



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Obesidad como factor de riesgo de depresión en adolescentes de
una institución educativa secundaria, La Libertad 2023

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTOR:

Flores Vargas, Miguel Andre (orcid.org/0000-0001-8113-7989)

ASESOR:

Dr. Quiñones Jauregui, Johnny Fernando (orcid.org/0000-0003-4115-5386)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Mental

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico mi tesis con gran cariño a mis padres y hermanos, dado que son ellos quienes me han motivado y brindado su apoyo incondicional durante mi formación académica universitaria.

Agradecimiento

Gracias a Dios por permitirme cumplir con mis metas, así mismo agradezco a mis amigas del internado quienes ayudaron durante el tamizaje de peso y talla, con la aplicación de cuestionarios, así como la parte estadística para la elaboración de la presente tesis.

También agradezco al señor director de la Institución Educativa Casa Grande por la autorización para la aplicación de la tesis, así mismo al auxiliar quien me facilito su ayuda para el tamizaje y aplicación de cuestionarios.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1 Tipo y el diseño de la investigación.....	11
3.2 Variables y la operacionalización.....	11
3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis.....	11
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5 Procedimientos.....	12
3.6 Método de análisis de datos	13
3.7 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN.....	19
VI. CONCLUSIONES.....	22
VII. RECOMENDACIONES	22
REFERENCIAS.....	23

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de la población.....	14
Tabla 2. Población sin depresión	15
Tabla 3. Población con depresión.....	15
Tabla 4. Tabla cruzada de APGAR familiar y depresión	16
Tabla 5. OR de sobrepeso	17
Tabla 6. Cálculo de chi 2 y OR.....	18

RESUMEN:

El objetivo del presente estudio fue demostrar que la obesidad es un factor de riesgo de depresión en los adolescentes en una institución educativa de La Libertad en el año 2023. Este trabajo presenta un estudio del tipo casos y controles, transversal descriptivo, del tipo no experimental. Se trabajó con población adolescente conformada por 159 estudiantes en los que la mayoría corresponden al quinto grado de secundaria desde el salón "A" hasta el salón "G" y un salón de tercero de secundaria manteniendo en todo momento el anonimato de los participantes y con previa aceptación de la institución, como de los participantes siendo voluntaria la participación. La recolección de datos se obtuvo mediante el tamizaje con balanzas y centímetros para obtener el peso y talla de los estudiantes necesario para obtener su índice de masa corporal y así determinar si se encontraba con bajo peso, peso normal, sobrepeso o con obesidad para posteriormente dentro de su salón de clases proporcionarles los cuestionarios del Test de Zung para depresión, así como el cuestionario de APGAR familiar para determinar el funcionamiento familiar. Dentro de los resultados hallados 57 estudiantes presentaron ausencia de depresión, 57 se encontraron con depresión leve, 28 con depresión moderada y 17 con depresión grave en base a la escala para medición de depresión de Zung obtenida del cuestionario número 1 que se aplicó para posteriormente ser analizado y procesado en la elaboración del presente estudio.

Si bien dentro de los hallazgos no se logró comprobar a la obesidad como factor de riesgo para depresión en los adolescentes dado que estadísticamente no fue significativo los valores encontrados, sin embargo, si se encontró que el sobre peso es estadísticamente significativo para depresión lo cual es un indicativo que si puede ser considerado un factor de riesgo para depresión.

Palabras clave: obesidad, depresión, Test, Zung, índice de masa corporal, Apgar familiar, cuestionarios, depresión leve, depresión moderada y depresión grave

ABSTRACT:

The objective of this study was to demonstrate that obesity is a risk factor for depression in adolescents in an educational institution in La Libertad in the year 2023. This work presented a case-control, descriptive, cross-sectional, non-experimental study. We worked with an adolescent population made up of 159 students, most of whom were in the fifth grade of high school from class "A" to class "G" and one third grade class, maintaining the anonymity of the participants at all times and with the prior acceptance of the institution, as well as of the participants, with their participation being voluntary. The data collection was obtained by screening with scales and centimeters to obtain the weight and height of the students necessary to obtain their body mass index and thus determine if they were underweight, normal weight, overweight or obese and later in their classroom to provide them with the questionnaires of the Zung Test for depression, as well as the APGAR family questionnaire to determine family functioning. Among the results found, 57 students presented absence of depression, 57 were found with mild depression, 28 with moderate depression and 17 with severe depression based on the scale for measuring Zung's depression obtained from questionnaire number 1, which was applied to be subsequently analyzed and processed in the preparation of this study.

Although the findings did not prove obesity as a risk factor for depression in adolescents since the values found were not statistically significant, it was found that overweight is statistically significant for depression, which is an indication that it can be considered a risk factor for depression.

Keywords: obesity, depression, Zung test, body mass index, family Apgar, questionnaires, mild depression, moderate depression and severe depression.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global actualmente existe prevalencia de obesidad, así como de sobrepeso que va en aumento, e incluso se pueden considerar dentro de los problemas en la salud pública que afecta al mundo y esta realidad incluye a nuestra población peruana que va en aumento en los últimos años sobre todo en los adolescentes. Existen múltiples estudios que plantean que existe una relación entre la obesidad y problemas psicosociales, dentro del presente estudio se busca ver la relación que existe entre los trastornos depresivos y la obesidad, en este sentido se plantea que la presencia de depresión puede ser una causa y/o también una consecuencia de la obesidad en adolescentes basado en criterios de diagnóstico internacional como la clasificación internacional de enfermedades y manual diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales, 5ª edición.¹

En Turquía se realizó un estudio en adolescentes desde los 11 a los 17 años en aquellos que tenían el diagnóstico de obesidad y 48 de ellos que participaron como control, donde en este grupo de personas se administró múltiples escalas tanto de ansiedad como de depresión infantil encontrándose una correlación significativa entre las distintas puntuaciones totales de las mismas concluyendo que existen altos niveles de síntomas de ansiedad así como depresión, teniendo también autoestima baja y dificultad de regulación de emociones que llegan a afectar de manera negativa el manejo de obesidad por lo que la detección y tratamiento tienen gran importancia.²

En México, se observó que la obesidad en adolescentes se presentó en edades tempranas de 12 a 17 años, también se observó que tenía gran impacto a nivel psicológico y social debido a que existía riesgo que aparezca aislamiento social de los adolescentes por lo que para medir la presencia de depresión utilizaron el inventario de Beck para depresión, que les proporciono una medida para la presencia de depresión y de acuerdo con los resultados se pudo observar que del 55% que correspondía al sexo femenino, en este grupo su prevalencia es mayor que en la muestra total y se representaron específicamente por mujeres obesas clase I.⁷

El trastorno de obesidad en Perú puede considerarse un problema para la salud pública tanto en niños y adultos debido a que según fue informado por el director

del Instituto Nacional de Estadística e informática reveló que el 35,5% de adolescente de quince años a más presentan sobrepeso y el 17,8% restante presentan obesidad, llegando a considerarse una epidemia tanto por los distintos factores asociados que la condicionan como la dimensión real del problema para llegar a adoptarse medidas políticas de salud pública para la intervención que puedan lograr detener el incremento y prevalencia de esta comorbilidad que genera el sobrepeso, teniendo el objetivo de alcanzar una mejora en la calidad de vida en nuestra población a nivel nacional.³¹ Así también ahorrar recursos que a largo tiempo tendrán que destinarse a las complicaciones que podrían tener e incluso que podrían llevar a una discapacidad resultante. Es por ello que como medida se aprueba la Directiva de promoción de comedor escolar saludable, así como quioscos saludables como parte de la promoción para lograr una alimentación sana en niños y adolescentes en nuestro país.³²

Además, se señala como un factor de riesgo para la obesidad la poca o nula actividad física sumado a un consumo de alimentos ricos en azúcar y grasa que se consumen en el Perú. Teniendo en consideración la problemática actual, post confinamiento padecido en la pandemia de la COVID-19, especialistas del Ministerio de salud advierten que 15 millones de personas que equivale al 62% de nuestra población peruana mayor de 15 años presenta en la actualidad sobrepeso y obesidad.²⁹ Así mismo la presencia de depresión en los niños y en adolescentes se considera un problema en salud pública para el Perú dado el aumento de casos y por las consecuencias que esto conlleva, sobre todo porque especialistas refieren que se ha convertido en una condición que cada vez es más común, crónica y de mayor influencia a nivel familiar que perdiste en la adultez.⁵

Problema:

¿La obesidad, es un factor de riesgo de depresión en adolescentes de una institución educativa secundaria, La Libertad 2023?

Justificación

La depresión en los adolescentes no suele diagnosticarse como en los adultos, posiblemente porque se presentan principalmente con síntomas atípicos como irritabilidad, reactividad emocional, aumento o pérdida de apetencia de

alimentos, ansiedad y problemas de rendimiento académico o problemas de conducta. La prevalencia de depresión fluctúa del 3% al 5% en niños, del 8% al 17,4% en adolescentes menores de 19 años, y es más pronunciada en mujeres, 15% antes de desencadenar depresión de personas sin síntomas depresivos. Estas frecuencias aumentan en ciertas enfermedades crónicas, como son la obesidad, hasta en un 26,7%.¹²

En Perú se ha llegado a reportar que las tasas de sobrepeso han aumentado en los últimos 30 años, de 12,9% a 15,9%; mientras que la tasa de obesidad entre 10 a 19 años es de 17,8% a 20,6%, constituyendo un importante problema de salud pública, este es un problema grave para los adolescentes tuvo un impacto negativo en los adolescentes que los predispone a presentar cuadros de baja autoestima, así como trastornos psicológicos de depresión y ansiedad.^{11,12}

Según refiere la Asociación Americana de Obesidad, la depresión resulta siendo una comorbilidad que se asocia a ésta y que además empeora el cuadro de gravedad de la misma, incrementándose o que en muchos casos mejora si es manejada a tiempo. En estudios recientes se demuestra la asociación que existe entre depresión y/o obesidad, además sugieren que no debería ser vista solo como un antecedente de depresión sino también como la manifestación de los procesos neuroendocrinos, es así entonces que se considera que la depresión puede ser resultado del estrés, que puede generar cambios de hábitos alimenticios como de las actividades de las personas.¹²

En cuanto a la justificación de este estudio, tenemos que hablar de obesidad, que se debe al aumento excesivo de grasa corporal en relación con otros componentes del cuerpo, generalmente resultado de un balance energético positivo. Sin embargo, no resultan tan accesibles métodos para la cuantificación directa de grasa corporal dentro de la práctica diaria. Por esta razón, la obesidad se evalúa por el peso con relación a la altura para determinar el índice de masa corporal, se determina al calcular el peso en kilos dividido con la altura en metros elevado al cuadrado. Esta medida proporciona una estimación suficientemente precisa de la grasa corporal para fines clínicos. La obesidad es crónica y sus causas son múltiples, y la Organización Mundial de la Salud la clasificó como una enfermedad desde 1997.¹³

Es por esto que dada la prevalencia de obesidad a nivel mundial y nacional que va en aumento en los últimos años, en este estudio se plantea que la obesidad puede llegar a ser considerada un factor que predispone para presentar depresión en adolescentes y teniendo en cuenta el aumento de la obesidad se debería de hacer una intervención en esta población.

Objetivo General:

Determinar si la obesidad es un factor de riesgo de depresión en adolescentes de una institución secundaria, La Libertad 2023

Objetivo Específico:

Describir a la población en estudio según edad, género y nivel de educación

Estimar el porcentaje de adolescentes sin depresión, obesos y no obesos

Establecer el porcentaje de adolescentes con depresión, obesos y no obesos

Identificar dentro de las variables intervinientes si el APGAR familiar influye en la presencia de depresión

Determinar si el sobrepeso presenta un OR mayor para sufrir depresión que la obesidad

II. MARCO TEÓRICO

Sánchez R. (México - 2022). Correlaciona la depresión, autoestima y autoimagen en niños de 295 niños de 8 a 14 años entre obesos y no obesos, su investigación es correlacional, transversal, los dividió en dos grupos, 116 niños tenían sobrepeso/obesidad y 179 con peso normal. Aplica la rho de Spearman, así como la U de Mann-Whitney; con valor de p menor/igual a 0,05 se consideró significativo. Resultados: En el primer grupo el 53,4% se consideraba normo-peso, 77,6% consideraba normal su peso ideal, 67,2% deseaba estar más delgado; 53,4% tenía autoestima alta y 75% no se encontró depresión. En el grupo 2, 79,3% la autoimagen actual era de peso normal, el 85,5% la autoimagen ideal era de peso normal, 35,2% deseaba ser más delgado; 49,7% tenía autoestima alta y 77,1% no tenía depresión. Observa una correlación significativa entre la depresión en la autoestima ($r = 0,228$) y autoestima nivel social/económico ($r = 0,130$). Concluyendo que existía relación entre la autoestima con síntomas depresivos y que estos comenzaron en la edad escolar. ³

Wen-Wang R., et al. (China – 2022). Examina la prevalencia de depresión clínica que existe en aquellos niños que estén con sobrepeso y niños obesos que incluyó once estudios con 69893 sujetos, 5 estudios se encontró trastorno depresivo mayor, mientras que en los 6 estudios restantes se encontraron otros tipos de depresión clínica en un metaanálisis realizado con STATA versión 12.0 obteniendo como resultado cocientes de probabilidades (OR) de la depresión clínica que osciló entre 0,92 y 4,39 entre personas con obesidad y controles sanos (controles con peso normal), este osciló entre 0,96 y 1,69 entre sujetos con sobrepeso y controles. Comparado a controles sanos, obesos (OR=1,851, IC 95%: 1,410-2,429) pero sin sobrepeso (OR=1,068, IC 95%: 0,889-1,283) los niños y adolescentes eran más propensos a tener trastorno depresivo mayor. Es así que se llega a la conclusión que tanto niños como adolescentes con obesidad tenían riesgo significativo mayor en comparación con los controles sanos.⁴

Moradi M. et al (Irán - 2020). Realizan una revisión sistemática, en las bases de PubMed y Scopus en estudios previos que fueron publicados antes de veintidós de agosto del 2020 que presentaban un odds ratio extraíble, con riesgo relativo o cociente de riesgo instantáneo y se excluyó estudios que se encontraban duplicados incluyendo finalmente 25 estudios transversales y 3 estudios de cohorte prospectivo donde se aprecia que en varios de estos estudios se mostró una asociación significativa de la obesidad en infantes y en jóvenes además de riesgo de depresión en ambos sexos, en otros estudios se observó una asociación significativa inversa entre los niños con diagnóstico de obesidad y la ansiedad sin embargo en los hallazgos del meta análisis refiere que no se observó una asociación entre el sobrepeso con el riesgo de depresión y no hubo una asociación de la obesidad con el riesgo de depresión en general pero en los grupos donde se vio la asociación entre sobrepeso con depresión en niñas fue significativa concluyendo que existe una asociación positiva de obesidad con insatisfacción corporal y autoestima en la población infantil como en los adolescentes.⁵

Aguilar C. (México -2019). Asocia la relación de jóvenes con sobrepeso así también como con obesidad asociado a algunos trastornos en el estado de ánimo en 102 jóvenes y/o adolescentes que tenían sobrepeso, obesidad y

normo-peso según percentiles, mediante un estudio observacional, transversal; Dando como resultado pacientes normo-peso 11.8% y con sobrepeso y/o obesidad 57.8%, con chi cuadrado 47.72, $p=0.000$; 23.5% presentaron ansiedad en los normo-peso y en los sobrepeso y/o obesidad 86.3% con chi cuadrado de 81.09 y $p=0.000$; en los sobrepeso y/o obesidad 67.6% con chi2 de 43.82 y $p=0.000$; dismorfia en normo-peso 2.9% y sobrepeso y/o obesidad 19.6% con chi2 de 14.16 y $p=0.000$. Llegando a la conclusión que en un 57.8% de asociación entre sobrepeso y/o obesidad con depresión, en el caso de ansiedad un 86.3%, con autoestima baja 67.6% y dismorfia corporal en un 19.6%.⁶

Gutiérrez G. et. al (México - 2019). Relaciona en los adolescentes la presencia de depresión con la presencia de obesidad en una localidad ubicada en la frontera de México por el noreste, mediante el diseño correlacional como también el diseño transversal en una población de 218 adolescentes con los 3 tipos de obesidad según el IMC en estudiantes de nivel secundaria y preparatoria utilizando el inventario de Beck. Teniendo como resultado una media de edad 15.9 años (DE=1.6), de estos el 55% fue en el sexo femenino y 79.3% de preparatoria, obesidad clase I, 57.8% en el grupo en el rango de los 12 - 17 años y 53.5% en el grupo de rango 18-19 años, existiendo mayor frecuencia en las adolescentes mujeres. Además, que no se encontró en los resultados la asociación de depresión con ninguna de las clasificaciones de obesidad ($X^2= 4.7$, $p<.578$). Concluyendo que, pese a no encontrar asociación como tal entre la depresión con la obesidad, obteniendo información muy importante acerca de la salud en los adolescentes encontrando también que la depresión mínima era la más frecuente.⁷

Weihrauch S. et al (Alemania - 2019). En su estudio realizan una revisión acerca de la realidad en la actualidad y en los últimos tiempos acerca de cómo es que la obesidad que si bien se presenta en los infantes y que perdura en la adolescencia contribuye a tener mayor riesgo de presentar enfermedades cardio metabólicas así como presentar cáncer en la edad adulta, encontrándose como dato cuatro millones de muertes a nivel mundial se atribuyeron al sobrepeso y a los casos de obesidad en el 2015, y aproximadamente el 70% de estos fueron relacionados con enfermedades cardiovasculares.⁷ Además encontrándose que muchos adolescentes ya presentan comorbilidades cardio

metabólicas que inician aproximadamente a inicios de la pubertad encontrándose incidencia de presión arterial elevada, alteración de lípidos circulantes, hígado graso no producida por alcohol NASH, ácido úrico elevado y alteración en la tolerancia a la glucosa como casos de hiperinsulinemia e incluso resistencia a la insulina que es de mayor significancia en adolescentes como en adultos jóvenes que se encuentran con diagnóstico de obesidad en comparación con los que tienen peso adecuado. Además de encontrarse que la prevalencia de obesidad e incluso la gravedad de la enfermedad va en aumento en los adolescentes según la comorbilidad asociada dentro de estos trastornos psiquiátricos como son la depresión o trastorno por déficit de atención.⁸

Sagar R. (India - 2017). Estudia acerca de los aspectos psicológicos en niños y adolescentes que sean obesos en el contexto de India en una muestra poblacional que estaba conformada por 421 niños con diagnóstico de obesidad encontrándose que en el 44,2% se encontró prevalencia de psicopatología comparándolo con los no obesos que equivalen al 13,8%, encontrando hallazgos que relacionan que existe mayor riesgo de problemas de comportamiento así también como mayor riesgo de presentar psicopatología comparad con la población que no tenga obesidad, así también se encuentra que la depresión es el diagnóstico más frecuente y de mayor consistencia así como otros trastornos como la ansiedad, episodios de atracones o trastorno alimentario, además se buscó la relación de causa-efecto de obesidad antes que inicie los trastornos psiquiátricos en base a un análisis retrospectivo de la mayoría de pacientes con obesidad, donde se pudo apreciar que la depresión actúa como uno de factores de riesgo para el desarrollo así como la persistencia de obesidad sobre todo en adolescentes. Es así también que en el estudio si bien no se pudo encontrar una asociación que sea significativa entre la obesidad y la psicopatología como tal, pero en la revisión el hallazgo más destacable fue que en el grupo de personas obesas como mujeres, comedores compulsivos o aquellos extremadamente obesos presentan mayor riesgo de sufrir trastornos psiquiátricos o trastornos emocionales.⁹

Quek Y. et al (Singapur - 2017). Realizan un metaanálisis que ha incluido 75 estudios y se rechazó 8087 estudios debido a que no eran adecuados según los criterios de inclusión, la finalidad de este metaanálisis es evaluar si existe

asociación de obesidad tanto en niños como en adolescentes con depresión mediante una búsqueda sistemática en PubMed, EMBASE, PsycInfo y Science Direct concluyendo que los niños y adolescentes catalogados como obesos presentaron mayor probabilidad de presentar síntomas depresivos e incluso depresión, también se observó que esta probabilidad incluye a mujeres y personas no occidentales que presentan mayor riesgo, así también en cuando el manejo con antidepresivos debe tener precauciones ya que pueden conllevar a un aumento de peso .¹⁰

En relación al sustento teórico del estudio se encontró que la depresión, por su parte es un trastorno psiquiátrico caracterizado por bajo estado de ánimo, pérdida del interés e incluso de la anhedonia, el cansancio e incluso la fatiga reducen la calidad de vida y afectan negativamente a la vida familiar y laboral que si no es controlado a tiempo puede causar dificultades en la vida, así como puede afectar en el entorno social de los enfermos.¹¹

Dentro del presente trabajo se hizo uso del cuestionario aplicado de Zung para depresión que fue desarrollado en 1965 por Zung, que dicha escala permite la cuantificación de síntomas de base empírica ya que necesita complementar con una evaluación clínica, pero que es válida en distintos países y que está conformada por veinte frases que se relacionan con la presencia de depresión, teniendo en sus características diez términos positivos y los otros diez con términos negativos.¹² Teniendo así gran peso aquellos síntomas cognitivos y somáticos con 8 ítems en cada grupo y se complementa con dos síntomas psicomotores, de esta manera se logra cuantificar la frecuencia de aquellos síntomas más no la intensidad en base a una escala de cuatro puntos que van desde 1 para (nunca , raramente o poco tiempo) hasta 4 (casi todo el tiempo, siempre o la mayor parte del tiempo) teniendo un índice de fiabilidad de 0,70 a 0,80 así como un índice de Cronbach entre 0,79 y 9,92 además de presentar una sensibilidad de 85% y una especificidad de 75%.¹²

Se considera aún desconocida la etiología, la biología de la carga genética se ha demostrado en poblaciones de pacientes, con evidencia de neurotransmisores cerebrales alterados: principalmente serotonina, norepinefrina y dopamina, incluidos también factores predisponentes, considerado como determinante aspectos que se encuentren relacionados con

el vínculo con figuras significativas en la infancia que pertenezcan fuera y dentro de la familia, habiendo también algunos desencadenantes que pueden conducir a crisis emocionales, los más comunes son: abuso continuo, abuso de tipo sexual, la pérdida de un ser importante, pérdidas económicas y materiales, entre otros.¹³

En cuanto al diagnóstico causante de obesidad se puede dividir en dos categorías: obesidad exógena, que representa el 99%, obesidad endógena u orgánica, que representa el 1%. La obesidad en su forma exógena se presenta como una anomalía multifactorial donde se han llegado a identificar entre factores genéticos, así como los ambientales. Entre los factores genéticos se han propuesto anomalías en la leptina y sus receptores. Entre los factores ambientales los de mayor importancia son la dieta y aquellos factores relacionados con el gasto energético. En el caso del grupo con obesidad orgánica o endógena están dos grandes subgrupos: pacientes con fenotipos clínicamente anormales, como aquellos con síndromes genéticos como Prader Willi, Bardet Biedl, Carpenter, entre otros y aquellos con fenotipos normales. como hipotiroidismo, deficiencia de la hormona del crecimiento, hipercortisolismo, pseudohipoparatiroidismo y trastornos del sistema nervioso central.¹⁴

Si bien dentro de la literatura revisada, en múltiples estudios refieren que existe relación en la obesidad que se presenta en edades tempranas con la obesidad que se presenta en la edad adulta, aunque no sucede en todos los casos debido a que muchos adultos obesos no necesariamente fueron obesos en la adolescencia o en su infancia, pero sí es considerado como un predictor que se ha observado en estudios previos es así que es importante realizar una intervención temprana debido a que en los niños es difícil revertir la obesidad por lo que las acciones tempranas son necesarias.¹⁵

La Organización Mundial de salud establece que desde el año 1980 la obesidad ha llegado a duplicarse e incluso en otros estudios refieren hasta triplicarse a nivel mundial, en el año 2014 aproximadamente 1900 millones personas con mayoría de edad mayor a 18 años se encontraban con sobrepeso, de los cuales aproximadamente 600 millones presentaban obesidad que daba como resultado una prevalencia del 39% de personas >18 años con sobrepeso y un 13% que

presentaron obesidad, hablando de la población infantil se vio que 41 millones de infantes <5 años presentaban sobrepeso u obesidad lo cual es un indicativo que hay un incremento 11 millones en 15 años.³⁰

En otro reporte del mismo año 2016 por el MINSA se sabe que 340 millones entre niños y adolescentes de cinco a diecinueve años estuvieron con sobrepeso y/o obesidad, que se observa un aumento del 4% en el año 1975 a más del 18% en el año 2016 observado en los dos sexos siendo el 18% en las niñas y un 19% para niños que se encontraron con sobrepeso.¹⁶ Si bien en los adultos la obesidad se determina calculando el Índice de Masa corporal, en el caso de los niños y adolescentes entre los 5 a 19 años se define el sobrepeso y obesidad según la desviación por encima de las medidas establecidas por los patrones del crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud.¹⁶

Por otro lado en lo que respecta sobre salud mental, para la Organización mundial de Salud en los jóvenes/adolescentes encontrados en los rangos de edades entre los 10 a los 19 años presentan algún trastorno que corresponde al 13% de la población mundial, siendo la depresión, ansiedad y trastornos del comportamiento como causas principales de enfermedades en adolescentes así mismo mientras sea mayor la presencia de algún factor de riesgo al que puedan estar expuestos los adolescentes, mayor sería la presentación de efectos en su salud mental ya que muchos de estos factores contribuyen al estrés en la adolescencia, presión social por parte de sus compañeros así como la exploración de su identidad propia dado que muchos de los adolescente corren mayor riesgo de presentar estos trastornos de salud mental debido a sus condiciones de vida así como una posible estigmatización, discriminación o exclusión ya sea por su falta de acceso a servicios sobre todo en aquellos adolescente que viven en lugares con inestabilidad o donde se necesita ayuda humanitaria .¹⁷

Para la guía clínica de Pediatría de la Academia Americana 2023 estable que en la actualidad aproximadamente 14,4 millones de niños y adolescentes presentan obesidad lo cual es un indicativo que la obesidad se comporta como una enfermedad crónica en la población pediátrica, que tiene contribuyente genético, fisiológico, socioeconómico y ambiental lo cual requiere un tratamiento oportuno y evitar un ambiente obeso génico, esta guía está basada en

recomendaciones de consenso según la opinión de expertos que buscan beneficiar a aquella población infantil que presenta sobrepeso y obesidad con un tratamiento de comportamiento saludable así como de su estilo de vida, dentro de ello es importante el tratamiento aplicado en la familia que cumple un papel importante en las etapas de desarrollo infantil es por ello que como parte del tratamiento se buscaría la educación de las familias en cuanto a cambios de nutrición, actividad física que aquellas medidas que mejoran el peso adecuado, exposición a comorbilidades y que se proyectan a promover la salud a largo plazo. Así mismo es importante brinda atención por profesionales de salud para controlar el peso del paciente y otros indicadores que tienen como fin una mejora en la salud de niños y adolescentes con obesidad.¹⁸

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y el diseño de la investigación

Tipo de la investigación: Aplicada que tiene como fin buscar soluciones para poder encontrar cómo resolver problemas

Diseño de Investigación: Estudio de caso y control, observacional, no experimental (Ver Anexo 01, corresponde al diagrama del estudio)

3.2 Variables y la operacionalización

Variable independiente: Obesidad

Variable dependiente: Depresión

Variables intervinientes: problemas familiares, enfermedades del adolescente, bullying, etc.

Operacionalización de variable: (Ver Anexo 02)

3.3 Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1. Población: Fue conformada por adolescentes que tenían o no depresión y que presentaban o no obesidad (según el IMC) de una institución educativa secundaria de la libertad 2023.

- **Criterios de inclusión:** Adolescentes entre hombres y mujeres, pacientes con normo peso, sobrepeso y obesidad.
- **Criterios de exclusión:** Adolescentes que no respondieron adecuadamente los cuestionarios, aquellos que no quisieron participar, aquellos cuya madre no brindó la autorización para la participación en el estudio.

3.3.2. Muestra: La fórmula que se aplicó es la utilizada en los estudios de casos y controles no pareado donde se obtuvo 120 casos y 120 controles. (Anexo 3)

3.3.3. Muestreo: Aleatorio simple, probabilístico.

3.3.4. Unidad de análisis: Cada adolescente que participo del estudio.¹⁹

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica utilizada: Se realizó la aplicación de 2 cuestionarios, así mismo el tamizaje del peso y de la talla para poder realizar el cálculo del índice de masa corporal.

Instrumento: Para el estudio se aplicó el Test de Zung. Que consto de 20 ítems. Las puntuaciones se realizaron utilizando el índice de valoración de depresión que considera: Dentro de los límites normales <50, con depresión leve con valores de 51 a 59, depresión moderada a intensa entre los valores de 60 a 69 y de 70 a más como depresión intensa .²⁰ (Ver Anexo 04)

Validación y confiabilidad: Se utilizó el test de Zung que es un instrumento que es usado en múltiples distintos establecimientos que cuentan con el área de psicología y salud mental dado que según estudios previos se considera un instrumento útil para el diagnóstico de depresión en adolescentes y adultos. ¹⁴ Según (Jokelainen Jari et al) en un estudio realizado el 2019 acerca del Test de Zung es útil para identificar síntomas depresivos.²⁹

3.5 Procedimientos

Una vez autorizado y aprobado el proyecto, la universidad brindo la autorización respectiva la cual se adjuntó junto a la solicitud que fue presentada para obtener permiso y autorización de la dirección de la institución educativa secundaria para obtener el acceso al centro educativo y poder interactuar con los alumnos a quienes se les hizo el tamizaje de peso y talla para posteriormente entregarles el Test y brindarles indicaciones de como llenarlo adecuadamente, pidiéndoles que se agregue además los datos obtenidos al momento del tamizaje y considerando su edad además de su género según si eran varones o mujeres. El Test se aplicó en su salón de clase, con una duración de 15 a 25 minutos, se solicitó consentimiento informado a los estudiantes, dando la posibilidad de negarse a participar en el presente estudio, guardando en todo momento el respeto y cuidando su integridad manejando todo de forma anónima. (Anexo 5)

3.6 Método de análisis de datos

Posterior a la recolección de toda la información mediante los dos cuestionarios y los datos obtenidos al pesar y tallar a los adolescentes se introdujo los hallazgos en una base de datos con todos los datos obtenidos en el programa Excel donde mediante fórmulas se catalogó entre bajo peso, normal, con sobrepeso y los grados de obesidad, así también en el caso de presencia de depresión. (Anexo 6).

Posteriormente se usó esta misma base de datos elaborada e introducirla en el programa SPSS en su Versión 29 y poder obtener las tablas cruzadas en base a los objetivos establecidos, aplicando el Chi cuadrado, posteriormente se procedió a calcular el Odds Ratio mediante regresión logística simple con intervalo de confianza del 95%.

3.7 Aspectos éticos

El presente proyecto fue presentado y evaluado con el correspondiente comité de ética asignado por la Universidad César Vallejo, quienes evaluaron y determinaron la viabilidad del proyecto. Además de preservar el anonimato de los estudiantes involucrados en este estudio, teniendo en cuenta los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki²¹ y en cumplimiento de la Ley núm. 29733, "Confidencialidad" (Artículo 35) Ley de Protección de Datos Personales según se define en el artículo 2, apartado 6 de la Constitución Política del Perú²². Principios de legibilidad (artículo 4), finalidad (artículo 6), proporcionalidad (artículo 7) y calidad (artículo 8).

IV. RESULTADOS

Tabla 1. Descripción de la población

	Depresión				Sexo		
	Ausencia de depresión	Depresión leve	Depresión moderada	Depresión grave	Masculino	Femenino	Total
13	0	1	0	0	0	1	1
14	6	0	0	0	2	4	6
15	5	0	1	1	4	3	7
Edad 16	29	32	15	12	45	43	88
17	17	23	9	3	33	19	52
18	0	1	1	1	1	2	3
19	0	0	2	0	1	1	2
Total	57	57	28	17	86	73	159

De los 159 estudiantes que participaron en el estudio:

- Se encontró 1 alumna de 13 años que presentó depresión leve.
- De los estudiantes con 14 años: 2 fueron varones y 4 mujeres de los cuales ninguno presentó algún grado de depresión.
- De los estudiantes con 15 años: 4 fueron varones y 3 mujeres de los cuales 5 no presentaron algún tipo de depresión, 1 depresión moderada y 1 depresión severa.
- De los estudiantes con 16 años: 45 fueron varones y 43 mujeres de los cuales 29 no presentaron algún tipo de depresión, 32 depresión leve, 15 depresión moderada y 12 depresión grave.
- De los estudiantes con 17 años: 33 fueron varones y 19 mujeres de los cuales 17 no presentaron algún tipo de depresión, 23 depresión leve, 9 depresión moderada y 3 depresión grave.
- De los estudiantes con 18 años: 1 fue varón y 2 mujeres de los cuales 1 presentó depresión leve, 1 depresión moderada y 1 depresión grave.
- De los estudiantes de 19 años: 1 fue varón y 1 mujer encontrándose que ambos presentaban depresión moderada.

Tabla 2. Población sin depresión

	Ausencia de depresión		Algún grado de Depresión		Total	
	N	%	N	%	N	%
Peso Bajo	2	1.26	2	1.26	4	2.52
Normal	42	26.42	60	37.74	102	64.15
Sobre Peso	12	7.55	36	22.64	48	30.19
Obesidad	1	0.63	4	2.52	5	3.14
Total	57	35.85	102	64.15	159	100

De los 159 estudiantes en total estudiados se observó que:

- 57 estudiantes presentaron ausencia de depresión, correspondiente al 36% del total de estudiantes encuestados. Además de estos 57 estudiantes que no presentaron depresión 2 presentaron peso bajo, 42 presentaron peso normal, 12 con sobrepeso y 1 obesidad.

Tabla 3. Población con depresión

	Ausencia de depresión		Depresión leve		Depresión moderada		Depresión grave		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%		%
Peso Bajo	2	1.26	1	0.63	1	0.63	0	0.00		
Normal	42	26.42	41	25.79	12	7.55	7	4.40		
Sobrepeso	12	7.55	15	9.43	14	8.81	7	4.40		
Obesidad	1	0.63	0	0.00	1	0.63	3	1.89		
Total	57	35.85	57	35.85	28	17.610	17	10.69	159	100

De los 159 estudiantes en total encuestados se observa que:

- 57 estudiantes presentaron depresión leve correspondiente al 36.48 % del total de los estudiantes estudiados; 1 presento peso bajo 41 peso normal, 15 sobrepeso y 1 con obesidad.
- 28 estudiantes presentaron depresión moderada correspondiente al 16.98% del total de estudiantes estudiados; 1 presento peso bajo, 11 peso normal, 14 con sobrepeso y 1 con obesidad.

- 17 estudiantes presentaron depresión grave correspondiente al 11% del total de estudiantes estudiados; 7 presentaron peso normal, 7 sobrepeso y 3 con obesidad.

Tabla 4. Tabla cruzada de APGAR familiar y depresión

	Ausencia de depresión		Depresión leve		Depresión				Total	
					n moderada		n grave			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Buena función familiar	25	15.72	9	5.66	3	1.89	1	0.63	38	23.90
Disfunción familiar leve	22	13.84	22	13.84	7	4.40	0	0.00	51	32.08
Disfunción familiar moderada	6	3.77	21	13.21	9	5.66	6	3.77	42	26.42
Disfunción familiar severa	4	2.52	5	3.14	9	5.66	10	6.29	28	17.61
									159	100

De los 159 estudiantes estudiados se encontró que:

- De los 38 estudiantes con buena función familiar 25 no presentaron algún tipo de depresión, 9 estaban con depresión leve, 3 con depresión moderada y 1 con depresión grave.
- De los 51 estudiantes con disfunción familiar leve 22 tenían ausencia de depresión, 22 con depresión leve, 7 con depresión moderada y ninguno depresión grave.
- De los 42 estudiantes con disfunción familiar moderada 6 tenían ausencia de depresión, 5 con depresión leve, 9 con depresión moderada y 6 depresión grave.

- De los 28 estudiantes con disfunción familiar severa 4 tenían ausencia de depresión, 5 con depresión leve, 9 con depresión moderada y 10 depresión grave.

Tabla 5. OR de Sobrepeso

	Valor	Intervalo de confianza de 95	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Sobrepeso (Con sobrepeso / Sin sobrepeso)	2.184	1.047	4.556
Para cohorte Depresión = Con depresión	1.290	1.033	1.611
Para cohorte Depresión = Sin depresión	0.591	0.350	0.997
N de casos válidos	159		

Esto significa que los estudiantes con sobrepeso tienen 2.184 veces más probabilidad de tener depresión que los adolescentes sin sobrepeso con un 95% IC (1.047 a 4.556), al encontrar este rango nos indica que es estadísticamente significativo dado que ambos intervalos son mayores que 1 por lo que el sobrepeso si es un factor de riesgo para sufrir depresión.

Tabla 6. Cálculo de Chi2 y OR

Chi cuadrado

	Valor	gl	Significaci ón asintótica (bilateral)	Significaci ón exacta (bilateral)	Significaci ón exacta (unilateral)	Probabilid ad en el punto
Chi- cuadrado de Pearson	3.92	1	0.048	0.068	0.068	
Corrección de continuidad	2.28	1	0.130			
Razón de verosimilitud	3.86	1	0.490	0.158	0.068	
Prueba exacta de Fisher				0.068	0.068	
Asociación lineal por lineal	3.90	1	0.48	0.68	0.068	0.061
N de casos válidos	159					

Al observarse que dentro de los valores encontrados en relación al recuento esperado en relación a con obesidad/con depresión y con obesidad/sin depresión que son <5 se trabaja con la prueba de Fisher que al ser mayor de 0.05 nos indica que las 2 variables son independientes y no se encuentran asociada

Estimación de Riesgo

	Valor	IC 95 % Inferior	Superior
Razón de ventajas para Obesidad (Con obesidad / Sin obesidad)	7.000	0.763	64.179
Para cohorte Depresión = Con depresión	2.200	1.354	3.575
Para cohorte Depresión = Sin depresión	0.314	0.054	1.821
N de casos válidos	159		

Esto significa que los estudiantes con obesidad tienen 7 veces más probabilidad de tener depresión que los adolescentes sin obesidad con un 95% IC (0.763 a 64.179), es así que dado el rango encontrado nos indica que no es estadísticamente significativo

V. DISCUSIÓN

Si bien el principal objetivo planteado en este estudio era comprobar si la obesidad es un factor de riesgo de depresión en adolescentes en una institución educativa en la libertad 2023, comprendida por adolescentes de 13 a 19 años entre 86 varones y 73 mujeres que se detallan mejor en la tabla 1.

En cuanto a los resultados hallados en los adolescentes mostraron que 5 (2.52%) tenían bajo peso, 101 (64.15%) pesaban adecuadamente, 47 (30.19%) con sobrepeso y 6 (3.14%) se encontraban con obesidad. En el caso de presencia de depresión en los adolescentes se encontró que 57 (35.85%) presentaron un estadio normal sin ningún grado de depresión a diferencia de 102 adolescentes que presentaron algún grado de depresión encontrándose 57 (35.85%) con depresión leve, 28 (17.61%) y 17 (10.69%) adolescentes con depresión grave.

Así mismo se vio dentro de las variables intervinientes la función familiar de los estudiantes como parte del problema, identificándose en los adolescentes que 38 (23.90%) presentaron buena función familiar, 51 (32.08%) leve disfunción familiar, 42 (26.42%) con moderada disfunción familiar y 28 (17.61%) severa disfunción familiar, de todos estos hallazgos se observó que 10 adolescentes correspondiente al 6.29% presentaban la relación de disfunción familiar severa con depresión grave. En base a los hallazgos estadísticos correspondientes al chi cuadrado Al observarse que dentro de los valores encontrados en relación al recuento esperado

que fueron <5 se tuvo que trabajar con la prueba de Fisher que al ser mayor de 0.05 nos indica que las 2 variables son independientes y no se encuentran asociadas.

Esto significa que los estudiantes con obesidad tienen 7 veces más probabilidad de tener depresión que los adolescentes sin obesidad con un 95% IC (0.763 a 64.179), así mismo dado el rango encontrado nos indica que no es estadísticamente significativo. Resultó similar al que Gutiérrez G (México-2019) no encuentra asociación entre la depresión con obesidad, similar hallazgo de Sagar R (India-2017) no se evidencia asociación significativa entre obesidad con psicopatologías, pero si existía mayor riesgo de presentar trastornos psiquiátricos. Esto difiere con lo que encuentra Quek Y. et al (Singapur – 2017) concluyeron que niños y adolescentes con obesidad tenían mayor probabilidad de síntomas depresivos. Así también por parte de Weihrauch S. et al (Alemania-2019) mostró que la obesidad se asocia con múltiples comorbilidades dentro de estas la depresión

Sin embargo, al calcular el OR para el sobrepeso como factor de riesgo para depresión se encontró un OR de 2.184 con un 95% IC (1.047 a 4.556) que si es estadísticamente significativo lo cual indica que presentar sobrepeso puede ser considerado un factor de riesgo para presentar depresión en adolescentes. Lo que concuerda con los hallazgos encontrados por Wen-Wang (China-2022) llegan a la conclusión que tanto en niños como en adolescentes con obesidad tenían un riesgo significativo para desarrollar depresión.

Según Sanche R (México-2022) establece que los trastornos de autoestima con síntomas depresivos iniciaban en la edad escolar lo cual según los hallazgos encontrados en este estudio donde se evidencia que en la adolescencia inician los síntomas depresivos y es más evidenciado en los 16 y 17 años similar a lo encontrado por Wen-Wang (China-2022) que llegan a la conclusión que tanto en niños como en adolescentes con obesidad tenían un riesgo significativo para desarrollar depresión. Otro dato significativo encontrado fue que la población femenina fue la de mayor cantidad de casos de depresión similar a lo encontrado por Moradi M et al (Iran-2020) evidencia la relación de la obesidad con la autoestima presentaban una asociación sobre todo en niñas.

Aguilar C. (México-2019) encontró una asociación entre sobrepeso/obesidad con depresión en un 57.8% de la población estudiada en comparación con los hallazgos

de este proyecto donde se evidencia la relación sobrepeso/obesidad con depresión se presentó solo en un 25.26% de los adolescentes.

VI. CONCLUSIONES

Se determina que estadísticamente no existe una relación significativa para afirmar que la obesidad pueda ser considerada como factor de riesgo para la depresión.

La población en estudio estuvo conformada por adolescentes de 13 a 19 años, entre 86 varones y 73 mujeres pertenecientes a un salón de tercero de secundaria y siete salones de quinto de secundaria.

El porcentaje de adolescentes sin depresión fue de 35.85% conformado por 57 adolescentes.

El porcentaje de adolescentes con algún grado de depresión fue del 64.15% conformado por 102 estudiantes.

Se pudo identificar que el Apgar familiar con una adecuada función familiar estuvo presente en 38 adolescentes y se encontró algún grado de disfunción familiar entre leve, moderada y severa en los 121 adolescentes restantes.

Se determinó que en los adolescentes con sobrepeso tiene 2.184 veces más probabilidad de tener depresión, siendo estadísticamente significativo en comparación con la obesidad.

VII. RECOMENDACIONES

Pese a no encontrar a la obesidad como factor de riesgo de depresión, se debería de seguir investigando los otros factores de riesgo para depresión en adolescentes dado el número de casos de depresión encontrados en este estudio.

Se debe brindar una intervención por parte del ministerio de salud para crear programas o aumentar un presupuesto con el fin de brindar un apoyo a la salud mental, dado que la depresión si no se maneja puede terminar en intentos de suicidio sobre todo en la población adolescente.

Se debe de hacer efectiva la escuela de padres, dado que se evidencia en la presente investigación que existe un gran número de estudiantes que presentan un Apgar familiar con disfunción familiar leve, moderada y severa en un gran número de estudiantes independientemente de que tengan puntuación de depresión o no. En la hora de tutoría la institución educativa debe de tener la participación de un psicólogo que pueda brindar orientación a los estudiantes, con la finalidad de llegar a interactuar y poder hablar con cada uno de los estudiantes, así mismo se debe de instaurar un programa nutricional para brindar charlas educativas por parte del gobierno con el fin de disminuir los casos de sobrepeso y/o obesidad.

REFERENCIAS

1. Ortega Miranda EG. Alteraciones psicológicas asociadas a la obesidad infantil. Rev Medica Hered [Internet]. 2018 [citado el 5 de noviembre de 2022];29(2):111. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2018000200009
2. Öz B, Kivrak AC. Evaluation of depression, anxiety symptoms, emotion regulation difficulties, and self-esteem in children and adolescents with obesity. Arch Pediatr [Internet]. 2023;30(4):226–31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929693X23000271>
3. Scopus.com. Self-image, self-esteem and depression in children and adolescents with and without obesity. [citado el 3 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85133853834&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Self-image%2cself-esteem+and+depression+in+children+and+adolescents+with&sid=c9b5b533980bb7af10445ee53388caa8&sot=b&sdt=b&sl=86&s=TITLE-ABS-KEY%28Self-image%2c+self-esteem+and+depression+in+children+and+adolescents+with%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=>
4. Rao W-W, Zong Q-Q, Zhang J-W, An F-R, Jackson T, Ungvari GS, et al. Obesity increases the risk of depression in children and adolescents: Results from a systematic review and meta-analysis. J Affect Disord [Internet]. 2020;267:78–85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165032719330903>
5. Moradi M, Mozaffari H, Askari M, Azadbakht L. Association between overweight/obesity with depression, anxiety, low self-esteem, and body dissatisfaction in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Crit Rev Food Sci Nutr [Internet]. 2022 [citado el 28 de mayo de 2023];62(2):555–70. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32981330/>
6. Aguilar CKA. Asociación de sobrepeso y obesidad con trastornos del estado de ánimo en adolescentes de una unidad de medicina familiar. 2019 [citado

- el 28 de mayo de 2020]; Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/1484>
7. unemat.br. Vista do. Depresión como factor asociado a la obesidad en adolescentes. [Internet]. Unemat.br. [citado el 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3692/3342>
 8. Weihrauch-Blüher S, Schwarz P, Klusmann J-H. Childhood obesity: increased risk for cardiometabolic disease and cancer in adulthood. Metabolism [Internet]. 2019; 92:147–52. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0026049518302555>
 9. Sagar R, Gupta T. Psychological aspects of obesity in children and adolescents. Indian J Pediatr [Internet]. 2018;85(7):554–9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-017-2539-2>
 10. Quek Y-H, Tam WWS, Zhang MWB, Ho RCM. Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: a meta-analysis. Obes Rev [Internet]. 2017;18(7):742–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/obr.12535>
 11. Coryell W. Trastornos depresivos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado el 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>
 12. Studocu.com. Escala de Depresión de Zung [Internet]. Studocu/document. [citado el 10 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-san-francisco-de-quito/psychology/116291008-depresion-zung-1ficha-tecnica/26837128>
 13. Bretón MF. Base bioquímica y neuroanatomía de la depresión [Internet]. NeuroClass. 2020 [citado el 19 de julio de 2023]. Disponible en: <https://neuro-class.com/base-bioquimica-y-neuroanatomia-de-la-depresion/>
 14. Villena Chávez JE. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev peru ginecol obstet [Internet]. 2018 [citado el 28 de mayo de 2023];63(4):593–8. Disponible en:

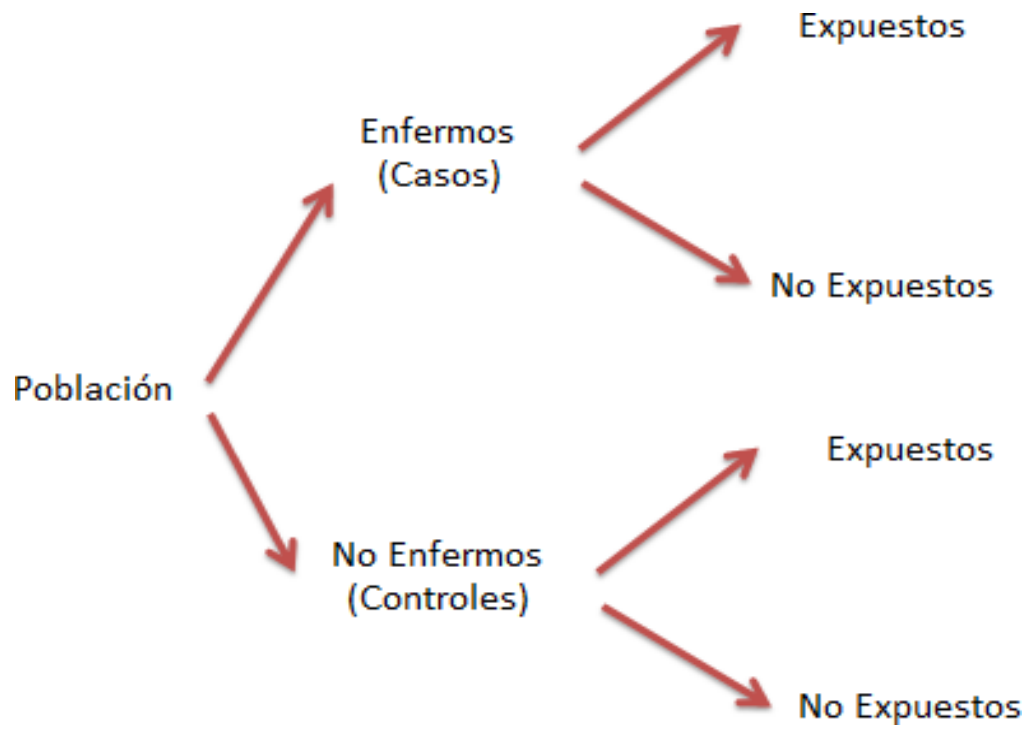
- http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012
15. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de depresión en niños y adolescentes. GPC-04/INSNSB/UAIE/SUAIEPSEPSIQUIATRIA V.01. octubre 2020. Citado 28 de Noviembre del 2022. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2020/RD%20N%C2%B0%20000189-2020-DG-INSNSB%20GPC%20Depresi%C3%B3n%202020.pdf>
 16. Ministerios de Salud. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad. GPC-001/INSNSB/UAIE/SUAIEPSE-ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA V01. Octubre 2020. Citado 1 de mayo del 2023. Disponible en: <https://www.insnsb.gob.pe/docs-trans/resoluciones/archivopdf.php?pdf=2021/RD%20N%C2%B0%20000004-2021-DG-INSNSB%20GPC%20OBESIDAD%20ENDOCRINOLOGIA%20OCTUBRE%202020F.pdf>
 17. Hidalgo L. Confiabilidad y Validez en el Contexto de la Investigación y Evaluación Cualitativas [Internet]. Ucv.ve. [citado el 28 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.ucv.ve/uploads/media/Hidalgo2005.pdf>
 18. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: a systematic review and meta-analysis: Adult obesity from childhood obesity. Obes Rev [Internet]. 2016 [citado el 25 de junio de 2023];17(2):95–107. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26696565/>
 19. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int. [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
 20. Carrasco, L. (2021, marzo 28). Test de depresión de Zung: midiendo los síntomas de la depresión. Psico Coaching Escénica. <https://www.escenicacoaching.com/test/test-de-depresion-de-zung/>
 21. Hampel SE, Hassink SG, Skinner AC, Armstrong SC, Barlow SE, Bolling CF, et al. Clinical practice guideline for the evaluation and treatment of children and adolescents with obesity. Pediatrics [Internet]. 2023 [citado el 28 de junio

- de 2023];151(2):e2022060640. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/151/2/e2022060640/190443/Clinical-Practice-Guideline-for-the-Evaluation-and?autologincheck=redirected>
22. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2019;30(1):36–49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
23. Zung WW. Zung Self-Rating Depression Scale and Depression Status Inventory. En: Sartorius N, Ban TA (eds.). Assessment of depression. Berlin: Springer-Verlag y W.H.O, 1986; 221-231.
24. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Wma.net. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
25. Gob.pe. Manual de protección de datos personales. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Manual-de-Protecci%C3%B3n-de-Datos-Personales.pdf>
26. Biblioguías: Cómo buscar en las bases de datos de forma eficaz: QUÉ SON LAS BASES DE DATOS. 2012 [citado el 27 de junio de 2023]; Disponible en: <https://biblioguias.unex.es/buscar-en-bases-de-datos>
27. Insumos para la investigación - Instituto de Estudios Urbanos [Internet]. Edu.co. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <http://ieu.unal.edu.co/observatorio-de-gobierno-urbano/apoyo-a-la-investigacion/insumos-para-la-investigacion>
28. Conde V, Esteban T, Useros E. Evaluación crítica de la SDS (Self-rating Depression Scale) de Zung: experiencia propia y revisión de la literatura. Rev Psicol Gen Aplic 1976; 43: 842-857.
29. Jokelainen J, Timonen M, Keinänen-Kiukaanniemi S, Härkönen P, Jurvelin H, Suija K. Validation of the Zung self-rating depression scale (SDS) in older adults. Scand J Prim Health Care [Internet]. 2019 [citado el 10 de noviembre

- de 2023];37(3):353–7. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1080/02813432.2019.1639923>
30. Malo Serrano M, Castillo M. N, Pajita D. D. La obesidad en el mundo. An Fac Med (Lima Peru : 1990) [Internet]. 2017 [citado el 27 de noviembre de 2023];78(2):67. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000200011
31. INEI. Instituto Nacional de Estadística e Informática [Internet]. Gob.pe. [citado el 1 de diciembre de 2023]. Disponible en:
<https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161/>
32. Gob.pe. Directiva sanitaria. [citado el 1 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3307.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01: Gráfica del diseño de investigación



ANEXO N°2: Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición
Variable Independiente: Obesidad	La obesidad está constituida por la grasa corporal calculada mediante el índice de masa corporal en base a la altura y peso	Se realizo el tamizaje del peso y talla para calcular el IMC, definiendo así a aquellos con un IMC entre 18.5 a 24.9 normal, con sobrepeso mayor a 25 y mayor de 30 como obesos	Bajo peso Normal Sobrepeso Obesidad	Cuantitativa dicotómica
Variable Dependiente: Depresión	Estado mental alterado que puede manifestarse con decaimiento, agotamiento físico y mental	Se aplico el test de Zung para depresion que consta de 20 ítems. Las puntuaciones se realizaron utilizando el índice de valoración de depresión que considera: Dentro de los limites normales <50, con depresión leve de 51 a 59, depresión moderada a intensa entre 60 a 69 y de 70 a más como depresión intensa	Con depresión Sin depresión	Cualitativa dicotómica
Variables Intervinientes	Aquellas que pueden llegar a modificar los resultados al interpretar las observaciones	Edad Genero Grado académico Procedencia Bienestar familiar según APGAR Otros	13 a 14 años 16 a más años Masculino Femenino 3° a 4° secundaria 5° secundaria Rural Urbano Bueno Deficiente Hipotiroidismo Diabetes	Cuantitativo de intervalo Cualitativo dicotómico Cualitativa dicotómica Cualitativa dicotómica Cualitativa nominal Cualitativa dicotómica

ANEXO 3: MUESTRA

Controles	100	n	120
%controles p2	0.83333333		
OR=	3	(No dejar OR de 1, por que no se lograria factor protector ni de riesgo)	
Confianza	95%	1.64485363	
Potencia	90%	1.28155157	

$$P_1 = \frac{OR \cdot P_2}{(1 - P_2) + OR \cdot P_2}$$

p1= 0.9375 proporcion de casos esperada

$$\hat{p} = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

p 0.88541667

m= 1 numero de controles por caso

$$n = \frac{\left(Z_{\alpha/2} \sqrt{(m+1)\hat{p}(1-\hat{p})} + Z_{\beta} \sqrt{mP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{m(P_1 - P_2)^2}$$



n 105.44593 105 CASOS/105CONTROLES

ANEXO 4: Cuestionarios

- Test de Zung para depresión

CUESTIOMARIO 1

Edad: _____ Peso: _____ Talla: _____ IMC. _____ Sexo: F

Preguntas	Muy pocas	Algunas veces	Ñuchas veces	Casi siempre
1. Me siento triste y decaído				
2. Por las mañanas me siento mejor				
3. Tengo ganas de llorar y a veces lloro				
4. Fue cuesta abajo dormir por las noches				
5. Como mis alimentos igual que antes				
6. Me siento abalado por algún				
7. Noto que estoy adelgazando				
8. Estoy esrenido				
9. El corazón me late más que antes				
10. Me canso sin motivo				
11. Mi mente esta tan despejada como antes				
12. Hago las cosas con la misma facilidad que antes				
13. Me siento tranquilo y no puedo mantenerme quieto				
14. Tengo confianza en el futuro				
15. Estoy más irritable que antes				
16. Encuentro fácil tomar decisiones				
17. Siento que soy útil y necesario				
18. Encuentro agradable vivir				
19. Creo que sería mejor para los demás si estuviera muerto				
20. Me gustan las mismas cosas que antes				

- Test de Apgar familiar

CUESTIONARIO 2

Función	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad					
Me satisface la participación que mi familia me brinda y me permite					
Me satisface cómo mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades					
Me satisface cómo mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor, etc.					
Me satisface cómo compartimos en mi familia; a) el tiempo para estar juntos; b) los espacios de la casa; c) el dinero					

ANEXO 5: Documentos presentados para realización de proyecto

Solicitud de Autorización para llevar a cabo el Trabajo de Investigación

SOLICITUD: AUTORIZACIÓN para la realización del proyecto de investigación en la Institución Educativa Secundaria

Director(a) de La Institución Educativa

Yo, Miguel Andre Flores Vargas, identificado con DNI T184486 estudiantes de Medicina del ciclo XIV de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, me presento ante Ud. para solicitar lo siguiente:

Que en el proceso de mi preparación académica y lograr optar el grado académico de Bachiller en la universidad en mención presento el siguiente proyecto de investigación titulado: "Obesidad como factor de riesgo de depresión en adolescentes de una Institución Educativa Secundaria, La Libertad 2023"; solicito a Ud. me brinde las facilidades del caso para la ejecución del mencionado proyecto en el centro educativo que dirige para lo cual se realizara las siguientes intervenciones:

- Conocimiento informado a los estudiantes
- Pesar y tallar a los estudiantes para calcular IMC
 - Aplicar 2 cuestionarios (Test de Zung y Test de Apgar Familiar)
 - Brindar charla informativa de ser necesario según los resultados encontrados

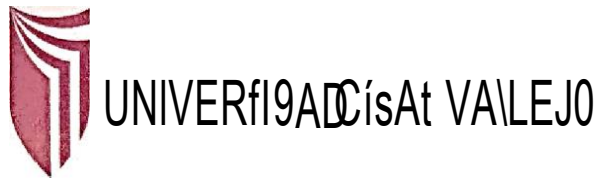
Por lo tanto, espero se me brinde lo solicitado y agradeciendo su deferencia.

MINISTERIO DE EDUCACION	
DRE La Libertad / UGEL Ascope	
INSTITUCION EDUCATIVA "CASA GRANDE"	
RECIBIDO	
2 « SEP. 2023	
Exped. 1574	Folio 01
Hora 12.01	Firma

Trujillo, 26 de septiembre de 2023

Atte.


Miguel Andre Flores Vargas
71844686



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

CONSTANCIA DE ASESOR

Yo, QUIÑONES JAUREGUI JOHNNY FERNANDO docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la Escuela Profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, dejo constancia que he asesorado el proyecto de tesis "Obesidad como factor de riesgo de depresión en adolescentes de una Institución Educativa Secundaria, La Libertad 2023", cuyo autor es FLORES VARGAS MIGUEL ANDRE, He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Proyecto de Investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

Trujillo, 25 de septiembre del 2023

Quiñones Jauregui Johnny Fernando
DNI: 44284319

ORCID: 0000-0003-4115-5386



Carla N° 2S4-2023-MI-Ehh-FCS-MCV

Trujillo, 27 de octubre de 2023

Señor Director
JORGE LUIS VARGAS PEREZ
Institución Educativa Casa Grande
Casa Grande.

De mi especial consideración.

A través de la presente, le hago llegar mi saludo personal y universitario. A la vez comunicarle que el alumno del **CX XII** del Programa Académico de la Medicina de la Universidad César Vallejo, MIGUEL ANDRÉS FLORES VARGAS, va a desarrollar su Proyecto de Investigación sobre la Obesidad como **factor** de riesgo de depresión en adolescentes de una Institución Educativa Secundaria, La Libertad 2023, en la distinguida institución que usted dirige. El proyecto ha sido aprobado ya por un jurado **ad hoc** con Resolución Directoral N° 005-2023-UCV-VIA-P23-S/DE.

El mencionado alumno está siendo asesorado por el Mg. Johnny FERNÁNDEZ OTÁÑEZ/ES **JAUREGUI**, quien es docente de **RENACYT** de nuestra Escuela.

En este contexto, solicito a usted, brindar las **facilidades** del caso a nuestra alumna, para poder recolectar los **datos** necesarios para el desarrollo de su investigación y posterior elaboración de su Tesis.

Seguro de contar con vuestra amabilidad, le reitera mi saludo y consideración

Agradezco su atención a la presente, muy atentamente,



Firmado digitalmente por:
TRESIERRA AYALA Miguel
Angel FAU 20131267760 hant
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 27/09/2023 22:58:0500

MIGUEL ANGEL TRESIERRA AYALA
Jefe de la Unidad de Investigación

ANEXO 6: Base de datos

	Edad	Sexo	Peso	Talla	IMC	Categoría	Puntaje	Indice EAD	Clasificación	Puntaje test APGAR	Función Familiar
1	17	F	53.000	1.54	22.35	Normal	44	55	Depresión leve	12	Disfunción familiar moderada
2	16	F	53.000	1.62	20.20	Normal	45	56	Depresión leve	19	Buena función familiar
3	16	F	58.450	1.49	26.33	Sobre Peso	46	58	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
4	17	M	82.000	1.72	27.72	Sobre Peso	47	59	Depresión leve	4	Disfunción familiar severa
5	16	M	69.000	1.64	25.65	Sobre Peso	38	48	Ausencia de depresión	9	Disfunción familiar severa
6	17	M	61.000	1.63	22.96	Normal	41	51	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
7	17	F	69.400	1.62	26.44	Sobre Peso	47	59	Depresión leve	14	Disfunción familiar leve
8	16	M	67.000	1.58	26.84	Sobre Peso	48	60	Depresión moderada	8	Disfunción familiar severa
9	16	M	62.300	1.65	22.88	Normal	44	55	Depresión leve	18	Buena función familiar
10	16	M	67.300	1.60	26.29	Sobre Peso	48	60	Depresión moderada	10	Disfunción familiar moderada
11	17	M	85.000	1.75	27.76	Sobre Peso	44	55	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
12	16	F	60.000	1.52	25.97	Sobre Peso	46	58	Depresión leve	16	Disfunción familiar leve
13	16	M	60.000	1.60	23.44	Normal	38	48	Ausencia de depresión	12	Disfunción familiar moderada
14	17	F	48.000	1.60	18.75	Normal	42	53	Depresión leve	16	Disfunción familiar leve
15	17	F	53.000	1.55	22.06	Normal	44	55	Depresión leve	14	Disfunción familiar leve
16	16	M	69.000	1.68	24.45	Normal	47	59	Depresión leve	14	Disfunción familiar leve
17	16	F	90.000	1.63	33.87	Obesidad Leve	45	56	Depresión leve	18	Buena función familiar
18	16	F	71.100	1.67	25.49	Sobre Peso	46	58	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
19	17	M	75.000	1.75	24.49	Normal	42	53	Depresión leve	20	Buena función familiar
20	16	M	59.500	1.65	21.85	Normal	44	55	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
21	16	M	88.000	1.86	25.44	Sobre Peso	28	35	Ausencia de depresión	19	Buena función familiar
22	16	M	62.000	1.72	20.96	Normal	47	59	Depresión leve	16	Disfunción familiar leve
23	16	M	50.000	1.60	19.53	Normal	42	53	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
24	16	M	72.600	1.75	23.71	Normal	42	53	Depresión leve	17	Disfunción familiar leve
25	17	M	71.000	1.71	24.28	Normal	47	59	Depresión leve	8	Disfunción familiar severa
26	16	F	55.000	1.50	24.44	Normal	37	46	Ausencia de depresión	17	Disfunción familiar leve
27	16	F	57.000	1.57	23.12	Normal	46	58	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
28	16	M	68.000	1.60	26.56	Sobre Peso	48	60	Depresión moderada	15	Disfunción familiar leve
29	17	M	67.800	1.62	25.83	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	16	Disfunción familiar leve
30	16	F	50.000	1.65	18.37	Peso Bajo	51	64	Depresión moderada	11	Disfunción familiar moderada
31	16	M	60.000	1.64	22.31	Normal	46	58	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada
32	16	F	70.000	1.65	25.71	Sobre Peso	61	76	Depresión grave	8	Disfunción familiar severa
33	16	M	55.000	1.60	21.48	Normal	42	53	Depresión leve	14	Disfunción familiar leve
34	17	M	65.000	1.66	23.59	Normal	35	44	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
35	16	F	66.000	1.68	23.38	Normal	32	40	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
36	16	F	88.000	1.59	34.81	Obesidad Leve	66	83	Depresión grave	13	Disfunción familiar moderada
37	17	M	50.000	1.56	20.55	Normal	45	56	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
38	16	M	70.000	1.70	24.22	Normal	60	75	Depresión grave	10	Disfunción familiar moderada
39	17	F	63.000	1.55	26.22	Sobre Peso	43	54	Depresión leve	17	Disfunción familiar leve
40	17	M	58.800	1.60	22.97	Normal	51	64	Depresión moderada	10	Disfunción familiar moderada

41	16	F	64.000	1.64	23.80	Normal	36	45	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
42	17	M	67.710	1.71	23.16	Normal	46	58	Depresión leve	14	Disfunción familiar leve
43	16	F	69.000	1.58	27.64	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	12	Disfunción familiar moderada
44	16	F	64.400	1.58	25.80	Sobre Peso	58	73	Depresión grave	8	Disfunción familiar severa
45	17	M	66.200	1.63	24.92	Normal	47	59	Depresión leve	16	Disfunción familiar leve
46	16	M	55.000	1.62	20.96	Normal	37	46	Ausencia de depresión	10	Disfunción familiar moderada
47	17	M	78.400	1.70	27.13	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	3	Disfunción familiar severa
48	16	M	56.000	1.59	22.15	Normal	52	65	Depresión moderada	11	Disfunción familiar moderada
49	16	M	60.000	1.69	21.01	Normal	44	55	Depresión leve	17	Disfunción familiar leve
50	16	F	62.300	1.53	26.61	Sobre Peso	57	71	Depresión grave	6	Disfunción familiar severa
51	17	M	62.000	1.70	21.45	Normal	42	53	Depresión leve	20	Buena función familiar
52	17	M	67.000	1.76	21.63	Normal	38	48	Ausencia de depresión	4	Disfunción familiar severa
53	17	F	61.000	1.65	22.41	Normal	45	56	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
54	16	M	55.000	1.54	23.19	Normal	60	75	Depresión grave	0	Disfunción familiar severa
55	17	M	60.000	1.65	22.04	Normal	42	53	Depresión leve	12	Disfunción familiar moderada
56	16	F	62.300	1.50	27.69	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	10	Disfunción familiar moderada
57	17	F	52.000	1.54	21.93	Normal	52	65	Depresión moderada	14	Disfunción familiar leve
58	16	F	62.000	1.66	22.50	Normal	50	63	Depresión moderada	14	Disfunción familiar leve
59	16	M	70.550	1.83	21.07	Normal	47	59	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
60	18	F	65.000	1.68	23.03	Normal	58	73	Depresión grave	11	Disfunción familiar moderada
61	17	M	64.000	1.78	20.20	Normal	43	54	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
62	17	M	60.000	1.65	22.04	Normal	33	41	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
63	16	M	60.000	1.76	19.37	Normal	39	49	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
64	16	M	94.000	1.87	26.88	Sobre Peso	38	48	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
65	16	M	78.000	1.75	25.47	Sobre Peso	54	68	Depresión moderada	14	Disfunción familiar leve
66	17	F	50.000	1.53	21.36	Normal	51	64	Depresión moderada	12	Disfunción familiar moderada
67	16	F	55.000	1.59	21.76	Normal	42	53	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
68	16	M	73.000	1.73	24.39	Normal	45	56	Depresión leve	9	Disfunción familiar severa
69	17	F	65.000	1.60	25.39	Sobre Peso	46	58	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada
70	16	M	70.000	1.60	27.34	Sobre Peso	32	40	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
71	16	M	61.000	1.68	21.61	Normal	31	39	Ausencia de depresión	17	Disfunción familiar leve
72	16	M	58.000	1.55	24.14	Normal	28	35	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
73	16	F	62.000	1.67	22.23	Normal	37	46	Ausencia de depresión	17	Disfunción familiar leve
74	18	F	60.400	1.50	26.84	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	13	Disfunción familiar moderada
75	16	F	58.000	1.60	22.66	Normal	36	45	Ausencia de depresión	16	Disfunción familiar leve
76	16	F	59.000	1.53	25.20	Sobre Peso	56	70	Depresión grave	9	Disfunción familiar severa
77	16	F	52.000	1.55	21.64	Normal	45	56	Depresión leve	16	Disfunción familiar leve
78	17	F	67.800	1.60	26.48	Sobre Peso	50	63	Depresión moderada	6	Disfunción familiar severa
79	16	M	67.000	1.71	22.91	Normal	36	45	Ausencia de depresión	12	Disfunción familiar moderada
80	16	M	70.000	1.79	21.85	Normal	43	54	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada

81	16	F	68.000	1.64	25.28	Sobre Peso	61	76	Depresión grave	8	Disfunción familiar severa
82	16	M	61.000	1.74	20.15	Normal	39	49	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
83	18	M	67.700	1.70	23.43	Normal	40	50	Depresión leve	11	Disfunción familiar moderada
84	16	M	62.600	1.66	22.72	Normal	49	61	Depresión moderada	9	Disfunción familiar severa
85	17	F	54.000	1.56	22.19	Normal	43	54	Depresión leve	11	Disfunción familiar moderada
86	16	M	55.000	1.73	18.38	Peso Bajo	46	58	Depresión leve	8	Disfunción familiar severa
87	16	M	66.200	1.67	23.74	Normal	46	58	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
88	17	M	68.000	1.67	24.38	Normal	36	45	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
89	16	F	48.000	1.58	19.23	Normal	58	73	Depresión grave	20	Buena función familiar
90	17	M	65.000	1.68	23.03	Normal	38	48	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
91	16	M	55.000	1.55	22.89	Normal	35	44	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
92	17	M	67.000	1.60	26.17	Sobre Peso	33	41	Ausencia de depresión	17	Disfunción familiar leve
93	16	M	57.000	1.57	23.12	Normal	35	44	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
94	17	M	68.000	1.70	23.53	Normal	36	45	Ausencia de depresión	16	Disfunción familiar leve
95	16	F	60.880	1.58	24.39	Normal	44	55	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
96	16	F	57.400	1.56	23.59	Normal	35	44	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
97	16	M	63.000	1.65	23.14	Normal	37	46	Ausencia de depresión	13	Disfunción familiar moderada
98	16	F	74.000	1.62	28.20	Sobre Peso	48	60	Depresión moderada	14	Disfunción familiar leve
99	16	M	66.350	1.67	23.79	Normal	33	41	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
100	16	F	58.000	1.49	26.12	Sobre Peso	41	51	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
101	16	F	67.000	1.63	25.22	Sobre Peso	44	55	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada
102	16	F	60.000	1.43	29.34	Sobre Peso	37	46	Ausencia de depresión	13	Disfunción familiar moderada
103	17	M	65.800	1.67	23.59	Normal	37	46	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
104	17	M	85.250	1.73	28.48	Sobre Peso	41	51	Depresión leve	18	Buena función familiar
105	16	M	61.000	1.73	20.38	Normal	41	51	Depresión leve	20	Buena función familiar
106	17	F	65.000	1.60	25.39	Sobre Peso	35	44	Ausencia de depresión	19	Buena función familiar
107	16	F	68.500	1.60	26.76	Sobre Peso	39	49	Ausencia de depresión	9	Disfunción familiar severa
108	17	F	72.500	1.65	26.63	Sobre Peso	49	61	Depresión moderada	2	Disfunción familiar severa
109	16	M	65.100	1.70	22.53	Normal	58	73	Depresión grave	3	Disfunción familiar severa
110	17	F	60.000	1.52	25.97	Sobre Peso	61	76	Depresión grave	6	Disfunción familiar severa
111	16	F	90.000	1.63	33.87	Obesidad Leve	50	63	Depresión moderada	15	Disfunción familiar leve
112	16	M	56.000	1.50	24.89	Normal	39	49	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
113	17	M	69.500	1.66	25.22	Sobre Peso	43	54	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
114	17	F	45.000	1.52	19.48	Normal	57	71	Depresión grave	13	Disfunción familiar moderada
115	16	M	45.000	1.58	18.03	Peso Bajo	40	50	Depresión leve	15	Disfunción familiar leve
116	19	M	65.000	1.61	25.08	Sobre Peso	53	66	Depresión moderada	9	Disfunción familiar severa
117	17	M	64.000	1.73	21.38	Normal	43	54	Depresión leve	10	Disfunción familiar moderada
118	17	M	77.000	1.68	27.28	Sobre Peso	37	46	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
119	17	M	65.000	1.69	22.76	Normal	38	48	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
120	17	F	62.000	1.58	24.84	Normal	38	48	Ausencia de depresión	16	Disfunción familiar leve

121	16	M	60.000	1.66	21.77	Normal	40	50	Depresión leve	18	Buena función familiar
122	17	M	58.000	1.65	21.30	Normal	35	44	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
123	17	F	55.320	1.54	23.33	Normal	55	69	Depresión moderada	20	Buena función familiar
124	17	M	64.450	1.67	23.11	Normal	39	49	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
125	16	F	57.000	1.55	23.73	Normal	46	58	Depresión leve	19	Buena función familiar
126	16	F	59.000	1.54	24.88	Normal	44	55	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada
127	17	F	66.150	1.67	23.72	Normal	36	45	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
128	16	F	47.000	1.48	21.46	Normal	38	48	Ausencia de depresión	19	Buena función familiar
129	15	M	50.000	1.63	18.82	Normal	35	44	Ausencia de depresión	19	Buena función familiar
130	17	M	98.000	1.73	32.74	Obesidad Leve	38	48	Ausencia de depresión	8	Disfunción familiar severa
131	17	F	63.000	1.59	24.92	Normal	45	56	Depresión leve	20	Buena función familiar
132	17	M	95.000	1.68	33.66	Obesidad Leve	57	71	Depresión grave	10	Disfunción familiar moderada
133	16	F	60.000	1.58	24.03	Normal	45	56	Depresión leve	12	Disfunción familiar moderada
134	16	F	67.100	1.69	23.49	Normal	43	54	Depresión leve	13	Disfunción familiar moderada
135	16	F	67.400	1.60	26.33	Sobre Peso	52	65	Depresión moderada	7	Disfunción familiar severa
136	16	F	56.000	1.58	22.43	Normal	56	70	Depresión grave	10	Disfunción familiar moderada
137	17	M	64.000	1.63	24.09	Normal	34	43	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
138	16	M	69.140	1.76	22.32	Normal	36	45	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
139	19	F	65.000	1.65	23.88	Normal	51	64	Depresión moderada	20	Buena función familiar
140	16	F	66.000	1.50	29.33	Sobre Peso	41	51	Depresión leve	7	Disfunción familiar severa
141	16	M	75.000	1.77	23.94	Normal	33	41	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
142	17	M	65.000	1.65	23.88	Normal	51	64	Depresión moderada	12	Disfunción familiar moderada
143	16	M	66.000	1.68	23.38	Normal	29	36	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
144	16	F	58.000	1.60	22.66	Normal	24	30	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
145	16	F	43.000	1.52	18.61	Normal	50	63	Depresión moderada	9	Disfunción familiar severa
146	15	F	57.000	1.46	26.74	Sobre Peso	37	46	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
147	14	M	68.780	1.70	23.80	Normal	27	34	Ausencia de depresión	18	Buena función familiar
148	15	M	57.000	1.64	21.19	Normal	31	39	Ausencia de depresión	19	Buena función familiar
149	15	F	58.000	1.48	26.48	Sobre Peso	60	75	Depresión grave	0	Disfunción familiar severa
150	14	F	47.000	1.49	21.17	Normal	33	41	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
151	14	F	47.000	1.52	20.34	Normal	24	30	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
152	14	F	60.000	1.53	25.63	Sobre Peso	29	36	Ausencia de depresión	15	Disfunción familiar leve
153	16	F	86.000	1.59	34.02	Obesidad Leve	56	70	Depresión grave	3	Disfunción familiar severa
154	14	M	50.000	1.65	18.37	Peso Bajo	29	36	Ausencia de depresión	17	Disfunción familiar leve
155	15	F	61.500	1.64	22.87	Normal	23	29	Ausencia de depresión	20	Buena función familiar
156	14	F	73.200	1.68	25.94	Sobre Peso	35	44	Ausencia de depresión	10	Disfunción familiar moderada
157	15	M	59.000	1.80	18.21	Peso Bajo	39	49	Ausencia de depresión	14	Disfunción familiar leve
158	13	F	68.110	1.54	28.72	Sobre Peso	44	55	Depresión leve	12	Disfunción familiar moderada
159	15	M	53.200	1.55	22.14	Normal	51	64	Depresión moderada	5	Disfunción familiar severa



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, QUIÑONES JAUREGUI JOHNNY FERNANDO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Obesidad como factor de riesgo de depresión en adolescentes de una Institución Educativa Secundaria, La Libertad 2023", cuyo autor es FLORES VARGAS MIGUEL ANDRE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 9.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 08 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
QUIÑONES JAUREGUI JOHNNY FERNANDO DNI: 44284319 ORCID: 0000-0003-4115-5386	Firmado electrónicamente por: JFQUINONESQ el 11-12-2023 16:40:29

Código documento Trilce: TRI - 0688969