



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN**

Relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el  
estado nutricional en estudiantes de la institución educativa

Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN**

**AUTOR:**

ZAPATA COBIÁN YULY MARILIN

**ASESOR:**

Dra. Nélide Milly Otiniano García

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

TRUJILLO-PERÚ

2018

# **JURADO DICTAMINADOR**

---

***Dra. Susana Edita Paredes Díaz***  
***PRESIDENTE***

---

***Mg. Luz Angélica Castro Caracholi***  
***SECRETARIO***

---

***Dra. Nélide Milly Otiniano García***  
***VOCAL***

## DEDICATORIA

*A Dios por iluminar siempre mi camino,  
bendecirme y permitir culminar mi  
carrera profesional con éxito.*

*A mi papi Oscar, por su cariño, confianza  
y por su estímulo continuo brindado  
durante mi etapa formativa.*

*A mi sobrinito Jhostyn, por su cariño y  
comprensión.*

*A Julio, quien cada día me demuestra su  
amor incondicional, y en quien puedo  
confiar plenamente.*

*A mi querida mami Violeta, por su amor  
y apoyo incondicional, por estar siempre  
a mi lado, y porque sin ella no habría sido  
posible terminar mis estudios con éxito.*

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi sincero agradecimiento a la profesora Dra. Nélida Milly Otiniano García, por su asesoramiento y sugerencias brindadas durante la ejecución de esta investigación.

Agradezco también a los profesores Dr. Jorge Díaz Ortega, Dra. Susana Paredes Díaz, Mg. Luz Castro Caracholi y Mg. Margarita Vergara Plasencia, quienes con sus enseñanzas y orientaciones permitieron culminar el presente trabajo de investigación.

Así mismo, agradezco a los licenciados Lic. Nut. Elisa Díaz Tiznado, Lic. Psicol. Kateryne Enriquez Jota, Lic. Psicol. Dora Navarro Hernandez, Lic. Psicol. Adolfo Gastañadui Bernui, quienes me brindaron sugerencias y apoyo para la realización de éste trabajo.

De igual modo agradezco a todos los profesores y compañeros de la Escuela Académico Profesional de Nutrición, por sus enseñanzas y apoyo.

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, YULY MARILIN ZAPATA COBIÁN, con Documento nacional de identidad N°43856720, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Médicas - Escuela de Nutrición, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, noviembre del 2018

---

Zapata Cobián Yuly Marilin  
DNI 43856720

## PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciado en Nutrición.

Trujillo, noviembre 2018

---

Yuly Marilin Zapata Cobián

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación fue de tipo correlacional – causal, con diseño descriptivo transeccional, se realizó con el propósito de determinar si existe relación entre la presencia de trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, año 2018. La muestra estuvo constituida por 255 estudiantes. Para determinar la presencia del trastorno de ingesta compulsiva, se aplicó la encuesta modificada Yale Food Adiction Scale (YFAS) o Escala de Yale para Adicción a la Comida, y para evaluar el estado nutricional, se empleó la técnica antropométrica, usando como instrumentos, balanza y tallímetro y fichas de recolección de datos. El análisis de resultados se realizó a través de la prueba estadística chi – cuadrado a un nivel de significancia de 0.05. Se determinó que, el 49% de los estudiantes presenta malnutrición por exceso, el 35% presenta estado nutricional Normal, y el 16% malnutrición por deficiencia; en tanto, el 20% de estudiantes presenta el trastorno alimentario compulsivo. Al evaluar la relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional mediante la prueba de Chi cuadrado, se obtuvo un valor  $p = 0.006$ , observándose que el 69% de los estudiantes con trastorno alimentario compulsivo tenía malnutrición por exceso. Se concluye que existe relación significativa entre la presencia del trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza.

**Palabras clave:** Estado nutricional, trastorno alimentario compulsivo, obesidad.

## ABSTRACT

The present research work was of correlational - causal type, with a descriptive transectional design, it was carried out with the purpose of determining if there is a relationship between the presence of compulsive eating disorder and the nutritional status in 4<sup>th</sup> and 5th year high school students of the Antenor Orrego Espinoza educational institution, 2018. The sample consisted of 255 students. To determine the presence of compulsive eating disorder, the modified Yale Food Addiction Scale (YFAS) or Yale Scale for Food Addiction was applied, and to evaluate the nutritional status, the anthropometric technique was used, using as instruments, balance y height rod and data collection cards. The analysis of results was carried out through the chi - square statistical test at a significance level of 0.05. It was determined that 49% of the students presented malnutrition due to excess, 35% presented normal nutritional status, and 16% malnutrition due to deficiency; meanwhile, 20% of students present compulsive eating disorder. When assessing the relationship between compulsive eating disorder and nutritional status using the Chi-square test, a p-value of 0.006 was obtained, observing that 69% of the students with compulsive eating disorder had excess malnutrition. It is concluded that there is a significant relationship between the presence of the compulsive eating disorder and the nutritional status in the students of the 4th and 5th year of high school of the Antenor Orrego Espinoza educational institution.

**Keywords:** Nutritional status, compulsive eating disorder, obesity.



## ÍNDICE

JURADO DICTAMINADOR .....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	iv
PRESENTACIÓN .....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad problemática.....	1
1.2. Trabajos previos.....	3
1.2.1. Internacional .....	3
1.2.2. Nacional.....	7
1.2.3. Local .....	8
1.3. Teorías relacionadas al tema .....	9
1.4. Formulación al Problema .....	10
1.5. Justificación del estudio .....	10
1.6. Hipótesis .....	11
1.7. Objetivos .....	11
II. MÉTODO .....	12
2.1. Diseño de la investigación.....	12
2.2. Variables, Operacionalización .....	12
2.3. Población y muestra.....	13
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	13
2.5. Métodos de análisis de datos.....	15
2.6. Aspectos éticos .....	15
III. RESULTADOS .....	16
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES .....	22
VI. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	24
ANEXOS .....	27
ANEXO 1. Ficha de encuesta validada por 3 psicólogos y 2 nutricionistas ..	28

ANEXO 2. Instrucciones para la valoración de los ítems del instrumento YFAS modificado .....	29
ANEXO 3. Tablas de valoración antropométrica de MINSA .....	33
ANEXO 4. Ficha de registro .....	35
ANEXO 5. Prueba de confiabilidad de la encuesta YFAS modificada mediante el Alfa de Cronbach.....	36
ANEXO 6. Evidencias fotográficas de la evaluación de los estudiantes .....	37
ANEXO 7. Formato del consentimiento informado de los padres de los estudiantes evaluados durante la ejecución de la tesis .....	40
ANEXO 8. Prevalencia de síntomas del trastorno alimentario. ....	41

## I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El trastorno alimentario compulsivo o adicción a la comida (Binge Eating disorder) fue descrito por primera vez por A. J. Stunkard en la década del 50, quien lo definió como la ingesta excesiva de alimentos en intervalos de tiempos irregulares. En 1994, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder - Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) de la Asociación Americana de Psiquiatría, lo incluyó dentro de la clasificación en desórdenes alimentarios no especificados, el cual fue individualizado en la última versión del DSM V, reconociéndolo y declarándolo como patología mental. El Binge Eating Disorder (BED), en español es Trastorno del Comedor Compulsivo (TCC) o trastorno alimentario compulsivo (TAC), se define como la ingesta de grandes cantidades de comida asociado con indicadores subjetivos y comportamiento de pérdida de control; angustia significativa por la alimentación compulsiva; y la ausencia del uso regular de comportamientos compensatorios inapropiados: purgaciones, ayunos y ejercicios excesivos, esto último es lo que lo diferencia de la bulimia nerviosa y por ello se encuentra estrechamente asociado a la obesidad. El DSM, estableció el criterio para identificar a una persona con trastorno alimentario compulsivo, la cual es una escala dicotómica en la que debe presentar al menos 3 hallazgos asociados<sup>1,2</sup>.

Es así que, el TAC no es un trastorno muy conocido en Perú, sin embargo en otros países se han realizado estudios de prevalencia de TAC; uno de ellos afirma que “en Estados Unidos es aproximadamente 2% en la población en general y 30% en población de estudio”. Otros estudios señalan que en Europa existe una prevalencia menor que la encontrada en Estados Unidos: “Francia posee 0.7% en la población general y 15.2% en la población de estudio”; Noruega 1.5% en pruebas basadas en comunidades; Inglaterra 0.7% en pruebas de comunidades de mujeres con historia de obesidad; e Italia 12.1% en población de estudio.

Investigaciones concluyen que “existe una diferencia de prevalencia del trastorno alimentario compulsivo, en pruebas clínica en Europa, que posee 10-15% y Estados Unidos entre 20-30%”<sup>1,3</sup>.

Los efectos psicológicos que tienen los adolescentes que sufren de obesidad o malnutrición por exceso, son de mucho sufrimiento, ya que viven preocupados por su aspecto y por lo que los otros adolescentes puedan pensar de ellos. No es raro, pues, que la autoestima del adolescente obeso se vea afectada por estas circunstancias. Y entonces puede producirse un círculo vicioso: el adolescente triste y aislado encuentra consuelo en la comida. Si bien en la adolescencia muy pocas veces se manifiestan enfermedades crónicas como las vistas en adultos, el sobrepeso y obesidad en esta etapa se asocia a un aumento en el riesgo de padecer enfermedades como hipertensión, diabetes, enfermedad coronaria y ciertos tipos de cáncer, así como también a un mayor riesgo de mortalidad por otras causas al llegar a la edad adulta<sup>4</sup>.

La desnutrición o malnutrición por deficiencia es la causa más común de retraso de crecimiento, baja estatura en los adolescentes, reducción de la masa corporal magra y deficiencias de la fuerza muscular y por tanto con disminución en la capacidad de trabajo. También puede presentarse amenorrea secundaria y otras disfunciones menstruales, menor masa ósea a comienzos de la edad adulta y por tanto un mayor riesgo de osteoporosis post menopausia<sup>4</sup>.

En tanto, el estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. La ingestión de nutrientes depende del consumo real de nutrientes, que está influenciado por factores como la situación económica, la conducta alimentaria, el clima emocional, las influencias culturales, varios estados morbosos sobre el apetito y la capacidad para consumir y absorber los nutrientes adecuados. La evaluación del estado nutricional es por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar<sup>4</sup>.

Para esto, la antropometría es una técnica no invasiva y poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia. Como tal, es un instrumento valioso, actualmente subutilizado en la orientación de las políticas de salud pública y las decisiones clínicas<sup>5</sup>.

## **1.2. Trabajos previos**

### **1.2.1. Internacional**

Perez<sup>4</sup> (Guatemala, 2014) en su investigación sobre la relación entre el estado nutricional, autoestima y las conductas alimentarias en adolescentes de 15 a 17 años de edad; menciona que por medio de las correlaciones se determinó que el Estado Nutricional no tiene relación alguna entre el autoestima y conductas alimentarias, sin embargo, la autoestima alta tiene relación inversa entre las conductas alimentarias, interpretándose que mientras más alta sea la autoestima menos riesgo de algún trastorno de conducta alimentaria, como el trastorno alimentario compulsivo.

La Yale Food Addiction Scale (YFAS) o Escala de Yale para Adicción a la Comida (EYAC), es un cuestionario de 25 preguntas que intentan operacionalizar el constructo de adicción a la comida mediante la evaluación de signos característicos del fenómeno de dependencia a sustancias, descritos en el DSM-IV - *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (American Psychiatric Association, APA). Las preguntas del YFAS fueron acondicionadas para valorar el amplio rango de criterios relativos al consumo de alimentos altos en grasas y/o azúcar. En cuanto a sus características de calidad, Diaz C.<sup>6</sup>, evaluó la confiabilidad o consistencia interna, la que alcanzó un adecuado nivel (Kuder–Richardson  $\alpha=0,86$ ). Se determinó la validez de convergencia

examinando las correlaciones entre los puntajes del YFAS y otras mediciones relevantes en cuanto a conducta alimentaria, logrando correlaciones estadísticamente significativas de 0,46 a 0,61. La validez de discriminación se determinó usando constructos relacionados pero independientes, como uso de alcohol y problemas asociados, sin observarse correlación significativa entre los puntajes del YFAS y las mediciones de consumo de alcohol. Finalmente, la validez incremental se evaluó mediante una regresión jerárquica múltiple, los resultados del YFAS se modelaron junto a otras mediciones de patologías alimentarias encontrándose valores significativos para el coeficiente de regresión, lo que sugiere la asociación entre las variables integradas en el modelo. Todo lo anterior indica que esta herramienta puede ser usada para identificar a aquellas personas con tendencias adictivas hacia la comida o trastorno alimentario compulsivo<sup>6,7</sup>.

Es así que, Chamay et al<sup>8</sup> (EEUU, 2017) en su trabajo: “Detección de adolescentes obesos por trastorno de atracones en la atención primaria: la escala de consumo excesivo de alcohol en adolescentes”, donde investigaron el desempeño de un cuestionario simple y apropiado para el desarrollo de 10 ítems (Escala Adolescente de Comorragia) para la predicción del diagnóstico de trastorno alimentario compulsivo o Binge Eating Disorder (BED), en adolescentes con obesidad. Donde evaluaron el desempeño del cuestionario en comparación con una entrevista clínica, en una población de 94 adolescentes con obesidad. Se utilizaron las pruebas exactas de  $X^2$  o Fisher. El cuestionario demostró una buena asociación con la entrevista clínica y distinguía los diferentes niveles de riesgo para tener un BED; los participantes que respondieron positivamente a las preguntas 1 ó 2 y tenían más de 6 respuestas positivas a las 8 preguntas adicionales, por lo que, tenían un alto riesgo de tener un subclínico y clínico BED (83,3%); los participantes con 3 o menos respuestas positivas tenían un riesgo bajo de BED clínico (4%). Concluyendo que el cuestionario de la escala de alimentación excesiva de los adolescentes, es una herramienta de detección potencial para identificar a los adolescentes

con obesidad con alto riesgo de BED, y orientar la remisión a un especialista para aclarar el diagnóstico y proporcionar atención adecuada.

Así mismo, Deluchi et al<sup>9</sup> (EEUU, 2017) en su investigación: “Prejuicio atencional a la comida no saludable en personas con obesidad severa y atracones”, estudiaron el sesgo atencional hacia los alimentos poco saludables en diferentes etapas del procesamiento atencional en una muestra clínica, comparando a los pacientes obesos (Índice de Masa Corporal,  $IMC > 35 \text{ Kg/m}^2$ ) con y sin comportamientos de atracones. Los participantes se dividieron en dos grupos de acuerdo a su puntuación en la escala de alimentación compulsiva: no comedor compulsivo (NB, puntaje  $\leq 17$ ;  $n=23$ ) y comedor compulsivo (BE, puntuación  $> 17$ ;  $n=19$ ). Los participantes realizaron una tarea de sonda visual computarizada diseñada para evaluar el sesgo atencional en diferentes etapas del proceso de atención; parejas de alimentos no saludables y fotografías no alimentarias coincidentes ocultaron un objetivo de 100, 500 o 2000 ms. Los tiempos de reacción reducidos a objetivos que siguen imágenes relacionadas con la alimentación son indicativos de un sesgo atencional hacia las imágenes de los alimentos. BE mostraron un mayor sesgo hacia los alimentos que NB. Ambos grupos mostraron un sesgo atencional positivo al alimento en la etapa de orientación inicial (100 ms), mientras que el sesgo fue cercano a cero en el mantenimiento de la etapa de atención (2000 ms), sugiriendo respuestas ambivalentes de aproximación-evitación a los estímulos alimentarios. Sólo el grupo BE mostró un sesgo hacia las imágenes de los alimentos cuando se muestra durante 500 ms, lo que indica que el desprendimiento de los estímulos relacionados con los alimentos fue más rápido en el grupo NB. Aunque ambos grupos eran ambivalentes acerca de asistir a señales de alimentos, una menor distracción atencional de los alimentos no saludables podría ser un marcador cognitivo del comportamiento de atracones en la obesidad severa.

En tanto, Klatzkin et al<sup>10</sup> (EEUU, 2015), publicaron “Trastorno de atracones y obesidad: evidencia preliminar de distintos fenotipos cardiovasculares y psicológicos”, este estudio trató del funcionamiento cardiovascular, el estado de ánimo y los factores psicológicos relacionados con la alimentación en reposo y en respuesta al estrés mental en tres grupos de mujeres: un primer grupo con 9 mujeres obesas con trastorno alimentario compulsivo (BED), un segundo grupo de 15 mujeres obesas no BED, y un tercer grupo de 15 mujeres con peso normal no BE. En comparación con las mujeres obesas y no-BED, las mujeres obesas con BED mostraron mayor presión arterial y reportaron mayores síntomas de depresión, estrés percibido y psicopatología relacionada con la alimentación. Además, las mujeres obesas con BED reportaron mayor afecto global negativo y estado de ansiedad en comparación con las mujeres obesas no-BED. Los análisis correlacionales revelaron una asociación positiva entre los cambios inducidos por el estrés en el hambre y las medidas cardiovasculares sólo en mujeres obesas con BED.

A su vez, Pintado et al<sup>11</sup> (EEUU, 2016), publicó “La alimentación consciente y su relación con el índice de masa corporal, los atracones, la ansiedad y el afecto negativo”. Su objetivo fue analizar estas variables en una muestra de 216 participantes, divididos en 4 grupos: estudiantes que practican deporte regularmente, atletas universitarios, practicantes de yoga y personas con obesidad. Todos fueron evaluados mediante una entrevista semiestructurada y los cuestionarios MEQ, BES, PANAS y BAI. Los análisis estadísticos que se utilizaron fueron descriptivos, correlación de Pearson, ANOVA y regresión múltiple. Los resultados demostraron que las personas con menores niveles de conciencia sobre sus hábitos alimenticios tenían un peso más elevado, más niveles de ansiedad y afecto negativo y menor control sobre sus hábitos alimenticios. Además, estas variables podían predecir el atracón alimentario. El modelo obtenido fue significativo ( $p < 0.001$ ) y su capacidad predictiva mediante  $R^2$  fue de 0.51. Esto indica que el modelo es capaz de predecir un 51% de los episodios de atracón



alimentario o trastorno alimentario compulsivo mediante el mindful eating, el índice de masa corporal, la ansiedad y el afecto negativo.

En otro estudio realizado por Gearhardt et al<sup>12</sup> (EEUU, 2012) en pacientes obesos con diagnóstico de trastorno alimentario compulsivo o BED, se examinaron las propiedades psicométricas del YFAS, contrastando los puntajes obtenidos con los resultados de entrevistas estructuradas que evaluaron desórdenes psiquiátricos y problemas relativos a la conducta alimentaria psicopatológica. Los principales resultados revelaron que el 57% de los pacientes con diagnósticos de trastorno por ingesta compulsiva clasificaron como adictos a la comida, quienes a su vez, manifestaron altos niveles de depresión, afecto negativo, desregulación emocional, desórdenes psicopatológicos relacionados a la conducta alimenticia y baja autoestima. Los autores concluyen con esto que el YFAS no sólo es capaz de reconocer a los pacientes diagnosticados con “BED”, sino que también parece identificar a aquellos que portan una cantidad mayor de desórdenes psicopatológicos.

En Canadá, Pedram et al<sup>13</sup> (EEUU, 2013), llevaron a cabo un estudio para determinar, entre otros, la prevalencia de adicción a la comida o trastorno alimentario compulsivo en población general adulta, encontrando positividad al diagnóstico en el 6,7% de las mujeres y 3,0% de los hombres. Se encontró una prevalencia de adicción a la comida en 1,6% de los participantes bajo/normo peso y el 7,7% de los sobrepeso/obesos<sup>13</sup>.

### **1.2.2. Nacional**

En Perú (2003), Martínez et al<sup>14</sup>, realizaron: “Estudio epidemiológico de los trastornos alimentarios y factores asociados en Lima Metropolitana”. El estudio consistió en analizar la prevalencia de los trastornos alimentarios en la población de mujeres adolescentes escolares de Lima Metropolitana y los factores asociados a dichos trastornos. Asimismo, se buscó determinar la población en riesgo de desarrollar alguno de estos trastornos. Evaluaron un total de 2141 adolescentes

entre los 13 y los 19 años, de 3° a 5° de secundaria, seleccionadas mediante un muestreo probabilístico bietápico por conglomerados y estratificado según régimen de gestión del colegio (público o privado), y se les aplicó el Inventario de Conductas Alimentarias (ICA) de Zusman (2000). Los resultados mostraron un 16.4% de casos con uno o más trastornos alimentarios y un 15.1% de la población en situación de riesgo. De los 197 casos de trastorno alimentario, 84 casos son de binge eating o trastorno alimentario compulsivo, que representa el 42.6%.

### **1.2.3. Local**

Así mismo, en Trujillo (2016), Ríos<sup>15</sup>, realizó “años de estudio y trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes de medicina de la Universidad Privada”, cuyo objetivo fue determinar si la cantidad de años de estudio es un factor de riesgo para trastornos del comportamiento alimentario en alumnos de Medicina en la Universidad Privada, Trujillo. El estudio fue de tipo transversal analítico en 342 estudiantes de medicina y usó el test EAT-40, para búsqueda de trastornos del comportamiento alimentario, y ficha de datos para establecer el año al que pertenecían. Los 342 estudiantes tuvieron edad media de 23,8 años; encontrando que, 42.98% de los estudiantes presentan sintomatología de trastorno del comportamiento alimentario. El 55.1% de mujeres presentan trastorno de comportamiento alimentario en comparación de un 44.9% en los varones. Observó además que, un 37% entre los 16 - 20 años y un 63% en > 20 años presenta TAC. Por lo que, concluyó que la progresión de los años de estudio es un factor de riesgo para trastorno del comportamiento alimentario en estudiantes de medicina en la Universidad Privada de Trujillo.

Sin embargo, Zapata<sup>16</sup>, también en Trujillo (2013), realizó “Relación entre las conductas alimentarias de riesgo con el estudio nutricional en adolescentes de la institución educativa Jose Carlos Mariátegui N° 80824 de El Porvenir – Trujillo; quien planteó un estudio no

experimental, correlacional causal. La población estuvo compuesta por 531 alumnos, de los cuales se obtuvo una muestra de 143 alumnos del 3ero al 5to de secundaria. Concluyendo que no encontró relación entre las conductas alimentarias de riesgo y el estado nutricional de los adolescentes de la institución educativa José Carlos Mariátegui N° 80824 ( $p=0.131$ ).

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

Wang et al<sup>17</sup>, en su investigación “Liberación de dopamina estriatal mejorada durante la estimulación de alimentos en el trastorno de alimentación por atracón”, mencionan que, los sujetos con trastorno por atracón (BED) o trastorno alimentario compulsivo, consumen regularmente grandes cantidades de alimentos en períodos de tiempo cortos. La neurobiología de BED es poco conocida. La dopamina cerebral, que regula la motivación para la ingesta de alimentos, es probable que esté involucrado.

Así mismo, existe evidencia científica que identifica los factores de riesgo de las personas que posee dicho trastorno alimentario, siendo los principales las experiencias infantiles adversas, la depresión de los padres, la vulnerabilidad a la obesidad, y la exposición repetida a los comentarios negativos acerca de la forma, el peso y la alimentación. Ciertos rasgos de la infancia y la vulnerabilidad a la obesidad pronunciada los distingue de las personas con bulimia nerviosa<sup>1</sup>.

En un estudio realizado con mujeres se observó que tenían un riesgo significativamente mayor a la exposición a ciertos acontecimientos de la vida específica el año antes de que iniciara el trastorno alimentario, por ejemplo: comentarios críticos sobre la forma, el peso, o comer, el estrés relacionado con el trabajo, la escuela u otras fuentes; los principales cambios en las circunstancias de la vida y las relaciones; abuso físico; y sentirse inseguro en una variedad de entornos<sup>1</sup>.

Es así que, el TCC (Trastorno del Comedor Compulsivo) o trastorno alimentario compulsivo no se presenta sólo en mujeres sino que también

en hombres, así se ha observado en varios estudios en que este trastorno no varía de género. Por lo que, el TCC o trastorno alimentario compulsivo se asocia de forma fiable con el sobrepeso y la obesidad en las personas que buscan tratamiento. Sin embargo, las personas que poseen obesidad más TCC son diferentes a las personas que sólo tienen obesidad, en comparación con los individuos obesos sin trastorno, aquellos con TCC consumen más calorías en los estudios de laboratorio de la conducta alimentaria, un mayor deterioro funcional y una menor calidad de vida, y de manera significativa mayores niveles de comorbilidad psiquiátrica<sup>1</sup>.

Cuadro & Baile<sup>18</sup>, menciona que en la anorexia bulímica o purgativa, se presenta también la Ingesta compulsiva subjetiva; alimentos en pequeñas cantidades cuya ingesta les parece excesiva, que experimentan con una sensación de pérdida de control, unido a una profunda ansiedad (similitud con la ingesta compulsiva objetiva. Sin embargo no cumple los criterios diagnósticos), condición que está relacionada con un bajo peso.

#### **1.4. Formulación al Problema**

¿Cuál es la relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”, Laredo, 2018?

#### **1.5. Justificación del estudio**

En la actualidad, los estudiantes consumen principalmente alimentos no saludables como comida rápida y golosinas, las cuales son ricas en grasas y carbohidratos, lo que puede estar relacionado con un estado de sobrepeso y obesidad, que también puede ser consecuencia del trastorno alimentario compulsivo, al volverse estos alimentos adictivos y parte de hábitos no saludables en el estudiante. Por lo que, es importante conocer más sobre este tema para identificar correctamente los síntomas y determinar si este trastorno se relaciona con el sobrepeso y obesidad presente en adolescentes.

La presente investigación será un aporte para conocer la situación actual de una parte de la población adolescente que está siendo afectada por este trastorno de alimentación, lo cual repercute en su estado nutricional, perjudicando su rendimiento actual y futuro, en el estudio y trabajo.

## **1.6. Hipótesis**

H<sub>0</sub>: El trastorno alimentario compulsivo en los estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza” no se relaciona con el estado nutricional.

H<sub>1</sub>: El trastorno alimentario compulsivo en los estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza” se relaciona significativamente con el estado nutricional.

## **1.7. Objetivos**

### **Objetivo general:**

Determinar la relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”, Laredo, 2018.

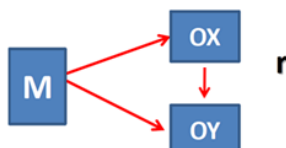
### **Objetivos específicos:**

- Identificar el porcentaje de estudiantes de 4to y 5to de secundaria que presentan trastorno alimentario compulsivo en la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”.
- Identificar el estado nutricional de los estudiantes de 4to y 5to de secundaria de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de la investigación

El presente trabajo es de tipo cuantitativo, transeccional. El diseño de la investigación es no experimental, correlacional causal.



### 2.2. Variables, Operacionalización

- **Variable X:** Trastorno alimentario compulsivo en los estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”
- **Variable Y:** Estado nutricional de los estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”

**Cuadro 1.** Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Trastorno Alimentario Compulsivo	Ingesta de grandes cantidades de comida asociado con indicadores subjetivos y comportamiento de pérdida de control; angustia significativa por la alimentación compulsiva; y la ausencia del uso regular de comportamientos compensatorios inapropiados: purgaciones, ayunos y ejercicios excesivos <sup>1</sup> .	Se utilizó el test YFAS modificado (anexo 1 y 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta Trastorno alimentario compulsivo (5 síntomas o más)</li> <li>- No presenta Trastorno alimentario compulsivo (menos de 5 síntomas)</li> </ul>	Cualitativa Nominal
Estado Nutricional	Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos <sup>19</sup> .	Se determinó con el Índice de masa corporal (IMC), mediante las tablas de valoración Nutricional de MINSA (anexo 3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malnutrición por deficiencia (IMC <math>\geq</math> -2DE)</li> <li>- Normal (IMC- 2DE a 1DE)</li> <li>- Malnutrición por exceso (IMC <math>\geq</math> 2DE)</li> </ul>	Cualitativa Ordinal

## **2.3. Población y muestra**

### **2.3.1. Población**

Para determinar el estado nutricional de los estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”, la población de estudio estuvo constituida por todos los estudiantes del cuarto y quinto año de educación secundaria que estudian en la mencionada institución educativa, con un total de 255 estudiantes.

### **2.3.2. Muestra**

La muestra fue igual a la población.

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1. Unidad de Análisis**

La unidad de análisis es cada estudiante que conforma la muestra de estudio.

### **2.4.2. Criterios de inclusión y exclusión**

Inclusión: Estudiantes femeninos y masculinos de cuarto y quinto año de educación secundaria de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”.

Exclusión: Adolescentes gestantes

### **2.4.3. Técnicas**

Las técnicas de recolección que se emplearon fueron la ficha de registro y la encuesta.

La ficha de registro fue empleada para anotar los datos de talla, peso, fecha de nacimiento y edad de cada estudiante para poder determinar su valoración nutricional antropométrica (anexo 4).

La encuesta fue aplicada a todos los estudiantes y sirvió para determinar si presentan el trastorno de alimentario compulsivo.

La encuesta fue YFAS modificada, la cual se resuelve de forma sencilla y entendible de modo que es autodirigible, con instrucciones claras y precisas (Anexo 1).

#### **2.4.4. Instrumentos**

Para la valoración nutricional antropométrica se requirió de una balanza electrónica WW modelo AH-1034, tallímetro estandarizado de madera y una ficha de registro para anotar datos de peso, talla y edad.

Para determinar la presencia de trastorno alimentario compulsivo se empleó la encuesta Yale Food Addiction Scale modificada (YFASmod) o Escala modificada de Yale para Adicción a la Comida, que es un cuestionario de 14 preguntas que intentan operacionalizar el constructo de adicción a la comida mediante la evaluación de signos característicos del fenómeno de dependencia a sustancias, descritos en el DSM-IV (Anexo 1 y 2).

Las preguntas del YFAS se han acondicionado para valorar el amplio rango de criterios relativos al consumo de alimentos altos en grasas y/o azúcar. Esta herramienta es usada para identificar a aquellas personas con tendencias adictivas hacia la comida<sup>4,5</sup>.

La encuesta YFAS original consta de 25 preguntas, esta han sido modificada con apoyo de psicólogos y nutricionistas para tener solo 14 preguntas. Esta nueva encuesta fue validada realizando un estudio piloto y aplicando una prueba de confiabilidad, obteniéndose un alfa de Cronbach de 0.833, lo que es mayor a 0.7, que se considera aceptable (anexo 5).

#### **2.4.5. Procedimiento**

Se procedió a coordinar con la institución educativa para realizar la evaluación del estado nutricional y tomar la encuesta YFAS



modificada a los estudiantes de cuarto y quinto año de educación secundaria de la I.E. Antenor Orrego Espinoza.

El día de la visita a la institución educativa, se procedió a ingresar a las aulas, primero se explicó a los estudiantes el motivo y la forma de llenar la encuesta, se repartió la encuesta y se solicitó que llenen en la ficha de registro: nombres, apellidos y fecha de nacimiento (Anexo 4 y 6).

Luego, se colocó el tallímetro junto a la pared, cerca de este se colocó la balanza en el piso, y se fue evaluando a cada alumno, y la información fue registrada en la ficha de registro (Anexo 4 y 6).

## **2.5. Métodos de análisis de datos**

La información obtenida se procesó en Excel y en IBM Statistics visor versión 23, para evaluar la relación entre variables se empleó la prueba estadística Chi cuadrado, con un nivel de significancia de 0.05.

## **2.6. Aspectos éticos**

La investigación se desarrolló teniendo en cuenta la veracidad de datos, consentimiento informado a los padres de los estudiantes evaluados (Anexo 7), y protección de la identidad de los estudiantes.

### III. RESULTADOS

El 20% de los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, presentan el trastorno alimentario compulsivo, mientras que, el 80% de estos estudiantes no presentan este trastorno (Tabla 1).

Como se puede observar en la Tabla 2, sólo el 35% de los estudiantes presentan estado nutricional normal, mientras el 49% presenta malnutrición por exceso y el 16% presenta malnutrición por deficiencia.

Al determinar la relación entre la presencia de trastorno de ingesta compulsiva y el estado nutricional de los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, mediante la prueba chi cuadrado, se demuestra que sí existe relación entre estas variables, puesto que entre los estudiantes que presentan trastorno alimentario compulsivo, el 69% presenta malnutrición por exceso, y un 14% presenta malnutrición por deficiencia (Tabla 3).

Tabla 1. Porcentaje de estudiantes que presentan trastorno alimentario compulsivo en la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018.

	n	%
Estudiantes que presenta trastorno alimentario compulsivo	51	20 %
Estudiantes que no presenta trastorno alimentario compulsivo	204	80 %
TOTAL	255	100 %

Fuente: ficha de registro de datos

Tabla 2. Estado nutricional de los estudiantes de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018.

	n	%
Estudiantes con estado nutricional normal	88	35 %
Estudiantes con malnutrición por deficiencia	41	16 %
Estudiantes con malnutrición por exceso	126	49 %
TOTAL	255	100 %

Fuente: ficha de registro de datos

Tabla 3. Relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018.

Estado Nutricional según IMC	Presenta trastorno alimentario compulsivo				Total		Significancia (p)
	No		Sí				
	n	%	n	%	n	%	
Normal	79	39%	9	18%	88	35%	
Malnutrición por deficiencia	34	17%	7	14%	41	16%	0.006**
Malnutrición por exceso	91	45%	35	69%	126	49%	
Total	204	100%	51	100%	255	100%	

\*\* p<0.01

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de registro de datos

#### IV. DISCUSIÓN

La presente investigación se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el trastorno alimentario compulsivo y el estado nutricional en estudiantes de la institución educativa “Antenor Orrego Espinoza”, Laredo, 2018.

Como se puede observar en la Tabla 1, el 20% de los estudiantes presenta el trastorno alimentario compulsivo, lo que significa que de los ejes o síntomas considerados en la encuesta, 5 o más de ellos han resultado positivos; siendo el de mayor prevalencia el eje “Consumo causa significativo impedimento clínico”, esto en un 83% de los estudiantes evaluados, eje que parte del tema de que la persona presenta importantes problemas en su vida diaria a causa de la comida, problemas que pueden ser de salud, en la escuela, en actividades sociales o familiares<sup>1</sup> (Anexo 8).

La importancia de la investigación realizada se basa principalmente en los estudios realizados en el Perú con respecto a este tema, es así que, Martínez et al<sup>14</sup>, realizaron: “Estudio epidemiológico de los trastornos alimentarios y factores asociados en Lima Metropolitana”, en donde, de los 197 casos de trastorno alimentario, 84 casos son de trastorno alimentario compulsivo, que representa el 42.6%, del total de evaluados, el 16.4% presenta algún tipo de trastorno alimentario; lo que es un valor cercano al hallado en el presente estudio, donde el 20% de estudiantes presenta el trastorno alimentario compulsivo.

El estudio se ha realizado sin diferenciación de sexos, pues como menciona Godoy, el TAC (Trastorno alimentario compulsivo) no se presenta sólo en mujeres sino que también en hombres, así se ha observado en varios estudios en que este trastorno no varía de género. Por lo que, el TAC o trastorno alimentario compulsivo se asocia de forma fiable con el sobrepeso y la obesidad en las personas que buscan tratamiento. Sin embargo, las personas que poseen obesidad más TAC son diferentes a las personas que sólo tienen obesidad, en comparación con los individuos obesos sin trastorno, aquellos con TAC consumen más calorías en los estudios de laboratorio de la conducta alimentaria, un mayor deterioro funcional y una menor calidad de vida, y de manera significativa mayores niveles de comorbilidad psiquiátrica<sup>1</sup>.

Con respecto al estado nutricional, se observa un alto número de estudiantes que presentan malnutrición por deficiencia o exceso, cuyos porcentajes suman el 65% del total y solo el 35% de estudiantes presenta estado nutricional normal; situación preocupante, que debe ser abarcada conjuntamente por la familia, el personal de la institución educativa y el personal de salud, para mejorar las cifras de estado nutricional normal, ya que más de la mitad de los alumnos se encuentran en riesgo para su salud. Es así que, la desnutrición o malnutrición por deficiencia es la causa más común de retraso de crecimiento, baja estatura en los adolescentes, reducción de la masa corporal magra y deficiencias de la fuerza muscular, disfunciones menstruales, menor masa ósea a comienzos de la edad adulta. Si bien en la adolescencia muy pocas veces se manifiestan enfermedades crónicas como las vistas en adultos, la malnutrición por exceso en esta etapa se asocia a un aumento en el riesgo de padecer enfermedades como hipertensión, diabetes, enfermedad coronaria y ciertos tipos de cáncer, así como también a un mayor riesgo de mortalidad por otras causas al llegar a la edad adulta<sup>4</sup>.

En la Tabla 3, se observa que entre los estudiantes que presentan el trastorno alimentario compulsivo, el 69% presenta malnutrición por exceso, Al aplicar la prueba Chi cuadrado, se obtuvo un valor p de 0.006, que indica que existe relación significativa entre las variables.

Los efectos psicológicos que tienen los adolescentes que sufren de obesidad o malnutrición por exceso, son de mucho sufrimiento, ya que viven preocupados por su aspecto y por lo que los otros adolescentes puedan pensar de ellos, provocando que la autoestima del adolescente obeso se vea afectada, es entonces que puede producirse un círculo vicioso: el adolescente triste y aislado encuentra consuelo en la comida. De ahí que Perez<sup>4</sup> encuentra que mientras más alta sea la autoestima menos riesgo de algún trastorno de conducta alimentaria, como el trastorno alimentario compulsivo.

.En tanto, la relación entre los casos positivos y el estado nutricional, es decir, los puntajes altos en la encuesta Yfas modificado y el estado nutricional de malnutrición por exceso, concuerda con lo hallado por Gearhardt et al<sup>11</sup>, quienes encontraron significativa correlación entre puntajes altos en el YFAS y marcada

activación de regiones cerebrales implicadas en la motivación a comer frente a una señal de alimento palatable, al igual que sucede en individuos con dependencia a ciertas drogas de abuso. Las significativas diferencias observadas entre individuos con altos puntajes en el YFAS versus aquellos con bajos puntajes, aportan evidencia valiosa y sólida para la validación de este instrumento.

En otro estudio realizado por Gearhardt et al<sup>12</sup>, concluyen que el YFAS no sólo es capaz de reconocer a los pacientes diagnosticados con “BED”, sino que también parece identificar a aquellos que portan una cantidad mayor de desórdenes psicopatológicos, lo que implica que, la encuesta elegida para la realización de estudio fue adecuada, así como lo constatan los resultados obtenidos.

Así también, Diaz<sup>6</sup> y Chamay et al<sup>8</sup> concluyeron que la encuesta YFAS o el cuestionario de la escala de alimentación excesiva de los adolescentes, puede ser usada para identificar a aquellas personas con tendencias adictivas hacia la comida o trastorno alimentario compulsivo, lo que concuerda con lo hallado en la presente investigación. Por lo que, es una herramienta de detección potencial para identificar a los adolescentes con obesidad con alto riesgo de BED, y orientar la remisión a un especialista para aclarar el diagnóstico y proporcionar atención adecuada.

Diferentes autores encontraron mediante análisis correlacionales que existe una asociación positiva entre los cambios inducidos por el estrés en el hambre, el índice de masa corporal y el trastorno alimentario compulsivo, lo que lleva a mostrar una relación similar a la encontrada en el presente estudio, donde la malnutrición por exceso está relacionada con la presencia del trastorno de alimentario compulsivo<sup>9, 10, 11</sup>.

Así mismo, una investigación realizada en Canadá revela que sí existe relación entre la presencia de trastorno alimentario compulsivo y la malnutrición por exceso, donde Pedram et al<sup>13</sup>, encontraron una prevalencia de adicción a la comida en 1,6% de los participantes bajo/normo peso y el 7,7% de los sobrepeso/obesos.

Si bien hay muchas coincidencias con estudios de muchos autores, existe discrepancia con Zapata<sup>16</sup>, en Trujillo, quien no encontró relación entre las conductas alimentarias de riesgo y el estado nutricional de los adolescentes de la institución educativa José Carlos Mariátegui N° 80824 ( $p=0.131$ ).

El eje que mejor representa o explica el que una persona presente exceso de peso cuando es diagnosticado con el trastorno alimentario compulsivo, es el eje que en este estudio es el segundo más alto, con 64% de prevalencia, el cual refiere que cuando se consume alimentos no saludables, terminan comiendo cantidades mayores a las deseadas, a lo que Wang et al<sup>17</sup>, explica que los sujetos con trastorno por atracón (BED) o trastorno alimentario compulsivo, consumen regularmente grandes cantidades de alimentos en períodos de tiempo corto, ya que la dopamina cerebral, que regula la motivación para la ingesta de alimentos, es probable que esté involucrado<sup>17</sup>.

Así mismo, para explicar los motivos por lo que estas personas presentan el trastorno alimentario compulsivo, se debe considerar tanto factores internos como externos. Entre los factores externos Godoy menciona que existe evidencia científica que identifica los factores de riesgo de las personas que posee dicho trastorno alimentario, siendo los principales las experiencias infantiles adversas, la depresión de los padres, la vulnerabilidad a la obesidad, y la exposición repetida a los comentarios negativos acerca de la forma, el peso y la alimentación. Ciertos rasgos de la infancia y la vulnerabilidad a la obesidad pronunciada los distingue de las personas con bulimia nerviosa<sup>1</sup>.

Si bien se esperaba encontrar una relación entre la presencia del trastorno alimentario compulsivo y la malnutrición por exceso, también existe un antecedente que menciona que la malnutrición por deficiencia puede dar positivo en el trastorno alimentario compulsivo, por la presencia de anorexia bulímica o purgativa, esto mencionado por Casado (2013) y Raich (2011) citado en Cuadro y Baile, siendo necesario hacer evaluaciones personalizadas para obtener un diagnóstico certero<sup>19</sup>.

## V. CONCLUSIONES

El 20% de los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, presentan el trastorno alimentario compulsivo.

El 49% de los estudiantes presentan malnutrición por exceso, el 35% presentan estado nutricional normal, y el 16% presenta malnutrición por deficiencia.

Existe relación entre la presencia de trastorno de ingesta compulsiva y el estado nutricional de los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza ( $p = 0.006$ ).



## **VI. RECOMENDACIONES**

- Realizar seguimiento profesional multidisciplinario de aquellos estudiantes que presentan diagnóstico positivo para el trastorno alimentario compulsivo.
- Realizar seguimiento nutricional de los estudiantes que presentan sobrepeso u obesidad.
- Realizar más pruebas para corroborar el diagnóstico de trastorno alimentario compulsivo.
- Realizar sesiones educativas y/o demostrativas en coordinación con la institución educativa e institución de salud de la zona.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Godoy F. Trastorno del comedor compulsivo: Incorporación del concepto en la salud pública chilena. *Rev. Chil. Nutr.* Vol. 42, N°4, Diciembre 2015.
2. Hudson, J., Hiripi, E., Pope, H. y Kessler, R. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psych*, 2007; 61(3); 348–58.
3. Ramacciotti, C., Coli, E., Passaglia, C., Lacorte, M., Pea, E., y Dell’Osso, L. Binge eating disorder and psychopathological features in a clinical sample of obese people in Italy. *Psych Res.* 2000; 94: 131-8.
4. Perez V. Relación entre el estado nutricional, la autoestima y las conductas alimentarias de adolescentes comprendidos entre las edades de 15-17 años que asisten a 4 centros educativos públicos y privados de la ciudad de Quetzaltenango, Guatemala. Tesis de grado para la Licenciatura en Nutrición. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rafael Landívar. 2014.
5. OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. [Internet]. Accesado: 1 de marzo del 2018. Disponible en : [http://www.who.int/childgrowth/publications/physical\\_status/es/](http://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/es/). 2018.
6. Díaz C. Validación del instrumento YFAS para medir adicción a la comida. Tesis para optar al grado de magister en salud pública. Universidad de Chile. 2014. [Internet]. Accesado: 20 de enero del 2018. Disponible en: [http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/516/Tesis\\_%20Claudia%20D%C3%ADaz.pdf?sequence=1](http://bibliodigital.saludpublica.uchile.cl:8080/dspace/bitstream/handle/123456789/516/Tesis_%20Claudia%20D%C3%ADaz.pdf?sequence=1)
7. Gearhardt A, Corbin W, Brownell K. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *52(2):430–6.* 2009. En línea. Citado: 20 de enero del 2018. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19121351>
8. Chamay C., Combescure C., Lanza L., Carrard I., Haller D., Screening Obese Adolescents for Binge Eating Disorder in Primary Care: The Adolescent Binge Eating Scale, *The Journal of Pediatrics*, Volume 185, 2017, Pages 68-72.e1, ISSN 0022-3476, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.02.038>. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022347617302676>.

9. Deluchi M., Silva F., Friedman R., Gonçalves R., Bizarro L., Attentional bias to unhealthy food in individuals with severe obesity and binge eating, *Appetite*, Volume 108, 2017, Pages 471-476, ISSN 0195-6663, <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet.2016.11.012>.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195666316307085>
10. Klatzkin R., Gaffney S., Cyrus K., Bigus E, Brownley K., Binge eating disorder and obesity: Preliminary evidence for distinct cardiovascular and psychological phenotypes, *Physiology & Behavior*, Volume 142, 2015, Pages 20-27, ISSN 0031-9384, <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2015.01.018>.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031938415000323>
11. Pintado S., Rodríguez P., Mindful eating and its relationship with body mass index, binge eating, anxiety and negative affect, *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, Available online 24 february 2018, ISSN 2007-0780, <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2016.11.003>.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007078017300123>
12. Gearhardt A., White M., Masheb R., Morgan P., Crosby R., Grilo C.. An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord*. 2012. En línea. Accesado: 20 de enero del 2018. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22684991>
13. Pedram P, Wadden D, Amini P, Gulliver W, Randell E, Cahill F, et al. Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PLoS One*. 2013. En línea. Accesado: 20 de enero del 2018. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3762779&tool=pmcentrez&rendertype=abstrac>
14. Martínez P, L Zusman, J Hartley, R Morote y A Calderón. Estudio epidemiológico de los trastornos alimentarios y factores asociados en Lima Metropolitana. *Revista de Psicología de la PUCP*. Vol. XXI, 2, 2003. Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicología/article/view/6844>.
15. Ríos E. Años de estudio y trastornos del comportamiento alimentario en estudiantes de medicina de la Universidad Privada. Tesis para optar el

- título de médico cirujano. Universidad Privada. Facultad De Medicina Humana. Escuela Profesional De Medicina Humana. 2016.
16. Zapata C. Relación entre las conductas alimentarias de riesgo con el estudio nutricional en adolescentes de la institución educativa Jose Carlos Mariátegui N° 80824 de El Porvenir – Trujillo. Tesis para optar el título profesional de licenciada en Nutrición. 2013.
  17. Wang, G.-J., Geliebter, A., Volkow, ND, Telang, FW, Logan, J., Jayne, MC, Fowler, JS (2011). Aumento de la liberación de la dopamina estriatal durante la estimulación de los alimentos en el trastorno por atracón. *Obesidad (Silver Spring, Md.)*. 19 (8), 1601 - 1608. <http://doi.org/10.1038/oby.2011.27>.
  18. Cuadro E., Baile J. El trastorno por atracón: análisis y tratamientos. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios [en línea]* 2015, 6 [Fecha de consulta: 16 de febrero de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=425743626004>> ISSN
  19. OMS. Healthy Nutrition: An essential elements of a health promoting school. OMS information series on school health. OMS Geneva. 1998.

# **ANEXOS**

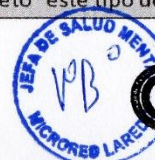
## ANEXO 1. Ficha de encuesta validada por 3 psicólogos y 2 nutricionistas

ENCUESTA YFAS MODIFICADA				
En este cuestionario se le preguntará por sus hábitos alimenticios en el último año, en cuanto a ciertos alimentos como: <b>helado, chocolate, galletas, queques, pan, snacks, tocino, hamburguesas, mayonesa, pizza, jugos envasado, gaseosas.</b> Cuando se mencione la frase "este tipo de alimentos", por favor piense en cualquier alimento similar a los que se mencionan arriba.				
<b>Marque con una X en la columna de la frecuencia que más se ajuste a sus hábitos alimenticios.</b>				
N°	ITEM	nunca	1 vez al mes	1 vez por semana
1	Me he dado cuenta de que cuando empiezo a comer "este tipo de alimentos", termino comiendo mucho más.			
2	He comido y/o bebido hasta que me siento físicamente incómodo.			
3	Cuando no he tenido "este tipo de alimentos", he ido a comprarlos, aun teniendo otras cosas para comer en casa			
4	He pasado mucho tiempo comiendo "este tipo de alimentos", en lugar de hacer otras actividades que disfrutaba antes.			
5	He evitado asistir a eventos escolares o sociales donde hay "este tipo de alimentos", por miedo a que podría comer demasiado			
6	He evitado asistir a eventos escolares o sociales porque no me es posible comer "este tipo de alimentos" allí.			
7	He tenido sensaciones de intranquilidad, angustia o nerviosismo cuando he dejado de comer "este tipo de alimentos".			
8	He tenido importantes problemas en mi vida diaria por la comida (problemas de salud, en la escuela, en actividades sociales).			
			no	sí
9	He seguido comiendo "este tipo de alimentos", aun cuando estaba teniendo problemas emocionales o físicos a causa de ello.			
10	He ido sintiendo que necesito comer más y más para reducir mis emociones negativas, o sentirme mejor.			
11	Me he dado cuenta de que comer la misma cantidad de "este tipo de alimentos" no me hace sentir mejor, así como lo hacía antes.			
12	He querido dejar de comer o comer menos de "este tipo de alimentos".			
13	He logrado dejar de comer o comer menos de "este tipo de alimentos".			
		1 vez	2-3 veces	5 o más veces
14	En el último año. ¿Cuántas veces trató de comer menos o de dejar de comer por completo "este tipo de alimentos".			

*Elisa Díaz Tisnado*  
**Lic. Elisa Díaz Tisnado**  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 126  
 Hospital Regional Docente de Trujillo

*Adolfo B. Gastanadui Benítez*  
**Adolfo B. Gastanadui Benítez**  
 LICENCIADO EN PSICOLOGIA  
 NM: 30493

*Dora Navarro Hernández*  
**Lic. Dora Navarro Hernández**  
 PSICOLOGA  
 C.Pa. P. 21284



*Kateryne G. Enriquez Jota*  
**Lic. Kateryne G. Enriquez Jota**  
 PSICOLOGA - TERAPEUTA  
 C.Ps.P. 16710

*Margarita Veyra Pineda*  
**Lic. Margarita Veyra Pineda**  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 126

## ANEXO 2. Instrucciones para la valoración de los ítems del instrumento YFAS modificado

ENCUESTA YFAS MODIFICADA				
En este cuestionario se le preguntará por sus hábitos alimenticios en el último año, en cuanto a ciertos alimentos como:				
<b>helado, chocolate, galletas, queques, pan, snacks, tocino, hamburguesas, mayonesa, pizza, jugos envasado, gaseosas.</b>				
Cuando se mencione la frase “este tipo de alimentos”, por favor piense en cualquier alimento similar a los que se mencionan arriba.				
<b>Marque con una X en la columna de la frecuencia que más se ajuste a sus hábitos alimenticios.</b>				
N°	ITEM	nunca	1 vez al mes	1 vez por semana
1	Me he dado cuenta de que cuando empiezo a comer “este tipo de alimentos”, termino comiendo mucho más.	0	0	1
2	He comido y/o bebido hasta que me siento físicamente incómodo.	0	1	1
3	Cuando no he tenido “este tipo de alimentos”, he ido a comprarlos, aun teniendo otras cosas para comer en casa	0	1	1
4	He pasado mucho tiempo comiendo “este tipo de alimentos”, en lugar de hacer otras actividades que disfrutaba antes.	0	1	1
5	He evitado asistir a eventos escolares o sociales donde hay “este tipo de alimentos”, por miedo a que podría comer demasiado	0	1	1
6	He evitado asistir a eventos escolares o sociales porque no me es posible comer “este tipo de alimentos” allí.	0	1	1
7	He tenido sensaciones de intranquilidad, angustia o nerviosismo cuando he dejado de comer “este tipo de alimentos”.	0	0	1
8	He tenido importantes problemas en mi vida diaria por la comida (problemas de salud, en la escuela, en actividades sociales).	0	0	1
			no	sí
9	He seguido comiendo “este tipo de alimentos”, aun cuando estaba teniendo problemas emocionales o físicos a causa de ello.		0	1
10	He ido sintiendo que necesito comer más y más para reducir mis emociones negativas, o sentirme mejor.		0	1
11	Me he dado cuenta de que comer la misma cantidad de “este tipo de alimentos” no me hace sentir mejor, así como lo hacía antes.		0	1
12	He querido dejar de comer o comer menos de “este tipo de alimentos”.		0	1
13	He logrado dejar de comer o comer menos de “este tipo de alimentos”.		1	0
		1 vez	2-3 veces	5 o más veces
14	En el último año. ¿Cuántas veces trató de comer menos o de dejar de comer por completo “este tipo de alimentos”.	0	0	1

*Hoja de Instrucción para el Yale Food Addiction Scale (Escala de Yale para Adicción a la Comida)*

La Escala de Yale para Adicción a la Comida es una medida que ha sido desarrollada para identificar a aquellas personas que poseen mayores probabilidades de presentar marcadores de dependencia a sustancias frente al consumo de alimentos altos en grasas y azúcar.

*Desarrollo*

Las preguntas de la escala caen dentro de criterios específicos que asemejan a los síntomas para dependencia a sustancias tal como se describe en el Manual para diagnóstico y estadística de desórdenes mentales IV-R y operacionalizados en el documento Entrevista Clínica Estructurada para el DSM-IV,

Trastornos del Eje I.

1) Sustancia consumida en cantidades o períodos mayores que los deseados

Preguntas N° 1, 2

2) Deseo persistente o frustrados intentos de abandonar la sustancia

Preguntas N° 12, 13, 14

3) Mucho tiempo/actividad para obtener, consumir o recuperarse

Pregunta N° 3

4) Participación reducida o anulada en actividades importantes de tipo social, laboral o recreacional

Preguntas N° 4, 5, 6

5) Continua ingesta a pesar del conocimiento de consecuencias adversas (por ejemplo falla en el cumplimiento de obligaciones, consumo cuando es físicamente peligroso)

Pregunta N° 9

6) Tolerancia (marcado aumento en la cantidad, marcada disminución en los efectos)



Preguntas N° 10, 11

7) Característicos síntomas de abstinencia, o ingesta de sustancia para aliviar los síntomas de abstinencia

Pregunta N° 7

8) Consumo causa significativo impedimento clínico

Pregunta N° 8

Puntos de corte

Los siguientes puntos de corte fueron desarrollados para las preguntas de tipo continuo.

0, cuando el criterio no fue alcanzado, y 1, cuando el criterio fue alcanzado.

Las preguntas N° 9, 10, 11, 12 son calificadas con 0 cuando el puntaje es 0 y con 1 cuando el puntaje es 1.

La pregunta N° 14 es calificada con 0 cuando el puntaje es 1, y con 1 cuando el puntaje es 0.

Las preguntas N° 4, 5, 6 son calificadas con 0 cuando el puntaje va de 0 a 1, y con 1 cuando el puntaje va de 2 a 4.

Las preguntas N° 2, 3, 7 y 8 son calificadas con 0 cuando el puntaje es de 0 a 2 y con 1 cuando el puntaje es 3 y 4.

La pregunta N° 1 es calificada con 0 cuando el puntaje va de 0 a 3 y con 1 cuando el puntaje es 4.

La pregunta N° 14 es calificada con 0 cuando el puntaje va de 0 a 4 y con 1 cuando el puntaje es 5.

Puntaje

Después de computar los puntos de corte, resumir las preguntas bajo cada criterio de dependencia a sustancias (por ejemplo Tolerancia, Abstinencia, Significancia Clínica, etc.). Si el puntaje para el criterio es mayor o igual que 1, entonces el criterio se ha alcanzado y su calificación será 1. Si el puntaje es 0, entonces el criterio no ha sido alcanzado.

Ejemplo:

Tolerancia: (pregunta N° 10 = 1) + (pregunta N° 11 = 0) = 1: criterio alcanzado.

Abstinencia: (pregunta N° 7 = 0) + (pregunta N° 10 = 0) = 0: criterio no alcanzado.

No participación: (pregunta N° 4 = 1) + (pregunta N° 5 = 1) + (pregunta N° 6 = 1) = 3: criterio alcanzado y el puntaje será 1.

Para dar puntaje a la versión continua de la escala, la cual semeja a un recuento de síntomas sin diagnóstico, se suman todos los puntajes de cada criterio (por ejemplo Tolerancia, Abstinencia, Consumo a pesar de consecuencias negativas). No suma significancia clínica al puntaje. Este puntaje debería tener un rango entre 0 y 7 (0 síntomas a 7 síntomas).

Para dar puntaje a la versión dicotómica, la cual semeja a diagnóstico de dependencia a sustancias, se computa una variable en la que la significancia clínica sea 1 (ítems 11 o 12 = 1), y el recuento de síntomas sea igual o mayor que 5. Esto debería ser una puntuación de 0 o 1 (diagnóstico no alcanzado o alcanzado).

### ANEXO 3. Tablas de valoración antropométrica de MINSA





# Mi Peso

## 5 a 19 Años



Yo evalúo si mi peso es saludable...

- \* Mido mi peso y talla.
- Calculo mi Índice de Masa Corporal (IMC).  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)} / \text{talla (m)}$
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a mas, utilizaré mi edad biológica para evaluar mi peso.
- Ubico mi edad en la tabla 1 y comparo el IMC obtenido con los valores que aparecen en el recuadro.

MI PESO ES SALUDABLE SI SE ENCUENTRA ENTRE LAS COLUMNAS 'NORMAL'

Tabla 1, ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN				
	Delgadez < -2DE	N O R M A L			Sobrepeso > 2 DE
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2 DE	-1 DE Med 1 DE	≤ 2DE ≤ 3DE > 3DE

>: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

\* Delgadez severa

\*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez

\*\*\* Evaluar riesgo de sobrepeso

Cualquier cambio de columna de crecimiento entre -2 y -2DE debe ser motivo de consejería nutricional a fin de prevenir malnutrición.

### Cuadro 1 EDAD BIOLÓGICA

Si tengo 10 a 16 años, determino mi edad biológica a través de los estadios Tanner.

Evalúo mi desarrollo genital, comparo y selecciono la imagen y edad biológica correspondiente

Si mi edad y edad biológica difieren de un año a mas, utilizo mi edad biológica para evaluar si mi peso o mi talla son normales.

ESTADIOS TANNER		
Estadio	Descripción	Edad
I	Genitales infantiles	< 12 a
II	Testículos y escroto aumentan ligeramente de tamaño	12 a
III	Pene crece ligeramente en longitud	12 a 6 m
IV	Engrosamiento y desarrollo del pene y escroto	13 a 6 m
V	Genitales adultos	14 a 6 m

© producciones

nutritools

e-mail: nutritools@hotmail.com / mcorojas@yahoo.com  
Cel. 9899-39855

Av. Locumba 694, Lima 10 - Perú

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional N° 2011-13623

### ÍNDICE DE MASA CORPORAL

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)									
	Delgadez < -2DE		N O R M A L					Sobrepeso > 2DE		
	< -3 DE	-3 DE	≥ -2 DE	-1 DE	Med	1 DE	≤ 2 DE	3 DE	> 3 DE	
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2			
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2			
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4			
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5			
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7			
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9			
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1			
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3			
7a	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6			
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9			
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1			
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5			
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8			
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1			
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5			
8a 9m	12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9			
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3			
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7			
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1			
9a 9m	12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6			
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1			
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6			
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0			
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5			
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0			
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5			
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0			
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5			
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0			
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4			
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9			
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3			
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7			
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1			
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4			
13a 9m	14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8			
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1			
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4			
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6			
14a 9m	14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9			
15a	14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1			
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3			
15a 6m	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5			
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6			
16a	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8			
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9			
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0			
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1			
17a	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2			
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3			
17a 6m	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3			
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4			
18a	15,7	17,3	19,2	21,7	24,9	29,2	35,4			
18a 3m	15,7	17,4	19,3	21,8	25,1	29,4	35,5			
18a 6m	15,8	17,4	19,4	22,0	25,2	29,5	35,5			
18a 9m	15,8	17,5	19,5	22,1	25,3	29,6	35,5			
19a	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 3m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 6m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 9m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			

Fuente: OMS 2007

[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)

Fig. 2. Tablas de valoración antropométrica para adolescentes masculinos



**ANEXO 5.** Prueba de confiabilidad de la encuesta YFAS modificada mediante el Alfa de Cronbach.

Cuadro 1. Resumen de procesamiento de casos por la prueba de confiabilidad de la encuesta YFAS modificada mediante el Alfa de Cronbach.

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Cuadro 2. Valor del Alfa de Cronbach en la prueba de confiabilidad de la encuesta YFAS modificada.

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,833	14

## ANEXO 6. Evidencias fotográficas de la evaluación de los estudiantes



Fig. 1. Explicación a los padres sobre la el desarrollo del estudio a realizar a los estudiantes de la I.E. Antenor Orrego Espinoza, 2018.

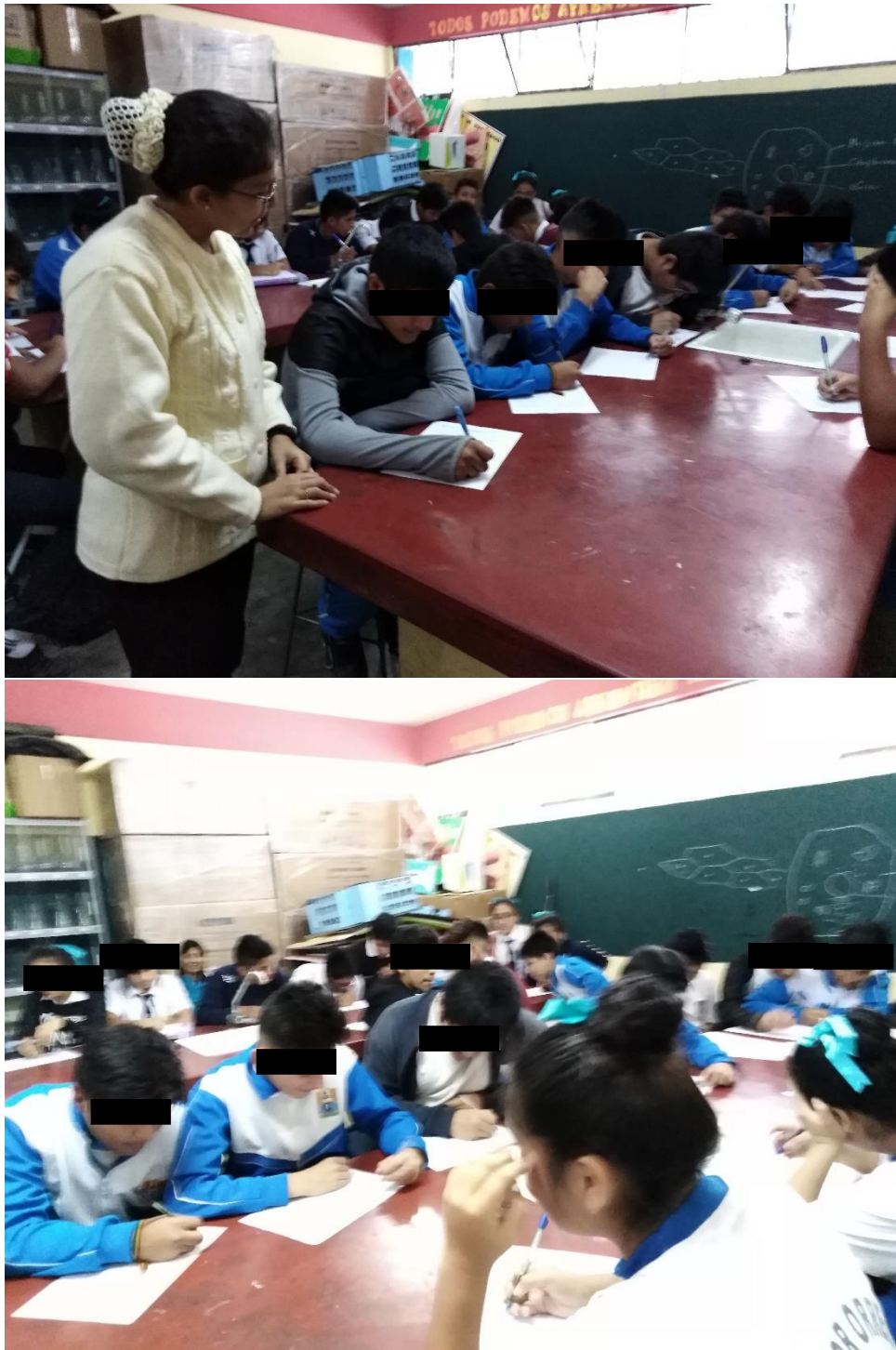


Fig. 2. Aplicación de la encuesta YFAS modificada a los estudiantes de la I.E. Antenor Orrego Espinoza, 2018.



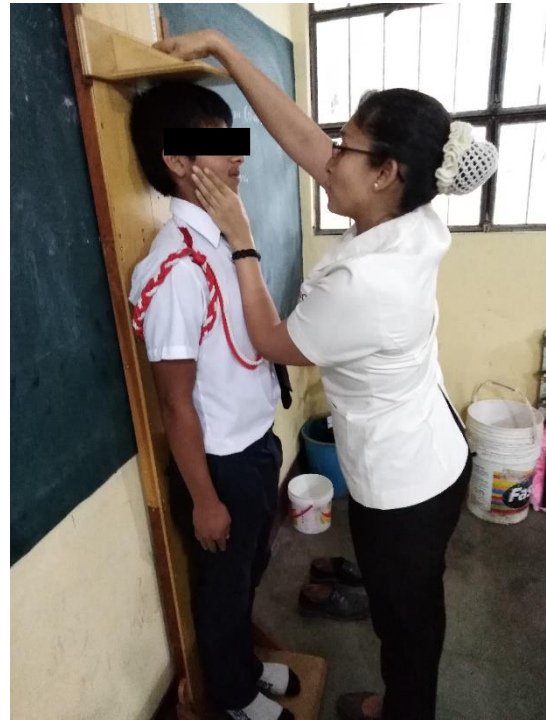


Fig. 3. Evaluación antropométrica a los estudiantes de la I.E. Antenor Orrego Espinoza, 2018.



## ANEXO 8. Prevalencia de síntomas del trastorno alimentario.

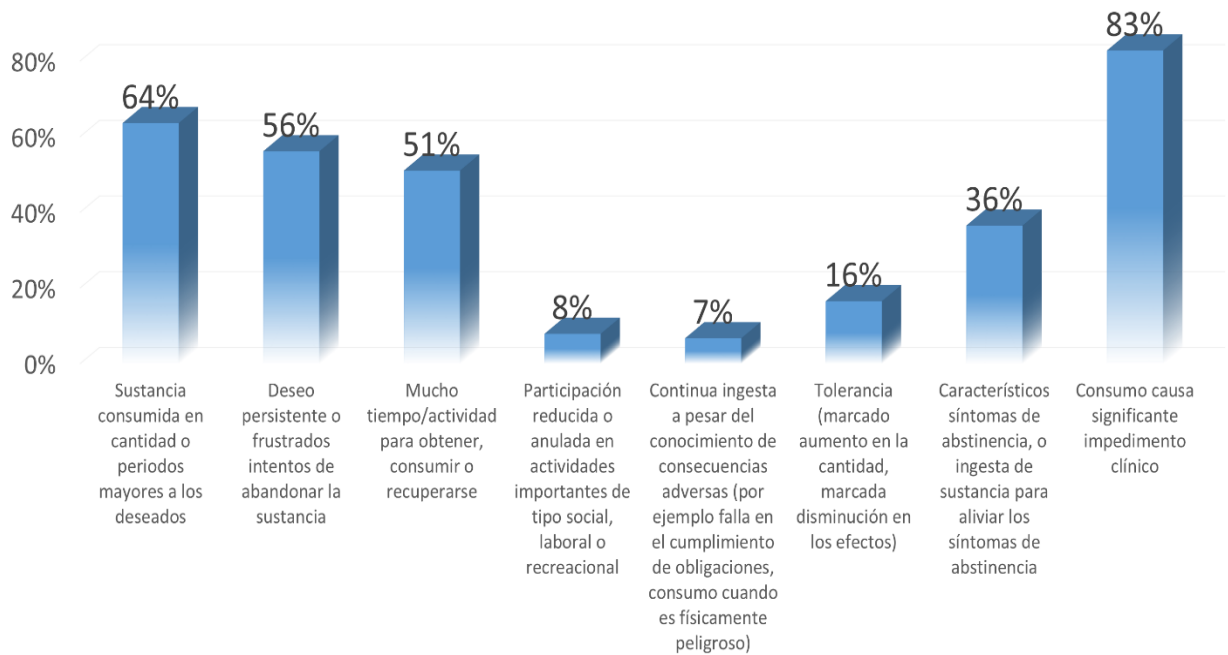


Fig. 1. Prevalencia de síntomas del trastorno alimentario compulsivo en estudiantes de 4to y 5to año de educación secundaria de la institución educativa Antenor Orrego Espinoza, Laredo, 2018