

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

"ASOCIACIÓN ENTRE DEPRESIÓN Y OBESIDAD CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA IE FAP SAMUEL ORDOÑEZ VELÁZQUEZ PIURA 2020"

---

**Área de investigación:**

Cáncer y Enfermedades no transmisibles - Medicina Humana

**Autor (es):**

Br. Díaz Vera, Daniel Alejandro

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Cabos Yopez, Dante

**Secretario:** Arrunategui Novoa, Manuel Enrique

**Vocal:** Rodriguez García, Paola Alejandra

**Asesor:**

Palacios Fera, César

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0001-6040-9199>

**Piura -Perú**

**2021**

**Fecha de sustentación:** 2021/06/10

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a mis padres y abuelos, con quienes he contado a lo largo de toda mi vida y son mi fuente de inspiración.

A mi hermano, el cual me da siempre su apoyo y está presente cuando lo necesito.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, agradecerle a toda mi familia, por siempre darme su cariño y apoyo tanto material como espiritual para poder seguir adelante con todas mis metas

Así mismo, a Dios por no dejarme caer cuando siento que ya no puedo seguir.

Agradezco bastante al director del colegio IE FAP Samuel Ordoñez, por darme su confianza y permitirme realizar mi trabajo de investigación en su institución.

Por último, a todos mis maestros y personas que me han entregado todo su apoyo y tiempo para poder realizar este trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo general:** Determinar si existe una asociación entre el rendimiento académico en los estudiantes con depresión y obesidad de la IE FAP Samuel Ordoñez Velázquez Piura 2020. **Material y método:** Se realizó un estudio longitudinal analítico con recolección de datos desde la base de datos de la IE mediante una encuesta y ficha de recolección de datos. **Resultados:** De los 104 alumnos en el estudio, 41.3% pertenece a 4to de secundaria, con media de edad de 15. El 20.2% de estos tuvo sobrepeso, y el 76.9% tuvo depresión, siendo la leve la más frecuente (53.8%). Al realizar el análisis bivariado entre el puntaje del test de Zung y el rendimiento, se encontró que conforme aumenta la media del primero, el rendimiento disminuye (0.007). Así mismo, la depresión es un factor predictor del rendimiento, ya que, al tenerla, este último va a disminuir 15.4 a 14.6 (0.001), a diferencia de los que no lo tienen, 16.3 a 15.8. (0.001). Finalmente, el rendimiento disminuye en mayor medida mientras mayor sea el grado de depresión. Con una leve, de 15.57 a 14.8, con una depresión severa, de 14.6 a 14.1(0.001). **Conclusión:** Existe disminución del rendimiento académico de los estudiantes que tengan un diagnóstico de depresión a diferencia de los que no (0.000). La variable que tuvo una asociación significativa con el rendimiento fue el Test de Zung (grado de depresión) ( $p=0.007$ ). Se confirma que, al tener depresión, va a existir un cambio en el rendimiento académico, y que son inversamente proporcionales.

**Palabras clave:** Depresión, Rendimiento Académico, Sobrepeso.

## **SUMMARY**

**General Objective:** To determine if there is an association between academic performance in students with depression and obesity at El FAP Samuel Ordoñez Velázquez Piura 2020. **Material and method:** A longitudinal analytical study was carried out with data collection from the EI database using a survey and data collection form. **Results:** Of the 104 students in the study, 41.3% belong to the 4th grade of secondary school, with a mean age of 15. Of these, 20.2% were overweight, and 76.9% had depression, the most frequent being mild depression (53.8%). In the bivariate analysis between the Zung test score and the performance, it was found that as the average of the first one increases, the performance decreases (0.007). Also, depression is a predictor of performance, because, having it, the latter will decrease 15.4 to 14.6 (0.001), unlike those that do not, 16.3 to 15.8. (0.001). Finally, performance decreases to a greater extent the higher the degree of depression. With a mild, from 15.57 to 14.8, with a severe depression, from 14.6 to 14.1 (0.001). **Conclusion:** There is a decrease in the academic performance of students who have a diagnosis of depression as opposed to those who do not (0,000). The variable that had a significant association with performance was the Zung Test (degree of depression) ( $p=0.007$ ). It is confirmed that, having depression, there will be a change in academic performance, and that they are inversely proportional.

**Keywords:** Depression, Academic Performance, Overweight,

## 1. INTRODUCCIÓN

La depresión es un trastorno del ánimo en el cual la persona se encuentra decaída y que además está asociado a alteraciones fisiológicas, emocionales y cognitivas. <sup>(1)</sup> Actualmente, la depresión es una de las enfermedades que trae más preocupación <sup>(2)</sup> debido a que su prevalencia se ha incrementado en los últimos años. <sup>(3)</sup> De acuerdo a reportes de la WHO, afecta a 350 millones de personas en todo el mundo <sup>(4)</sup>; EL INSM del Perú, al hacer un estudio epidemiológico, concluye que es un problema de salud pública, ya que tiene prevalencia elevada en adolescentes, <sup>(5)</sup> llegando a tener una incidencia de 4-5% <sup>(6)</sup> teniendo el doble de incidencia en el sexo femenino. <sup>(7)</sup> Es probable que el primer episodio se dé desde la adolescencia hasta la adultez, siendo un 40% antes de los 20 años <sup>(8)</sup> Esto se debe a que se relaciona con factores genéticos, psicosociales y biológicos que ocurren en esta etapa de la vida. <sup>(9)</sup> Lo relevante de esto es que cuando se presenta en esta edad, suele tener como secuela trastornos, como, por ejemplo, agorafobia, fobia social, dependencia de drogas, trastornos disociales <sup>(10)</sup>, por lo que limitará las funciones psicosociales y disminuirá la calidad de vida. <sup>(11)</sup> Y el 50 -70% tendrán episodios recurrentes <sup>(12)</sup> personas en todo el mundo <sup>(13)</sup> Es por eso que detectarlo en una edad temprana para su apropiado tratamiento puede ser muy beneficioso. Los principales factores de riesgo son el sexo femenino, mala relación con los padres, bajo nivel socio-económico, pobreza y bajo nivel de educación de los padres. <sup>(13)</sup> En un metaanálisis, se describe la asociación bidireccional entre la obesidad y la depresión. <sup>(14)</sup> En un estudio, se halló que, por cada 1 unidad de IMC, la depresión aumentaba en 0.159 días por mes. <sup>(15)</sup>

Casi siempre el rendimiento escolar y la depresión se encuentran unidos, ya que tienen más dificultad en la atención, para ejecutar tareas y mayor fatiga y tristeza.

<sup>(16)</sup> Es por ello que al realizar este estudio se busca encontrar una asociación estadísticamente significativa entre ambas que pueda ayudar a promover campañas para la prevención, detección y tratamiento de esta patología. La depresión infantil tiene síntomas muy diversos, por lo que es difícil su diagnóstico.

<sup>(16)</sup> Entre los principales síntomas destacan la tristeza, descuido, pensamientos negativos, indecisión, mutismo, desinterés. <sup>(18)</sup> En esta población se puede medir gracias al inventario de depresión infantil de Kovacs (CDI) y otras escalas.<sup>(19)</sup> Para su tratamiento, lo mejor sigue siendo la terapia cognitiva- conductual, pudiendo ser más eficaz en adolescentes. <sup>(20)</sup> En el ámbito de la prevención, es importante identificar a las personas que puedan formar parte de los grupos de riesgo, para poder implementar las medidas necesarias y evitar que este trastorno sea grave <sup>(21)</sup>; ya que se ha visto que hasta el 70% de intervenciones producen efectos positivos en los síntomas a la hora de tratarlos.<sup>(22)</sup>

Un estudio de Lisandra Borges muestra que los niños que tuvieron mayor puntaje en una escala de depresión tuvieron peor desempeño en comprensión lectora y escritura. <sup>(16)</sup>

En un estudio Cohorte, se halló una asociación negativa estadísticamente significativa entre la depresión y los resultados de pruebas de logro en escolares.<sup>(24)</sup>

En una investigación de Ada Lucero Ibáñez Aldaco, sobre la depresión y rendimiento académico en los alumnos de un colegio, se concluyó que no existe relación entre dichas variables.<sup>(25)</sup>

En la investigación de Ramos Evangelista Pamela, sobre depresión y rendimiento académico de alumnos de secundaria, se encontró que existe una relación inversa moderada y significativa.<sup>(26)</sup>

Es por todo ello que el objetivo de este estudio es buscar conocer la real implicancia de la depresión en el rendimiento académico, y así poder darle mayor importancia para su detección precoz y tratamiento oportuno.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Existe una asociación entre depresión y obesidad con el rendimiento académico en la IE FAP Samuel Ordoñez Velázquez Piura 2020?

## **3. OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar si existe una asociación entre depresión y obesidad con el rendimiento académico en la I.E. FAP Samuel Ordoñez Velázquez Piura 2020.

### **Objetivos específicos**

- Determinar las variables clínicas y sociodemográficas de la población estudiada.
- Realizar un análisis bivariado entre las variables IMC y puntaje del test de Zung con la variable dependiente rendimiento académico.
- Efectuar un análisis de los cambios del rendimiento académico bimestral según la depresión.
- Realizar una predicción del rendimiento académico según el puntaje del test de Zung, IMC y la edad.



- Hallar las variaciones del promedio académico de acuerdo con el diagnóstico de depresión.

#### **4. HIPÓTESIS**

Ho: No existe una asociación entre depresión y obesidad con el rendimiento académico en la población.

Ha: Sí existe una asociación entre depresión y obesidad con el rendimiento académico en la población.

#### **5. MATERIAL Y MÉTODO**

##### **5.1. Diseño del estudio**

Observacional, analítico longitudinal.

##### **5.2. Población, Muestra y muestreo**

###### **Población**

Todos los escolares que estudien en el 3, 4 y 5to de secundaria de la IE (12- 16 años).

###### **Criterios de selección: inclusión y exclusión**

###### **Inclusión**

- Escolares que estudien en 3, 4 o 5to de secundaria.
- Escolares que acepten formar parte del estudio.
- Escolares que tengan sus notas bimestrales de los cursos.

### **Exclusión**

- Uso de medicamentos.
- No deseen participar.
- Tengan diagnóstico y/o tratamiento previo de depresión.

### **Unidad de análisis**

Escolar de 3, 4 y 5to de secundaria que estudie actualmente en la IE.

### **Unidad de muestreo**

Ficha de datos de los escolares de 3, 4 y 5to de secundaria que estudien actualmente en la IE.

### **Marco Muestral**

Está conformada por los números de las fichas de datos digitales, ordenados de forma ascendente con números de los escolares que cumplan los criterios de selección.

### **Tamaño de muestra: Estudio longitudinal analítico:**

Se calculará de manera probabilística con fórmula para cálculo de proporciones para una población finita, con un nivel de confianza de 95% con un margen de error de 5% y una prevalencia de depresión de 20.4% de acuerdo al estudio en Piura, realizado por un estudio realizado por Sandoval Ato R <sup>(27)</sup>, y un riesgo relativo de 7.

$$= \frac{2}{2^2 (-1)^+ 2^2}$$

N= total de escolares entre 11 y 15 años que estudien en la Institución Educativa

Z= 1.96

p = 0.423

q= 0.577

d= 0.05

Con el programa EPI DAT, sale un tamaño de 103, y en este estudio se ha cumplido con el mínimo de participantes necesarios.

### 5.3 Procedimientos y Técnicas

1. La investigación se llevará a cabo entre los meses de enero de 2020 a julio de 2020 en el colegio de la FAP.
2. Se le solicitará la autorización respectiva al director de la IE.
3. Se buscará a los alumnos que cursen con la edad necesaria para el estudio y se trabajará con ellos.
4. Se les tomará peso, mediante una balanza que esté calibrada y que tenga una sensibilidad y especificidad correcta; y también se tallará, mediante el uso de un tallímetro con las mismas características de la balanza ya descritas, a todos estos estudiantes, posteriormente de que llenen una ficha de recolección de datos. (Anexo C)
5. Se les dará el Inventario de depresión de Zung. (Anexo A)
6. Se hará un promedio de las notas que saquen en sus siguientes exámenes bimestrales y se clasificará según la Categorización del

Rendimiento Académico (según la DIGEBARE del Ministerio de Salud).

(Anexo B)

7. Se realizará un análisis de regresión logística que incluya a las variables depresión y obesidad para con el rendimiento académico.
8. Se seleccionarán las conclusiones producto del análisis y evaluación.
9. Se realizará el informe final.

#### **5.4. Plan de análisis de datos**

1. Se organizará una base de datos en SPSS con los registros de las fichas de recolección de datos descritas en los anexos A y B, así como los resultados del inventario.
2. Se elaborará una base de datos aplicando el programa SSPS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 22 en Microsof Excel que se encarga del procesamiento y tabulación de los datos que obtuvimos de las fichas de recolección.
3. Se realizará una regresión logística con todos los datos obtenidos.

#### **5.5. Aspectos éticos:**

El estudio obedece y se rige por las normas dadas por la Universidad Privada Antenor Orrego (UPAO) y el código de ética del Colegio Médico del Perú y de la OMS, además de seguir todas las recomendaciones de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Todos los estudiantes recibieron la orientación adecuada de cómo resolver el inventario y de cómo llenar las fichas.

Todos los datos expuestos tendrán como único objetivo el beneficio de la sociedad del Perú.

Se cumplen así mismo, los cuatro principios fundamentales de la ética: beneficencia, autonomía, no maleficencia y justicia.

Finalmente se mantendrá la confidencialidad de todos los datos obtenidos siendo usados solo para la investigación, y se protegerá la identidad de cada participante del estudio.

## **6. PRESUPUESTO**

El presupuesto total es de 1732 soles, el cual fue totalmente autofinanciado.

## **7. RESULTADOS**

Se analizaron las fichas de recolección de datos de los estudiantes, los cuales se encontraban en la base de datos de la IE. Se incluyó un total de 104 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión, dentro de los cuales, 37 fueron de 3ero de secundaria, 43 de 4to de secundaria y 24 de 5to de secundaria.

**TABLA 01. CARACTERISTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.**

	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>GRADO DE ESTUDIOS</b>				
Tercero de Secundaria	37	35,6%		
Cuarto de Secundaria	43	41,3%		
Quinto de Secundaria	24	23,1%		
<b>PROMEDIO DEL PRIMER BIMESTRE RENDIMIENTO ACADEMICO PRIMER BIMESTRE</b>			15,55	1,39
<b>PROMEDIO DEL SEGUNDO BIMESTRE RENDIMIENTO ACADEMICO SEGUNDO BIMESTRE</b>				
Excelente	26	25,0%		
Bueno	70	67,3%		
Regular	8	7,7%		
Deficiente	0	0,0%		
<b>PROMEDIO DEL SEGUNDO BIMESTRE RENDIMIENTO ACADEMICO SEGUNDO BIMESTRE</b>			14,89	1,57
<b>PROMEDIO DEL SEGUNDO BIMESTRE RENDIMIENTO ACADEMICO SEGUNDO BIMESTRE</b>				
Excelente	18	17,3%		
Bueno	64	61,5%		
Regular	22	21,2%		

Deficiente	0	0,0%		
<b>INDICE DE MASA</b>			21,73	3,55
<b>CORPORAL</b>				
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>				
Normal	60	57,7%		
Bajo peso	22	21,2%		
Sobrepeso	21	20,2%		
Obesidad I	1	1,0%		
Obesidad II	0	0,0%		
<b>OBESIDAD</b>				
No	103	99,0%		
Si	1	1,0%		
<b>EDAD</b>			14,91	,80
<b>SEXO</b>				
Masculino	56	53,8%		
Femenino	48	46,2%		
<b>CONVIVENCIA</b>				
Con ambos padres	78	75,0%		
Con papá	3	2,9%		
Con mamá	17	16,3%		
Con otras personas	6	5,8%		
<b>HERMANOS</b>				
Si	92	88,5%		
No	12	11,5%		
<b>TIENE MASCOTAS</b>				

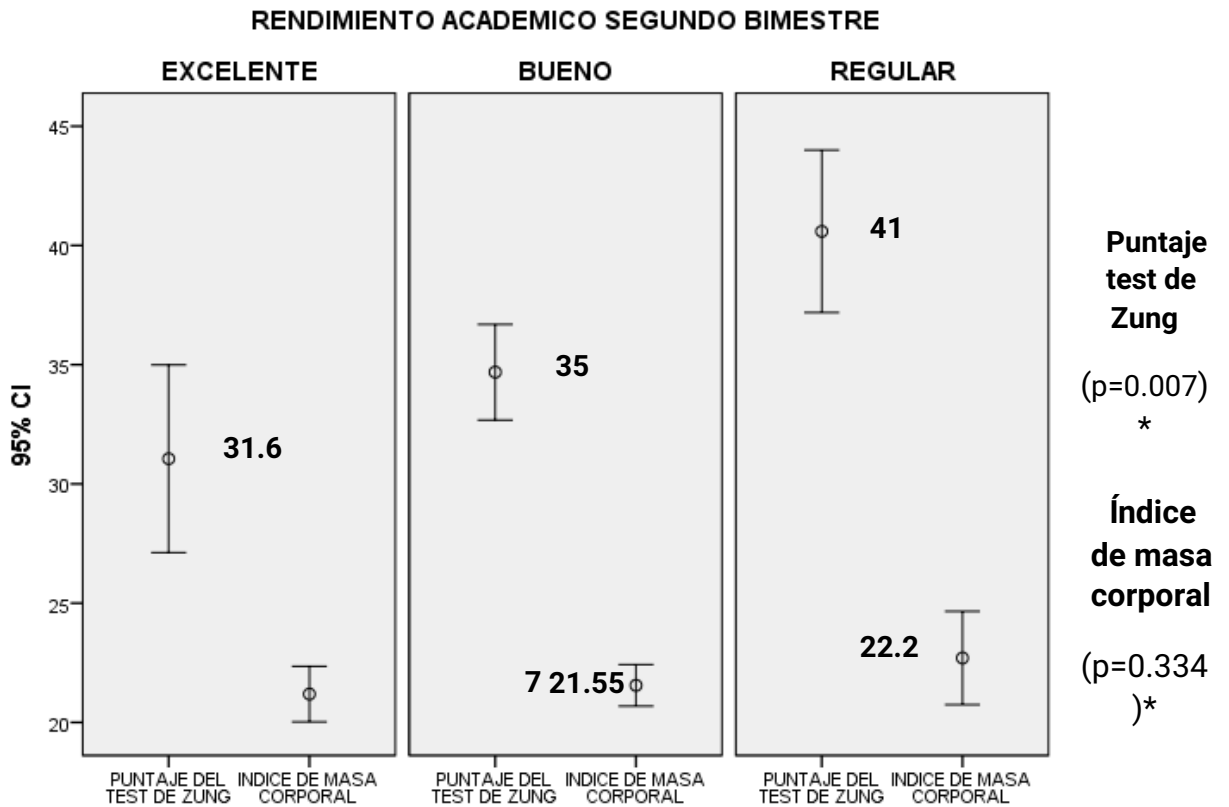
Si	79	76,0%		
No	25	24,0%		
<b>ENFERMEDAD</b>				
<b>ORGANICA</b>				
No	95	91,3%		
Si	9	8,7%		
<b>PUNTAJE DEL TEST DE</b>				
<b>ZUNG</b>			35,31	8,44
<b>DEPRESION</b>				
No	24	23,1%		
Depresión Leve	56	53,8%		
Depresión Moderada	20	19,2%		
Depresión Severa	4	3,8%		

N= número de elementos

En la tabla número 1, al realizar el análisis univariado, encontramos que el grado de estudios con más participantes fue 4to de secundaria con 41.3%; el rendimiento académico "bueno" fue el más presente, con un 67.3% en el primer trimestre y 61.5% en el segundo trimestre. Solo el 1% de participantes tuvo obesidad, siendo la variable bajo peso con 21.2%, el estado nutricional anormal más prevalente. El 53.8% de los participantes fue de sexo masculino. 56 participantes, con un 53.8%, tuvieron depresión leve.



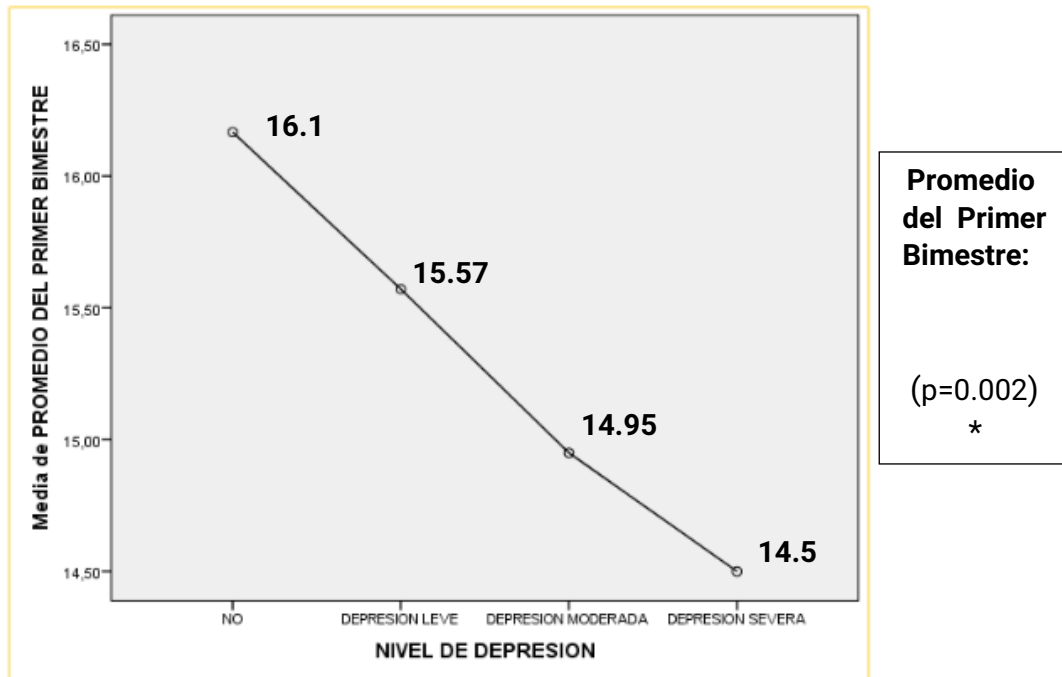
**GRÁFICO 01. ANALISIS BIVARIADO DE LA DEPRESIÓN Y EL IMC ASOCIADO AL RENDIMIENTO ACADÉMICO.**



\*P valor con la prueba ANOVA, Prueba Tukey B

Al realizar un análisis bivariado, mediante un modelo lineal generalizado (Prueba post hoc Tukey B), entre la depresión y la obesidad con el rendimiento académico, se encontró que únicamente existe significancia con la depresión (sig= 0.007), en cambio el IMC no (sig= 0.334).

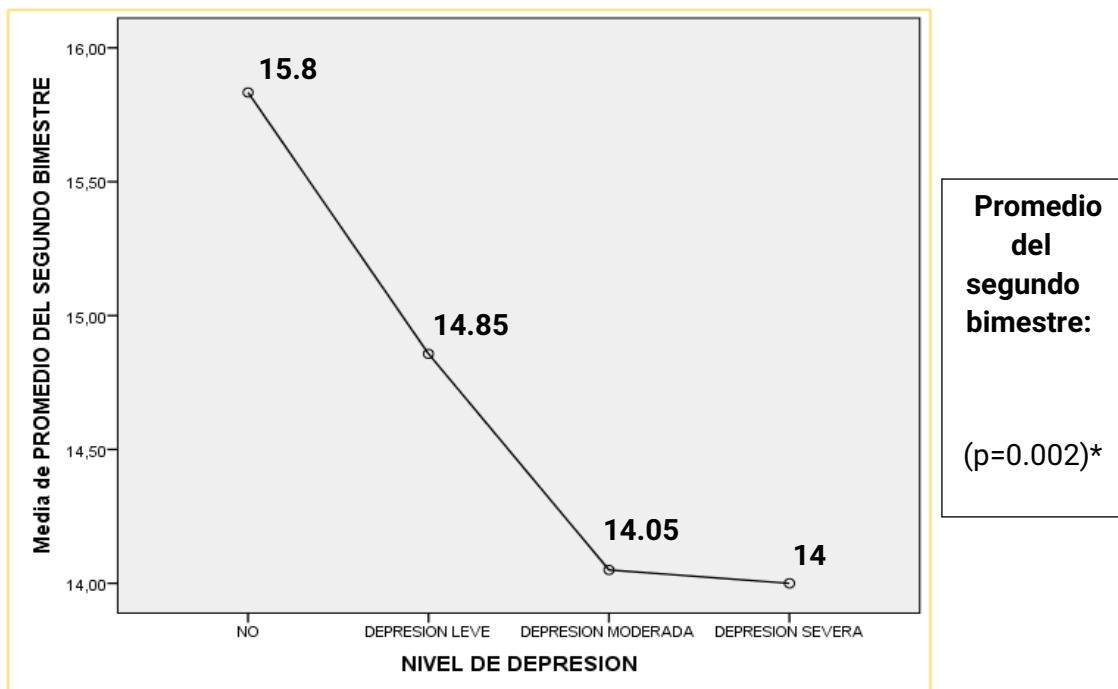
**GRÁFICO 02. CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL PRIMER BIMESTRE ASOCIADO A DEPRESIÓN.**



\*P valor con la prueba ANOVA

De acuerdo con el gráfico 2, se evidencia que el rendimiento académico disminuye según el grado de depresión que exista en el alumno, es significativo ( $p=0.002$ ).

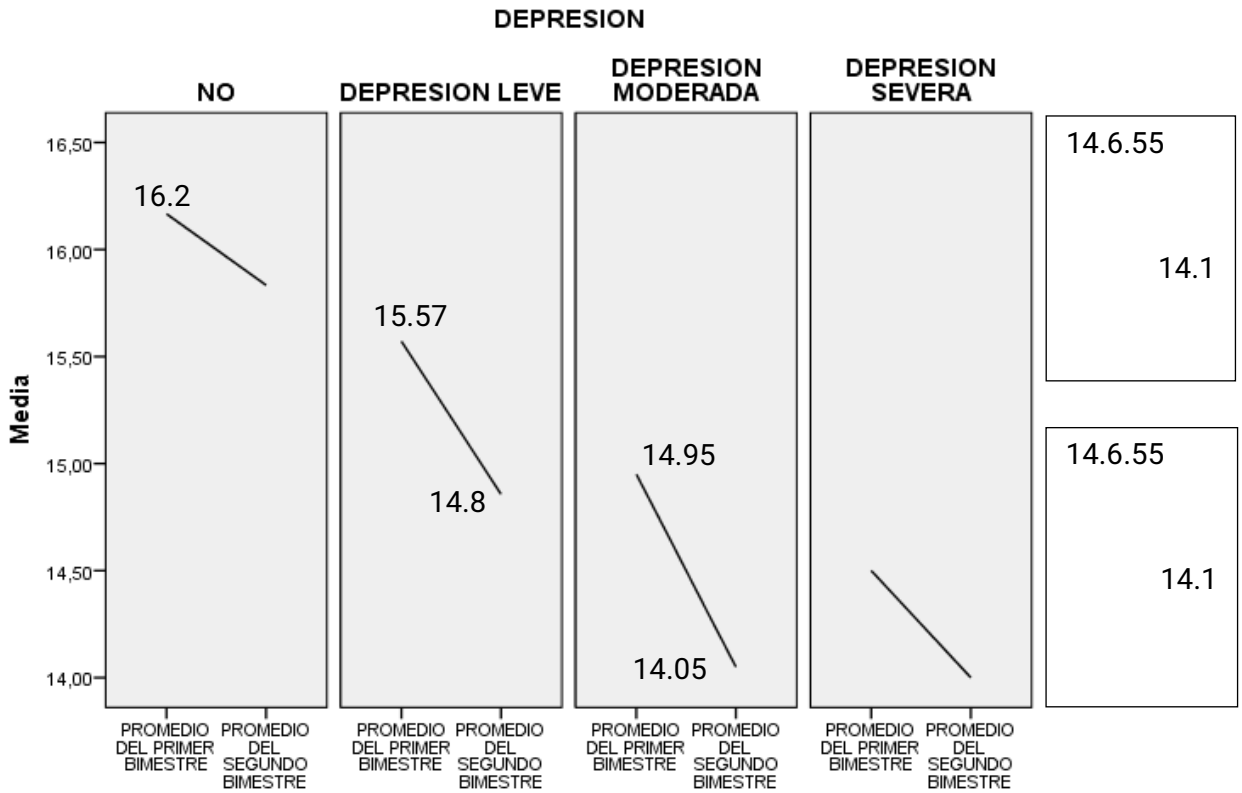
**GRÁFICO 03. CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL SEGUNDO BIMESTRE ASOCIADO A DEPRESIÓN.**



\*P valor con la prueba ANOVA

Con respecto al gráfico 3, de igual manera el rendimiento del segundo bimestre disminuye incluso aún más que en el primero según el grado de depresión, siendo esto significativo (p=0.002).

**GRÁFICO 04. CAMBIOS EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO ASOCIADO A DEPRESIÓN Y A SUS NIVELES**



\*P valor con la prueba ANOVA, Prueba Tukey B

De acuerdo con el Gráfico 4, podemos ver que, en los cambios del rendimiento académico asociado a depresión, solo hay significancia en el promedio del segundo bimestre (sig= 0,001), a diferencia del primero bimestre (sig=0.011).

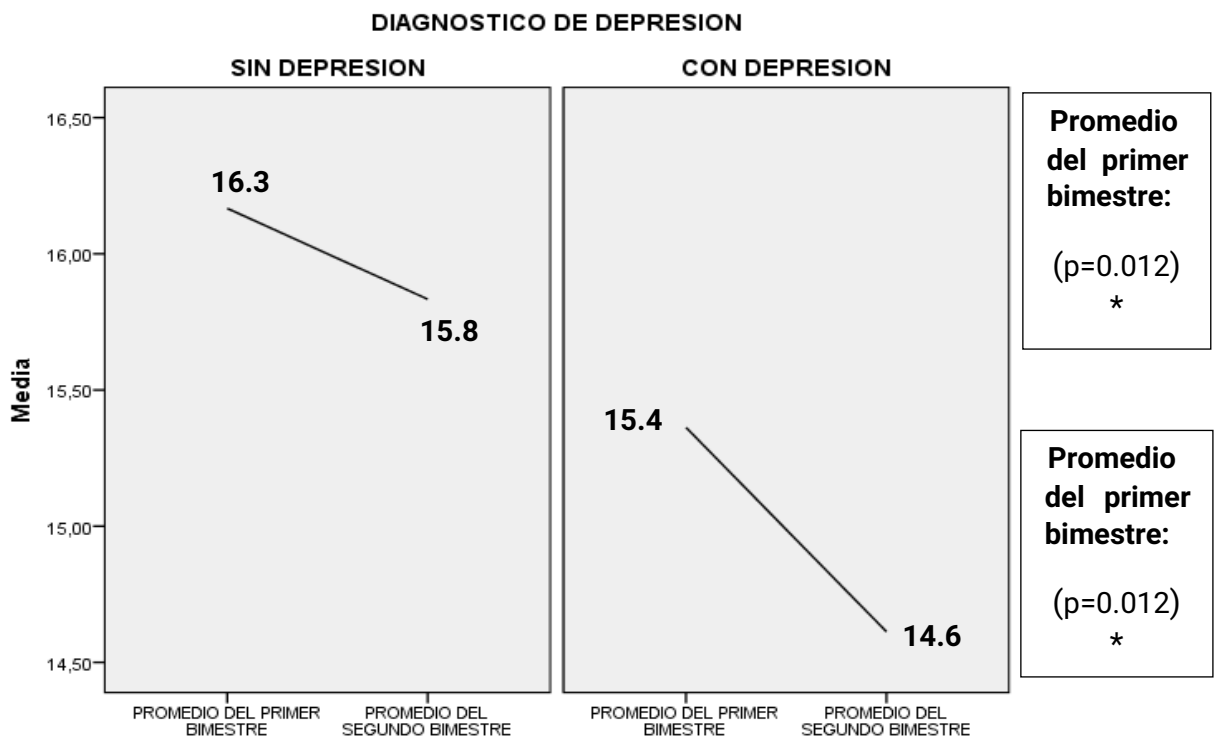
**TABLA 02. PREDICCIÓN DEL PROMEDIO ACADÉMICO SEGÚN EL PUNTAJE DE ZUNG.**

Modelo	Coeficientes <sup>a</sup>		t	Sig.
	Coeficientes no estandarizados	Coeficientes estandarizados		
	B	Beta		
<b>(Constante)</b>	21,666	3,053	7,097	,000
<b>PUNTAJE DEL TEST DE ZUNG</b>	-,069	,018	-3,883	,000
<b>1 EDAD</b>	-,217	,182	-,111	,235
<b>INDICE DE MASA CORPORAL</b>	-,051	,042	-,115	,230

"a" → Variable dependiente: PROMEDIO DEL SEGUNDOIMESTRE

En la tabla 02, luego de realizar una regresión lineal múltiple, se halló que la única variable estudiada con significancia para predecir el promedio académico es el puntaje de test de Zung (sig=0.000).

**GRÁFICO 05. VARIACIONES DEL PROMEDIO ACADEMICO DE ACUERDO CON EL DIAGNOSTICO DE DEPRESION.**



\*P valor con la prueba ANOVA

De acuerdo con el gráfico 05, podemos observar las variaciones del promedio de acuerdo con el diagnóstico de depresión, y que esta solo tiene significancia en el segundo bimestre (sig= 0.001).

**8. DISCUSIÓN**

En los resultados descriptivos, de los 104 alumnos incluidos en este estudio, el 41.3% pertenece a cuarto de secundaria, con una media de edad de 15 años. Estos datos concuerdan, con el trabajo de Pérez et al “Caracterización de factores asociados con comportamiento suicida en adolescentes estudiantes de

octavo grado, en tres colegios bogotanos.”<sup>(28)</sup>, en donde concluye que una edad de 15 años o más es un factor asociado a la enfermedad mental en los adolescentes. Estos datos nos permiten saber en qué rango de edad debemos de priorizar los programas destinados a la detección de la depresión, además de que la adolescencia es una etapa importante para el desarrollo de una persona. El estado nutricional adecuado estuvo presente en la mayoría de los casos, en un 57.7%. En contraste, el sobrepeso tuvo un 20.2%, resultado que es mayor al estimado por Jaime E. Villena Chávez “Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú”<sup>(29)</sup>, en donde señala que el sobrepeso en adolescentes (10-19 años) es de un 11%, lo cual nos indica que este problema está aumentando a casi el doble, por lo que podemos deducir que los programas contra el sobrepeso en la actualidad están siendo inefectivos, y es necesario su corrección o implementación de nuevas estrategias en base a estos resultados. El 76.9% de los participantes tuvo algún grado de depresión, siendo la más frecuente la depresión leve (53.8%). Estos datos concuerdan con los obtenidos por Alessandra Monasterio Ontaneda, “Depresión en adolescentes de una institución educativa pública de Lima metropolitana”<sup>(30)</sup>, en el cual concluye que el 72.1% de los estudiantes tuvo depresión, siendo también la leve la más frecuente, con un 38.5%. Esto demuestra lo importante de la implementación de programas adecuados para la identificación oportuna y precoz de este problema que se encuentra en la mayoría de los estudiantes, y que, al ser detectado en su mayoría en su grado más leve, puede ser tratado con mayor facilidad y obtener mejores resultados.

Al realizar el análisis bivariado entre el puntaje del test de Zung y el rendimiento, se encontró que conforme aumenta la media del primero, el rendimiento

académico disminuye ( $p=0.007$ ). Con un puntaje de 31.6, es un rendimiento académico excelente. Con 35, es un rendimiento académico bueno. Con 41, es un rendimiento académico regular. Esto nos indica que existe una relación inversa entre el puntaje del test con el grado del rendimiento académico, lo cual concuerda con el estudio de Jenny Paola Gómez González y Slendy Yojanna Jaimes Moreno "Revisión documental: Relación de la depresión con el bajo rendimiento académico en la etapa escolar" <sup>(31)</sup>, <sup>(31)</sup>, artículos concluyendo que sí existe una relación significativa entre el rendimiento y la depresión, el cual aumenta en cuanto mayor sea esta. Esto probablemente se deba a que la depresión produce una serie de actitudes negativas en la persona, como: desinterés por actividades cotidianas, siendo una de estas, el estudio. Así mismo, la depresión afecta en gran medida a la concentración, atención, produce mala toma de medidas, frustración; todas de las cuales van a producir una mala actitud para con el estudio. Por otro lado, al realizar el análisis bivariado entre el IMC y rendimiento académico, se encontró que a medida que aumenta este, el rendimiento académico disminuye ( $p=0.334$ ): con un 21.2 se obtiene un rendimiento excelente; con un 21.55 se obtiene uno bueno; y con un 22.27 se obtiene uno regular. Ello demuestra la relación inversamente proporcional que existe en ambos, lo cual coincide con Juan Carlos Salazar-Rendón, Nina Méndez y Hugo Azcorra "Asociación entre el sobrepeso y la obesidad con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la ciudad de Mérida, México" <sup>(32)</sup>, en donde concluyen que los participantes con un mayor IMC mostraron mayor riesgo de tener un menor desempeño académico. Esto se debe a que se ha encontrado que los pacientes con sobrepeso tienen problemas de salud, como dificultad para dormir, que producirá una menor



capacidad de atención y concentración. Por otra parte, se ha demostrado que el aumento del consumo de azúcares y grasas afecta a procesos de aprendizaje. Sin embargo, los resultados del estudio no son significativos, esto en parte puede atribuirse a que los estudiantes cuentan con clases virtuales, las cuales son más accesibles, haciendo que estos puedan descansar más tiempo y no tener problemas como los ya descritos.

Al momento de efectuar el análisis para obtener los cambios del rendimiento académico de acuerdo con la progresión bimestral de los alumnos, podemos ver que este disminuye en mayor cantidad mientras mayor sea el nivel de depresión en el alumno. Un estudiante que no tenga depresión disminuye su puntaje progresivamente en el transcurso del bimestre de 16.2 a 15.8. Un estudiante con depresión leve, de 15.57 a 14.8 y finalmente uno con depresión severa de 14.6 a 14.1( $p=0.001$ ). Estos resultados concuerdan con el estudio de Jenny Paola Gómez González y Slendy Yojanna Jaimes Moreno con "Revisión documental: Relación de la depresión con el bajo rendimiento académico en la etapa escolar"<sup>(31)</sup>, la cual es una revisión sistemática en donde concluyen que la mayoría de los estudios que fueron analizados, siempre una mayor depresión estuvo relacionada a un menor rendimiento académico. Esto nos vuelve a demostrar la importancia de la depresión en el rendimiento académico del alumno, la cual, disminuye de manera significativa mientras esta aumenta, y, además, con el tiempo sigue una pendiente hacia abajo. Lo importante del rendimiento académico reflejada en notas, es que nos permite conocer de manera global como está yendo el sector educación en nuestro país. Existe la prueba PISA, que se toma de forma global en varios países y compara el aprendizaje de ambos. Actualmente, nuestro país tiene un promedio de 11.4 en todas las áreas de esta

prueba, estando por debajo de la línea base propuesta de 11.7 Es por ello que para el 2021, se ha planteado como objetivo que este puntaje llegue a ser 14.2 como mínimo. Es también por ello, la importancia de la depresión, al ser uno de los factores determinantes en el rendimiento de los escolares de nuestro país que es plasmado en este examen, ya que, si la tratamos oportunamente y disminuimos su prevalencia, los promedios de los estudiantes aumentarían con el tiempo y no existiría esta tendencia a la baja, lo cual se reflejaría en la prueba Pisa.

Finalmente, en el último punto podemos ver como la depresión es la única variable estudiada que nos permite predecir el rendimiento académico de un alumno mediante el test de Zung ( $\text{sig} = 0.000$ ), así como nos permite determinar las variaciones en este último, ya que al tenerla, esta va de un rango medido en el tiempo de 15.4 a 14.6 ( $p = 0.001$ ), a diferencia del rango de 16.3 a 15.8 ( $p = 0.001$ ) que se ve en los alumnos que no tienen depresión, los cuales se correlacionan con el estudio de José Moral de la Rubia con "Predicción del rendimiento académico universitario" <sup>(33)</sup> <sup>(33)</sup>

depresión está correlacionada significativamente ( $p = 0.000$ ) con el rendimiento académico, y es mayor mientras más sea esta.

Basados en todos estos resultados y estudios, tenemos con certeza que la depresión tiene un impacto negativo con el rendimiento académico, el cual aumenta de manera proporcional al aumentar esta primera, así como de manera longitudinal en el tiempo. Todo esto nos lleva a ver la importancia de esta patología que se encuentra en aumento y aún no existen medidas adecuadas para detectar y tratarla oportunamente.

## 9. LIMITACIONES

- Al solo poder haber accedido a un colegio debido a la dificultad de aprobación por parte de los directores de otros centros, existe limitación en la validez externa, ya que no se toma la problemática de manera general.
- Otro factor que altera la validez externa, es que este estudio fue realizado al momento que iniciaba la pandemia por COVID 19 en el 2020, alterando el contexto.
- Sin embargo, la validez interna está correctamente lograda ya que se han usado instrumentos de medición calibrados, precisos y exactos; así como los métodos estadísticos que fueron utilizados para hallar los resultados, han sido los adecuados.
- De acuerdo con el diseño, se utilizó un longitudinal -analítico, a pesar de que lo ideal era un estudio cohorte experimental. Esto se debe al difícil acceso a los datos de los alumnos, dificultad en seguimiento, y limitado tiempo y presupuesto.
- Sobre la muestra, la población utilizada fue limitada debido a la poca accesibilidad sobre datos en otras instituciones, sin embargo, la muestra fue la adecuada ya que cumple con la cantidad necesaria de participantes y los métodos de muestreo fueron los adecuados.

## 10. CONCLUSIONES

- Sí existe una asociación de la depresión con en el rendimiento académico de los participantes ( $p=0.000$ ), pero no con el IMC ( $p=0.334$ ).

- En el estudio, el 41.3% de los participantes pertenece a 4to de secundaria, con 15 años como media; el estado nutricional adecuado fue el más presente, con un 57.7%; solo un 20.2% tuvo sobrepeso y 1% obesidad. Finalmente, el 76.9% tuvo algún grado de depresión, siendo la leve la más frecuente (53.8%).
- La única variable que tuvo una asociación significativa al realizar el análisis bivariado con el rendimiento académico fue el Test de Zung que mide el nivel de depresión (sig=0.007).
- Podemos confirmar que, al tener depresión, va a existir un cambio en el rendimiento académico, y que mientras más severa sea esta, el cambio será mayor. (p=0.002)
- La variable que nos va a permitir predecir el rendimiento académico es el test de Zung (p=0.000).
- La variación del promedio de un estudiante de un bimestre a otro que tiene depresión es de 15.4 a 14.6 (0.001), a diferencia de uno que no tiene depresión, que es de 16.3 a 15.8.

## **11. RECOMENDACIONES**

- Implementar programas de detección de depresión en todos los colegios para poder así identificarla precozmente y tratarla, evitando que esta aumente en severidad e influya más en el rendimiento de cada estudiante.
- Aumentar el número de áreas verdes y campos deportivos en los centros educativos, así como implementar los puestos de venta de comida con alimentos saludables.

- Concientizar a los padres de familia acerca del problema real de la depresión, ya que ellos forman una parte fundamental en el bienestar mental del alumno.
- Priorizar esta enfermedad en tiempos de pandemia, ya que su prevalencia ha aumentado mucho más.
- Seguir con los programas contra el sobrepeso y la obesidad, ya que su prevalencia ha disminuido a diferencia de en otras regiones.
- Realizar más estudios de este tipo, para poder conocer realmente la problemática en la región.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

1. Londoño Pérez C, González Rodríguez M. Prevalencia de depresión y factores asociados en hombres. *Acta Colomb Psicol.* 2016;315-29.
2. Jaureguizar J, Bernaras E, Garaigordobil M. Child Depression: Prevalence and Comparison between Self-Reports and Teacher Reports. *Span J Psychol* [Internet]. ed de 2017 [citado 25 de noviembre de 2019];20. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/spanish-journal-of-psychology/article/child-depression-prevalence-and-comparison-between-selfreports-and-teacher-reports/B44EB819CE9E4144599C6C7FDFAAEA1>
3. Seiffge-Krenke I. Depression bei Kindern und Jugendlichen: Prävalenz, Diagnostik, ätiologische Faktoren, Geschlechtsunterschiede, therapeutische Ansätze =. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr.* marzo de 2007;56(3):185-205.
4. Smith K. Mental health: A world of depression. *Nature.* 1 de noviembre de 2014;515(7526):180-1.

5. Noguchi" PM de SIN de SM "Honorio D-H. Estudio epidemiológico de salud mental en Lima Metropolitana y Callao - Replicación 2012. Informe general. Estud Epidemiológico Salud Ment En Lima Metrop Callao - Replicación 2012 Inf Gen. 2012;392-392.
6. Bonet de Luna C, Fernández García M, Chamón Parra M. Depresión, ansiedad y separación en la infancia: Aspectos prácticos para pediatras ocupados. Pediatría Aten Primaria. septiembre de 2011;13(51):471-89.
7. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender Differences in Depression in Representative National Samples: Meta-Analyses of Diagnoses and Symptoms. Psychol Bull. agosto de 2017;143(8):783-822.
8. Malhi GS, Mann JJ. Depression. The Lancet. noviembre de 2018;392(10161):2299-312.
9. Jhonatan S. Navarro-Loli. Perú 2017 "La investigación de la depresión en adolescentes en el Perú: una revisión sistemática". Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v23n1/a05v23n1.pdf>
10. González-Forteza C, Hermsillo de la Torre AE, Vacio-Muro M de los Á, Peralta R, Wagner FA, González-Forteza C, et al. Depresión en adolescentes. Un problema oculto para la salud pública y la práctica clínica. Bol Méd Hosp Infant México. abril de 2015;72(2):149-55.
11. Malhi GS, Mann JJ. Depression. Lancet Lond Engl. 24 de 2018;392(10161):2299-312.

12. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. *Lancet*. 17 de marzo de 2012;379(9820):1056-67.
13. Sajjadi H, Kamal SHM, Rafiey H, Vameghi M, Forouzan AS, Rezaei M. A Systematic Review of the Prevalence and Risk Factors of Depression among Iranian Adolescents. *Glob J Health Sci*. 14 de enero de 2013;5(3):p16.
14. Mannan M, Mamun A, Doi S, Clavarino A. Prospective Associations between Depression and Obesity for Adolescent Males and Females- A Systematic Review and Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *PLoS ONE* [Internet]. 10 de junio de 2016 [citado 26 de noviembre de 2019];11(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4902254/>
15. Ha H, Han C, Kim B. Can Obesity Cause Depression? A Pseudo-panel Analysis. *J Prev Med Pub Health*. julio de 2017;50(4):262-7.
16. Vinaccia S, Milena Gaviria A, Federico Atehortúa L, Helena Martínez P, Trujillo C, Margarita Quiceno J. Prevalencia de depresión en niños escolarizados entre 8 y 12 años del oriente antioqueño a partir del "child depression inventory": -CDI. *Diversitas*. diciembre de 2006;2(2):217-27.
17. Marcela Fernanda Guzmán Sánchez, Rodrigo Andrés Mardones Carrasco y Marcela Alejandra Romero Carvajal. Chile "DEPRESIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES EN CHILE: APUNTES PARA UNA PSICOTERAPIA DE LA DEPRESIÓN INFANTIL DESDE UN ENFOQUE CONSTRUCTIVISTA-EVOLUTIVO". 2011 disponible en: <http://www.sepypna.com/documentos/articulos/depresion-ninos-adolescentes-chile.pdf>

18. Pérez Mamani L. Bolivia DEPRESIÓN: CARCELERA DE VIDAS. Rev Investig Sci. /;14. 2016
19. Vergaray C, Jaquelin J. Adaptación del Inventario de depresión infantil de Kovacs (CDI) en adolescentes del distrito de San Juan de Lurigancho. Lima, 2017. Univ César Vallejo [Internet]. 2017 [citado 25 de noviembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/11176>
20. Weersing VR, Jeffreys M, Do M-CT, Schwartz KTG, Bolano C. Evidence-Base Update of Psychosocial Treatments for Child and Adolescent Depression. J Clin Child Adolesc Psychol Off J Soc Clin Child Adolesc Psychol Am Psychol Assoc Div 53. 2017;46(1):11-43.
21. Alzuri Falcato M, Hernández Muñoz N, Calzada Urquiola Y. Depresión en la adolescencia: consideraciones necesarias para su diagnóstico y tratamiento. Rev Finlay. septiembre de 2017;7(3):152-4.
22. Vázquez FL, Blanco V, Torres Á, Otero P, Hermida E. La eficacia de la prevención indicada de la depresión: una revisión. An Psicol. enero de 2014;30(1):9-24.
23. Borges L, Angeli dos Santos AA. DEPRESSIVE SYMPTOMS AND SCHOOL PERFORMANCE: A STUDY OF BRAZILIAN CHILDREN. Cienc Psicológicas. 20 de octubre de 2016;10(2):189.
24. Pérez MV, Urquijo S. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-)



85572001000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es. Psicol Esc E Educ. junio de 2001;5(1):49-58.

25. Aldaco ALI, Macías AB, Bañales G. DEPRESIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ALUMNOS DEL COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE DURANGO. 2019;11(20):9.

26. Evangelista BR, Mariela A, Iparraguirre BS, Pamela J. PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA. :194.

27. Sandoval Ato R, Vilela Estrada MA, Mejía CR, Caballero Alvarado J. Riesgo suicida asociado a bullying y depresión en escolares de secundaria. Rev Chil Pediatría. abril de 2018;89(2):208-15.

28. Pérez-Olmos I, Cruz DLT, Traslaviña ÁLV, Ibáñez-Pinilla M. Caracterización de factores asociados con comportamiento suicida en adolescentes estudiantes de octavo grado, en tres colegios bogotanos\*. Rev Colomb Psiquiatr. marzo de 2012;41(1):26-47

29. Chávez V, E J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. octubre de 2017;63(4):593-8.

30. Ontanada . DEPRESIÓN EN ADOLESCENTES DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA PÚBLICA DE LIMA METROPOLITANA [Título Profesional]. Universidad San Ignacio De Loyola; 2019.

31. González JPG, Moreno SYJ. Revisión documental: Relación de la depresión con el bajo rendimiento académico en la. :86.

32. Salazar-Rendón JC, Méndez N, Azcorra H, Salazar-Rendón JC, Méndez N, Azcorra H. Asociación entre el sobrepeso y la obesidad con el rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la ciudad de Mérida, México. Bol Méd Hosp Infant México. abril de 2018;75(2):94-103.

33. Moral de la Rubia J. Predicción del rendimiento académico universitario [Internet]. [citado 9 de mayo de 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982006000300003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000300003)

### **13. ANEXOS**

ANEXO A - ESCALA DE DEPRESIÓN DE ZUNG (EAMD) CLAVE DE CALIFICACIÓN

ANEXO B - RENDIMIENTO ACADÉMICO

ANEXO C - FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO D - CONSENTIMIENTO INFORMADO

ANEXO E – SOLICITUD DE REALIZACIÓN DE PROYECTO DE ESTUDIOS

## ANEXO A

### ESCALA DE DEPRESIÓN DE ZUNG (EAMD) CLAVE DE CALIFICACIÓN

		Nunca o Casi Nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	puntos
1	Me siento abatido y melancólico.					
2	Por las mañanas es cuando me siento mejor.					
3	Tengo acceso de llanto o ganas de llorar.					
4	Duermo mal.					
5	Tengo tanto apetito como antes.					
6	Aún me atraen las personas de sexo opuesto.					
7	Noto que estoy perdiendo peso.					
8	Tengo trastornos intestinales y estreñimiento.					
9	Me late el corazón más a prisa que de costumbre.					
10	Me canso sin motivo.					
11	Tengo la mente tan clara como antes.					
12	Hago las cosas con la misma facilidad que antes.					
13	Me siento nervioso(a) y no puedo estar quieto.					
14	Tengo esperanza en el futuro.					
15	Estoy mas irritable que antes.					
16	Me es fácil tomar decisiones.					
17	Me siento útil y necesario.					
18	Me satisface mi vida actual.					
19	Creo que los demás estarían mejor si yo muñera.					
20	Disfruto de las mismas cosas que antes.					
TOTAL DE PUNTOS						

## ANEXO B

### RENDIMIENTO ACADÉMICO

REGISTRO DE NOTAS DE LOS ALUMNOS ENCUESTADOS		
N° DE	NOTAS	PROMEDIO
-----	-----	-----

#### Categorización del Rendimiento Académico (según la DIGEBARE del Ministerio de Salud)

NOTAS	VALORACION
17 a 20	Aprendizaje excelente
14 a 16	Aprendizaje bueno
11 a 13	Aprendizaje regular
0 a 10	Aprendizaje deficiente

Fuente: Ministerio de Educación. Dirección General de Educación Básica y Regular (DIGEBARE): Guía de Evaluación del Educando. Lima.

## ANEXO C

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Nombre y Apellidos:**

**Edad:**

**Sexo:**

**Grado y sección:**

**Peso:**

**Talla:**

**Convivencia: Papá\_\_ Mamá\_\_ Papá y Mamá\_\_ Hermanos: sí\_ no\_**

**Mascota: Sí\_ No\_**

## ANEXO D

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Encargado del estudio: Daniel Alejandro Díaz Vera, alumno de la Escuela de Medicina Humana- UPAO / Facultad de Ciencias Médicas.

Yo \_\_\_\_\_, identificado con DNI: \_\_\_\_\_ autorizo al señor Daniel Alejandro Díaz Vera, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, para la aplicación del instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta que he sido informado claramente sobre los objetivos de la investigación. Comprendo y acepto participar en la investigación.

\_\_\_\_\_

Firma

## ANEXO E

### SOLICITUD DE REALIZACIÓN DE PROYECTO DE ESTUDIOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALF. FAP SAMUEL ORDÓÑEZ VELAZQUEZ

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"



MINISTERIO DE  
DEFENSA

Fuerza Aérea del Perú

Piura, 29 de julio del 2020

#### **NC-40-IESO N° 0146**

**Señor Daniel Alejandro Díaz Vera**  
**Estudiante de Medicina Humana de la Universidad Antenor Orrego**

ASUNTO: Permiso para realizar estudio en la IE Samuel Ordoñez y obtener los datos de los estudiantes

REF : a) Solicitud S/N de fecha 29-07-20; pidiendo autorización a la IE.  
b) Solicitud de autorización del Coordinador de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Antenor Orrego (UPAO) de fecha 07-02-2020

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y manifestarse que luego de haber leído los documentos de la referencia, en donde explica el motivo de la solicitud y cuáles son los permisos que requiere, se autoriza al estudiante de Medicina Humana de UPAO-Piura, Díaz Vera Daniel Alejandro, con el tema de tesis titulado "Asociación entre depresión y obesidad con el rendimiento académico en la IE FAP Samuel Ordoñez Velázquez Piura 2020", a la realización de su trabajo en nuestra Institución Educativa; otorgándosele los permisos necesarios para su proceso. En tal sentido, sírvase apersonarse a nuestra sede, al área educativa para las coordinaciones de detalle.



**EL DIRECTOR DE LA  
I.E FAP "SAMUEL ORDÓÑEZ V."**

**JUAN JOSÉ SAAVEDRA OLIVOS**  
NSA-7102428-O+

#### **DISTRIBUCIÓN:**

Copia: Archivo general  
11.05.2021  
JJSO/JRAC