatisfecha, así como las conductas moderadas de atracones se relacionan con los adolescentes que tienen una imagen corporal neutral e insatisfecha. Esto se puede confirmar con el estudio de **Perpiñá y Borra (2010)**, quienes manifiestan que la presencia de atracones se asocia con una mayor preocupación por el peso, a referir más burlas y a una autopercepción negativa de su imagen corporal (38). De igual forma, se puede corroborar en el estudio de casos y controles de **Lidaka, et.al (2022)** que existe relación entre conductas tanto moderada y grave de atracones con la percepción insatisfecha de la imagen corporal, en este estudio se utilizó como herramienta la Escala de atracones (BES) (28).

En respuesta del objetivo principal de esta investigación, los resultados indican que si existe relación estadística positiva entre el IMC/E y la Escala de Atracones (BES), para respaldar esto, se tiene el estudio cuasiexperimental de **Saravi, et.al (2020)**, que consideró 30 mujeres entre 15 y 17 años con sobrepeso, demostrando que el IMC afecta los comportamientos de control de peso, específicamente de pérdida de peso, lo que a su vez puede provocar trastornos alimentarios entre esta población (39). Además, en el estudio de casos y controles de **Lidaka, et.al (2022)** que incluyó a 63 adolescentes con síndrome de ovario poliquístico (SOP) y 66 controles saludables, de 13 a 18 años de edad, se encontró una correlación débil pero significativa entre las puntuaciones BES y el dominio de peso en toda la muestra del estudio ($p = 0,001$) (28).

Finalmente, para complementar la respuesta al objetivo general de esta investigación, se comprueba que existe relación estadística negativa entre el T/E y la Escala de Atracones (BES). Sin embargo, no existen estudios previos que relacionen estas dos variables.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- Se concluye que hay relación entre el riesgo de trastorno por atracón con el estado nutricional de adolescentes determinado por indicadores antropométricos (IMC/E y T/E) de la Unidad Educativa Juan León Mera “La Salle” de la provincia de Tungurahua, de manera que entre la variable riesgo de trastorno por atracón e IMC/E existe una relación positiva estadísticamente significativa, y entre la variable riesgo trastorno por atracón y T/E existe una relación negativa estadísticamente significativa, es decir que a mayor IMC/E, mayor riesgo de trastorno por atracón y mientras que a mayor T/E, menor riesgo de trastorno por atracón.
- De los 218 adolescentes que participaron en este estudio, según IMC/E, el 72,5% presentaron peso normal y el 25,2% exceso de peso, de los cuales el 20,2 % resultó tener sobrepeso y 5% obesidad; y solo 2,5% presentaron delgadez; mientras que de acuerdo con la T/E, el 94,5% de los participantes mostraron una talla normal, y solo el 5,5 baja talla.
- El riesgo de trastorno de atracón, determinado por la Escala de atracones (BES), en los adolescentes que participaron en este estudio es de un 11,5 %, de los cuales 6,9% manifestaron tener episodios de atracones moderados y 4,6% severos; y la mayoría con un 88,5% no presentaron episodios de atracones.
- Los factores sociodemográficos que se asociaron con un mayor riesgo de trastorno por atracón son el género femenino, relación neutral o mala con padres/cuidadores y la imagen corporal neutral o insatisfecha de los adolescentes.

4.2 Recomendaciones

- Se recomienda que las futuras investigaciones extiendan la información sobre la relación entre el riesgo de trastorno por atracón y el estado nutricional de adolescentes con la finalidad de ratificar una relación bidireccional específicamente entre las variables riesgo de trastorno por atracón e índice de Masa Corporal para la Edad (IMC/E) así como entre las variables riesgo de trastorno por atracón y Talla para la Edad (T/E)
- Se recomienda que para futuros estudios similares se consideren emplear más indicadores antropométricos complementarios a los utilizados en esta investigación, que especifiquen la composición corporal (por ejemplo, considerar el perímetro abdominal para la edad, bioimpedancia), y de ser posible también considerar aspectos bioquímicos, clínicos y dietéticos para una valoración del estado nutricional más específica.
- Se recomienda trabajar en talleres preventivos y de abordaje del trastorno por atracón dirigidos por profesionales de la salud mental y nutricional, para adolescentes, especialmente para aquellos que presenten riesgo, y que tengan la posibilidad de asistir junto con sus familiares o cuidadores, y se socialicen temas relacionados a mejorar la autopercepción corporal y relación familiar.
- Se recomienda utilizar la herramienta BES para identificar riesgo de atracones en la consulta externa de nutrición, especialmente en adolescentes que acudan para bajar de peso, pues según la bibliografía encontrada, estas personas son las que presentan mayor riesgo de atracones y de identificar dicho riesgo de conducta alimentaria se podría abordar mejor el tratamiento integral del paciente, trabajando en conjunto con el profesional de salud mental para poder mejorar su calidad de vida, evitando problemas de salud a futuro como la bulimia nerviosa u otras enfermedades crónicas no transmisibles que pueden llevar a la morbimortalidad en la adultez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lacambra M. R, Rosado G. M, López V. M, Genzor R. C. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. *Andes Pediatr.* 2023;4(2).
2. Pérez López E. Trastorno de la conducta alimentaria ¿Qué es el trastorno por atracón? [Internet]. 2020. Available from: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/41308>
3. Betancur Y, Gómez A, Alzate E. Características del trastorno por atracon en la adolescencia. *Univ Católica Pereira* [Internet]. 2017; Available from: <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/4872/3/DDEPCEPNA75.pdf>
4. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V [Internet]. 2014. Available from: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
5. OMS. Publicación de la CIE-11. 2022;2–4. Available from: <https://www.who.int/es/news/item/11-02-2022-icd-11-2022-release>
6. Hernández Rodríguez J, Ledón Llanes L. Comentarios sobre aspectos clínicos y epidemiológicos del trastorno por atracón. *Rev Cuba endocrinol* [Internet]. 2018;29(2):1–15. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532018000200009
7. Silén Y, Keski-Rahkonen A. Worldwide prevalence of DSM-5 eating disorders among young people. Vol. 35, *Current Opinion in Psychiatry*. 2022. p. 362–71.
8. Hay P, Girosi F, Mond J. Prevalence and sociodemographic correlates of DSM-5 eating disorders in the Australian population. *J Eat Disord* [Internet]. 2015;3(1):1–7. Available from: <https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-015-0056-0>
9. Gaete P. V, López C. C. Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. Una mirada integral. *Rev Chil Pediatr.* 2020;91(5):784–93.
10. Morales A, Gómez A, Jiménez B, Jiménez F, León G, Majano A, et al. Trastorno por atracón: prevalencia, factores asociados y relación con la obesidad en adultos jóvenes universitarios. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2015;44(3):177–82.
11. Behar R, Marín V. Trastornos de la conducta alimentaria y obesidad en

- adolescentes: Otro desafío de nuestros tiempos. *Andes Pediatr.* 2021;92(4):626–30.
12. Córdova K, Villagómez A. Efectividad del tratamiento psicológico en adultos con trastorno por atracón [Internet]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2023. Available from: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10881>
 13. Marzilli E, Cerniglia L, Cimino S. A narrative review of binge eating disorder in adolescence: prevalence, impact, and psychological treatment strategies. *Adolesc Health Med Ther.* 2018;Volume 9:17–30.
 14. Smink F., Hoeken D Van, Oldehinkel AJ, Hoek HW. Prevalence and severity of DSM-5 eating disorders in a community cohort of adolescents. *Int J Eat Disord.* 2014;47(6):610–9.
 15. Cevallos C, Haro K. Estudio correlacional entre la ansiedad, la conducta alimentaria de atracones y las variables sociodemográficas de: número de acompañantes habituales en la vivienda, ingreso económico mensual, porcentaje de tiempo diario en el ordenador en actividades aca [Internet]. Universidad Politécnica Salesiana sede Quito; 2022. Available from: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/21598>
 16. Quintero Gutiérrez AG, González Rosendo G, Gutiérrez Trujillo J, Puga Díaz R, Villanueva Sánchez J. Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y síndrome metabólico en escolares adolescentes del estado de Morelos. *Nutr Hosp.* 2018 Jul 1;35(4):796–804.
 17. Sinchiguano Saltos BY, Sinchiguano Saltos YK, Vera Navarrete EM, Peña Palacios SI. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. *Reciamuc.* 2022;6(4):75–87.
 18. Gómez-Candela C, Milla SP, Miján-de-la-torre A, Ortega PR, Martín PM, Loria V, et al. *Nutrición Hospitalaria.* 2018;35:49–97.
 19. Cuadro E, Baile JI. Binge eating disorder: analysis and treatment. *Rev Mex Trastor Aliment.* 2015;6(2):97–107.
 20. López Aguilar X, Arévalo RV, Díaz JMM, Díaz RB. Instruments for evaluation of binge eating disorder in Spanish-speaking population. *Rev Mex Trastor Aliment.* 2021;11(1):32–51.
 21. Escrivá-Martínez T, Galiana L, Rodríguez-Arias M, Baños RM. The binge eating scale: Structural equation competitive models, invariance measurement between sexes, and relationships with food addiction, impulsivity, binge drinking, and body mass index. *Front Psychol.* 2019;10.
 22. Ordóñez Chiriboga D. Efecto de las Técnicas de Mindfulness aplicadas mediante Realidad Virtual sobre los Atracones en Pacientes con

Obesidad. 2016.

23. Hilbert A. Binge-Eating Disorder. *Psychiatr Clin North Am* [Internet]. 2019;42(1):33–43. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.10.011>
24. Zaragoza-Martí A, Sánchez-Sansegundo M, Ferrer-Cascales R. Is the binge eating disorder related to the adherence to Mediterranean diet in university students? *Nutr Hosp*. 2016;33(6):1385–90.
25. Kessler RC, Berglund PA, Chiu WT, Deitz AC, Hudson JI, Shahly V, et al. The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biol Psychiatry*. 2013;73(9):904–14.
26. Neves TMG, Simoes E, Otaduy MCG, Calfat ELDB, Bertolazzi P, Da Costa NA, et al. Inverse Association between Hypothalamic N-Acetyl Aspartate/Creatine Ratio and Indices of Body Mass in Adolescents with Obesity. *J Nutr*. 2022 Mar 1;152(3):663–70.
27. El Ayoubi LM, Abou Ltaif D, El Masri J, Salameh P. Effects of night eating and binge eating disorders on general health in university students in Lebanon. *Ir J Med Sci*. 2022 Jan 10;191(6):2635–40.
28. Lidaka L, Lazdane G, Kivite-Urtane A, Gailite L, Dzivite-Krisane I, Stokenberga I. Health-related quality of life and binge eating among adolescent girls with PCOS. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2022 Mar 1;49(3).
29. Valdez-Aguilar M, Vázquez-Arévalo R, Saldaña RG, Hernández JAF, Nabor AR. Multidisciplinary online intervention for women with binge eating disorder. *Ter Psicol*. 2022 Jul 1;40(2):171–95.
30. Borrás S. T. Adolescencia: definición, vulnerabilidad y oportunidad. *Correo Científico Médico Holguín* [Internet]. 2014;18(1):5–7. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ccm/v18n1/ccm02114.pdf>
31. Palacios X. Adolescencia: ¿Una etapa problemática del desarrollo humano? *Rev Ciencias la Salud* [Internet]. 2019;17(1):5–8. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732019000100005
32. Carbajal Á, Sierra JL, López-Lora L, Ruperto M. Proceso de Atención Nutricional: Elementos para su implementación y uso por los profesionales de la Nutrición y la Dietética. *Rev Esp Nutr Humana y Diet* [Internet]. 2020;24(2):172–86. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2174-51452020000200010
33. Fernández JR, Redden DT, Pietrobelli A, Allison DB. Patronces de

- crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. *J Pediatr* [Internet]. 2004 Oct;145(4):439–44. Available from: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/03/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluación-nutricional-de-niños-niñas-y-adolescentes-2018.pdf>
34. OMS. Nuevos estándares de crecimiento de 5 a 19 años de la Organización Mundial de la Salud (OMS). 2007;(Imc):71–5. Available from: www.who.int/lchildgrowth/enn,
 35. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025 [Internet]. Pública V de G de la S, editor. Vol. 21. 2018. 1–9 p. Available from: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
 36. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial. Quito- Ecuador; 2012.
 37. Guss JL, Kissileff HR, Devlin MJ, Zimmerli E, Walsh BT. Binge size increases with body mass index in women with binge-eating disorder. *Obes Res*. 2002;10(10):1021–9.
 38. Perpiñá C, Borra C. Estima corporal y burlas en mujeres con atracones: Desarrollo de una imagen corporal negativa. *Behav Psychol Psicol Conduct*. 2010;18(1):91–104.
 39. Saravi SR, Hassani F, Keshavarzi F, Farzad V, Sepahmansour M. Effectiveness of Group Schema Therapy on Eating Attitude and Self-Regulation in Overweight Adolescent Females with Binge Eating Disorder. *Avicenna J Neuro Psycho Physiol* [Internet]. 2020;1(7):20–8. Available from: http://ajnpp.umsha.ac.ir/browse.php?a_id=307&slc_lang=en&sid=1&ftxt=1&html=1

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario sociodemográfico y cuestionario de atracones BES

Instrucciones: A continuación, conteste con la información solicitada y luego lea detenidamente cada una de las preguntas y seleccione la opción que mejor describa como se siente. La información será confidencial y que solo se utilizará para fines investigativos

NIVEL DE BACHILLERATO:

PARALELO:

Apellido y Nombre

Fecha de Nacimiento

Género

- a) Femenino
- b) Masculino

Edad _____

Autoidentificación étnica

- a) Indígena
- b) Mestizo/a
- c) Blanco/a
- d) Afroecuatoriano/a
- e) Otro (especifique)

Área de residencia

- a) Área urbana
- b) Área rural

Cómo considera que es la relación con sus padres/ cuidadores?

- a) Buena
- b) Regular/Neutral
- c) Mala

Estado civil de sus padres

- Casados
- Unión Libre
- Divorciados

a) Otro _____

¿Cómo se siente con su imagen corporal?

- a) Satisfecho (a)
- b) Neutral
- c) Insatisfecho (a)

GRUPO 1

- a. No me siento preocupado(a) de mi peso o mi talla cuando estoy con otros.
- b. Me siento preocupado(a) de cómo luzco para los demás, pero normalmente esto no me hace sentirme decepcionado(a) de mí mismo(a).
- c. Me siento preocupado(a) acerca de mi apariencia y peso y esto me hace sentir decepcionado(a) de mí mismo(a).

- d. Me siento muy preocupado(a) acerca de mi peso y frecuentemente siento una pena intensa y disgusto por mí mismo(a). Trato de evitar contactos sociales debido a mi preocupación por mi apariencia.

GRUPO 2

- a. No tengo ninguna dificultad para comer lentamente y de manera adecuada.
- b. Aunque parece que «devoro» la comida no termino sintiéndome «lleno(a)» por haber comido mucho.
- c. Algunas veces como muy rápido y después me siento incómodamente lleno(a).
- d. Siempre o casi siempre me paso la comida sin masticarla y cuando esto pasa me siento incómodamente «lleno(a)» porque he comido demasiado.

GRUPO 3

- a. Me siento capaz de controlar mis ganas de comer cuando yo quiero.
- b. Siento que he fallado en controlar mi alimentación más que una persona promedio.
- c. Me siento incapaz de controlar mis ganas de comer.
- d. Me siento desesperado(a) porque no soy capaz de controlar mi manera de comer.

GRUPO 4

- a. No acostumbro a comer cuando estoy aburrido(a).
- b. ALGUNAS VECES me pongo a comer cuando estoy aburrido(a), pero SIEMPRE O CASI SIEMPRE soy capaz de mantenerme ocupado(a) y dejar de pensar en la comida.
- c. SIEMPRE O CASI SIEMPRE me pongo a comer cuando estoy aburrido(a), pero ALGUNAS VECES puedo hacer otra actividad para dejar de pensar en la comida.
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE me pongo a comer cuando estoy aburrido(a) y nada parece ayudarme a romper este hábito.

GRUPO 5

- a. GENERALMENTE como cuando me siento físicamente con hambre.
- b. ALGUNAS VECES como algo impulsivamente a pesar de que no tengo hambre.

- c. MUCHAS VECES como cosas que realmente no disfruto para satisfacer mi sensación de hambre a pesar saber que físicamente no necesito comer en ese momento.
- d. A pesar de que físicamente no tengo hambre, tengo una sensación de hambre en mi boca que sólo es satisfecha comiendo cosas que me llenan la boca, como un sándwich. Cuando hago esto, algunas veces escupo la comida para no engordar.

GRUPO 6

- a. No siento culpa ni me odio después de comer de más.
- b. A VECES siento culpa o me odio después de comer de más.
- c. SIEMPRE O CASI SIEMPRE siento culpa o me odio después de comer de más.

GRUPO 7

- a. Cuando hago dieta y la rompo porque como de más, puedo volver a controlar mi forma de comer.
- b. Cuando hago dieta y la rompo comiendo algo «prohibido», ALGUNAS VECES siento que «me equivoqué» y como aún más.
- c. Cuando hago dieta y la rompo porque como de más, MUCHAS VECES siento que «cometí un error» y como aún más.
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE hago dieta y la rompo porque tengo un atracón. Parece que mi vida transcurriera entre «atracones» y «tener hambre».

GRUPO 8

- a. MUY POCAS VECES O NUNCA como tanto como para sentirme incómodo(a).
- b. ALGUNAS VECES, aproximadamente 1 vez al mes, como tanto que al final termino sintiéndome muy «lleno(a)».
- c. MUCHAS VECES durante el mes tengo periodos donde como grandes cantidades de comida, ya sea a la hora de la comida o entre comidas.
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE como tanta comida que me siento incomodo(a) al acabar de comer, y a veces hasta con un poco de náuseas.

GRUPO 9

- a. Mi ingesta de calorías no es muy baja ni muy alta.
- b. ALGUNAS VECES después de comer demasiado, trato de disminuir mi ingesta de calorías casi a cero para compensar el exceso que había comido.
- c. SIEMPRE O CASI SIEMPRE como demasiado durante la noche.
Generalmente no tengo hambre durante el día pero como demasiado en la noche.
- d. Durante mi vida adulta hay semanas en que tengo largos periodos donde prácticamente me mato de hambre y luego como de más. Parece ser que mi vida transcurre entre «atracones» y «hambre»

GRUPO 10

- a. Normalmente soy capaz de parar de comer cuando yo quiero. Sé cuándo: «suficiente es suficiente».
- b. ALGUNAS VECES me da compulsión de comer y parece que no puedo controlar mi manera de comer.
- c. MUCHAS VECES me da una urgencia por comer y pareciera que no la puedo controlar, pero otras veces si la puedo controlar.
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE me siento incapaz de controlar mi urgencia por comer. Tengo miedo de no poder parar de comer cuando yo quiera.

GRUPO 11

- a. No tengo ningún problema para parar de comer cuando me siento «lleno».
- b. Puedo parar de comer cuando me siento lleno, pero A VECES como demasiado y me siento «muy lleno».
- c. MUCHAS VECES tengo el problema para parar de comer y me siento incómodamente «lleno».
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE soy incapaz de parar de comer cuando yo quiero y algunas veces ha sido necesario inducirme el vómito, usar laxantes o diuréticos para aliviar mi sensación de estar «muy lleno».

GRUPO 12

- a. Como lo mismo cuando estoy con otros (familia, reunión social) que cuando estoy solo.
- b. ALGUNAS VECES cuando estoy con otras personas no como tanto como

- quisiera porque me siento preocupado(a) acerca de mi forma de comer.
- c. MUCHAS VECES como pequeñas cantidades de comida cuando hay gente a mí alrededor porque me siento avergonzado de mi forma de comer.
 - d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE me siento muy avergonzado(a) por comer de más y elijo tiempos para comer de más cuando sé que nadie podría verme. Me siento como «un tragón de closet».

GRUPO 13

- a. Hago tres comidas al día y SÓLO ALGUNAS VECES como bocadillos entre comidas.
- b. Hago tres comidas al día, pero MUCHAS VECES como bocadillos entre éstas.
- c. Cuando como muchos bocadillos me salto las comidas regulares.
- d. Hay periodos que parece que estuviera comiendo todo el tiempo, sin ninguna comida planeada.

GRUPO 14

- a. No pienso mucho acerca de tratar de controlar comer cosas que en realidad no deseo.
- b. ALGUNAS VECES pienso acerca de tratar de controlar mi urgencia por comer.
- c. MUCHAS VECES paso mucho tiempo pensando acerca de cuanto comí o acerca de tratar de no comer más.
- d. SIEMPRE O CASI SIEMPRE estoy pensando en «comer o no comer». Siento que vivo para comer.

GRUPO 15

- a. No pienso que la comida sea «lo más importante».
- b. Tengo antojos fuertes de comida, pero sólo por periodos cortos de tiempo.
- c. HAY DÍAS que parece que no puedo pensar en otra cosa que no sea la comida.
- d. LA MAYORÍA DE LOS DÍAS estoy preocupado(a) acerca de la comida. Siento como si viviera para comer.

GRUPO 16

- a. SIEMPRE O CASI SIEMPRE puedo distinguir si estoy físicamente hambriento(a) o no. Como lo suficiente como para satisfacerme.
- b. A VECES me siento inseguro(a) de saber si estoy físicamente hambriento o no. Cuando pasa esto me es difícil saber qué tanto debo comer para satisfacerme.
- c. Aunque pienso que debería saber cuántas calorías debo comer, no tengo ni la menor idea cual es la cantidad
- d. «normal» de comida para mí

Anexo 2: Consentimiento Informado



Consentimiento informado

El propósito de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento informado. De aceptar, el investigador se quedará con una copia firmada de este documento.

La presente investigación se titula: **“Relación entre riesgo de trastorno por atracón y estado nutricional, en adolescentes de la provincia de Tungurahua”**. Este Proyecto de Integración Curricular está dirigido por la estudiante: **Liseth Monserrath Encarnación Aucapiña** de la carrera de Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, previo la obtención del título profesional. El propósito de esta investigación es **identificar la relación entre el riesgo de trastorno por atracón con el estado nutricional de adolescentes de la provincia de Tungurahua**.

Su participación es completamente voluntaria y anónima. Ud. puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Asimismo, participar en este trabajo de integración curricular no le generará ninguna obligación con el Proyecto. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando Ud. lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima, servirá únicamente para fines de esta investigación, elaboración de artículos y presentaciones académicas.

Al concluir la investigación, Ud. recibirá en su correo electrónico un resumen con los resultados obtenidos en el presente trabajo. Cualquier inquietud podrá escribir al correo **lencarnacion6712@uta.edu.ec**

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Apellidos y Nombres: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o responsable de recoger información): _____



Consentimiento Informado

El propósito de este protocolo es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento informado. De aceptar, el investigador se quedará con una copia firmada de este documento.

La presente investigación se titula: **"Relación entre riesgo de trastorno por atracón y estado nutricional, en adolescentes de la provincia de Tungurahua"**. Este Proyecto de Integración Curricular está dirigido por la estudiante: **Liseth Monserrath Encarnación Aucapiña** de la carrera de Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, previo la obtención del título profesional. El propósito de esta investigación es **identificar la relación entre el riesgo de trastorno por atracón con el estado nutricional de adolescentes de la provincia de Tungurahua**.

Su participación es completamente voluntaria y anónima. Ud. puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Asimismo, participar en este trabajo de integración curricular no le generará ninguna obligación con el Proyecto. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando Ud. lo estime conveniente.

Su identidad será tratada de manera anónima, servirá únicamente para fines de esta investigación, elaboración de artículos y presentaciones académicas.

Al concluir la investigación, Ud. recibirá en su correo electrónico un resumen con los resultados obtenidos en el presente trabajo. Cualquier inquietud podrá escribir al correo **lencarnacion6712@uta.edu.ec**

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Apellidos y Nombres: EMILY DOMINGA BONILLA QUIROZ

Fecha: 15 / 11 / 2022

Correo electrónico: emily_bonilla@laalleambato.edu.ec

Firma del participante: 

Firma del investigador (o responsable de recoger información): 