

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico

Área de Investigación:

Salud pública

Autora:

Hidalgo Peña Laura del Carmen

Jurado evaluador:

Presidente: Serna Alarcón Víctor

Secretario: Mejía Morales Karen Ivette

Vocal: Solano Zapata Fiorella Elicene

Asesor:

Céspedes Palacios Eduardo Javier

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2855-191X>

PIURA – PERÚ

2025

Fecha de sustentación: 16 / 04 / 2025

Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico

INFORME DE ORIGINALIDAD




FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe	2%
Fuente de Internet		
2	hdl.handle.net	1%
Fuente de Internet		
3	revistasoj.s.ucaldas.edu.co	1%
Fuente de Internet		
4	core.ac.uk	1%
Fuente de Internet		

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo



Dr. Eduardo J. Céspedes Palacios
Psiquiatra
CMP: 75642 RNF: 42705

Declaración de originalidad

Yo, Dr. Eduardo Javier Céspedes Palacios, docente del Programa de Estudio de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico”, de la autora Hidalgo Peña, Laura del Carmen, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 4%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 23 de abril del 2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.

Piura, 23 de abril del 2025.

ASESOR

Dr. Eduardo Javier Céspedes Palacios

DNI: 46450027

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2855-191X>

AUTORA

Hidalgo Peña, Laura del Carmen

DNI: 70275406

FIRMA:


Dr. Eduardo J. Céspedes Palacios
Psiquiatra
CMP: 75642 RNF: 42705

FIRMA:



DEDICATORIA

En primer lugar, a mis padres, cuyo amor, apoyo y sacrificio han sido la base de todo lo que he logrado. Su constante aliento y confianza me han dado la fortaleza necesaria para superar los momentos de dificultad y duda.

A mi familia y amigos, quienes, con su compañía y palabras de ánimo, han sido mi refugio en los momentos de estrés y cansancio. Su respaldo y su capacidad para alegrar mis días fueron un impulso, incluso cuando las cosas parecían complicarse.

A mi querida Princesa, mi perrita, que, aunque ya no esté físicamente, me acompañó en muchas horas de estudio. Su lealtad y cariño fueron un apoyo constante que siempre recordaré.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fortaleza, sabiduría y la guía necesaria para llegar hasta aquí.

A mi familia, especialmente a mis padres, por su amor, paciencia y apoyo incondicional durante todo este trayecto.

A mi asesor de tesis, el Dr. Eduardo Javier Céspedes Palacios, por su constante orientación durante todo el desarrollo de este proyecto.

Al director del colegio Miguel Cortés, por permitirme realizar mi tesis allí y facilitarme los recursos necesarios para llevarla a cabo.

A mis amigos, por estar siempre a mi lado con su apoyo y por hacer este camino más alentador.

Finalmente, a todas las personas que, de alguna forma, contribuyeron con su ayuda, palabras de aliento o consejos durante este recorrido.

RESUMEN

Objetivo: Establecer si existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico durante el año 2024.

Material y métodos: Estudio observacional analítico transversal. Se incluyeron estudiantes de secundaria entre 12 y 19 años, de ambos sexos, con un tamaño muestral de 392 participantes. Los criterios de inclusión contemplaron la aceptación del consentimiento informado. La recolección de datos se realizó mediante una ficha que abarcó variables del estudiante, del jefe del hogar y el cuestionario de eventos adversos durante la infancia. Se calcularon las razones de prevalencia y sus intervalos de confianza al 95%.

Resultados: El 23.2% de participantes presentaron mal rendimiento académico, mientras que el 94.1% de los estudiantes presentaron más de un evento adverso durante la infancia (EAI). El análisis bivariado reveló que entre los estudiantes con un mal rendimiento académico fue más frecuente la presencia de más de diez eventos adversos reportados. El análisis de regresión identificó que los eventos adversos durante la infancia es una variable significativamente asociada a el mal rendimiento académico en estudiantes de un colegio de Piura. (EAI 10 a 12: RPa 2.98, IC95% 1.22-7.26, $p = 0.02$; EAI ≥ 12 : RPa 3.90, IC95% 1.55-9.85, $p = 0.004$)

Conclusiones: Los eventos adversos en la infancia están asociados negativamente con el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: rendimiento académico, eventos adversos en la infancia, asociación.

ABSTRACT

Objective: *To determine if there is an association between adverse childhood events (ACE) experienced by secondary school students at Colegio Miguel Cortés and their academic performance during 2024.*

Material and methods: *Observational analytical cross-sectional study. Secondary school students aged 12 to 19 years of both sexes were included, with a sample size of 392 participants. Inclusion criteria required informed consent. Data collection was conducted using a form that included variables from the student, the head of the household, and a questionnaire on adverse childhood events. Prevalence ratios and 95% confidence intervals were calculated.*

Results: *23.2% of participants showed poor academic performance, while 94.1% of students experienced more than one adverse childhood event (ACE). Bivariate analysis revealed that among students with poor academic performance, the presence of more than ten reported adverse events was more frequent. Regression analysis identified that adverse childhood events are significantly associated with poor academic performance in students from a school in Piura (ACE 10 to 12: RPa 2.98, 95% CI 1.22-7.26, $p = 0.02$; ACE ≥ 12 : RPa 3.90, 95% CI 1.55-9.85, $p = 0.004$).*

Conclusions: *Adverse childhood events are negatively associated with the academic performance of students.*

Keywords: *academic performance, adverse childhood events, association.*

PRESENTACIÓN

De acuerdo con el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, presento la Tesis Titulada “**Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico**”, un estudio observacional transversal analítico que tuvo como objetivo establecer si existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico durante el año 2024.

Por lo tanto, someto la presente Tesis para obtener el Título de Médico Cirujano a evaluación del Jurado.

INDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
<i>RESUMEN</i>	vi
ABSTRACT	vii
PRESENTACIÓN	viii
I. INTRODUCCIÓN	10
II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	14
III. HIPÓTESIS	14
IV. OBJETIVOS	14
4.1. OBJETIVO GENERAL	14
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
V. MATERIAL Y MÉTODOS	15
5.1. DISEÑO DE ESTUDIO.....	15
5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	15
5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	15
5.4. MUESTRA	16
5.5. VARIABLES.....	17
5.6. DEFINICIONES OPERACIONALES	19
5.7. PROCEDIMIENTO	20
5.8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	23
VI. RESULTADOS	25
VII. DISCUSIÓN.....	31
VIII. CONCLUSIONES.....	35
IX. RECOMENDACIONES	36
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
XI. ANEXOS	44

I. INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es un término integral, complejo, que se define como el resultado del aprendizaje obtenido de una enseñanza, el cual sirve como indicador de productividad en un sistema que busca alcanzar una educación de calidad (1). Este concepto puede abordarse desde dos enfoques principales: uno estricto, conformado por las calificaciones, y otro más amplio, que considera el éxito si se finaliza en el tiempo establecido, retrasado si se supera dicho periodo, o interrumpido en caso de abandono escolar. Ambas perspectivas forman parte de los criterios empleados para definir esta variable(2).

Para comprender los factores que influyen en el rendimiento académico, es necesario considerar la interacción de múltiples elementos. Entre ellos, destacan los factores sociales (facilidad de acceso a los beneficios de la sociedad), educativos-institucionales (calidad de enseñanza) y económicos (inversión en un entorno educativo adecuado). Además, se deben tener en cuenta variables personales, como las emocionales y cognitivas, que también desempeñan un papel crucial en el desempeño escolar (3–6).

Dentro de las causas que pueden obstaculizar el progreso académico, se involucran las experiencias adversas vividas durante la infancia (EAI), las cuales se pueden definir como vivencias traumáticas, durante esta etapa de la vida o la adolescencia, en las cuales se incluye la violencia sexual, física o emocional, la negligencia emocional o física, así como circunstancias familiares adversas (7–9).

Los eventos adversos, se evalúan mediante una encuesta, la cual explora si hubo exposición a estos (2,10). La respuesta se usa para calcular el puntaje total que indica la cantidad experimentada (número total), dicha puntuación ayuda a evaluar la carga de estrés acumulado y como se asocia a su salud física y mental. Dependiendo de la edad de la persona evaluada, se emplean diferentes instrumentos, como el “ACE Score” para mayores de 19 años, el “CYW ACE-Q Teen Self-Report” para adolescentes de 12 a 19 años, y el "Child Parent/Caregiver Report" para niños de 0 a 11 años o el teen Parent/Caregiver Report (12-19 años) en caso el que responda no es el afectado, sino su padre o cuidador (6).

Identificar la relación entre el rendimiento académico y la exposición a experiencias adversas en la infancia es fundamental, puesto que el estrés ocasionado por los

EAI hace que el cuerpo libere cortisol (11). Cuando la exposición al estrés es prolongada y alcanza niveles peligrosos, se habla de estrés tóxico, el cual altera la capacidad de aprendizaje del cerebro. Por lo tanto, los estudiantes que son víctimas de trauma tienen un mayor riesgo de fracaso escolar o dificultades en el aula (12).

El impacto del trauma infantil en la salud mental ha llevado a su reconocimiento en los sistemas de clasificación psiquiátrica. En la CIE-10, el "Cambio perdurable de la personalidad después de una experiencia catastrófica" (F62.0) se caracteriza por alteraciones persistentes en la personalidad tras un evento traumático severo, incluyendo desconfianza, aislamiento, sensación de amenaza constante, desesperanza y una percepción alterada de uno mismo. Estas alteraciones pueden interferir con la adaptación social y el rendimiento académico (13).

Además, la CIE-11 introdujo el Trastorno de Estrés Postraumático Complejo (TEPT-C) bajo el código 6B41, que aborda específicamente las consecuencias de traumas prolongados en la infancia, como abuso, negligencia y exposición a violencia. A diferencia del TEPT clásico, el TEPT-C incluye, además de síntomas de reexperimentación, supresión de recuerdos dolorosos e hiperactivación, alteraciones en la regulación emocional, una autoimagen negativa y dificultades en las relaciones interpersonales; esto debido a que se presentan alteraciones en la autoorganización (AS) (14).

Estas alteraciones se asocian con síntomas de ansiedad, depresión y disociación, lo que repercute en el rendimiento académico al dificultar la concentración, la toma de decisiones y la gestión del estrés en entornos educativos. Estudios han evidenciado que los jóvenes expuestos al trauma presentan menor coeficiente intelectual, dificultades en la lectura, bajo promedio de calificaciones y mayores tasas de ausentismo y deserción escolar. Además, pueden experimentar problemas en la interacción social, lo que agrava su desempeño académico. La inclusión del TEPT-C en la CIE-11 subraya la importancia de reconocer el trauma infantil como un factor determinante en la salud mental y el desarrollo cognitivo (15).

Sin embargo, el impacto del trauma infantil no es uniforme, ya que varía de una persona a otra, debido a que existen diversos factores que influyen en la percepción y respuesta a estos (16). Hoffman, K. en su estudio menciona que las EAI no solo están vinculadas a dificultades académicas, sino también a problemas de salud

física como enfermedades cardiovasculares, obesidad, hipertensión y colesterol alto. Además, en otras investigaciones, se llegó a asociar con el cáncer y tasas de mortalidad más altas. En cuanto a la salud conductual y el desarrollo neurológico, se ha identificado una relación con la discapacidad de aprendizaje(17). Por otro lado, otras referencias la vinculan con trastornos de ansiedad, donde el abuso emocional y la negligencia emergen como los factores más determinantes(17).

En otro análisis realizado a 8 997 universitarios en Minnesota indicó que por lo menos 1 EAI fue experimentada por el 76% de ellos y que, en el último mes, quienes tuvieron 5 o más, informaron más del doble de días con mala salud mental que quienes no las presentaban o tenían menos. Asimismo, que había una relación proporcional entre un mayor número de EAI y el abuso de sustancias. Sin embargo, existe el reporte de un rendimiento académico similarmente bueno entre aquellos que tuvieron una clase alta de EAI en comparación de una clase baja, explicando que dicho resultado puede ser proveniente de la resiliencia en este ámbito, pero con dificultades en otros (18). Mientras que, en un estudio en la población china, realizada por Ji, S, indicó que tienen un impacto en la flexibilidad cognitiva, memoria de trabajo y capacidad de inhibición (19).

Por otro lado, un estudio realizado en Colombia titulado “Relación entre eventos adversos en la infancia, habilidades interpersonales y resiliencia en problemas de conducta en adolescentes”, considera que la violencia, definida como un acto directo, deliberado que altera las necesidades básicas de bienestar, supervivencia, identidad y libertad, tiene su núcleo en la familia, estimando que es una constante en cuanto a la crianza de los hijos se trata. Lo cual es importante al momento de relacionarlo con el rendimiento académico, puesto que explica que los niños que sufrieron de violencia intrafamiliar presentan con mayor frecuencia conductas antisociales, agresivas, de miedo e inhibición en comparación de quienes no la sufrieron, de la misma manera, una competencia social y rendimiento académico menor (20).

Desde 2008, los informes epidemiológicos en Perú han revelado un incremento constante en los casos de violencia familiar. Mientras que en el primer reporte se registraron 1 180 casos, para 2019 la cifra ascendió a 25 802, evidenciando una alarmante tendencia al alza. Durante la pandemia se observó una aparente

disminución, probablemente debido a las dificultades en la recolección de datos; sin embargo, tras la emergencia sanitaria, los reportes volvieron a aumentar, alcanzando 25 823 casos en 2022. Para agosto de 2023, ya se habían notificado 21 384 casos, con mayor incidencia en Lima, Cajamarca, Cuzco, Junín, Ayacucho y Piura (21).

Entre 2021 y 2023, la violencia psicológica predominó sobre otras formas de agresión, seguida de la violencia física, sexual y el abandono. Las cifras reflejan un perfil recurrente entre las víctimas: el 86.17% fueron mujeres, en su mayoría jóvenes y adultas solteras, con educación secundaria y sin empleo remunerado. Los agresores, en su mayoría varones (83.67%), compartían un nivel educativo similar, pero con trabajo remunerado. En un 39.04% de los casos, eran convivientes de la víctima (21). Sin embargo, más allá de los números, estos datos exponen una problemática profundamente arraigada en el núcleo familiar. Como se demuestra, el entorno más cercano juega un papel clave en la aparición tanto de la violencia como de las EAI. (22,23).

Este núcleo, conformado por personas unidas por lazos consanguíneos, convivencia, nexos legales y emocionales, constituye la base de toda sociedad. Su rol principal es potenciar el aprendizaje y brindar apoyo para el desarrollo personal de sus integrantes, aunque, en muchos casos, puede convertirse en un espacio de riesgo y vulnerabilidad. (23–26).

Debido a todo esto, Considero que mi estudio es importante porque permite identificar y analizar condiciones que afectan directamente la formación del estudiante. El rendimiento académico no solo refleja el aprendizaje, sino que también puede ser un marcador temprano de disfunción cerebral asociada al estrés tóxico, especialmente en estructuras como el hipocampo y la corteza prefrontal. Desde el enfoque de la psiquiatría, esto cobra gran relevancia, ya que las dificultades académicas pueden anticipar trastornos mentales en la adolescencia o adultez.

Además, este trabajo visibiliza cómo las experiencias adversas en la infancia, muchas veces invisibles, influyen profundamente en la salud mental y en el desarrollo educativo. Relacionar ambos factores permite entender mejor la etiopatogenia de los trastornos psiquiátricos y resalta la educación como un

determinante social clave para la salud. Finalmente, dado que no existen estudios similares en el contexto regional, mi investigación contribuye a ampliar el panorama nacional sobre esta realidad, y puede servir de base para intervenciones preventivas desde la escuela y el sistema de salud.

II. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico?

III. HIPÓTESIS

Hipótesis Alternativa (Ha): Existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico.

Hipótesis Nula (H0): No existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico.

IV. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Establecer si existe asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico durante el año 2024.

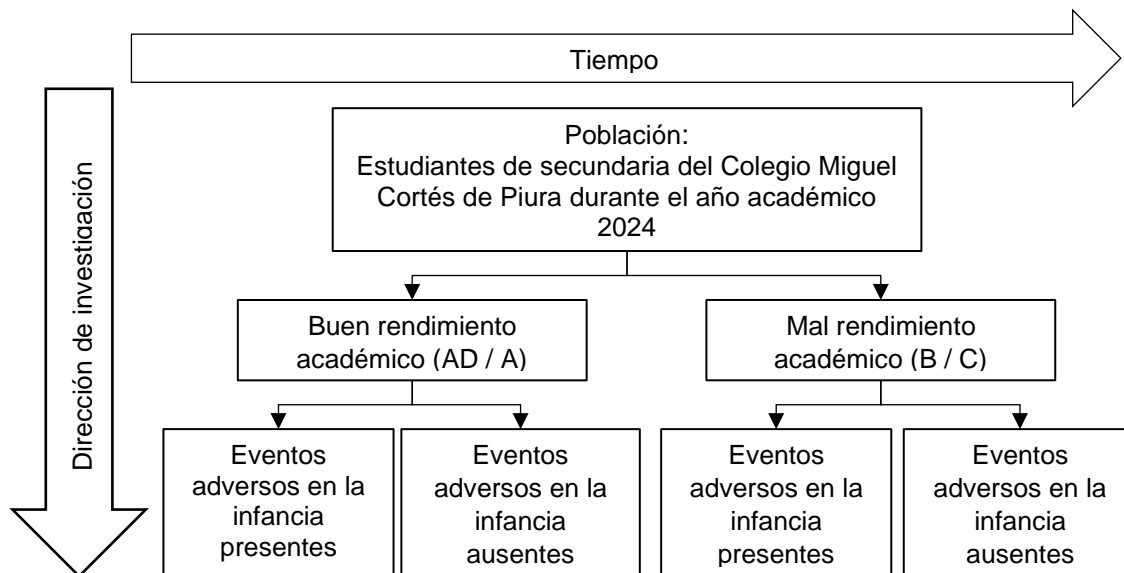
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar las características de los estudiantes y del jefe del hogar.
- Determinar la proporción de eventos adversos ocurridos en la infancia, así como la proporción de un buen y mal rendimiento académico.
- Comparar la proporción de eventos adversos ocurridos en la infancia entre los estudiantes con buen y mal rendimiento académico.
- Establecer la magnitud de asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia y el rendimiento académico en los estudiantes incluidos.

V. MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El estudio es observacional transversal analítico.



5.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACION DE ESTUDIO:

Estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés de Piura durante el año académico 2024.

MUESTRA Y MUESTREO:

Unidad de análisis:

Fichas de recolección de datos de los estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés de Piura durante el año académico 2024.

Unidad de muestreo:

Estudiante de secundaria del Colegio Miguel Cortés de Piura durante el año académico 2024, que cumplía con los criterios de selección.

5.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Estudiantes de ambos sexos.

- Estudiantes de primero a quinto año de secundaria.
- Estudiantes con edades en el rango de 12 a 19 años.
- Estudiantes que hayan aceptado participar del estudio mediante consentimiento y asentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes que no permitan realizar la prueba.
- Estudiantes que no comprendan el estudio.

5.4. MUESTRA

Tamaño muestral:

El tamaño muestral se calculó utilizando la fórmula para estudios transversales analíticos (27).

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \times \sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta} \sqrt{r \times (1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{r \times (P_1 - P_2)^2}$$

n: Tamaño muestral total

p1: Proporción esperada en estudiantes con eventos adversos: 15.8%

p2: Proporción esperada en estudiantes sin eventos adversos: 5.6%

P_M: (p1 + p2) / 2

r: Razón entre tamaños muestrales: 1

Según un estudio que analizó los datos de una encuesta nacional, se tomó en consideración para el cálculo de tamaño muestral una proporción de estudiantes con mal rendimiento académico y presencia de eventos adversos durante la infancia de 15.8%, así como una proporción de estudiantes con mal rendimiento académico y ausencia de eventos adversos durante la infancia de 5.6% (16). Tomando en consideración un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística de 80% se obtuvo una muestra total de 324 estudiantes.

Reemplazando:

$$n = \frac{\left[1.96 \times \sqrt{(1+1)0.107(1-0.107)} - 0.84 \sqrt{1 \times (1-0.158) + 0.056(1-0.056)} \right]^2}{1 \times (0.158 - 0.056)^2}$$

$$n = 324$$

Corroborándose el cálculo en el programa estadístico EPIDAT 4.2, se obtuvo:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*
	Total
80.0	324

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 con la corrección por continuidad de Yates

Tomando en consideración un 10% de rechazos se obtuvo una muestra total 360. En la presente tesis se incluyeron 392 estudiantes.

Muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple.

5.5. VARIABLES

Variable Dependiente: Rendimiento académico

Definición conceptual: Según la Resolución Viceministerial N° 095-2024-MINEDU, el rendimiento académico se refiere al resultado medible u observable del proceso educativo de un estudiante, reflejándose en su capacidad para realizar correctamente las tareas solicitadas. Este rendimiento puede evidenciarse a través del promedio de calificaciones obtenidas en la educación básica. La “Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica” de 2024 establece que, en cualquier periodo del año, los estudiantes pueden alcanzar uno de los niveles de logro: AD, A, B o C, como parte de su proceso de aprendizaje.

En 2020, estos niveles se definieron de la siguiente manera: AD: LOGRO DESTACADO, donde el estudiante demuestra un nivel de aprendizaje superior al esperado; A: LOGRO ESPERADO, que significa que el estudiante puede manejar las tareas previstas de manera satisfactoria dentro del tiempo asignado; B: PROCESO, lo que indica que el estudiante está cerca del nivel esperado, pero necesita acompañamiento para alcanzarlo; C: EN INICIO, refleja que el estudiante ha mostrado un progreso mínimo en alguna competencia según el nivel esperado, lo cual señala dificultades en el desarrollo de las tareas, requiriendo más tiempo y apoyo docente (28).

Variable independiente: Eventos adversos en la infancia

Definición conceptual:

Los eventos adversos en la infancia han sido definidos en el ámbito psicosocial como vivencias estresantes moderadas o severas que ocurren durante la niñez, adolescencia y juventud. Estos pueden incluir situaciones como abuso emocional, abuso sexual, abuso físico, negligencia, psicopatología parental, encarcelamiento de un familiar o la separación de los padres (29). Por su parte, las experiencias adversas en la infancia (EAI) han sido descritas como eventos potencialmente traumáticos que ocurren en la niñez y adolescencia, tales como la exposición a la violencia o el hecho de crecer en un entorno que socava el sentido de seguridad, estabilidad y vinculación del menor. En el artículo de FAPap, además de esta definición, se observa que los autores emplean de manera intercambiable los términos 'eventos adversos' y 'experiencias adversas'. Por ejemplo, al referirse a la relación entre estos factores y la salud en la adultez, o al analizar los hallazgos del estudio original de Felitti et al., el artículo menciona tanto el número de EAI como la cantidad de eventos vividos, lo que confirma la flexibilidad terminológica en la literatura científica (30). Dado que ambas definiciones abarcan situaciones similares y que incluso en la literatura se emplean de manera flexible, en este estudio se considerarán los términos evento adverso y experiencia adversa como equivalentes.

5.6. DEFINICIONES OPERACIONALES

Variable	Definición Operacional	Tipo De Variable	Escala	Registro
Variable Dependiente				
Rendimiento académico	Rendimiento alcanzado durante el periodo académico 2024.	Cualitativa	Nominal	0: Mal rendimiento (B y C) 1: Buen rendimiento (AD y A)
Variable Independiente				
Eventos adversos en la infancia	Número de eventos adversos reportados en el cuestionario "CYW ACE-Q Teen Self-Report" (6).	Cuantitativa	De razón	Reporte de 0 a 19 eventos adversos
Variable Intervinientes				
Edad	Tiempo desde el nacimiento.	Cuantitativa	De razón	Edad en años
Sexo	Características fisiológicas predominantes.	Cualitativa	Nominal	0: Femenino 1: Masculino
Grado educativo	Grado educativo del estudiante.	Cualitativa	Ordinal	0: Primer grado 1: Segundo grado 2: Tercer grado 3: Cuarto grado 4: Quinto grado
Familiares con los que vive	Familiares con los que reside el estudiante.	Cualitativa	Nominal	0: Padres 1: Hermanos 2: Tíos 3: Abuelos 4: Otros
Ingreso económico al hogar	Ingresos totales mensuales en el hogar.	Cuantitativa	De razón	Ingreso económico en soles
Edad del jefe del hogar	Total de años cumplidos.	Cuantitativa	De razón	Edad en años
Nivel de estudio del jefe del hogar	Nivel educativo más alto alcanzando.	Cualitativa	Ordinal	0: No sabe 1: Primaria 2: Secundaria 3: Técnico 3: Universitario

Responsabilidades adicionales del estudiante	Tareas o responsabilidades adicionales que el estudiante.	Cualitativa	Nominal	0: Ninguna 1: Trabajar 2: Cuidar de hermanos 3: Cocinar 4: Limpieza del hogar
Relevancia del estudio en la vida del estudiante	Considera relevante el estudiante para su educación.	Cualitativa	Nominal	0: No 1: Sí

5.7. PROCEDIMIENTO

Se inició enviando el proyecto de investigación a las autoridades del comité de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego. Se obtuvo la resolución de ejecución de proyecto de investigación, así como la resolución de comité de ética. Se consiguió el consentimiento de la Institución Educativa Miguel Cortés mediante el envío virtual de un resumen del proyecto al encargado, de modo que se aceptó la ejecución de este (Anexo 01). Una vez aprobada la investigación y obtenido el permiso correspondiente, se procedió a informar a quienes trabajaban en la institución para que estuvieran al tanto de nuestra labor y evitaran generar inconvenientes que dificultaran el estudio.

Procedimiento y tiempo de recolección de muestra:

Se les explicó a las participantes en qué consistía el proyecto, el motivo de su participación, lo que se necesitaba de ellas, cómo se aplicaría el test, los beneficios y riesgos, así como la confidencialidad y los derechos que tenían respecto a la libertad de colaboración. Una vez aclaradas sus dudas, se les entregó el consentimiento informado para su firma por los padres o apoderados y el asentimiento informado, así como las encuestas a los estudiantes.

Asimismo, dado que el rendimiento académico se evaluó con la libreta escolar, se solicitó la libreta del año académico 2024 los alumnos entre primero a quinto de secundaria pertenecientes a la institución educativa. Se estimó un tiempo aproximado de siete días hábiles para completar este proceso.

Instrumento de recolección de datos

Se elaboró una ficha de recolección de datos que incluyó la recolección de la edad en años, el sexo del participante, el grado, los familiares con los que vive, el ingreso económico, la edad del jefe del hogar, el nivel de estudio del jefe del hogar, las

responsabilidades adicionales del estudiante y la relevancia del estudio en la vida del estudiante (Anexo 02). Así también se recolectaron los eventos adversos durante la infancia mediante el cuestionario CYW Experiencias adversas durante la infancia (CYW ACE-Q), presente en el Anexo 03.

En la presente investigación se realizó la validación por juicio de expertos (dos especialistas en Pediatría y un psiquiatra), calculando el valor del coeficiente de V de Aiken, encontrando un valor mayor a 0.7 (0.91), lo cual es considerado como una validez aceptable (Anexo 4) Así mismo se procedió a realizar una prueba piloto con 50 participantes que cumplieran con los criterios de selección señalado en secciones superiores de este manuscrito. Se calculó el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0.71, lo cual es mayor a 0.7, por lo que se considera un instrumento confiable (Anexo 5)

CYW Experiencias adversas durante la infancia (CYW ACE-Q)

Es una herramienta de medición numérica brindada por Center for Youth Wellness (CYW) dirigida a adolescentes de entre 12 y 19 años en donde informan la cantidad de experiencias adversas durante la infancia (Adverse Childhood Experience, ACEs, por su siglas en inglés) vividos, lo que permite evaluar el nivel de riesgo de un paciente de estrés tóxico y resultados negativos para la salud (6,31,32). En la presente investigación se utilizó la versión en español utilizada en diversos estudios en poblaciones similares (6).

El cuestionario fue originalmente diseñado por Felitti con 10 ítems (31). Posteriormente fue expandida a 19 ítems y validada por el “Center for Youth Wellness” quienes estimaron un alfa de Cronbach de 0.79 (6,32)

La versión original (versión 10 ítems) – Cuestionario ACEs– fue utilizada en un estudio peruano por Hymowitz Genna y colaboradores (3). Respecto a la validación, los autores mencionan que, “No se evaluó la consistencia interna para el ACE, ya que cada ítem dentro de la medida evalúa una experiencia de vida distinta que no se espera inherentemente que se relacione con otras experiencias enumeradas”. Esta versión no se consideró entre las referencias de la tesis dado que es la versión de 10 ítems.

La versión extendida de 19 ítems (CYW – ACE-Q) fue extraída en su versión en español de la guía de asistencia técnica “Trauma – Informed ACEs screening and

intervention evaluation (TASIE) Project ECHO” (33), la cual fue utilizada en un estudio que incluyó población de escuelas latinas (6).

El CYW Teen Self-Report, como se mencionó, es una herramienta numérica y se encuentra diseñada para evaluar la acumulación de experiencias adversas en la infancia (ACEs) y su impacto en la salud. Para una clasificación más precisa, se han tomado en cuenta diferentes enfoques de categorización, incluyendo modelos tradicionales de ACEs y guías clínicas utilizadas en la práctica médica. A partir de estos modelos, se establecen rangos de puntuación que permiten diferenciar niveles de riesgo y orientar las intervenciones clínicas apropiadas. Esta clasificación tiene en cuenta tanto la cantidad de experiencias adversas acumuladas como la presencia de sintomatología o condiciones médicas asociadas (32,34,35).

La categorización del riesgo se basa en la puntuación obtenida en la herramienta y su correlación con el impacto en la salud:

Riesgo bajo (0 puntos): No hay exposición a experiencias adversas en la infancia. Se considera un grupo de referencia sin riesgo de efectos negativos.

Riesgo intermedio (1-3 puntos sin síntomas asociados): Exposición baja a ACEs, con un ligero aumento del riesgo de problemas de salud y conducta. Se recomienda orientación anticipatoria para prevenir riesgos futuros.

Riesgo alto (1-3 puntos con sintomatología asociada o ≥ 4 puntos): La exposición a ACEs se asocia con efectos moderados a graves en la salud física y mental. Se recomienda referencia a tratamiento para evaluación e intervención.

Siguiendo esta perspectiva se establecieron los rangos de clasificación: Exposición moderada a extrema (4-6, 7-9, 10-12 y ≥ 12 puntos)

- 4-6 puntos: Exposición moderada, representa un umbral donde comienzan a observarse efectos significativos en la salud.
- 7-9 puntos: Exposición alta, con un aumento sustancial en el riesgo de problemas de salud.
- 10-12 puntos: Exposición muy alta, con una mayor probabilidad de desarrollar enfermedades físicas y mentales.
- ≥ 12 puntos: Exposición extrema, corresponde a la población con el mayor riesgo acumulado y graves implicaciones para la salud.

Esta categorización permite diferenciar niveles de riesgo y analizar el impacto de las ACEs en la población estudiada, alineándose con la evidencia existente sobre el impacto acumulativo de las experiencias adversas.

5.8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

El procesamiento de los datos se llevó a cabo después de que se haya recopilado toda la información derivada de la encuesta realizada y de que se haya realizado la correspondiente tabulación. En cuanto al análisis de las variables, se utilizó diferentes enfoques según su tipo. Para las variables cualitativas, se empleó frecuencias y porcentajes. Las variables cuantitativas se resumieron según la media y desviación estándar. En cuanto a la estadística analítica, se empleará el Razón de Prevalencia (RP) como medida de asociación para evaluar si los estudiantes expuestos a eventos adversos en la infancia presentan un rendimiento académico diferente en comparación con aquellos que no estuvieron expuestos. La RP se calculó comparando la prevalencia de estudiantes con mal rendimiento académico que han experimentado eventos adversos en la infancia frente a aquellos con buen rendimiento académico que no han pasado por esos eventos. Se utilizaron las prevalencias de cada grupo para calcular la razón de prevalencia y analizar la relación entre la exposición a eventos adversos y el buen rendimiento académico.

Para evaluar la significancia de los resultados obtenidos, se utilizaron los siguientes parámetros. En primer lugar, se interpretaron las razones con los siguientes criterios: si el valor es mayor que 1, se consideró que la exposición a eventos adversos aumenta la probabilidad de un mal rendimiento académico; si es igual a 1, no existe asociación; y si es menor que 1, se interpretó que la exposición a estos eventos disminuye la prevalencia de un buen rendimiento académico. Además, se calculó un intervalo de confianza al 95% para estimar la prevalencia poblacional. Finalmente, se consideró un valor p menor a 0.05 (significancia del 5%) para determinar si los resultados son estadísticamente significativos y, por lo tanto, las diferencias observadas entre los grupos son lo suficientemente fuertes como para no ser atribuibles al azar.

ASPECTOS ÉTICOS

Se solicitó el consentimiento informado a los padres de familia para el estudio, así como también se solicitó el asentimiento informado de cada uno de los escolares

que aceptaron participar de este. Además, el nombre solicitado en las encuestas de recolección de datos se utilizó únicamente para relacionar a los participantes con sus notas. Esta información no fue expuesta ni divulgada en el proyecto final, garantizando la confidencialidad de los datos personales. En caso de ser pertinente y de acuerdo con el Código de Núremberg, en lo referente al punto dos, se ofreció un beneficio adicional a los participantes: dependiendo de los resultados obtenidos, se brindó una orientación para que fueran evaluados por un especialista. Asimismo, se cumplió con el punto 4 del mismo código, que establece la necesidad de evitar cualquier sufrimiento físico y mental innecesario. Es importante destacar que la investigación no implicó riesgo alguno para los participantes. Además, se presentó una solicitud formal a la institución educativa para llevar a cabo la investigación, respetando los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki: beneficencia, no maleficencia, autonomía y confidencialidad. Estos principios fueron considerados en todas las etapas de la investigación para asegurar el bienestar y los derechos de los participantes (36).

VI. RESULTADOS

Tabla 1. Características de los estudiantes asociadas al rendimiento académico.

Variable	Rendimiento académico		Total	Valor p
	Bueno (AD/A) n (%)	Malo (B/C) n (%)		
Edad (años)				
12 – 14	110 (65.9)	57 (34.1)	167 (42.6)	<0.001*
15 – 17	184 (84.4)	34 (15.6)	218 (55.6)	
18 – 19	7 (100.0)	0 (0)	7 (1.8)	
Grado educativo				
1	64 (60.4)	42 (39.6)	106 (27.0)	<0.001*
2	40 (80.0)	10 (20.0)	50 (12.8)	
3	27 (75.0)	9 (25.0)	36 (9.2)	
4	68 (71.6)	27 (28.4)	95 (24.2)	
5	102 (97.1)	3 (2.9)	105 (26.8)	
Sexo				
Femenino	159 (82.0)	35 (18.0)	194 (49.5)	0.02*
Masculino	142 (71.7)	56 (28.3)	198 (50.5)	
Familiares con los que vive				
Padres ^º	273 (76.7)	83 (23.3)	356 (90.8)	0.31*
Hermanos/as ^º	220 (76.4)	68 (23.6)	288 (73.5)	0.47*
Abuelos/as ^º	81 (74.3)	28 (25.7)	109 (27.8)	0.38*
Tíos/as ^º	59 (84.3)	11 (15.7)	70 (17.9)	0.12*
Otros ^º	22 (91.7)	2 (8.3)	24 (6.1)	0.08*
Responsabilidades adicionales				
Ninguna	24 (80.0)	6 (20.0)	30 (7.7)	0.64*
Trabajar	58 (70.7)	24 (29.3)	82 (20.9)	0.17*
Cuidar de hermanos	107 (74.3)	37 (25.7)	144 (36.7)	0.44*
Cocinar	92 (77.3)	27 (22.7)	119 (30.4)	0.80*
Limpieza del hogar	218 (75.4)	71 (24.6)	289 (73.7)	0.40*
Relevancia del estudio				
No	4 (57.1)	3 (42.9)	7 (1.3)	0.22*
Sí	293 (77.1)	87 (22.9)	380 (96.9)	
Total	301 (76.8)	91 (23.2)	392 (100.0%)	

*Prueba Chi cuadrado. ^º Las variables pueden no sumar 100% por datos perdidos.

El análisis univariado de las características de los estudiantes reveló una mayor frecuencia del rango edad entre 15 a 17 años (55.6%), el quinto año de secundaria (26.8%), el sexo masculino (50.5%), vivir con los padres (90.8%), realizar la limpieza del hogar como responsabilidad adicional (73.7%) y de estudiantes que confirmar que el estudio tiene relevancia en su vida (96.9%). (Tabla 1)

El análisis bivariado identificó que entre los estudiantes con un mal rendimiento académico fue más frecuente el rango de edad entre 12 a 14 años (34.1%) comparado con los estudiantes de 15 a 17 años (15.6%), siendo este resultado estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Por su parte, el mal rendimiento académico fue más frecuente entre los estudiantes de primer año (39.6%) comparado con los estudiantes de quinto año de secundaria (2.9%), siendo este resultado estadísticamente significativo ($p < 0.001$). Así mismo, el mal rendimiento académico fue más frecuente entre los estudiantes de sexo masculino (28.3%) comparado con el sexo femenino (18.0%), siendo este resultado estadísticamente significativo ($p = 0.02$). (Tabla 1)

En el análisis bivariado no se identificaron diferencias estadísticamente significativas de un mal rendimiento académico según los familiares con los que vive, las responsabilidades adicionales del estudiante, así como la relevancia reportada del estudio en la vida de los estudiantes. (Tabla 1)

Tabla 2. Características familiares asociadas al rendimiento académico.

Variable	Rendimiento académico		Total	Valor p
	Bueno (AD/A) n (%)	Malo (B/C) n (%)		
Edad del jefe hogar (años) ^p				
25 – 44	141 (74.6)	48 (25.4)	189 (48.2)	0.66*
45 – 64	119 (77.3)	35 (22.7)	154 (39.3)	
≥ 65	26 (81.3)	6 (18.7)	32 (8.2)	
Nivel de estudio (jefe de hogar)				
Primaria	29 (72.5)	11 (27.5)	40 (10.2)	0.43*
Secundaria	169 (80.5)	41 (19.5)	210 (53.6)	
Universitaria	40 (75.5)	13 (24.5)	53 (13.5)	
No sabe	62 (72.9)	23 (27.1)	85 (21.7)	
Ingresos económicos				
≤ 1300 soles	53 (85.5)	9 (14.5)	62 (15.8)	0.07*
1300-2500 soles	27 (75.0)	9 (25.0)	36 (9.2)	
2500-3500 soles	16 (69.6)	7 (30.4)	23 (5.9)	
3500-7000 soles	11 (68.8)	5 (31.2)	16 (4.1)	
≥ 7000 soles	2 (33.3)	4 (66.7)	6 (1.5)	
No sabe	192 (77.1)	57 (22.9)	249 (63.5)	
Total	301 (76.8)	91 (23.2)	392 (100.0%)	

*Prueba Chi cuadrado. ^p Las variables pueden no sumar 100% por datos perdidos.

El análisis univariado de las características familiares identificó con mayor frecuencia que la edad del jefe del hogar se encontraba entre los 25 a 44 años (48.2%), el nivel de estudio secundario (53.6%) e ingresos económicos menores a 1300 soles (15.8%). (Tabla 2)

En el análisis bivariado de las características familiares no se identificaron diferencias estadísticamente significativas de un mal rendimiento académico según la edad del jefe del hogar, el nivel de estudio y los ingresos económicos familiares. (Tabla 2)

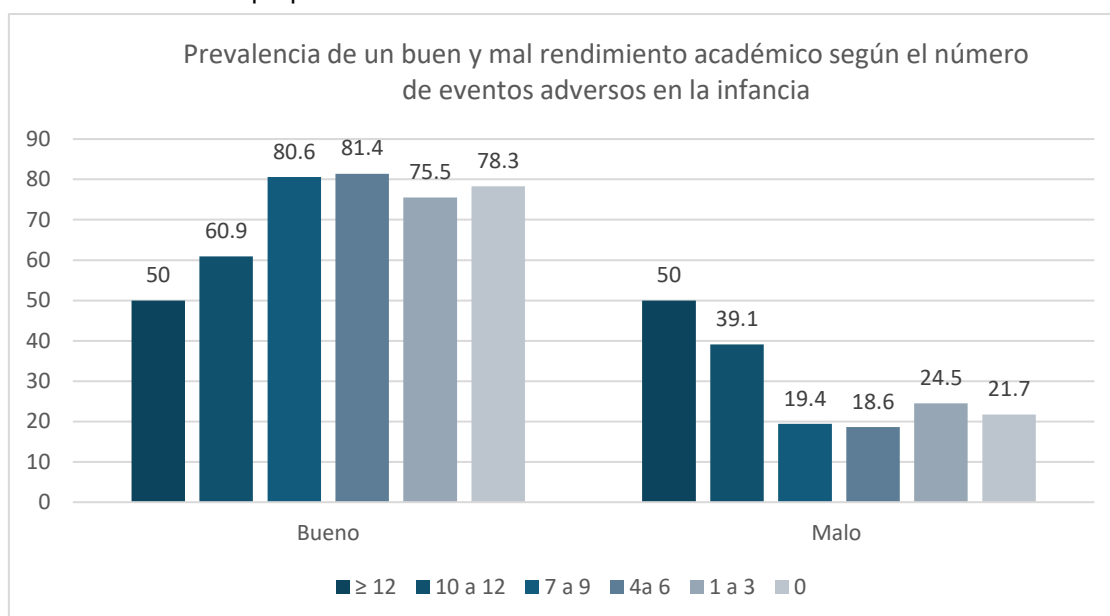
Tabla 3. Prevalencia de buen y mal rendimiento académico según el número de eventos adversos en la infancia

Variable	Rendimiento académico		Total	Valor p
	Bueno (AD/A) n (%)	Malo (B/C) n (%)		
Eventos Adversos en la Infancia				
Media ± DE	4.5 ± 3.1	4.8 ± 3.5	4.5 ± 3.2	0.44*
0	18 (78.3)	5 (21.7)	23 (5.9)	0.09**
1-3	114 (75.5)	37 (24.5)	151 (38.5)	
4-6	92 (81.4)	21 (18.6)	113 (28.8)	
7-9	58 (80.6)	14 (19.4)	72 (18.4)	
10-12	14 (60.9)	9 (39.1)	23 (5.9)	
≥ 12	5 (50.0)	5 (50.0)	10 (2.5)	
Total	301 (76.8)	91 (23.2)	392 (100.0%)	

*Prueba T-Student para varianzas iguales. **Prueba Chi cuadrado. DE, desviación estándar.

Figura 1. Prevalencia de buen y mal rendimiento académico según el número de eventos adversos en la infancia

Fuente: elaboración propia.



Se identificó que la proporción de estudiantes sin eventos adversos en la infancia fue 5.9%, mientras que la proporción de estudiantes que tenían de 1 a 3, 4 a 6, 7 a 9, 10 a 12 y más de 12 eventos adversos reportados fue de 38.5%, 28.8%, 18.4%,

5.9% y 2.5%, respectivamente. Por su parte, la proporción de participantes con un mal rendimiento académico fue 23.2%, (Tabla 3)

El análisis bivariado identificó que el mal rendimiento académico fue más frecuente entre los estudiantes que reportaron de 10 a 12 (39.1%) y más de 12 (50.0) eventos adversos durante la infancia, comparado con los estudiantes que no reportaron ningún evento adverso (21.7%). Estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p = 0.09$). (Tabla 3, Figura 1)

El análisis de regresión cruda identificó que en los estudiantes entre 15 a 17 años la prevalencia de mal rendimiento académico fue significativamente menor (RPc 0.46, IC95% 0.31-0.66, $p < 0.001$). Por su parte, se identificó que los estudiantes de segundo y quinto año de secundaria tenían una prevalencia significativamente menor de un mal rendimiento académico (RPc 0.50, IC95% 0.28-0.92, $p < 0.03$ y RPc 0.07, IC95% 0.02-0.23, $p < 0.001$, respectivamente). Por su parte, los estudiantes de sexo masculino tenían una prevalencia 57% mayor de un mal rendimiento académico (RPc 1.57, IC95% 1.08-2.28). (Tabla 4)

El análisis de regresión ajustada identificó que pertenecer al segundo año de secundaria (RPa 0.53, IC95% 0.29-0.96, $p = 0.04$), quinto año de secundaria (RPa 0.11, IC95% 0.03-0.40, $p = 0.001$) y el sexo masculino (RPa 1.84, IC95% 1.28-2.64) fueron variables significativamente asociadas al rendimiento académico. (Tabla 4)

Tabla 4. Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico.

Variable	Mal rendimiento académico			
	RPc (IC95%)	p	RPa (IC95%)	p
Edad (años)				
12 – 14	Referencia		Referencia	
15 – 17	0.46 (0.31-0.66)	<0.001	0.65 (0.34-1.24)	0.19
Grado educativo				
1	Referencia		Referencia	
2	0.50 (0.28-0.92)	0.03	0.53 (0.29-0.96)	0.04
3	0.63 (0.34-1.17)	0.14	0.84 (0.46-1.53)	0.56
4	0.72 (0.48-1.07)	0.10	1.18 (0.60-2.33)	0.62
5	0.07 (0.02-0.23)	<0.001	0.11 (0.03-0.40)	0.001
Sexo				
Femenino	Referencia		Referencia	
Masculino	1.57 (1.08-2.28)	0.02	1.84 (1.28-2.64)	0.001
Eventos Adversos en la Infancia				
0	Referencia		Referencia	
1-3	1.13 (0.49-2.57)	0.76	1.30 (0.57-2.97)	0.53
4-6	0.85 (0.36-2.03)	0.72	1.08 (0.45-2.56)	0.87
7-9	0.89 (0.36-2.22)	0.81	1.48 (0.60-3.63)	0.40
10-12	1.80 (0.71-4.56)	0.22	2.98 (1.22-7.26)	0.02
≥ 12	2.30 (0.85-6.21)	0.10	3.90 (1.55-9.85)	0.004

RPc, razón de prevalencia crudo. RPa, razón de prevalencia ajustado.

Se identificó en el análisis de regresión ajustada que los estudiantes que reportaron entre 10 a 12 eventos adversos tenían una prevalencia 2.98 veces mayor de un mal rendimiento académico (RPa 2.98, IC95% 1.22-7.26, p = 0.02); mientras que los participantes que reportaron más de doce eventos adversos tenían una prevalencia 3.9 veces mayor de un mal rendimiento académico (RPa 3.90, IC95% 1.55-9.85, p = 0.004). (Tabla 4)

VII. DISCUSIÓN

Los eventos adversos en la infancia (EAI) se asociaron con un aumento significativo en el riesgo de mal rendimiento académico. Los estudiantes que reportaron entre 10 y 12 eventos adversos presentaron una prevalencia de mal rendimiento académico casi tres veces mayor y aquellos que reportaron más de 12 eventos adversos mostraron que esta prevalencia aumentaba hasta casi cuatro veces más. Estos resultados coinciden con estudios previos que han establecido una fuerte relación entre EAI y el bajo rendimiento académico (6–9).

La fisiopatología detrás de esta asociación puede explicarse por el efecto del estrés tóxico. Los EAI inducen la liberación prolongada de cortisol, lo que puede alterar la estructura y función cerebral, interferir con la plasticidad neuronal, especialmente en áreas como el hipocampo y la corteza prefrontal, que son fundamentales para la memoria, el aprendizaje y la autorregulación (10), así como también afectar negativamente las funciones ejecutivas, que son fundamentales para el rendimiento escolar (12). Incluso los eventos adversos en la infancia afectan el cerebro en una fase crítica de su desarrollo, lo que puede llevar a cambios estructurales y funcionales que impactan las capacidades cognitivas necesarias para el aprendizaje (11). Además, el estrés crónico derivado de los EAI también puede afectar las habilidades emocionales, lo que, sumado a lo anterior, se resume en dificultades para concentrarse y procesar la información durante el proceso educativo.

Esta información es coherente con estudios previos que han encontrado que la exposición temprana a situaciones traumáticas afecta el desempeño académico, ya que, como se mencionó, el estrés prolongado durante la infancia puede alterar el desarrollo cognitivo y emocional (7,17). Sin embargo, cabe mencionar que la diferencia en la significancia de los resultados obtenidos podría explicarse por la presencia de factores protectores, como la resiliencia o el apoyo social, que permiten a algunos estudiantes manejar mejor las adversidades (12), lo cual podría también tomarse como una limitación dentro de este estudio, ya que no se conoce la capacidad de respuesta ante eventos estresantes de estos estudiantes.

Algunos estudios, como el de Merians et al. con estudiantes universitarios de Minnesota, sugieren que la resiliencia y otros factores, como el apoyo familiar,

pueden mitigar el impacto de los eventos adversos en la infancia. Estos elementos permiten que algunos individuos, a pesar de haber enfrentado una alta carga de adversidades, mantengan un rendimiento académico aceptable(18). La resiliencia, entendida como la capacidad adaptativa que se desarrolla ante la adversidad, podría explicar por qué ciertos estudiantes con antecedentes de experiencias adversas no presentan un desempeño académico significativamente inferior en comparación con aquellos que no las han experimentado(37,38).

Esta variabilidad en las respuestas de los estudiantes ante eventos adversos resalta la importancia de no solo considerar la cantidad de experiencias negativas vividas, sino también los factores de protección y la calidad del entorno educativo al analizar el rendimiento académico(39).

En esta misma línea, un estudio realizado en Quito, Ecuador, por Zumárraga-Espinosa M., evidenció que la resiliencia se asocia positivamente con el rendimiento académico y, de manera inversa, con la intención de abandono de estudios. Además, el estudio señala que aspectos como la búsqueda de ayuda, la perseverancia y la reflexión son elementos clave dentro de la resiliencia académica, reforzando su relevancia en el desempeño estudiantil (40). Dado que la resiliencia desempeña un papel crucial en la trayectoria académica, es fundamental analizar otros factores que influyen en la educación, como su rol dentro de los determinantes sociales de la salud.

La educación como parte de los determinantes sociales de la salud, definidos por la OMS como la forma en que las condiciones de vida de una persona se encuentran influidas por fuerzas y sistemas tales como situaciones políticas, económicas, normas, factores sociales y programas de desarrollo, es clave ya que influye en el desarrollo cognitivo, la adquisición de conocimientos y el fortalecimiento de competencias esenciales (41).

La escolarización mejora la capacidad de razonamiento, la resolución de problemas y la toma de decisiones, lo que permite a las personas procesar información de salud de manera efectiva y adoptar comportamientos preventivos. Además, proporciona modelos de pensamiento estructurados que fomentan la reflexión sobre prácticas saludables y la identificación de riesgos. A nivel de competencias, la educación integra conocimientos, habilidades y actitudes que impactan en la

calidad de vida. Las competencias cognitivas permiten evaluar riesgos en salud, mientras que las sociales y emocionales fortalecen la resiliencia y la adaptación a situaciones adversas. Además, la educación de las mujeres se asocia con una reducción de la mortalidad infantil y una mejor salud familiar, ya que madres con mayor nivel educativo tienden a vacunar a sus hijos, brindarles una mejor alimentación y fomentar su escolarización, generando un efecto protector intergeneracional (42).

Esta relación entre educación y salud se evidencia también en el impacto del desarrollo cerebral en el rendimiento académico. Tal como se ha descrito, la alteración en el desarrollo cerebral puede resultar en dificultades a largo plazo en áreas como la atención, la toma de decisiones y la regulación emocional, todas esenciales para un rendimiento académico óptimo (43,44). En este sentido, es fundamental reconocer la importancia de implementar intervenciones educativas y emocionales que ayuden a los estudiantes a gestionar el estrés, promoviendo su bienestar y mejorando así su rendimiento académico (45).

Es por ello que el enfoque debe ser integral, considerando no solo los factores de riesgo, sino también los recursos disponibles para los estudiantes, como el apoyo psicológico y las estrategias de afrontamiento que puedan mitigar los efectos negativos del estrés crónico durante la infancia. Estas acciones, en conjunto con una educación de calidad, pueden contribuir a reducir las desigualdades en salud y mejorar el desarrollo académico y personal de los estudiantes (46).

En esta investigación se encontró que la edad y el año de secundaria cursado estaban significativamente asociados con el rendimiento académico. Los estudiantes de 15 a 17 años mostraron una menor prevalencia de mal rendimiento académico (15.6%) en comparación con aquellos de 12 a 14 años (34.1%) ($p < 0.001$). Además, los estudiantes que cursaban el quinto año de secundaria presentaron mejores resultados académicos, con solo un 2.9% de mal rendimiento frente al 39.6% de los de primer año ($p < 0.001$).

Este patrón es consistente con estudios previos que sugieren que la madurez cognitiva y emocional, alcanzada en etapas más avanzadas de la adolescencia, puede facilitar un mejor desempeño académico (1). La explicación fisiopatológica de estos hallazgos puede estar vinculada con el desarrollo cerebral en la

adolescencia. Durante los años de mayor edad, los adolescentes experimentan un refinamiento en las funciones ejecutivas, como la memoria de trabajo y la inhibición, lo que mejora su capacidad para concentrarse y aprender (2). Por el contrario, los estudiantes más jóvenes pueden enfrentar dificultades en estas áreas debido a una mayor inmadurez en el cerebro prefrontal, lo cual afecta su rendimiento académico.

El análisis también reveló que el mal rendimiento académico fue más frecuente en estudiantes masculinos (28.3%) en comparación con las femeninas (18.0%), diferencia que resultó estadísticamente significativa ($p = 0.02$). Este resultado es consistente con investigaciones previas que han encontrado que los varones, en general, tienden a mostrar un rendimiento académico inferior al de las mujeres, especialmente en la secundaria (3).

Este fenómeno podría explicarse por la maduración cerebral más temprana en las mujeres, estas tienden a tener una mayor madurez en el sistema nervioso central durante la adolescencia, lo que les permite una mejor regulación emocional y cognitiva, contribuyendo a un mejor desempeño académico (4). Además, factores socioculturales, como las expectativas de género y el enfoque educativo, pueden influir en la mayor prevalencia de bajo rendimiento en los varones (5).

Finalmente, puesto que el 23.2% de participantes presentaron mal rendimiento académico se confirma la hipótesis alterna, en la que se puede describir que sí existe una asociación negativa entre los eventos adversos vividos durante la infancia y el rendimiento académico.

VIII. CONCLUSIONES

- Las características de los estudiantes revelaron que la mayoría eran varones, vivían con sus padres, y tenían entre 15 y 17 años. Además, los estudiantes que consideraban que el estudio era relevante para sus vidas tenían mejor desempeño académico. En cuanto al jefe del hogar, la mayoría tenía entre 25 y 44 años, con un nivel educativo secundario y bajos ingresos económicos.
- Se identificó que una elevada proporción de estudiantes (94.1%) reportó haber experimentado múltiples eventos adversos durante la infancia. En cuanto al rendimiento académico, el 23.2% presentó un desempeño académico deficiente, mientras que el 76.8% mostró un buen rendimiento.
- Se observó que los estudiantes con más de 10 experiencias adversas en la infancia presentaron una mayor proporción de mal rendimiento académico en comparación con aquellos con menos eventos de esta naturaleza. En particular, el 39.1% de los estudiantes que enfrentaron entre 10 y 12 eventos adversos mostraron bajo rendimiento académico, con una razón de prevalencia de 2.98. Por otro lado, el 50% de quienes vivieron más de 12 experiencias adversas presentaron bajo rendimiento académico, con una razón de prevalencia de 3.90. Esto evidencia una asociación más fuerte entre la exposición a eventos adversos en la niñez y el desempeño académico.
- Se identificó que los eventos adversos durante la infancia mostraron una asociación estadísticamente significativa con el mal rendimiento académico de los estudiantes en este estudio, hasta tres veces mayor en aquellos con diez a doce eventos y hasta cuatro veces mayor en aquellos con más de doce eventos adversos reportados.

IX. RECOMENDACIONES

- ✚ Implementar un sistema integrado de tamizaje y vigilancia activa de salud mental escolar desde los establecimientos de salud: Frente al elevado porcentaje de estudiantes expuestos a experiencias adversas en la infancia (EAI) y la limitada infraestructura de salud mental en regiones como Piura, se recomienda que los centros de salud del primer nivel de atención incorporen el tamizaje sistemático de EAI —utilizando herramientas como el CYW ACE-Q Teen Self Report— durante los controles de crecimiento y desarrollo. Este proceso debe complementarse con un sistema de vigilancia activa, mediante visitas periódicas del personal de salud a las instituciones educativas. Así, se facilitará la detección precoz de riesgos emocionales y neuropsiquiátricos, la derivación oportuna a servicios especializados, y una articulación efectiva entre los sectores salud y educación, promoviendo un enfoque comunitario en salud mental escolar.
- ✚ Implementar programas de intervención psicoeducativa en los primeros años de secundaria: Los estudiantes de primer y segundo año, al estar en una fase crítica del neurodesarrollo y presentar mayor frecuencia de bajo rendimiento, deben ser priorizados con intervenciones psicoeducativas estructuradas, dirigidas por personal de salud mental capacitado. Estas intervenciones deben enfocarse en la autorregulación emocional, manejo del estrés, habilidades sociales y resiliencia.
- ✚ Establecer una ficha de riesgo psicosocial como parte del historial escolar: Se propone la creación de una ficha confidencial de riesgo psicosocial, coordinada entre salud y educación, que permita a los profesionales monitorear a estudiantes con antecedentes de adversidad significativa, conducta alterada o rendimiento deteriorado, y establecer planes de seguimiento multidisciplinario.
- ✚ Capacitar a docentes y personal escolar en trauma y salud mental infanto-juvenil: La formación docente debe ir más allá de la sensibilización. Se requiere entrenamiento técnico en identificación de síntomas relacionados con trauma complejo (como disociación, hiperalerta, dificultades atencionales), así como en estrategias de aula neuroprotectora, manejo conductual y canalización adecuada hacia servicios de salud.

- ✚ Formar comités escolares de respuesta ante eventos críticos (CEREC): Se recomienda la creación de comités institucionales conformados por directivos, docentes y personal de salud aliados, que actúen ante situaciones de violencia, abuso o crisis emocionales graves. Su intervención en las primeras 72 horas post-evento puede prevenir la consolidación de trauma y minimizar la disfunción escolar.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Imig PG. Rendimiento académico: un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior / Academic performance: a conceptual journey that approximates a unified definition for the higher level. *Rev Educ.* 30 de abril de 2020;(20):89-104.
2. Gomis Pomares A, Villanueva L. ¿Influyen las experiencias adversas infantiles en el comportamiento antisocial y altruista durante la adultez emergente? 2020 [citado 13 de febrero de 2025]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/10234/186994>
3. Hymowitz G, Karvay Y, Salwen-Deremer J, Molina L, Gonzalez A, Toro-Huamanchumo CJ. Examining adverse life experiences, disordered eating behaviors and cognitions and weight loss treatment in Peru. *Eat Behav.* 1 de enero de 2025;56:101939.
4. Mas Camacho MR, Acebo del Valle GM, Gaibor González MI, Chávez Chacán PJ, Núñez Aguiar F del R, González Nájera LM, et al. Violencia intrafamiliar y su repercusión en menores de la provincia de Bolívar, Ecuador. *Rev Colomb Psiquiatr.* 1 de enero de 2020;49(1):23-8.
5. Wheaton AG, Chapman DP, Croft JB. School Start Times, Sleep, Behavioral, Health, and Academic Outcomes: A Review of the Literature. *J Sch Health.* mayo de 2016;86(5):363-81.
6. Woloshchuk CJ, Fietze GA, Cooper TV. Cultural and psychosocial moderators of the association between adverse childhood experiences and alcohol and marijuana use among Latinx college students on the U.S./Mexico border. *Child Abuse Negl.* noviembre de 2022;133:105859.
7. Al Zoubi S, Bani Younes M. Low Academic Achievement: Causes and Results. *Theory Pract Lang Stud.* 22 de noviembre de 2015;5:2262.
8. Al-Tameemi RAN, Johnson C, Gitay R, Abdel-Salam ASG, Hazaa KA, BenSaid A, et al. Determinants of poor academic performance among undergraduate

- students—A systematic literature review. *Int J Educ Res Open*. 1 de enero de 2023;4:100232.
9. Bomysoad RN, Francis LA. Adverse Childhood Experiences and Mental Health Conditions Among Adolescents. *J Adolesc Health Off Publ Soc Adolesc Med*. diciembre de 2020;67(6):868-70.
 10. Grest CV, Finno-Velasquez M, Cederbaum JA, Unger JB. Adverse Childhood Experiences Among 3 Generations of Latinx Youth. *Am J Prev Med*. enero de 2021;60(1):20-8.
 11. Zegarra-Valdivia JA, Chino-Vilca BN. Neurobiología del trastorno de estrés postraumático. *Rev Mex Neurocienc*. febrero de 2019;20(1):21-8.
 12. Webster EM. The Impact of Adverse Childhood Experiences on Health and Development in Young Children. *Glob Pediatr Health*. 26 de febrero de 2022;9:2333794X221078708.
 13. Munjiza J, Law V, Crawford MJ. Lasting personality pathology following exposure to catastrophic trauma in adults: Systematic review. *Personal Ment Health*. 2014;8(4):320-36.
 14. Putica A, Agathos J. Reconceptualizing complex posttraumatic stress disorder: A predictive processing framework for mechanisms and intervention. *Neurosci Biobehav Rev*. 1 de septiembre de 2024;164:105836.
 15. Kataoka S, Langlely A, Wong M, Baweja S, Stein B. Responding to Students with PTSD in Schools. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*. enero de 2012;21(1):119-x.
 16. Robles A, Gjelsvik A, Hirway P, Vivier PM, High P. Adverse Childhood Experiences and Protective Factors With School Engagement. *Pediatrics*. 1 de agosto de 2019;144(2):e20182945.
 17. Hoffman K. Adverse Child Events (ACES) and their Negative, Long-Term: Impacts on Mental, Behavioral, and Physical Health. *Sílex*. 11 de noviembre de 2022;12(1):85-95.

18. Merians AN, Baker MR, Frazier P, Lust K. Outcomes related to adverse childhood experiences in college students: Comparing latent class analysis and cumulative risk. *Child Abuse Negl.* enero de 2019;87:51-64.
19. Ji S, Wang H. A study of the relationship between adverse childhood experiences, life events, and executive function among college students in China. *Psicol Reflex E Crítica.* 19 de octubre de 2018;31(1):28.
20. Sánchez Huertas RA. Relación entre eventos adversos en la infancia, habilidades interpersonales y resiliencia en problemas de conducta en adolescentes. 2021 [citado 13 de febrero de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/handle/001/4584>
21. Ministerio de Salud. Sala de violencia familiar – CDC MINSA [Internet]. 2024 [citado 13 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informacion-publica/sala-de-violencia-familiar/>
22. Valido A, Ingram K, Espelage DL, Torgal C, Merrin GJ, Davis JP. Intra-familial Violence and Peer Aggression Among Early Adolescents: Moderating Role of School Sense of Belonging. *J Fam Violence.* enero de 2021;36(1):87-98.
23. Rodríguez-Rodríguez D, Guzmán R. Socio-familial risk factors and personal protective variables of academic performance in Secondary Education students. *Psicothema.* mayo de 2019;31(2):142-8.
24. Wang L, Chen C. Factors Affecting Student Academic Performance: A Systematic Review. *Int J Stud Educ.* 24 de diciembre de 2024;7:1-47.
25. Tyrone RS, Fletcher LM, Walker CS, Compretta C, Burns P, Reneker JC. Adverse Childhood Experiences and Academic Performance Among U.S. Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Educ.* 1 de octubre de 2024;204(4):748-73.
26. Suleiman IB, Okunade OA, Dada EG, Ezeanya UC. Key factors influencing students' academic performance. *J Electr Syst Inf Technol.* 30 de septiembre de 2024;11(1):41.

27. Cvetković Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa López LE. Cross-sectional studies. Rev Fac Med Humana. 2021;21(1):164-70.
28. Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de Educación Básica.pdf [Internet]. [citado 13 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/6895/Norma%20que%20regula%20la%20Evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20Competencias%20de%20los%20Estudiantes%20de%20Educaci%C3%B3n%20B%C3%A1sica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Hernández FA, Montoya MG, Díaz JMC, Trujillo AL. Resiliencia, eventos adversos en la infancia y desesperanza en jóvenes vinculados a pandillas. Cult Droga. 1 de enero de 2023;28(35):278-300.
30. Rubio MP, Rueda AZ, Gorrotxategi PG. Las experiencias adversas en la infancia. Detección precoz y prevención de sus consecuencias. 2023;
31. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, et al. Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults: The Adverse Childhood Experiences (ACE) Study. Am J Prev Med. 1 de mayo de 1998;14(4):245-58.
32. Burke Harris N, Renschler T. Center for Youth Wellness. 2015 [citado 6 de marzo de 2025]. Center for Youth Wellness ACE-Questionnaire (CYW ACE-Q Child, Teen Teen SR). San Francisco, CA: Center for Youth Wellness. Disponible en: <https://centerforyouthwellness.org/>
33. Trauma-Informed ACEs Screening and Intervention Evaluation (TASIE) Project ECHO® Demonstration Project Training and Technical Assistance Guidance [Internet]. [citado 10 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://safeandsound.org/about-abuse/the-tasie-project/>
34. Soriano Ferrer M. Impacto en la conducta de las experiencias adversas en la infancia | Pediatría integral [Internet]. 2022 [citado 13 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2022-01/impacto-en-la-conducta-de-las-experiencias-adversas-en-la-infancia/>

35. ACES A. Flujos de trabajo clínicos de detección de Experiencias Adversas en la Infancia (ACEs por sus siglas en inglés) algoritmo de evaluación de riesgos de estrés tóxico y de ACE, y condiciones médicas asociadas a ACE: para pediatría y adultos. 2020.
36. The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2024. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
37. Miraj M, Chuntian L, Mohd Said R, Osei-Bonsu R, Rehman RU. How Information-Seeking Behavior, Essential Technologies, and Resilience Enhance the Academic Performance of Students. *Front Psychol.* 2021;12:651550.
38. Ragusa A, González-Bernal J, Trigueros R, Caggiano V, Navarro N, Minguez-Minguez LA, et al. Effects of academic self-regulation on procrastination, academic stress and anxiety, resilience and academic performance in a sample of Spanish secondary school students. *Front Psychol.* 2023;14:1073529.
39. Baumgartner PhD JN, Schneider PhD TR. A randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction on academic resilience and performance in college students. *J Am Coll Health J ACH.* 2023;71(6):1916-25.
40. Zumárraga-Espinosa M. Resiliencia académica, rendimiento e intención de abandono en estudiantes universitarios de Quito*. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv.* 2023;21(3):371-99.
41. Xiao Y, Mann JJ, Chow JCC, Brown TT, Snowden LR, Yip PSF, et al. Patterns of Social Determinants of Health and Child Mental Health, Cognition, and Physical Health. *JAMA Pediatr.* 1 de diciembre de 2023;177(12):1294-305.
42. Ramos M, Choque R. La educación como determinante social de la salud en el Perú. En: *La educación como determinante social de la salud en el Perú* [Internet]. 2007 [citado 13 de marzo de 2025]. p. 80-80. Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/PROMOCION/904_PROM-CPS22.pdf

43. Lövdén M, Fratiglioni L, Glymour MM, Lindenberger U, Tucker-Drob EM. Education and Cognitive Functioning Across the Life Span. *Psychol Sci Public Interest J Am Psychol Soc.* agosto de 2020;21(1):6-41.
44. Agarwal PK, Zheng Q, Yang PH, Shi L, Rajadurai VS, Khoo PC, et al. Academic school readiness in children born very preterm and associated risk factors. *Early Hum Dev.* abril de 2021;155:105325.
45. Paulsamy P, Periannan K, Easwaran V, Abdulla Khan N, Manoharan V, Venkatesan K, et al. School-Based Exercise and Life Style Motivation Intervention (SEAL.MI) on Adolescent's Cardiovascular Risk Factors and Academic Performance: Catch Them Young. *Healthc Basel Switz.* 13 de noviembre de 2021;9(11):1549.
46. Pagerols M, Prat R, Rivas C, Español-Martín G, Puigbó J, Pagespetit È, et al. The impact of psychopathology on academic performance in school-age children and adolescents. *Sci Rep.* 11 de marzo de 2022;12(1):4291.

XI. ANEXOS

ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO MENORES DE 18 AÑOS PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Institución: UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. FILIAL PIURA.

Investigadores: Alumna Hidalgo Peña, Laura del Carmen

Asesor: Dr. Eduardo Javier Céspedes Palacios

Título: “Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico”

INTRODUCCIÓN:

Se le invita a su hijo a participar del estudio de investigación llamado: “Asociación de eventos adversos durante la infancia de estudiantes de secundaria del Colegio Miguel Cortés y su rendimiento académico”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la institución Universidad Privada Antenor Orrego, en su filial de Piura.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO:

Estamos realizando este estudio con el objetivo de establecer si existe relación entre los eventos adversos durante la infancia y el rendimiento académico de los estudiantes. Comparando al final los resultados de ambas variables, mediante las siguientes posibilidades:

- Determinar las características de los estudiantes y del jefe del hogar.
- Determinar la proporción de eventos adversos ocurridos en la infancia, así como la proporción de un buen y mal rendimiento académico.
- Comparar la proporción de eventos adversos ocurridos en la infancia entre los estudiantes con buen y mal rendimiento académico.
- Establecer la magnitud de asociación entre los eventos adversos ocurridos en la infancia y el rendimiento académico en los estudiantes incluidos.

Se fundamenta la motivación de este estudio bajo la realidad de que las diferencias en la calidad de vida, que afectan el desarrollo psicobiológico de los infantes en Perú, influyen en sus logros educativos.

Con esta investigación se permitirá ampliar los hallazgos previamente publicados, además de traerlos a una realidad cercana.

Por lo señalado creemos necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida importancia que amerita.

METODOLOGÍA:

Si usted acepta la participación de su hijo, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

Realización del test “CYW ACE-Q Teen Self-Report”.

Establecer con la libreta escolar el nivel de desarrollo académico.

Cuestionario personal

Cabe mencionar que la solución de cada test ocupará un tiempo aproximado de 10-15 minutos. Asimismo, se brindará todas las facilidades para la resolución de dudas y herramientas necesarias para la muestra de notas.

MOLESTIAS O RIESGOS:

No existe mayor riesgo para el estudiante al participar en este trabajo de investigación. Se ha tenido presente el principio de beneficencia, eligiéndose el método de investigación más adecuado, una muestra validada y buscando evitar al máximo algún tipo de molestia.

Por otro lado, se le hace presente que usted es libre de aceptar o rechazar que forme parte de este estudio. No tiene obligación de contestar algún test, ni de aprobar que sean brindadas las calificaciones, si no desea. Sin embargo, ya que ambas son necesarias y no se puede deslindar una de la otra, en caso no pueda cumplir con alguna de ellas tiene total libertad de abandonar el proyecto.

Igualmente, en caso de incomodidad en algún punto del proceso, puede renunciar a colaborar durante el transcurso de este sin sanción.

BENEFICIOS:

Se informará de manera confidencial algún resultado que se crea conveniente sea de conocimiento. Dependiendo de los resultados, una orientación para que sea evaluada por un especialista.

COSTOS E INCENTIVOS:

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación no le generará ningún costo.

CONFIDENCIALIDAD:

Los investigadores registraremos su información para fines de emparejamiento entre la libreta y los test; Sin embargo, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en este estudio inclusive si es que los

ANEXO 02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“ASOCIACIÓN DE EVENTOS ADVERSOS DURANTE LA INFANCIA DE ESTUDIANTES Y SU RENDIMIENTO ACADÉMICO – Piura 2024”

- 1) Fecha: _____
- 2) Nombre y apellido: _____
- 3) Edad: _____ años
- 4) Grado: _____ Sec.
- 5) Género: F () M ()
- 6) Familiares con los que vive (especificar): Papás () Hermanos () Abuelos () Tíos ()
- 7) Ingreso económico al hogar: $\geq 7\ 000$ () $3\ 500- 7\ 000$ () $2\ 500- 3\ 350$ () $1\ 300- 2\ 500$ () $\leq 1\ 300$ () No sabe ()

Características del jefe de hogar:

- 8) Edad del jefe del hogar
- 9) Nivel de estudio del jefe del hogar: Universitaria completa () Secundaria completa () Primaria completa () No sabe ()
- 10) Otras responsabilidades además de estudiar (estudiante): Sí (): Trabajar (), Cuidar a sus hermanos (), Cocinar (), Limpieza del hogar () Otros: No ()
- 11) Relevancia del estudio en su vida (estudiante): Sí () No ()

ANEXO 03: CUESTIONARIO SOBRE EXPERIENCIAS ADVERSAS DURANTE LA INFANCIA

Cuestionario sobre experiencias adversas en la infancia – Adolescentes (Autoinforme)

A completar por el paciente

Fecha de hoy: _____

Su Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____

Muchos niños tienen experiencias estresantes que pueden afectar su salud y su bienestar. Los resultados de este cuestionario ayudarán a tu médico a evaluar tu salud y a determinar las medidas a tomar. Lee las afirmaciones siguientes. Cuenta aquellas que se te pueden aplicar y escribe el número total en la casilla correspondiente.

NO marques ni indiques las afirmaciones específicas que aplican a tu caso.

1) De las afirmaciones en la sección 1, ¿CUÁNTAS son aplicables? Escribe el total en la casilla.

Sección 1. En algún momento desde que naciste...

- Tus padres o tutores se separaron o divorciaron
- Viviste con alguien que estuvo en la cárcel o en prisión
- Viviste con alguien que sufría depresión, tenía una enfermedad mental o intentó suicidarse
- Viste u oíste a las personas con las que convivías hacerse daño o amenazarse con hacerse daño
- Una persona con la que convivías te decía groserías, te insultaba, te humillaba o te criticaba de una manera que te asustaba O actuaba de una forma que hacía que tuvieras miedo de que te hiciera daño físico
- Alguien te tocó las partes íntimas o te ha pedido que tocaras sus partes íntimas de un modo sexual que no desearas, fuera contra tu voluntad o te hiciera sentir incómodo
- Te faltó la comida, el vestido, un lugar donde vivir o alguien que te protegiera
- Alguien te empujó, agarró, abofeteó o arrojó algo O te golpearon con tanta fuerza que te dejaron marca o te lesionaron
- Viviste con alguien que tenía un problema con la bebida o con las drogas
- Has sentido que no tenías nadie que te apoyara, te amara o te protegiera

2) De las afirmaciones en la sección 2, ¿CUÁNTAS son aplicables? Escribe el total en la casilla.

Sección 2. En algún momento desde que naciste...

- Has estado con una familia de acogida (foster care)
- Has experimentado acoso o intimidación (bullying) en la escuela
- Viviste con un padre, madre o tutor que murió
- Tuviste que separarte de la persona que te cuidaba por motivos de deportación o inmigración
- Sufriste una operación médica grave o una enfermedad que puso en peligro tu vida
- Has visto u oído actos violentos en tu vecindario o en el vecindario de tu escuela
- Te detuvieron, arrestaron o encarcelaron
- Te han tratado mal por tu raza, orientación sexual, lugar de nacimiento, discapacidad o religión
- Has experimentado abuso verbal o físico o amenazas de tu pareja (es decir, novio o novia)

ANEXO 04: VALIDACIÓN DE CUESTIONARIO

Cálculo del V de Aiken:

$$V = \frac{\bar{X} - l}{k}$$

Donde X representa la media muestral de los puntajes de los jueces, l representa el mínimo valor posible a calificar en la escala Likert, y k representa el rango de posibles valores de la escala de Likert.

El cuestionario será evaluado en base a los siguientes criterios:

- Suficiencia: Evalúa si el ítem cubre adecuadamente el aspecto que se quiere medir.
- Claridad: Determina si el enunciado del ítem es comprensible y fácil de interpretar.
- Coherencia: Indica si el ítem se relaciona adecuadamente con el constructo que mide.
- Relevancia: Evalúa la importancia del ítem dentro del contexto del cuestionario.

	CRITERIO	PROMEDIO	JUECES	K = 5-1	V DE AIKEN (X-l/k)	V DE AIKEN PROMEDIO POR PREGUNTA	V DE AIKEN DEL INSTRUMENTO
ITEM1	S	5	3	4	1	1	0.91995614
	CLA	5	3	4	1		
	COH	5	3	4	1		
	R	5	3	4	1		
ITEM2	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.9375	
	CLA	5	3	4	1		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	4.66666667	3	4	0.91666667		
ITEM3	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667	
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	4.66666667	3	4	0.91666667		
ITEM4	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667	
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	4.66666667	3	4	0.91666667		

ITEM5	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM6	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM7	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM8	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.895833333
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.33333333	3	4	0.83333333	
ITEM9	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.9375
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	5	3	4	1	
ITEM10	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM11	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.875
	CLA	4.33333333	3	4	0.83333333	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.33333333	3	4	0.83333333	
ITEM12	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM13	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.9375
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	5	3	4	1	
ITEM14	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.895833333
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.33333333	3	4	0.83333333	
ITEM15	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.916666667
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667	
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667	
	R	4.66666667	3	4	0.91666667	
ITEM16	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.895833333

	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	4.33333333	3	4	0.83333333		
ITEM17	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.9375	
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	5	3	4	1		
ITEM18	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.91666667	
	CLA	4.66666667	3	4	0.91666667		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	4.66666667	3	4	0.91666667		
ITEM19	S	4.66666667	3	4	0.91666667	0.91666667	
	CLA	4.33333333	3	4	0.83333333		
	COH	4.66666667	3	4	0.91666667		
	R	5	3	4	1		

Tomando en cuenta que el valor de V de Aiken de cada pregunta y el total del cuestionario fue mayor a **0.7** se considera que todos los ítems, así como la escala en su totalidad tiene una validez aceptable.

ANEXO 05: CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO

Mediante una prueba piloto en cincuenta estudiantes, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach obteniendo un valor de **0.71**, por lo que se concluye que el cuestionario tiene una confiabilidad adecuada. Los valores fueron computados en el programa estadístico Stata, con el comando “alpha” seguido de todos los ítems evaluados en los cincuenta participantes de la prueba piloto.

```
. alpha P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8 P9 P10 PP1 PP2 PP3 PP4 PP5 PP6 PP7 PP8 PP9, casewise
```

```
Test scale = mean(unstandardized items)
```

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem covariance	alpha
P1	50	+	0.3706	0.2314	.020779	0.7041
P2	50	+	0.2773	0.1414	.0217287	0.7125
P3	50	+	0.4809	0.3654	.0198186	0.6900
P4	50	+	0.6565	0.5577	.0178445	0.6674
P5	50	+	0.6139	0.5124	.0184314	0.6737
P6	50	+	0.4768	0.3928	.0204375	0.6909
P7	50	+	0.2965	0.1819	.0215953	0.7071
P8	50	+	0.6175	0.5112	.0182446	0.6728
P9	50	+	0.5094	0.3973	.0195518	0.6867
P10	50	+	0.4542	0.3218	.019904	0.6943
PP1	50	+	0.4914	0.3715	.0196319	0.6891
PP2	50	+	0.2684	0.1242	.0218247	0.7152
PP3	50	+	0.2693	0.1650	.0218514	0.7079
PP4	50	+	0.3041	0.2081	.021638	0.7045
PP5	50	-	0.2443	0.1102	.0220381	0.7151
PP6	50	+	0.3618	0.2314	.0209177	0.7035
PP7	50	+	0.0636	-0.0105	.0230999	0.7163
PP8	50	+	0.2315	0.1141	.0221289	0.7128
PP9	50	+	0.4614	0.3644	.0203255	0.6917
Test scale					.0206206	0.7096