

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



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

“Reprobación en los Niveles de Primaria y Secundaria de Dos Colegios de Sullana – Piura Asociado al Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad”

Área de Investigación:

Salud Mental

Autor:

Minguillo Calle, José María

Jurado Evaluador:

Presidente: Víctor Raúl Moya Vega

Secretario: Lucia Victoria Canchucaja Bonarriba

Vocal: Rolly Arturo Fernández Mejía

Asesor:

Ramírez Espínola, Ana Fiorella

Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3889-2097>

Trujillo – Perú

2023

Fecha de Sustentación: 11/07/2023

“Reprobación en los Niveles de Primaria y Secundaria de Dos Colegios de Sullana – Piura Asociado al Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad”

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	13%	6%	%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upao.edu.pe	9%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	3%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.unsa.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	



Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, Ana Fiorella Ramírez Espínola, docente del Programa de Estudios de Medicina Humana, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Reprobación en los Niveles de Primaria y Secundaria de Dos Colegios de Sullana – Piura Asociado al Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad”, autor José María Minguillo Calle, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el 15 de junio del 2023.
- 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.

Lugar y fecha: Trujillo, 12 de julio del 2023.



Ramírez Espínola, Ana Fiorella

DNI: 41135641

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3889-2097>

Firma manuscrita de José María Minguillo Calle, en tinta negra sobre fondo blanco.

Minguillo Calle, José María

DNI: 46953771

DEDICATORIA

A mi abuela, a mi padre por su apoyo, a mi madre por su apoyo y sacrificio por ser el soporte y por darme la motivación de siempre ser mejor y dar todo lo mejor de mí a lo largo de toda la carrera, a mis hermanos que siempre están conmigo y a toda mi familia.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios, a mi familia, a mis padres, especialmente a mi madre por guiarme, por apoyarme a lograr este tan ansiado sueño y por estar siempre en cada uno de mis pasos durante mi carrera universitaria, por su sacrificio, motivación e impulsarme a siempre dar lo mejor de mí y a perseguir y cumplir mis sueños.

Agradezco también a mi enamorada por apoyarme incondicionalmente, por estar a mi lado animándome, motivándome, a mis amigos de Sullana, Alan y Luis, a mis amigos del internado médico que son las mejores personas que he conocido, no me alcanzarían las palabras para agradecer a todas las personas que han formado parte de este largo camino, infinitas gracias, hasta la victoria siempre.

RESUMEN

Introducción: El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno psiquiátrico que afecta al desarrollo conductual y cognitivo. Constituye la enfermedad crónica más frecuente del periodo escolar que tradicionalmente inicia en la infancia y puede persistir hasta la adultez generando un pobre desempeño académico, bajo rendimiento laboral, social, familiar, violencia, consumo de drogas, alcoholismo, etc.; repercutiendo negativamente en la calidad de vida de la persona que lo padece.

Objetivo: Determinar la asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y los escolares que repiten de año de dos instituciones educativas de la ciudad de Sullana - Piura

Material y métodos: El diseño del estudio es de tipo observacional, analítico de casos y controles. La población estuvo conformada por escolares desde el tercer grado de primaria al quinto grado de secundaria de dos instituciones educativas a quienes se les aplicó el test de Zung y Rosenberg para medir ansiedad y autoestima respectivamente y el test de Connors abreviado a padres y profesores para el diagnóstico de TDAH. La muestra calculada fue de 41 casos y 82 controles.

Resultados: Se encontró que el 56.1% de los alumnos que habían reprobado de año también tenían TDAH, mientras que el 43.90% de los alumnos que no habían repetido tenían TDAH, OR 5.707 IC 95% (2,481 – 13,128) ($p < 0.05$). Así mismo, se encontró que los alumnos con TDAH son propensos al maltrato físico en casa, a ser víctimas de bullying, a tener autoestima baja y a participar en actos de violencia o de peleas en el colegio o en la calle.

Conclusiones: Se encontró que existe asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad con los alumnos que han reprobado de año en las instituciones educativas de la ciudad de Sullana – Piura.

Palabras clave: Trastorno de Déficit de Atención e hiperactividad, TDAH, Rendimiento académico, Reprobación escolar, rendimiento escolar bajo.

ABSTRACT

Introduction: Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a psychiatric disease that affects behavioral and cognitive development. It constitutes the most frequent chronic disease of the school period that traditionally begins in childhood and can persist until adulthood, resulting underachievement school, at the work, social, and family performance, violence, drugs, alcoholism, etc. This generates a negative impact in the quality of life to the person who suffers from it.

Objective: To determine the association between attention deficit hyperactivity disorder and children who repeat the year of two educational institutions in the city of Sullana – Piura.

Material and methods: The study design is observational, analytical of cases and controls. The population was made up of children from the third grade of primary school to the fifth grade of secondary school from two educational institutions. Two test were applied; the Zung and Rosenberg test, to measure anxiety and self-esteem respectively. In addition, the abbreviated Conners test to parents and teachers for the evaluation and the diagnosis of ADHD. The calculated sample was 41 cases and 82 controls.

Results: It was found that 56.1% of the students who had repeated a semester also had ADHD, while 43.9% of the students who had not repeated did have ADHD, OR 5.707 95% CI (2,481 - 13,128) ($p < 0.05$). In addition, it was found that students with ADHD are more susceptible to physical abuse, to be victims of bullying, to have low self-esteem and to participate in fights.

Conclusions: It was found that there is an association between attention deficit disorder and hyperactivity with students who have repeated a year in educational institutions in the city of Sullana - Piura.

Keywords: attention-deficit disorder; ADHD; academic performance, School failure, educational underachievement

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	viii
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
I.1. Realidad Problemática:	1
I.2. Enunciado del problema:.....	4
I.3. Objetivos:	4
I.4. Justificación del Estudio	5
II. MARCO DE REFERENCIA	6
II.1. Hipótesis:	6
II.2. Operacionalización de Variables	6
III. METODOLOGÍA:.....	8
III.1. Diseño de estudio: Aplicada, Observacional de Casos y controles ...	8
III.2. Población, muestra y muestreo.....	8
III.3. Procedimientos y Técnicas	11
III.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:	12
III.5. Aspectos éticos.....	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN:.....	17
VI. LIMITACIONES:	20
VII. CONCLUSIONES:.....	21
VIII. RECOMENDACIONES	22
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	23
X. ANEXOS:	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Trastorno de déficit de atención con hiperactividad asociado al rendimiento académico escolar en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.	14
Tabla 2: Factores sociodemográficos asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.	14
Tabla 3: Factores familiares asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.	15
Tabla 4: Factores clínicos asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.	15
Tabla 5: Factores psicosociales asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.	16

I. INTRODUCCIÓN:

I.1. Realidad Problemática:

La salud mental es en la actualidad un problema de salud pública muy poco abordado, subestimado, estigmatizado y en consecuencia infradiagnosticado.

La literatura acerca de la prevalencia de los trastornos mentales entre niños, adolescentes y adultos, en la población general, ha incrementado significativamente en los últimos años (1) esto debería preocuparnos ya que los desórdenes mentales se asocian con muchas comorbilidades entre ellas drogadicción, alcoholismo, violencia, bajo rendimiento académico, abandono estudiantil, etc. (2) lo cual indirectamente podría inducir a las personas que las padecen a cometer actos en contra de la sociedad como vandalismo, robos, asesinatos, etc.

Los problemas de salud mental que abordaremos en este estudio es el Trastorno de Déficit de Atención e hiperactividad (TDAH) y comorbilidades presentes que tradicionalmente inician en la infancia y que pueden persistir hasta la adultez generando un impacto negativo social, pobre desempeño académico, bajo rendimiento laboral, familiar, violencia, abuso de sustancias psicoactivas, alcoholismo, entre otros; repercutiendo negativamente en la calidad de vida de la persona que lo padece y de las que lo rodean. (3)

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno neuropsiquiátrico y del neurodesarrollo que afecta al desarrollo conductual y cognitivo que se caracteriza por tres síntomas nucleares: inatención, impulsividad e hiperactividad, que constituye la enfermedad crónica más frecuente del periodo escolar y representa un problema complejo, repercutiendo en la vida cotidiana. Predomina generalmente en varones que en mujeres ratio de 3 a 1 respectivamente (4,5) que evolucionan con el tiempo y tienen probabilidad de transmisión genética. Así mismo el trastorno por déficit de atención con hiperactividad es común en niños con trastorno negativista desafiante. Los trastornos del aprendizaje y los trastornos de la comunicación también tienden a asociarse a este trastorno. Según el DSM V, el TDAH afecta entre el 5 a

10% de la población infantil y un 60% a la adulta que puede causar en un futuro pobre desenvolvimiento ocupacional, bajo rendimiento académico, social, depresión, drogadicción, etc. (6)

Se ha encontrado una considerable asociación de ciertos síntomas de inatención en niños escolares de entre 7 a 10 años que a los 16 años de edad se ven reflejados como un bajo rendimiento en la escuela, que con un tamizaje oportuno se puede disminuir el riesgo y comorbilidades (7).

Polanczyk et al (2015), en su artículo “A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents”, revisión sistemática donde estimó la prevalencia de los trastornos mentales en niños y adolescentes, encontró una frecuencia a nivel mundial para el TDAH de 3.4% (CI 95% 2.6-4.5) (8)

Arque E. (2016) en su tesis “Frecuencia y factores sociodemográficos asociados al trastorno por déficit e hiperactividad en niños y adolescentes de albergues de menores de la ciudad de Arequipa, 2015” un estudio observacional, prospectivo, transversal; cuyo objetivo fue “identificar la frecuencia y factores sociodemográficos asociados al TDAH en niños y adolescentes de albergues de menores de la ciudad de Arequipa, 2015”, encontró una prevalencia de TDAH de 30.86%, predominando en varones, se resaltó que hay mayor presencia del trastorno en niños y adolescentes con que tenían mal rendimiento escolar (50%) y con regular rendimiento académico (41.67%) ($p < 0.05$). (9)

García-Cruz J, et al (2010). En su artículo “El trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Euskadi. Estudio de prevalencia y variables socio-familiares”, basado en un estudio polietápico, estratificado y proporcional por conglomerados aplicado durante el curso escolar 2007 – 2008 en Euskadi - España, encontró que el rendimiento en alumnos con TDAH fue negativo en el 21,24% y 25,79% ($p < 0.05$) (10)

Gallardo-Saavedra G, Et al (2019). En su estudio observacional, transversal de tipo descriptivo “Prevalencia de TDAH en escolares mexicanos a través de un cribado con las escalas de conners 3” en el

periodo lectivo del 2010-2011, que duró sesenta días, encontró una prevalencia de TDAH de 16% (458 estudiantes), además encontró que las comorbilidades asociadas con mayor frecuencia fueron: problemas de aprendizaje, problemas de agresión, problemas para socializar y de aprendizaje y funciones ejecutivas. (11)

Molitor S, Et al (2017). En su estudio longitudinal “The writing expression abilities of adolescents with Attention-deficit/Hyperactivity disorder”, aborda a niños y adolescentes del 6 al 8 grado con diagnóstico de TDAH y evidenció que entre el 17.2% - 22.4% mostraban deterioro de las expresiones escritas, de similar rango (17.0% - 24.3%) deterioro en las habilidades de lectura y entre el 24.7% - 36.3% deterioro en las habilidades matemáticas, lo cual nos indica que las personas afectadas con este trastorno frecuentemente experimentan déficits en su rendimiento académico. En este estudio se aplicaron dos scores que predicen el rendimiento académico ($p < 0.05$ y $p < 0.001$) (12)

Szu-Ying Wu, Susan Shur-Fen Gau (2012). En su artículo “Correlates for academic performance and school functioning among youths with and without persistent attention-deficit/hyperactivity disorder”, desarrollado en Taiwan, encontró que los grupos con TDAH tenían mayor deterioro en todos los dominios del desarrollo escolar que el grupo sin TDAH ($p < 0.001$) (13)

En Latinoamérica se estima una prevalencia de TDAH de 2,4% a 19,8% predominando en el sexo masculino. (10) En Trujillo, Tirado B. Et al (2012), encontró una frecuencia de TDAH de 9.74% en escolares, predominando en el sexo masculino, eso nos indicaba que hasta esa fecha se debía esperar entre 2719 y 5073 casos (14).

En la actualidad esta frecuencia debe haber incrementado y tomando como referencia los trabajos antes mencionados, nos indicaría que, si la cifra sigue en aumento, habría un aumento proporcional en los casos de bajo rendimiento académico y por ende esto llevaría a una posible deserción académica, frustración personal, baja autoestima, depresión, etc. (15)

En este proyecto pretendemos enfocarnos en los alumnos que han repetido de año escolar, ya que al menos el 25% de los escolares con bajo rendimiento académico son diagnosticados con TDAH y claramente son necesarias las investigaciones en este tema para poder entender el impacto del trastorno en los escolares para poder desarrollar intervenciones oportunas que puedan ayudar en la mejora de su rendimiento. (16)

Conocer la prevalencia de TDAH en escolares niños y adolescentes que han repetido de año, tema específico que cuenta con pocas investigaciones, nos permitirá hacer un aporte a la escasa de información existente en esta población (17) ;además debemos tomar en cuenta que este trastorno no siempre se desarrolla sólo si no que puede coexistir con otras comorbilidades tales como trastorno oposicionista desafiante, de conducta, depresión, ansiedad, trastorno bipolar, trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) , autismo, etc. (18)

I.2. Enunciado del problema:

- ¿Está asociado el trastorno por déficit de atención e hiperactividad a la reprobación de los escolares del nivel primaria y secundaria de dos colegios nacionales de la provincia de Sullana?

I.3. Objetivos:

I.3.1. Objetivo General:

- Determinar si existe asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y la reprobación escolar en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

I.3.2. Objetivos Específicos:

- Identificar la frecuencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en escolares del nivel de primaria y secundaria que han reprobado de año.

- Identificar la frecuencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en escolares del nivel primaria y secundaria que no han reprobado de año.
- Determinar en qué sexo es más frecuente el trastorno de déficit de atención e hiperactividad
- Determinar la prevalencia de niveles de autoestima; y, ansiedad y depresión en la población evaluada asociada al TDAH.
- Determinar la asociación con maltrato físico, violencia familiar, tipo de parto, prematuridad, bullying, problemas de agresión o peleas en el colegio o fuera de él.

I.4. Justificación del Estudio

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad es un trastorno psiquiátrico del neurodesarrollo que afecta la parte cognitiva y el comportamiento. Este generalmente inicia desde la niñez y puede llegar hasta la adultez, generando en el que lo padece deficiencias en todas las esferas del desarrollo humano pudiendo causar bajo rendimiento académico, baja autoestima, ansiedad, depresión, pensamiento suicida, bullying, drogadicción, vandalismo y otras comorbilidades, es por ello ante la realidad problemática del sistema educativo público decidí aplicar la investigación en instituciones educativas nacionales para demostrar la presencia del TDAH en alumnos que reprueban de año, con lo cual pretendo poner de conocimiento a los directores de las II. EE, que participaron del proyecto, de que se debería trabajar de manera conjunta con profesionales de salud mental, psicólogo – psiquiatra, para así poder ayudar de cierto modo a los alumnos de padecen del trastorno.

Este trabajo es conveniente porque aún se sigue menospreciando la salud mental (más aún en la educación pública) y por ende los trastornos neuropsiquiátricos que, si son diagnosticados de manera oportuna desde tempranas etapas de la vida, se puede realizar intervenciones para así mitigar los efectos y comorbilidades que este trastorno pueda tener. Además, socialmente es relevante porque de cierto modo se puede reinsertar y ayudar a las personas que padezcan de TDAH, así mismo,

con este trabajo impulso y exhorto a la comunidad científica local y a la comunidad universitaria seguir haciendo aportes e investigar más a fondo acerca del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

II. MARCO DE REFERENCIA

II.1. Hipótesis:

- **Hipótesis Nula (H_0):** No existe asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y la reprobación escolar en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.
- **Hipótesis Alternativa (H_1):** Sí existe asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad y la reprobación escolar en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana–Piura.

II.2. Operacionalización de Variables

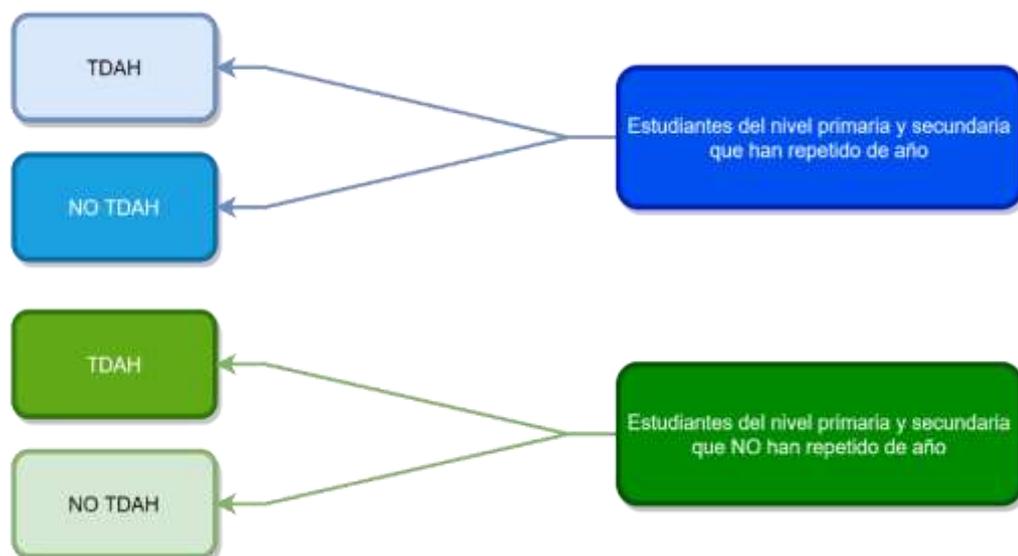
NOMBRE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	REGISTRO
Reprobación de año escolar	Cualitativa	Nominal	Escolares que han reprobado uno o más cursos. Primaria: Uno o más cursos en inicio o previo al inicio (20). Secundaria: Uno o más cursos desaprobados (calificación insuficiente) (21).	Si/No
TDAH	Cualitativa	Nominal	Definida por intervalos según el resultado en el test de conners	Test de Conners abreviado para padres y maestros (22)
COVARIABLES				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Años de vida cumplidos a la fecha	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Sexo Biológico	Masculino/Femenino

Violencia Familiar	Cualitativa	Nominal	Toda acción u omisión cometida por algún(a) integrante de la familia en relación de poder, que perjudique el bienestar, la integridad física, psicológica o libertad y el derecho al pleno desarrollo de otro miembro de la familia.	Si/No
Bullying	Cualitativa	Nominal	Comportamientos agresivos por parte de terceros que han resultado en daño o angustia emocional.	Si/No
Autoestima	Cualitativa	Nominal	Definida según el test de Rosenberg como los sentimientos de valía personal y de respeto a sí mismo.	Test de Rosenberg (23)
Padres separados	Cualitativa	Nominal	Padres separados o divorciados.	Si/No
Ansiedad y depresión	Cualitativa	Nominal	Definida por intervalos según el resultado en el test de Zung.	Test de Zung (24)
Maltrato físico	Cualitativa	Nominal	Violencia infligida a un individuo a través del contacto físico.	Si/No
Prematuridad	Cualitativa	Nominal	Hace referencia si el paciente nació antes de las 37	Si/No

			semanas o 9 meses.	
Parto	Cualitativa	Nominal	Vía del parto por el cual nació el estudiante.	Natural/Cesárea

III. METODOLOGÍA:

III.1. Diseño de estudio: Aplicada, Observacional de Casos y controles



III.2. Población, muestra y muestreo

III.2.1. Población Universal:

Todos los estudiantes de la I.E María Auxiliadora, de la ciudad de Sullana – Piura, y de la I.E Carlos Augusto Salaverry de Sullana – Piura.

III.2.2. Población Estudio:

Estudiantes que cursen desde el 3^{er} grado de primaria hasta el 5^{to} grado de secundaria de la institución educativa María Auxiliadora, Sullana – Piura, y la I.E Carlos Augusto Salaverry de Sullana - Piura

y que cumplan con los criterios de selección a continuación especificados:

III.2.3. Criterios de inclusión:

Casos:

- Estudiantes que tengan mayor o igual a 8 años de edad.
- Estudiantes que hayan reprobado de año o repetido de año escolar.
- Estudiantes que cuenten con el consentimiento informado firmado por sus padres o apoderados.

Controles:

- Estudiantes que tengan mayor o igual a 8 años de edad.
- Estudiantes que no hayan repetido de año escolar o con buen o regular rendimiento académico.
- Estudiantes que cuenten con el consentimiento informado firmado por sus padres o apoderados.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes menores de 8 años.
- Estudiantes que no cuenten con el consentimiento informado aprobado por sus padres o apoderados.
- Estudiantes con un trastorno psiquiátrico previamente diagnosticado.
- Estudiantes que se nieguen a participar en el estudio (asentimiento informado negativo).

III.2.3.1. Muestra y muestreo:

III.2.3.1.1. Unidad de análisis

Constituida por todos los escolares desde el 3^{er} grado de primaria al 5^{to} año de secundaria de la institución educativa María

Auxiliadora, Sullana – Piura, y la I.E Carlos Augusto Salaverry de Sullana – Piura.

III.2.3.2. Marco muestral: Lista de escolares de la institución educativa María Auxiliadora, Sullana – Piura, y la I.E Carlos Augusto Salaverry de Sullana – Piura.

III.2.3.3. Unidad de muestreo: Escolares de la institución educativa María Auxiliadora, Sullana – Piura, y la I.E Carlos Augusto Salaverry de Sullana – Piura.

III.2.3.4. Tipo de muestreo: Probabilístico, aleatorio simple

III.2.3.4.1. Tamaño de muestra: Casos y controles

Fórmula (19):

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\varphi)\underline{P}(1-\underline{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\varphi P_1(1-P_1)P_2(1-P_2)} \right)^2}{\varphi(P_1-P_2)^2}; n_2 = \varphi n_1$$

Tamaños de muestra para aplicar la prueba χ^2 con la corrección por continuidad de Yates χ_c^2 o la prueba exacta de Fisher:

$$m_1 = \frac{n_1}{4} \left[1 + \sqrt{1 + \frac{2(1+\varphi)}{\varphi n_1 |P_1 - P_2|}} \right]^2; m_2 = \varphi m_1$$

Donde:

- n_1 ó m_1 es el número de casos en la muestra,
- n_2 ó m_2 es el número de controles en la muestra,
- φ es el número de controles por caso,
- P_1 es la proporción de casos expuestos,
- P_2 es la proporción de controles expuestos,

$$\underline{P} = \frac{P_1 + \varphi P_2}{1 + \varphi} \text{ es el promedio ponderado}$$

- P_1 y P_2 se relacionan con OR del modo siguiente:

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

$$z_{1-\alpha/2} = 1,96 \text{ (Coeficiente de confiabilidad del 95 \%)}$$

$z_{1-\beta} = 1,2816$ (Coeficiente asociado a una potencia de la prueba del 90%)

III.2.3.5. CÁLCULO DE LA MUESTRA:

Arque L (Arequipa, 2016) realizó un estudio donde determinó la prevalencia de TDAH en escolares del nivel primaria y secundaria con bajo rendimiento académico y esta fue del 50%, la entidad clínica que predominó fue la inatención y era presentado con mayor incidencia en varones. (9)

USO DE EPIDAT 4.2

Datos:

Proporción de casos expuestos:	50,000%
Proporción de controles expuestos:	24,000%
Odds ratio a detectar:	3,167
Número de controles por caso:	2
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
82,0	41	82	123

III.3. Procedimientos y Técnicas

- Se obtuvo el permiso del director del colegio para poder aplicar el estudio en la institución educativa.
- Se explicó el objetivo de estudio a los maestros, padres y alumnos de la institución educativa.
- Se repartió el consentimiento informado para que sea analizado y leído por los padres de los escolares que participaron del estudio.
- Una vez obtenido el consentimiento informado positivo por los padres o tutor del escolar se procederá a aplicar los test.
- Se agendó una reunión en hora de tutoría con los maestros y alumnos incluidos en el estudio, de tal forma que no interrumpa sus labores académicas.
- El día de la reunión se aplicó el cuestionario de Conners abreviado a los profesores, a los padres se le envió el test a

casa. Así mismo, se les aplicó la ficha de recolección de datos relevantes para el estudio; el test de Rosenberg que evalúa autoestima, y el test de Zung que evalúa la ansiedad y depresión.

- Se revisó el correcto llenado, luego la data obtenida se pasó al programa de Excel para su posterior procesamiento estadístico.

III.4. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Se creó una base de datos en el programa Excel, utilizando una laptop marca Huawei nbl- WAQ9R AMD RYZEN 5 con Windows 10, para el análisis estadístico se utilizó el software IBM SPSS V 24.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, versión 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.)

III.4.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Para los resultados se usó media y desviaciones estándar para las variables cuantitativas y para las variables cualitativas se usará frecuencias, porcentajes (Tablas cruzadas) y Gráficos de barras comparativos.

III.4.1.1. ESTADÍSTICA ANALÍTICA:

Los resultados se evaluaron usando análisis bivariado con la medida de riesgo del Odds ratio con su respectivo intervalo de confianza del 95%. En el análisis multivariado se usará la regresión logística múltiple con odds ratios ajustados con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

III.4.1.2. ESTADÍGRAFO:

Odds ratio e intervalo de confianza (Woolf y Cornfield), para la estimación de la Odds ratio para la población es:

$$OR = \frac{a/c}{b/d}$$

Intervalo de confianza aproximado para OR, Método de Woolf:

Aplicando una transformación logarítmica se obtiene:

$$\ln \ln (OR) \pm z_{\alpha} \frac{e. e. (OR)}{2}$$

donde $e. e. (ln(OR)) = \sqrt{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d}}$. Ver Tabla N° 01.

TABLA N° 01: Disposición de los sujetos incluidos en un estudio de casos y controles. Tabla de 2 x 2.

	CASOS	CONTROLES	
EXPUESTOS	a	b	a+b
NO EXPUESTOS	c	d	c+d
	a+c	b+d	n

III.5. Aspectos éticos

El presente proyecto de investigación será presentado al comité de investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego para su evaluación y posterior aprobación.

El proyecto será supervisado por un facultativo clínicamente competente y realizado por personas científicamente calificadas. Serán evaluados los riesgos y los beneficios previsibles tanto para las personas como para los terceros. (25)

Solo se trabajará con los alumnos que tengan aprobado el consentimiento informado aprobado por sus padres o apoderados y que deseen participar del proyecto. (26)

Los datos y resultados obtenidos en las encuestas serán confidenciales, salvo que los padres o tutores de los alumnos incluidos en el proyecto deseen conocerlos.

La información recolectada se procesará y analizará de forma personal y privada, sin violar los derechos de confidencialidad de los participantes, siempre basándonos en el respeto hacia la población de estudio y siguiendo los lineamientos de los tratados de Helsinki y Nuremberg avalados por el colegio médico del Perú. (27)

IV. RESULTADOS

Tabla N°01: Trastorno de déficit de atención con hiperactividad asociado al rendimiento académico escolar en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

	<i>Trastorno de déficit de atención e hiperactividad</i>				Odds Ratio	IC 95%	p
	Si (n=41)		No (n=82)				
Reprobados de año escolar							
Si	23	56.1%	15	18.3%	5.707	(2,481 - 13,128)	0.000
No	18	43.9%	67	81.7%			

En la tabla 1, nos muestra que, de los alumnos con trastorno de déficit de atención e hiperactividad, el 56,1% han reprobado de año escolar, mientras que los alumnos sin trastorno de déficit de atención e hiperactividad, el 18,3% han reprobado el año escolar. La prueba estadística muestra evidencia suficiente de que dicha diferencia existe ya que su valor p es menor que 0,05 ($p=0,000$). El Odds ratio significa que un alumno que tienen trastorno de déficit de atención e hiperactividad es 5,707 veces más propenso a ser repitente de año escolar.

Tabla N°02: Factores sociodemográficos asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

	<i>Trastorno de déficit de atención e hiperactividad</i>				Odds Ratio	IC 95%	p
	Si (n=41)		No (n=82)				
Edad	13,39 ± 0,67		12,91 ± 0,54		-	-	0.288
Sexo					0.822	(0,387 - 1,746)	0.4005
Femenino	18	43.9%	40	43.0%			
Masculino	23	56.1%	42	45.2%			
Nivel					1.56	(0,649 - 3,746)	0.2244
Secundaria	32	78.0%	57	61.3%			
Primaria	9	22.0%	25	26.9%			

La tabla 2 muestra los factores sociodemográficos de los estudiantes con TADH. Estos resultados nos muestran que no existen diferencias para la edad ($p=0,288$), el sexo ($p = 0,4005$) y el nivel educativo ($p = 0,244$).

Tabla N°03: Factores familiares asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

	<i>Trastorno de déficit de atención e hiperactividad</i>				Odds Ratio	IC 95%	p
	Si (n=41)		No (n=82)				
Violencia Familiar							
Si	5	12.2%	5	6.1%	2.139	(0,582 - 7,858)	0.1729
No	36	87.8%	77	93.9%			
Maltrato Físico							
Si	9	22.0%	1	1.1%	22.781	(2,773 - 187,186)	0.0000 *
No	32	78.0%	81	98.9%			

La tabla 3 muestra los factores familiares de los estudiantes con TADH. Estos resultados nos muestran que no existen asociación de violencia familiar ($p = 0,1729$) y; solo se observó diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,000$), con un Odds ratio que nos indica que un estudiante con TADH es 22,781 veces más propenso a tener maltrato físico, asimismo, el 22 % de los estudiantes con TADH recibió maltrato físico y el 1,1% que no tienen TADH también recibió maltrato físico.

Tabla N°04: Factores clínicos asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

	<i>Trastorno de déficit de atención e hiperactividad</i>				Odds Ratio	IC 95%	p
	Si (n=41)		No (n=82)				
Tipo De Parto							
Cesárea	14	34.1%	31	37.8%	0.853	(0,389 - 1,870)	0.4391
Vaginal	27	65.9%	51	62.2%			
Prematuridad							
Si	3	7.3%	4	4.9%	1.539	(0,328 - 7,227)	0.3862
No	38	92.7%	78	95.1%			

La tabla 4 muestra los factores clínicos de los estudiantes con TADH. Estos resultados nos muestran que no hay diferencia significativa del tipo de parto ($p = 0,4391$) y prematuridad ($p = 0,3862$).

Tabla N°05: Factores psicosociales asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad en los niveles de primaria y secundaria de dos colegios de la provincia de Sullana – Piura.

	<i>Trastorno de déficit de atención e hiperactividad</i>				Odds Ratio	IC 95%	p	
	Si (n=41)		No (n=82)					
Víctima De Bullying								
Si	11	26.8%	5	6.1%	5.647	(1,809 - 17,624)	0.0008	*
No	30	73.2%	77	93.9%				
Pensó En Dejar El Colegio								
Si	4	9.8%	2	2.4%	4.324	(0,758 - 24,676)	0.0533	
No	37	90.2%	80	97.6%				
Consumo De Alcohol								
Si	5	12.2%	9	11.0%	1.127	(0,352 - 3,607)	0.4903	
No	36	87.8%	73	89.0%				
Peleas en calle o colegio (Problemas de agresión)								
Si	10	24.4%	8	9.8%	2.984	(1,076 - 8,274)	0.0209	*
No	31	75.6%	74	90.2%				
Autoestima								
Baja - Intermedia	25	61.0%	25	30.5%	3.563	(1,626 - 7,803)	0.0007	*
Normal	16	39.0%	57	69.5%				
Ansiedad y depresión								
Alterado	12	29.3%	18	22.0%	1.471	(0,628 - 3,449)	0.2609	
Normal	29	70.7%	64	78.0%				

La tabla 5 muestra los factores psicosociales asociados a los estudiantes con TDAH, estos resultados nos indican que no existen diferencias significativas con el pensar dejar el colegio ($p=0,0533$), consumo de alcohol ($p=0,4903$) y con ansiedad y depresión ($p=0,2609$). Así mismo, se observó diferencia estadísticamente significativa con los estudiantes que eran víctima de bullying ($p = 0,0008$) con un Odds ratio que nos indica que un estudiante con TDAH es 4,505 veces más propenso a ser víctima de bullying, además se encontró que la variable estudiante con peleas en la calle o colegio ($p=0,0209$) tiene un Odds ratio que significa que un estudiante con TDAH es 3,427 veces más propenso a tener peleas en la calle o en el colegio y por último la autoestima baja e intermedia ($p=0,0007$) con un Odds ratio que significa que un estudiante con TDAH es 3,563 veces más propenso a presentar autoestima baja o intermedia.

V. DISCUSIÓN:

En el desarrollo del estudio participaron 123 estudiantes del nivel primaria y secundaria de dos instituciones educativas de la provincia de Sullana, departamento de Piura, siendo 41 casos estudiantes que han reprobado el año escolar o han repetido de grado en años anteriores y 82 controles que fueron alumnos promedio o de regular rendimiento académico y que no han repetido de año. Encontramos que el 56.1% de los alumnos que habían reprobado de año escolar tenían la presencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) con prueba estadística que demuestra la evidencia suficiente, $p < 0.05$ con un IC de 95% (2.481 – 13.128) con un OR de 5.707 que indica que los estudiantes que tienen TDAH son 5.7 veces más propensos a reprobar o repetir de año escolar. Al respecto, Molitor S, et col, encontró que en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH entre el 17.2% - 22.4% mostraron deterioro de las expresiones escritas, de similar rango (17.0% - 24.3%) deterioro en las habilidades de lectura y entre el 24.7% - 36.3% deterioro en las habilidades matemáticas, lo cual nos indica que las personas afectadas con este trastorno frecuentemente experimentan déficits en su rendimiento académico. (12) Con esto se confirma lo estudiado por Posner, et al, que nos dice que hay asociación del TDAH con una gran variedad de dominios cognitivos, lo que se refleja con un bajo coeficiente intelectual. (28)

Así mismo, Jangmo A, et col, coincide con nuestros resultados en su estudio aplicado en Suecia donde también encuentra que los estudiantes con TDAH tienen un mayor riesgo de rendimiento académico bajo y calificaciones bajas, con asociación estadística significativa con un OR= 4.70 IC 95 (4.56 – 4.85). (29)

Rigoni M, et col, encontró la asociación de TDAH con el rendimiento escolar reducido y además determinó los síntomas y subtipos del trastorno (inatento, hiperactivo – impulsivo y combinado) que tenían la asociación más fuerte y encontró que los niños con TDAH combinado (OR 5,8, IC 95 % 3.1 – 10.9)) e inatento (OR 5.5, IC 95 % 3.1 – 10.1) tenían mayores posibilidades de tener un rendimiento académico muy reducido en comparación de los estudiantes que no padecían TDAH. (30) Del mismo modo, Yu Liu, et col, encontró que los jóvenes con TDAH tenían un desempeño más bajo en diferentes dominios del funcionamiento escolar (31).

Asimismo, se evaluó factores sociodemográficos de los estudiantes con TDAH y no se encontró diferencia estadística para la edad ($p=0.288$), el sexo ($p=0.4005$) y para el nivel de primaria y secundaria ($p=0.244$). García-Cruz, et col, también encontró que no existía diferencia estadística entre el TDAH y el nivel primaria o secundaria ($p=0.9139$), pero encontró asociación estadística en el sexo ($p=0.0062$). (10) Levy T, et col, no encontró diferencia estadística entre el sexo ($p=0.06$) y la edad ($p=0.13$). (32), además, Mirza H, et col, tampoco encontró asociación estadística entre el sexo ($p=0.66$) IC 95% (0.59 – 2.32) y la edad ($p=0.66$), IC 95% (0.96-1.07). (4), al igual que ellos, Gómez-Restrepo tampoco encontró asociación con el sexo ($p=1.0$) (33), con lo cual nuestro estudio concuerda con la evidencia consultada.

Se evaluó factores familiares de los estudiantes con TDAH y encontramos que no existía diferencia estadística en la presencia de violencia familiar ($p=0.1729$); pero si se encontró asociación estadísticamente significativa en la presencia de maltrato físico ($p=0.000$), IC 95% (2.773 – 187.186), con un OR= 22.78. Al respecto, Hidalgo M, et al, en su revisión indica que las personas con TDAH están expuestas a factores de riesgo de los cuales se les debería proteger, entre ellos tenemos violencia intrafamiliar y maltrato físico. (34) Tirado-Hurtado, et col, añade que debido a la impulsividad, hiperactividad o inatención de las personas con TDAH, se generen factores que contribuyan a que en algún momento se predispongan a que reciban algún tipo de maltrato físico o psicológico por parte de su entorno. (14) En este caso la evidencia nos dice que existe asociación con la variable violencia familiar, sin embargo, nuestro estudio difiere de la evidencia consultada y podemos asumir que este resultado, en el caso de nuestro estudio, se puede deber a un sesgo de información ya que ante la pregunta directa, el temor, vergüenza u otros factores que influyan en los encuestados, puede hacer que se oculte la información.

En los factores clínicos asociados mostramos que no había diferencia estadísticamente significativa en el tipo de parto ($p=0.4391$) y la prematuridad ($p=0.3862$). Al respecto Tirado-Hurtado, et col, si encontró asociación de TDAH con la prematuridad ($p=0.034$). (14), pero Posner J, et col, en su revisión de literatura, encontró que se sugiere que estos factores son putativos, dada la complejidad de las correlaciones genéticas y ambientales, además de que en los

estudios existentes, la mayoría son observacionales en vez de experimentales, por ende, la evidencia no es concluyente o es insuficiente en relación a los factores de exposición intrauterina, complicaciones prenatales y perinatales relacionadas al parto. (28)

En lo correspondiente a los factores psicosociales encontramos diferencia estadísticamente significativa con autoestima baja ($p=0.0007$); ser víctima de Bullying ($p=0.0008$) y participar en peleas ($p=0.0209$). Al respecto, Weyandt L, et al, sugiere que los estudiantes con TDAH tienen problemas de adaptación social y problemas de baja autoestima. (17). Del mismo modo Tirado-Hurtado, et col, en su revisión añade que debido a las constantes respuestas negativas del entorno a la impulsividad e hiperactividad de las personas con TDAH, hace que esto genere cierto rechazo y abusos que a la larga pueden bajar su autoestima. (14) Mirza H, et col, también encuentra la asociación del trastorno con los problemas de conducta y problemas de agresión (peleas) ($p<0.001$). (4). Del mismo modo Fergusson D, et col, encuentra asociación estadística del trastorno con actos de violencia o peleas ($p=0.001$). (35). Fan Hu H, et col, encontró diferencia estadística entre las personas con TDAH y el ser víctima de bullying ($P=0.001$). (36)

No se encontró diferencia estadística con el pensamiento de abandonar la escuela (0.0533), consumo de alcohol (0.4903) y ansiedad y depresión (0.2609). Al respecto, Mirza H, et col, encontró que el TDAH está asociado a la deserción escolar en un 16.6%, IC 95% (7.2% - 22.8%), trastornos de la conducta ($p=<0.001$), pobre rendimiento académico ($p<0.001$) (4). Asimismo, Fergusson D, et col, no encontró diferencia estadística significativa en el consumo de alcohol ($p=0.01$), ni con ansiedad y depresión ($p=0.01$), pero si encuentra diferencia estadística con el abandono escolar ($p=0.001$). (34). Levy T, et col, si encontró diferencia estadística entre TDAH con ansiedad y depresión ($p<0.001$). (32) de igual forma nuestro estudio difiere de la evidencia consultada lo cuál se puede sustentar en que tratándose de escolares, estos de cierto modo siempre van a contar con el apoyo de sus profesores y también de su entorno familiar que va a influir directamente en el estado emocional del alumno incentivándole a no dejar la escuela, a no adquirir vicios que no son propios de su edad y así mismo a

ayudarlos con refuerzos positivos en caso de que el afectado por el TDAH inicie con cuadros de ansiedad y depresión.

Es así, que diferentes investigaciones científicas avalan nuestro resultado principal, donde se confirma la asociación entre el TDAH y los alumnos que han reprobado de año. Sin embargo, se deja abierta siempre la posibilidad de que debe continuarse con la investigación y producción científica acerca de este trastorno que como hemos revisado y comprobado, afecta en muchas de las esferas en la vida de las personas que lo padecen generando así insatisfacción y problemas más graves, por ello es importante el diagnóstico y tratamiento oportuno para así poder mitigar los efectos adversos que estos pueden llegar a generar.

VI. LIMITACIONES:

- Encuestas incompletas.
- Negación del consentimiento informado.
- Negativa a participar del proyecto por los alumnos con consentimiento informado aceptado.
- Cruce de horarios o eventos académicos.
- Alumnos que se retiren a la mitad del proyecto.
- Sesgo de información.

VII. CONCLUSIONES:

1. Se encontró asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad con los alumnos que habían reprobado de año.
2. El 56.1% de los estudiantes que habían reprobado de año dieron positivo para TDAH, mientras que el 43.9% de los estudiantes que tenían rendimiento regular o promedio dieron positivo para TDAH.
3. Encontramos que los estudiantes con TDAH son 5.7 veces más propensos a reprobado de año escolar y tener mal rendimiento académico.
4. Encontramos que las personas con TDAH son más propensas a recibir maltrato físico en casa.
5. Los alumnos con TDAH son 5 veces más propensos a que se asocie la comorbilidad de ser víctima de bullying.
6. Encontramos que el 61% estudiantes con TDAH tenían asociación estadísticamente significativa con la comorbilidad de autoestima baja e intermedia.
7. Los estudiantes que dieron positivo al trastorno se asociaron a actos de violencia dentro del colegio o fuera de él.
8. No se encontró diferencia estadística con las variables edad, sexo, nivel primaria o secundaria, si fueron víctima de violencia familiar, el tipo de parto, prematuridad, pensar en abandonar la escuela, consumo de alcohol, ansiedad y depresión.

VIII. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que el área de salud mental de cada institución educativa se enfoque en los alumnos que han dado positivo al trastorno por déficit de atención e hiperactividad para iniciar un abordaje especial y así lograr una mejora paulatina en el rendimiento académico.
- Observamos que en uno de los colegios no se contaba con un área establecida de salud mental escolar lo cual es muy negativo, ya que siempre es importante un profesional de la salud mental en una institución educativa.
- Se debería hacer un trabajo conjunto entre el área de psicología de las instituciones educativas con los centros comunitarios de salud mental locales para así hacer una sinergia entre un médico psiquiatra y un psicólogo en los casos que ameriten una intervención psicoterapéutica y/o farmacológica.
- Debemos recordar que el TDAH es un trastorno del neurodesarrollo con el cual se nace y que se va manifestando desde la infancia, es por ello que debe identificarse desde temprana edad, para así poder hacer una intervención y evitar consecuencias que afecten la salud mental en etapas tardías de la vida.
- Si bien es cierto, en este trabajo de investigación hemos encontrado test positivos para TDAH, pero no debemos olvidar que generalmente las escalas y encuestas son para una aproximación diagnóstica y no para un diagnóstico definitivo por lo cual es recomendable la evaluación clínica por parte de un médico psiquiatra para realizar el diagnóstico definitivo e iniciar las intervenciones psicoterapéuticas en caso de ser necesarias.
- Finalmente, es importante siempre identificar los casos de TDAH en cada institución educativa, no sin olvidar las comorbilidades y las diferentes maneras de presentación de estas para así poder ayudar a mejorar la vida del que lo padeciera y contribuir en mejorar su presente para evitar efectos que puedan repercutir en su futuro.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Bronsard G, Alessandrini M, Fond G, Loundou A, Auquier P, Tordjman S, et al. The prevalence of mental disorders among children and adolescents in the child welfare system a systematic review and meta-analysis. *Med (United States)*. 2016;95(7):e2622.
2. Arria AM, Ph D, Caldeira KM, Vincent KB, Emily R, Baron RA, et al. Discontinuous enrollment during college: Associations with substance use and mental health. *Psychiatr Serv*. 2013;64(2):165–72.
3. Voigt RG, Katusic SK, Colligan RC, Killian JM, Weaver AL, Barbaresi WJ. Academic Achievement in Adults with a History of Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Population-Based Prospective Study. *J Dev Behav Pediatr*. 2017;38(1):1–11.
4. Mirza H, Roberts E, Al-Belushi M, Al-Salti H, Al-Hosni A, Jeyaseelan L, Al-Adawi S. School Dropout and Associated Factors Among Omani Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Cross-Sectional Study. *J Dev Behav Pediatr*. 2018 Feb/Mar;39(2):109-115. doi: 10.1097/DBP.0000000000000522. PMID: 29084072
5. Cornejo Ochoa JW, Osío O, Sánchez Y, Carrizosa J, Sánchez G, Grisales H, et al. Prevalencia del trastorno por déficit de atención- hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev Neurol*. 2005;40(12):716–22.
6. Curay Roque D. Trastorno de déficit de atención e hiperactividad como factor de bajo rendimiento en estudiantes de medicina humana. [Tesis de Pregrado]. Trujillo – Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. 2019
7. Holmberg K, Bölte S. Do Symptoms of ADHD at Ages 7 and 10 Predict Academic Outcome at Age 16 in the General Population? *J Atten Disord*. 2014;18(8):635–45.
8. Polanczyk G V., Salum GA, Sugaya LS, Caye A, Rohde LA. Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip*. 2015;56(3):345–65.

9. Arque Cotrado EL. Frecuencia y factores sociodemográficos asociados al trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes de Albergues de Menores de la Ciudad de Arequipa, 2015. Univ Nac San Agustín [Internet]. 2016; Available from: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3190>
10. García Cruz J, Txakartegi X, Bilbao A, Olondris A. El trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Euskadi: estudio de prevalencia y variables sociofamiliares. Boletín la Soc Vasco-Navarra pediatría = Euskal Herriko Pediatr Elkartearen aldizkaria. 2010;(110):5–12.
11. Gallardo-Saavedra GA, del Consuelo Martínez- Wbaldo M, Padrón-García AL. Prevalencia de TDAH en escolares mexicanos a través de un cribado con las escalas de Conners 3. Preval ADHD Mex Sch through Screen with Conners scales 3 [Internet]. 2019;47(2):45–53. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=135954698&lang=es&site=ehost-live>
12. Molitor SJ, Langberg JM, Evans SW. The written expression abilities of adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. Res Dev Disabil. 2016;51–52:49–59.
13. Wu SY, Gau SSF. Correlates for academic performance and school functioning among youths with and without persistent attention-deficit/hyperactivity disorder. Res Dev Disabil [Internet]. 2013;34(1):505–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.09.004>
14. Tirado-Hurtado BC, Salirrosas-Alegría C, Armas-Fava L, Asenjo-Pérez C. Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú. Rev Neuropsiquiatría. 2013;75(3):77.
15. Norvilitis JM, Sun L, Zhang J. ADHD symptomatology and adjustment to college in China and the United States. J Learn Disabil. 2010;43(1):86–94.

16. Green AL, Rabiner DL. What Do We Really Know about ADHD in College Students? *Neurotherapeutics*. 2012;9(3):559–68.
17. Weyandt LL, Dupaul GJ. ADHD in college students: Developmental findings. *Dev Disabil Res Rev*. 2008;14(4):311-9. doi: 10.1002/ddrr.38. PMID: 19072759.
18. Barnard-Brak L, Sulak TN, Fearon DD. Coexisting disorders and academic achievement among children with ADHD. *J Atten Disord*. 2011;15(6):506–15.
19. Machin D, Campbell MJ, Fayers P, Pinol A. *Sample size tables for clinical studies*. Singapur: Blackwell Science Ltd; 2009.
20. Perú. Ministerio de Educación del Perú. Norma Técnica “Disposiciones para la evaluación formativa de los Aprendizajes de Estudiantes de Formación Inicial Docente de las Escuelas de Educación Superior Pedagógica”. Lima. 2022
21. Perú. Ministerio de Educación del Perú. sistema de evaluación para ser aplicada en los diseños curriculares básicos nacionales. Lima 2010
22. Flores REU, Olvera F de la P, Cruz LP, León SO, Ortiz JDP, Grevet EH, et al. Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH). Construcción, descripción del instrumento y datos sociodemográficos y clínicos de la muestra. *Salud Mental*. 2009;32(SUPPL.1):55–62.
23. González, FL Atienza, Y. Moreno Sigüenza, and I. Balaguer Solá. "Análisis de la dimensionalidad de la Escala de Autoestima de Rosenberg en una muestra de adolescentes valencianos." *Rev. Psicol. Univ. Tarracon* 22 (2000): 29-42.
24. Zung, WW (1965) A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 12, 63-70.
25. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil, 2013.

26. Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Código de Nüremberg. Tribunal Internacional de Núremberg, 1947
27. CMP- Colegio Médico del Perú. Código de Ética y Deontología. Lima, 2007
28. Posner J, Polanczyk GV, Sonuga-Barke E. Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*. 2020 Feb 8;395(10222):450-462. doi: 10.1016/S0140-6736(19)33004-1. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31982036; PMCID: PMC7880081.
29. Jangmo A, Stålhandske A, Chang Z, Chen Q, Almqvist C, Feldman I, Bulik CM, Lichtenstein P, D'Onofrio B, Kuja-Halkola R, Larsson H. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, School Performance, and Effect of Medication. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2019 Apr;58(4):423-432. doi: 10.1016/j.jaac.2018.11.014. Epub 2019 Feb 2. PMID: 30768391; PMCID: PMC6541488.
30. Rigoni M, Blevins LZ, Rettew DC, Kasehagen L. Symptom Level Associations Between Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and School Performance. *Clin Pediatr (Phila)*. 2020 Sep;59(9-10):874-884. doi: 10.1177/0009922820924692. Epub 2020 May 22. PMID: 32441129; PMCID: PMC10255931.
31. Liu CY, Huang WL, Kao WC, Gau SS. Influence of Disruptive Behavior Disorders on Academic Performance and School Functions of Youths with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2017 Dec;48(6):870-880. doi: 10.1007/s10578-017-0710-7. PMID: 28168530.
32. Levy T, Kronenberg S, Crosbie J, Schachar RJ. Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) symptoms and suicidality in children: The mediating role of depression, irritability and anxiety symptoms. *J Affect Disord* [Internet]. 2020;265:200–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.022>
33. Gómez-Restrepo C, Aulí J, Tamayo Martínez N, Gil F, Garzón D, Casas G. Prevalencia y factores asociados a trastornos mentales en la población de niños colombianos, Encuesta Nacional de Salud Mental (ENSM) 2015. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2016;45(S 1):39–49.

34. Hidalgo Vicario MI, Sánchez Santos L. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Pediatría Integral*. 2014;18(9):609–23.
35. Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ. Classification of behavior disorders in adolescence: scaling methods, predictive validity, and gender differences. *J Abnorm Psychol*. 2010 Nov;119(4):699-712. doi: 10.1037/a0018610. PMID: 20853914.
36. Hu HF, Chou WJ, Yen CF. Anxiety and depression among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: The roles of behavioral temperamental traits, comorbid autism spectrum disorder, and bullying involvement. *Kaohsiung J Med Sci*. 2016 Feb;32(2):103-9. doi: 10.1016/j.kjms.2016.01.002. Epub 2016 Feb 3. PMID: 26944330.
37. Ventura-León J, Caycho-Rodríguez T, Barboza-Palomino M, Salas G. Evidencias psicométricas de la escala de autoestima de Rosenberg en adolescentes limeños. *QEPD/IJP* [Internet]. 13 de julio de 2018 [citado el 8 de julio de 2023];52(1). Disponible en: <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/363>
38. Lezama Meneses, Sandra Rocío. Propiedades psicométricas de la escala de Zung para síntomas depresivos en población adolescente escolarizada colombiana. *psicología. Avances de la Disciplina*, 6 (1), 91-101. (2012). Recuperado el 08 de julio de 2023, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862012000100008&lng=en&tlng=es.

X. **ANEXOS:**

Anexo N°01: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado padre de familia o apoderado, su menor hijo ha sido invitado para formar parte de la investigación titulada REPROBACION ESCOLAR COMO CONSECUENCIA DEL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD (TDAH), investigación realizada por JOSÉ MARÍA MNGUILLO CALLE, egresado de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo y por la Dra. ANA RAMIREZ ESPÍNOLA, Médico Psiquiatra, con su participación Ud. contribuirá a la promoción de la investigación científica en nuestra localidad.

El estudio tiene como principal objetivo determinar si existe asociación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y los escolares que han repetido de año. Cabe mencionar que contamos con el permiso de la dirección de la institución educativa. Así mismo solicitamos a Ud. Permiso para que su hijo participe de la investigación, en la cual **solo se aplicarán encuestas a maestros, padres y alumnos.**

Los resultados obtenidos serán **ESTRICTAMENTE CONFIDENCIALES.**

No existe ningún tipo riesgo o peligro de participar en el estudio, usted tiene derecho a decidir si desea participar del proyecto y también a solicitar su retiro del estudio, al investigador, en cualquier momento de la encuesta. Si usted tiene algún tipo de consulta, pregunta o duda, puede ubicar al investigador en la siguiente dirección electrónica: jminguilloc1@upao.edu.pe, o al celular +51969514131. Una vez habiendo leído y entendido los puntos antes explicados, procedo a aceptar formar parte de la investigación con toda libertad sin encontrarme bajo ningún tipo de obligación ni presión.

Firma del padre o apoderado

Anexo N°02: CUESTIONARIO PARA EVALUACIÓN DE FACTORES DE ASOCIADOS (Resolver con ayuda de la madre o apoderado)

1. Sexo: Femenino () Masculino ()
2. Edad (años):
3. ¿En qué grado estás?: _____
4. ¿has repetido de año?
Sí () NO ()
5. ¿Sufres de algún trastorno psiquiátrico diagnosticado o estas en tratamiento psiquiátrico?
Sí () No()
6. ¿Ha sido víctima de violencia familiar en los 2 últimos años?
Sí ()___ NO ()
7. ¿Ha sido víctima de maltrato físico en los 2 últimos años?
Sí ()___ NO ()
8. ¿Ha sido víctima de bullying en los 2 últimos años?
Sí () NO ()
9. Tipo de parto: Natural () Cesárea ()
10. ¿El paciente cuando nació fue prematuro? Si () No()
11. Has pensado en dejar el colegio, alguna vez O Te gustaría abandonar los estudios: SI() No()
12. Has participado en peleas en el colegio o calle: SI () No ()

**Anexo N°03: ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG
(Rosenberg, 1965; Atienza, Balaguer & Moreno 2000)**

Por favor, lee las frases que figuran a continuación y señala el nivel de acuerdo o desacuerdo que tienes con cada una de ellas, marcando con un aspa la alternativa elegida.

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
1	Me siento una persona tan valiosa como las otras	1	2	3	4
2	Creo que tengo algunas cualidades buenas	1	2	3	4
3.	Soy capaz de hacer las cosas tan bien como los demás	1	2	3	4
4.	Tengo una actitud positiva hacia mí mismo	1	2	3	4
5.	En general me siento satisfecho conmigo mismo	1	2	3	4
6.	Generalmente me inclino a pensar que soy un fracaso	4	3	2	1
7	Creo que no tengo mucho de lo que estar orgulloso	4	3	2	1
8.	Me gustaría tener más respeto por mí mismo	4	3	2	1
9.	Realmente me siento inútil en algunas ocasiones	4	3	2	1
10.	A veces pienso que no sirvo para nada	4	3	2	1

INTERPRETACION:

De los items 1 al 5, las respuestas A a D se puntúan de 4 a 1 y de los items 6 al 10, las respuestas de A a D se puntúan de 1 a 4.

Menos de 25 puntos: Autoestima baja, existen problemas significativos de autoestima.

De 26 a 29 puntos: Autoestima media. No presenta problemas graves pero es conveniente mejorarla.

De 30 a 40 puntos: Autoestima elevada. Considerada como autoestima normal

- Encuesta traducida al español por Atienza, et col y validada por Ventura-León et col para la población peruana. Evidencias psicométricas de la escala de autoestima de Rosenberg en adolescentes limeños (37)

Anexo N°04: ESCALA DE AUTOEVALUACION PARA DEPRESIÓN: TEST DE ZUNG

Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que Ud. Se ha sentido en los últimos días.

		POCO TIEMPO	A VECES	BUENA PARTE DEL TIEMPO	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
1	Me siento triste, desanimado, abatido				
2	Por las mañanas es cuando mejor me siento				
3	Siento ganas de llorar o irrumpo en llanto en ocasiones				
4	Tengo problemas de sueño durante la noche				
5	Estoy comiendo la misma cantidad de siempre				
6	Disfruto conversar y pasar tiempo con mis amigos				
7	He notado que estoy bajando de peso				
8	Cuando estoy tenso o estresado me da muchas ganas de ir al baño o me estriño				
9	Últimamente mi corazón late más rápido de lo normal				
10	Me canso sin motivo alguno, no tengo ganas de hacer las cosas				
11	Me mente esta tan despejada como siempre				
12	Me es fácil hacer lo que siempre hacia				
13	Me siento agitado o no puedo estar quieto				
14	Siento esperanza en el futuro o en mi futuro				
15	Estoy más irritable de lo normal o todo me molesta				
16	Me es fácil tomar decisiones				
17	Siento que soy útil y necesario				
18	Siento que mi vida está completa				
19	Siento que los demás estarían mejor si yo no existiera, si estuviese muerto				
20	Aún disfruto de las cosas como antes				

Un índice menor de 50 sugiere una impresión clínica normal, sin psicopatología; de 50-59: depresión mínima o leve; de 60-69: depresión moderada o notoria; 70 o más: depresión severa a extrema.

- Encuesta validada por Lezama (2011). Propiedades psicométricas de la escala de Zung para síntomas depresivos en población adolescente escolarizada colombiana. (38)

Anexo N°05: CUESTIONARIO DE CONNERS PARA PROFESORES (forma abreviada)

Nombre del alumno: _____

Instrucciones: Por favor responda a todas las preguntas, al lado de cada ítem marque con una (X) el grado de severidad que el problema tenga para usted respecto a su alumno (a).

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora				
2. Tiene explosiones impredecibles de mal genio				
3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención				
4. Molesta frecuentemente a otros/as niños/as				
5. Tiene aspecto enfadado/a, huraño/a				
6. Cambia bruscamente sus estados ánimo				
7. Intranquilo/a, siempre en movimiento				
8. Es impulsivo/a e irritable				
9. No termina las tareas que empieza				
10. Sus esfuerzos se frustran fácilmente				
TOTAL: _____				

- Se asigna un puntaje a cada respuesta de la siguiente manera:
 - Nada = 0 puntos
 - Poco = 1 punto
 - Bastante = 2 puntos
 - Mucho = 3 puntos
- Puntuación:
 - Para los hombres: > 17 puntos, es sospechosa de TDAH
 - Para las mujeres: > 12 puntos, es sospechosa de TDAH

Anexo N°06: CUESTIONARIO DE CONNERS PARA PADRES (forma abreviada)

Nombre del alumno: _____

Instrucciones: Por favor responda a todas las preguntas, al lado de cada ítem marque con una (X) el grado de severidad que el problema tenga para usted respecto a su menor hijo (a).

	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1.Es impulsivo/a, irritable				
2.Es llorón/a				
3.Es más movido/a de lo normal				
4.No puede estarse quieto/a				
5.Es destructor/a (ropas, juguetes, otros objetos)				
6.No acaba las cosas que empieza				
7.Se distrae fácilmente, tiene escasa atención				
8.Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
9.Sus esfuerzos se frustran fácilmente				
10.Suele molestar frecuentemente a otros/as niños/as				
TOTAL: _____				

- Se asigna un puntaje a cada respuesta de la siguiente manera:
 - Nada = 0 puntos
 - Poco = 1 punto
 - Bastante = 2 puntos
 - Mucho = 3 puntos
- Puntuación:
 - Para los hombres: > 16 puntos, es sospechosa de TDAH
 - Para las mujeres: > 12 puntos, es sospechosa de TDAH

Anexo N°07: Resolución que Autoriza y Aprueba el Proyecto de Investigación



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, **25 de enero del 2022**

RESOLUCION N.º 0127-2022-FMEHU-

UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **MINGUILLO CALLE JOSE MARIA** alumno (a) de la Escuela Profesional de Medicina Humana, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado **"REPROBACIÓN EN LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN DOS COLEGIOS DE SULLANA – PIURA, ASOCIADO AL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD"**, para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **MINGUILLO CALLE JOSE MARIA** ha culminado el total de asignaturas de los 12 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación de la Escuela Profesional de Medicina Humana, de conformidad con el Oficio N° **0043-2022-CI-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, de conformidad a lo establecido en la sección III – del Título Profesional de Médico Cirujano y sus equivalentes, del Reglamento de Grados y Títulos Artículo del 26 al 29, el recurrente ha optado por la realización del **Proyecto de Tesis**;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.** - **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis Titulado **"REPROBACIÓN EN LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN DOS COLEGIOS DE SULLANA – PIURA, ASOCIADO AL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD"**, presentado por el (la) alumno (a) **MINGUILLO CALLE JOSE MARIA** en el registro de Proyectos con el **N.º 4135** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.** - **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **25.01.22** manteniendo la vigencia de registro hasta el **25.01.24**.
- Tercero.** - **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al profesor (a) **RAMIREZ ESPINOLA ANA FIORELLA**
- Cuarto.** - **DERIVAR** al Señor director de la Escuela Profesional de Medicina Humana para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.** - **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



c.c. Facultad de Medicina Humana
Escuela de Medicina Humana
Asesor(a)
Interesado(a)
Expediente
Archivo

Anexo N°08: Autorización de Instituciones educativas

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, José Mercedes Córdova Morán, director de la institución Educativa Carlos Augusto Salaverry de la provincia de Sullana, Departamento de Piura **otorgo autorización** al Sr. Minguillo Calle, José María, identificado con DNI 46953771, egresado de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, para la aplicación de encuestas en la Institución Educativa a los alumnos del nivel primaria y secundaria para el desarrollo de su proyecto de investigación titulado "REPROBACIÓN EN LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN DOS COLEGIOS DE SULLANA – PIURA, ASOCIADO AL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD"

Se expide el presente documento para los fines consiguientes.

Atte.



Handwritten signature in blue ink. Below it is a circular official stamp of the Instituto Registral y Catastral (IRE) of Piura, with the text "José Mercedes Córdova Morán" and "DIRECTOR CAS" printed on it.

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Carmen Lidia Burgos Carrasco, directora de la institución Educativa 15285 Maria Auxiliadora de la provincia de Sullana, Departamento de Piura **OTORGO AUTORIZACIÓN** al Sr. Minguillo Calle, José María, identificado con DNI 46953771, egresado de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo, para la aplicación de encuestas en la Institución Educativa a las alumnas del nivel primaria y secundaria para el desarrollo de su proyecto de investigación "titulado "REPROBACIÓN EN LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN DOS COLEGIOS DE SULLANA – PIURA, ASOCIADO AL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD"

Se expide el presente documento para los fines consiguientes.

Atte.



CARMEN LIDIA BURGOS CARRASCO
DIRECTORA DE LA I.E.E 15285 MARIA AUXILIADORA

Anexo N°09: Constancia de Asesoría

CONSTANCIA DE ASESORÍA

El que suscribe, **ANA FIORELLA RAMIREZ ESPINOLA**, docente de la Escuela Profesional de Medicina Humana, hace constar que me comprometo a brindar el asesoramiento correspondiente para el desarrollo del proyecto de tesis titulado “**REPROBACIÓN EN LOS NIVELES DE PRIMARIA Y SECUNDARIA EN DOS COLEGIOS DE SULLANA – PIURA, ASOCIADO AL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD**”, del estudiante o bachiller, **JOSÉ MARÍA MINGUILLO CALLE**, de la Escuela de Medicina Humana.

Se expide el presente para los fines que estime conveniente

Trujillo, 25 de septiembre del 2021



Dra. Fiorella Ramírez
MÉDICO PSQUIATRA
C.M.P. 46542 R.N.E. 27410

Ana Fiorella Ramírez Espinola
Médico Psiquiatra
Docente UPAO