

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



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

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
COMO FACTOR ASOCIADO A DEPRESIÓN**

AUTORA: ANDRADE MORENO CARMEN BEATRIZ

ASESORA: JARA PEREDA LUZ MILAGROS

TRUJILLO – PERÚ

2018

MIEMBROS DEL JURADO

**Dr. Moya Vega Víctor
PRESIDENTE**

**Dr. Espinola Lozano Joel
SECRETARIO**

**Dra. Arcila Diaz Jeniffer
VOCAL**

**Dra. Jara Pereda Luz Milagros
ASESORA**

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, especialmente a mis padres Eduar Andrade Honorio y Carmen Moreno Rodríguez por ser mi mayor motivación día a día y por el apoyo incondicional que me brindan para alcanzar las metas que me he planteado. A mi hermano y abuelitos, por apoyarme siempre en el transcurso de mi carrera universitaria.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por acompañarme cada día y darme las fuerzas necesarias para superar cada obstáculo presentado.

A mis padres, por haberme brindado su apoyo y amor incondicional, por los esfuerzos y sacrificios que han realizado para poder llegar hacer profesional.

A mi asesora de tesis, la Dra. Luz Milagros Jara Pereda por su guía, su tiempo y conocimientos para hacer posible este trabajo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.

Material y métodos: Se realizó un estudio analítico, transversal. La muestra estuvo constituida por 454 niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo, que cumplieron con los criterios de selección, durante el periodo marzo-mayo del 2018. Se aplicó la Escala CES-D a los niños y adolescentes para diagnosticar depresión y los Cuestionarios de Conners para padres y profesores en su forma abreviada para diagnosticar TDAH a los niños y adolescentes.

Resultados: La prevalencia de depresión fue 15,4% y de TDAH 13,2%. Se encontró asociación entre TDAH y depresión ($p=0,001$; $OR=50,65$; $IC95\% [24,49-104,78]$). La proporción de TDAH en el grupo con depresión fue de 10,1%, mientras que en el grupo sin depresión fue de 3,1%. La edad promedio de los estudiantes con depresión fue $11,93 \pm 2,93$ años. El análisis bivariado mostró que la edad ($p=0,001$), y el tener padres separados/divorciados ($p=0,019$; $OR=1,88$; $IC95\% [1,11-3,21]$) están asociados significativamente a depresión. El análisis multivariado identificó al TDAH y edad como factores asociados a depresión.

Conclusiones: El TDAH es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo, esto permitirá un diagnóstico precoz para prevenir sus complicaciones en la vida diaria y tratamiento adecuado.

Palabras claves: Niños, Adolescentes, Depresión, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

ABSTRACT

Objective: Determine whether attention deficit hyperactivity disorder is a factor associated with depression in children and adolescents of three schools of Trujillo.

Material and methods: An analytical, cross-sectional study was carried out. The sample consisted of 454 children and adolescents from three Educational Centers of Trujillo, who met the selection criteria, during the period march - may 2018. The CES-D Scale was applied to children and adolescents to diagnose depression and the Conner's Questionnaires for parents and teachers in its abbreviated form to diagnose ADHD to children and adolescents

Results: The prevalence of depression was 15.4% and ADHD 13.2%. An association was found between ADHD and depression ($p=0.001$; $OR=50.65$; 95% CI [24.49–104.78]). The proportion of ADHD in the group with depression was 10.1% while in the group without depression it was 3.1%. The average age of students with depression was 11.93 ± 2.93 years. The bivariate analysis identified that age ($p = 0.001$), and the having separated / divorced parents ($p = 0.019$; $OR = 1.88$; 95% CI [1.11 – 3.21]) are significantly associated with depression. The multivariate analysis identified ADHD and age as factors associated with depression.

Conclusions: ADHD is a factor associated with depression in children and adolescents of three educational centers of Trujillo, this will allow an early diagnosis to prevent complications in daily life and adequate treatment.

Key words: Child, Adolescents, Depression, Attention deficit disorder with hyperactivity.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN:.....	8
1.1.	Enunciado del problema:.....	13
1.2.	Objetivos:.....	13
1.3.	Hipótesis:.....	14
II.	MATERIAL Y MÉTODOS:.....	15
2.1.	Diseño del estudio:.....	15
2.2.	Población, muestra y muestreo:.....	15
2.3.	Definición operacional de variables:.....	18
2.4.	Procedimientos y técnicas:.....	20
2.5.	Plan de análisis de datos:.....	21
2.6.	Aspectos éticos:.....	22
III.	RESULTADOS:.....	23
IV.	DISCUSIÓN:.....	26
V.	CONCLUSIONES:.....	31
VI.	RECOMENDACIONES:.....	32
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	33
VIII.	ANEXOS:.....	38

I. INTRODUCCIÓN:

La depresión representa un importante problema de salud pública a nivel mundial, se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (1). Además, afecta el funcionamiento ocupacional y social, y la salud física de las personas que la padecen (2).

La depresión es considerada como el trastorno mental más frecuente con una prevalencia a nivel mundial del 5% (3). En niños ocurre en el 2% y en adolescentes entre el 6 y 8% (4). La prevalencia de depresión en niños y adolescentes que acuden a escuelas privadas y públicas de la ciudad de Medellín en el año 2012 fue 12,1% (5). La organización mundial de la salud (OMS) informa que para el año 2020, la depresión se convertirá en la segunda causa de discapacidad en todo el mundo y que más de 350 millones de personas actualmente la padecen, pero solo un pequeño porcentaje es diagnosticado y tratado (6).

Generalmente la depresión inicia a edades tempranas, reduciendo el desempeño de las personas que la padecen, además es un trastorno recurrente y tiene costos económicos y sociales significativos (7). Asimismo, la depresión es el factor de riesgo más importante para el intento de suicidio a lo largo de la vida, alrededor del 15 a 20% de los pacientes con depresión fallecen por suicidio y se prevé que en los siguientes años la carga de depresión y suicidio siga aumentando (8,9).

La depresión es el producto de la interacción entre factores genéticos, psicosociales, ambientales y biológicos (10). Diversos mecanismos fisiopatológicos intervienen en su inicio (11). Está demostrado la participación de neurotransmisores, como las monoaminas, el glutamato y el GABA; además la inflamación también interviene en la

fisiopatología de la depresión por el potencial efecto del interferón α de producir estados depresivos y por una fuerte asociación de las citosinas pro inflamatorias con la depresión (12,13).

Dentro de los factores asociados a depresión se encuentran el sexo femenino, el consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas, la edad (a mayor edad, mayor riesgo de depresión), el tener padres separados/divorciados, no vivir con ambos padres, la violencia familiar, el bullying y el bajo nivel socioeconómico (8,14).

Por otro lado, el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por síntomas de falta de atención, hiperactividad e impulsividad inapropiadas para la edad y nivel de desarrollo del individuo (15). Estas personas tienen un deterioro funcional significativo en los ámbitos de la calidad de vida, el ajuste psicológico, el rendimiento académico o laboral y las relaciones interpersonales en comparación con los que no la presentan (16).

El TDAH es uno de los trastornos psiquiátricos más frecuente durante el periodo escolar, con una prevalencia mundial entre el 3% y 5% (17). Alrededor de un 5% de los niños de la población mundial presentan TDAH, y de estos, entre un 15% y 50% mantendrán el diagnóstico en la edad adulta y entre un 26% y 65% persistirá en la adolescencia (18,16). En la población infantil de diferentes partes del mundo la prevalencia del TDAH presenta una amplia variabilidad, que va del 1,6% al 26,8% (19). En Perú se estimó una frecuencia de TDAH de 4,8%; la prevalencia de TDAH en niños en Lima abarca entre un 5% y 10%; mientras que en Trujillo la prevalencia de TDAH en escolares niños y adolescentes fue del 9,74%, más frecuente en el sexo masculino y entre los 8 y 10 años (20,21).

La etiología del TDAH no ha sido completamente aclarada, por ello es considerado un trastorno con un tipo de herencia poligénica

multifactorial, en la cual intervienen diversos factores ambientales y neurobiológicos, dentro de los factores ambientales se encuentran las circunstancias perinatales y los métodos de crianza y educación (22). Entre los factores neurobiológicos se encuentran las disfunciones en las vías fronto-estriatales en relación a la actividad noradrenérgica y dopaminérgica (21).

Dentro de los factores asociados al TDAH tenemos a los factores prenatales como es el consumo de alcohol, el tabaquismo, el uso de otras sustancias psicoactivas, y algunas infecciones virales; y entre los factores perinatales se encuentra la asfixia neonatal, el bajo peso al nacer, el parto pre-término, y complicaciones del parto (como hemorragia y preeclampsia materna), así como las convulsiones neonatales (23,24). Otro grupo de factores asociados al TDAH son de tipo sociofamiliar, los cuales abarcan el bajo nivel socioeconómico, bajo coeficiente intelectual y trastornos de conducta en los progenitores (21).

Entre 40% a 60% de los niños y adolescentes diagnosticados con TDAH presentaron asociación con algún otro trastorno psiquiátrico comórbido, lo que se refiere a la coexistencia temporal de dos o más trastornos psiquiátricos en una persona en el momento de la evaluación (25). Más del 85% de los niños y adolescentes con TDAH presentan una asociación comórbida y el 60% dos comorbilidades, por esto al momento de realizar la exploración y evaluación diagnóstica, es importante descartar otros trastornos que aunque pueden coexistir con el TDAH, son entidades diferentes y como tales deben clasificarse y tratarse (22).

La depresión es uno de los principales trastornos psiquiátricos asociados a la presencia de TDAH (17). La presencia de depresión en niños y adolescentes con TDAH es frecuente e importante, ya que se asocia a peores déficits de memoria de trabajo, peor calidad de vida, y mayores niveles de deterioro psicosocial (22). La prevalencia de

depresión en la juventud con TDAH se ha encontrado que es cinco veces mayor que en aquellos sin TDAH (26). Sin embargo, no todas las personas con dicha enfermedad, tienen asociación con depresión, lo que probablemente demuestre la existencia de factores de riesgo y protección que aumente o disminuya dicha asociación (27). Factores de riesgo como el sexo femenino, trastorno negativista desafiante, trastorno por uso de sustancias y déficit de habilidades sociales (28,29).

En los Estados Unidos en niños y adolescentes con TDAH el costo incremental total anual estimado fue de \$ 949,24 siendo mayor entre los niños que entre los adolescentes. Como se ve esta condición se asocia a altos gastos médicos y el poder identificarla y tratarla de manera precoz puede ayudar a reducirlos y también a mejorar el pronóstico de estos pacientes (26).

Park K, et al (Corea, 2017); desarrollaron un estudio con la finalidad de demostrar que los niños y adolescentes con TDAH se asocian a una alta tasa de trastornos psiquiátricos comórbidos, en el que se incluyeron 221 550 niños y adolescentes con edades entre 6 y 18 años de todo el año 2011, de los cuales 2 140 tenía TDAH y 219 410 no tenía TDAH. Estos datos se obtuvieron del Servicio Nacional de Revisión y Evaluación del Seguro Nacional de Salud – Muestra Nacional de Pacientes para 2011. Se encontró que la mayoría de las comorbilidades psiquiátricas fueron más probables en pacientes con TDAH y que los pacientes con TDAH tenían más probabilidad de presentar depresión que aquellos sin TDAH: 17,15 % de los niños y adolescentes con TDAH tenían depresión frente a 0,60% sin TDAH ($p < 0,05$) (30).

Larson K, et al (Estados Unidos, 2011); desarrollaron un estudio con la finalidad de determinar la asociación entre TDAH y depresión en niños y adolescentes por medio de un estudio de corte transversal en el que se incluyeron 61 779 personas con edades entre 6 y 17 años

de las cuales 5 028 tenían TDAH; este estudio utilizó datos de la Encuesta Nacional de Salud Infantil (NSCH) de 2007 para examinar los patrones de comorbilidad en estadounidenses con TDAH. Se encontró que la prevalencia del TDAH fue del 8,2% y que los niños y adolescentes con TDAH eran más propensos a tener depresión: 14% de los niños y adolescentes con TDAH tenían depresión frente al 1% sin TDAH; siendo esta diferencia significativa ($p < 0,05$) (31).

Jung M, et al (Corea, 2017); desarrollaron un estudio con la finalidad de determinar la prevalencia de TDAH y su comorbilidad psiquiátrica en niños coreanos, en este estudio se incluyeron un total de 49 573 estudiantes entre 7 y 12 años. Se realizó una encuesta de detección usando la versión coreana de la Escala de Calificación TDAH (K-ARS) entre 2007 y 2008, y se realizaron entrevistas clínicas por un psiquiatra pediátrico para niños seleccionados entre 2009 y 2010. Encontrándose una prevalencia general del 8,5% y que las comorbilidades psiquiátricas más frecuentes asociadas a los pacientes con TDAH clínicamente diagnosticado (200 niños) fueron en trastorno del espectro autista (8,4%), depresión (2,8%) y ansiedad (0,5%) ($p < 0,05$) (32).

Jensen C, et al (Dinamarca, 2015); desarrollaron un estudio con la finalidad de identificar los trastornos mentales asociados al TDAH en niños y adolescentes de 4 a 17 años de edad, en el que se incluyeron 14 825 personas diagnosticados de TDAH. Se encontró que los trastornos mentales asociados a TDAH fueron los trastornos de conducta (16,5%), los trastornos específicos del desarrollo del lenguaje (15,4%) y el trastorno del espectro autista (12,4%) ($p < 0,05$), mientras que la depresión no estuvo asociada significativamente a TDAH en niños y adolescentes (2%) ($p > 0,05$) (33).

Sabiendo que el TDAH representa un importante problema de salud pública, que su prevalencia e incidencia va en aumento, que genera gastos médicos altos y muestra una alta asociación con otros

trastornos psiquiátricos como la depresión y debido a que diversas investigaciones sobre esta posible asociación son controversiales , por tales razones nos propusimos determinar si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo , mediante la aplicación de un sistema de escalas validadas previamente, y de verificarse la asociación planteada nos permitirá lograr un diagnóstico precoz y a la vez tratarlos adecuadamente mejorando así la calidad de vida de las personas que las padecen.

1.1. Enunciado del problema:

¿Es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo?

1.2. Objetivos:

Objetivo general:

Determinar si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.

Objetivos específicos:

- Identificar la proporción de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes con depresión.
- Identificar la proporción de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes sin depresión.
- Comparar las proporciones de trastorno por déficit e hiperactividad en niños y adolescentes con y sin depresión.
- Determinar la asociación de las variables intervinientes con depresión.

1.3. Hipótesis:

Hipótesis nula (Ho):

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad no es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.

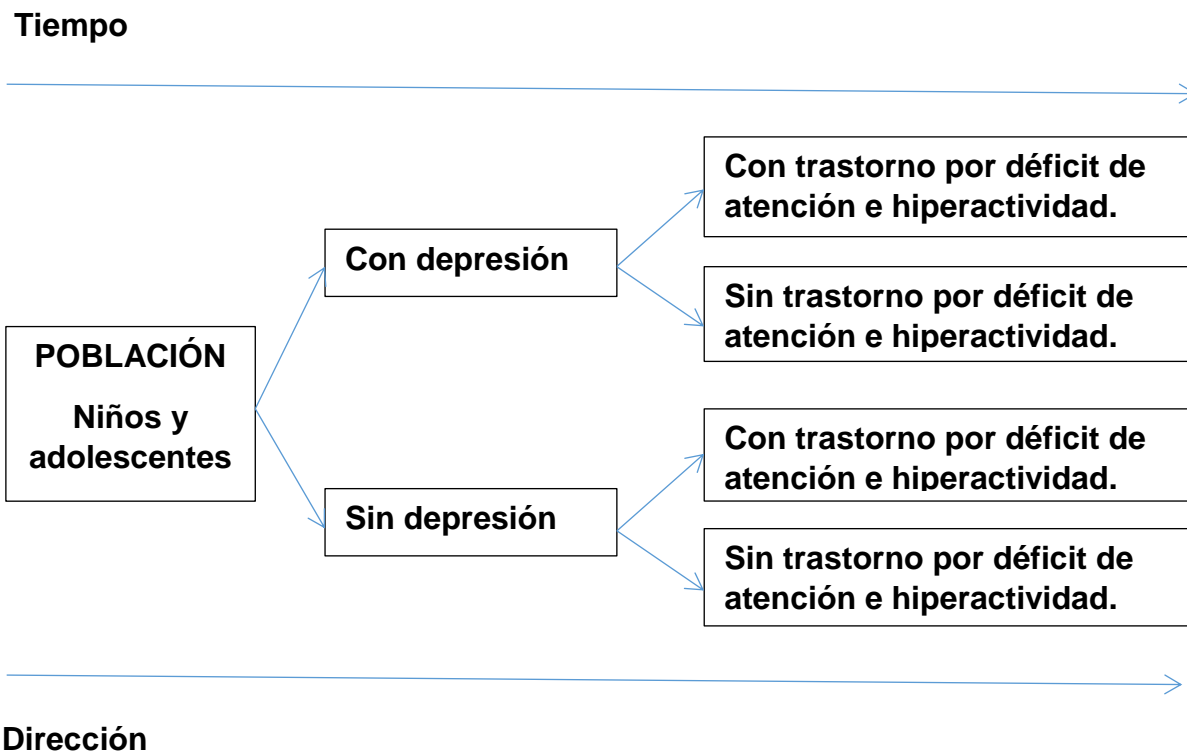
Hipótesis alterna (Ha):

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.

II. MATERIAL Y MÉTODOS:

2.1. Diseño del estudio:

El presente estudio corresponde a un estudio observacional, analítico, transversal.



2.2. Población, muestra y muestreo:

2.2.1. Población:

2.2.1.1. Población universo:

Niños y adolescentes que asistieron a tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo - mayo 2018.

2.2.1.2. Población de estudio:

Niños y adolescentes que asistieron a tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo - mayo 2018 y que cumplieron con los siguientes criterios de selección.

2.2.1.3. Criterios de selección:

- **Criterios de inclusión:**

- Niños y adolescentes con edades entre 6 y 18 años; que asistan a tres Centros Educativos de Trujillo; de ambos sexos; que deseen colaborar con la investigación firmando el asentimiento informado; cuyos padres firmen el consentimiento informado y en quienes se haya aplicado los instrumentos de valoración correspondientes para definir las variables en estudio.

- **Criterios de exclusión:**

- Niños y adolescentes que entregaron encuestas incompletas, con diagnóstico de esquizofrenia, trastorno bipolar, dificultad para comunicarse o cualquier déficit cognitivo que les impidiera entender o completar las encuestas del estudio.
- Niños y adolescentes que estén recibiendo tratamiento psiquiátrico para trastorno por déficit de atención e hiperactividad y depresión en los últimos 6 meses.

2.2.2. Muestra y muestreo:

2.2.2.1. Tipo de muestreo:

La selección de los niños y adolescentes entrevistados se llevó a cabo mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

2.2.2.2. Unidad de análisis:

Estuvo constituido por cada uno de los niños y adolescentes que asistieron a tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo - mayo del 2018 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2.2.2.3. Unidad de muestreo:

Estuvo constituido por cada uno de los niños y adolescentes que asistieron a tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo – mayo del 2018 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2.2.2.4. Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño muestral se utilizó la fórmula estadística para asociación.

Proporción:

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2}}{e} \right)^2 P(1-P), \text{ si la población es infinita,}$$

Los tamaños resultantes se multiplican por el efecto de diseño (deff)

Donde:

- P es la proporción esperada en la población
- e es la precisión absoluta de un intervalo de confianza para la proporción
- deff es el efecto del diseño
- N es el tamaño de la población

Datos:

- Tamaño de la población: infinita
- Proporción esperada: 12,1% (5)
- Nivel de confianza: 95,0%
- Efecto de diseño: 1.0

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
3.000	454

2.3. Definición operacional de variables:

Variables:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
EXPOSICIÓN Trastorno por déficit de atención e hiperactividad	Cualitativa	Nominal	Cuestionario de Conners: - Cuestionario de Conners para profesores, forma abreviada - Cuestionario de Conners para padres, forma abreviada	Si: -Hombre > 17 puntos -Mujer > 12 puntos No: -Hombre <=17 puntos -Mujer <= 12puntos Si: -Hombre > 16 puntos -Mujer > 12 puntos No: -Hombre <=16 puntos -Mujer <= 12puntos
RESULTADO Depresión	Cualitativa	Nominal	Escala de depresión del centro de estudios epidemiológicos	Si > 28puntos No <= 28puntos

COVARIABLES				
- Edad	Cuantitativa	Discreta	Hoja de recolección de datos	Años
- Sexo	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	Masculino- Femenino
- Procedencia	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	Urbano- rural
- Nivel socioeconómico	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	Bajo/Medio/Alto
- Vive con sus 2 padres	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO
- Tener padres separados/ divorciados	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO
- Bullying	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos.	SI-NO
- Violencia Familiar	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO
- Consumo de drogas	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO
- Consumo de bebidas alcohólicas (1 vez por semana)	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO
- Consumo de tabaco (1 vez por semana)	Cualitativa	Nominal	Hoja de recolección de datos	SI-NO

Definiciones operacionales:

- **Trastorno por déficit de atención e hiperactividad:** Trastorno conductual que surge en la infancia y que se evidenciará a través de la aplicación del Cuestionario de Conners (Anexo 3), que abarca a los cuestionarios de Conners para profesores y padres en su forma abreviada con 10 ítems en cada una. La cual ha sido validada y diseñada para detectar la presencia de TDAH mediante la evaluación de la información recogida de profesores y padres respecto al niño o adolescente. Se considerará TDAH cuando el puntaje del Cuestionario de Conners para profesores sea mayor de 17 en hombres o mayor de 12 en mujeres; y el puntaje del Cuestionario de Conners para padres sea mayor a 16 en hombres o mayor a 12 en mujeres. Esta escala posee una buena validez y consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.95) (34).
- **Depresión:** Trastorno del estado de ánimo que se evidenciará utilizando la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (Anexo 2). La cual ha sido validada y diseñada para conocer el grado de depresión. Basándose en el resultado de un estudio previo que utilizó la Escala CES-D en una encuesta en dos fases para los trastornos depresivos en adolescentes en Taiwán, se considerará depresión cuando el puntaje de la escala sea mayor o igual a 28. Esta escala posee una buena consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.86) (2, 16,35).

2.4. Procedimientos y técnicas:

Ingresaron al estudio los niños y adolescentes que asistieron a tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo-mayo del 2018 por medio de la técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia y que cumplieron con los criterios de selección ; se solicitó la autorización a los directores de los tres Centros

Educativos , el asentimiento y consentimiento informado por parte de los niños y adolescentes y sus respectivos padres para ser parte del estudio (Anexo 4 y 5) y luego se les realizó la entrevista.

1. Se acudió a los tres Centros Educativos donde se aplicaron los instrumentos de valoración: Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (Anexo 2) a los niños y adolescentes que aceptaron participar del estudio y los Cuestionarios de Connors (Anexo 3) a los profesores tutores y padres de los estudiantes.
2. Se recogieron los datos correspondientes a las variables en estudio las cuales se incorporaron en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).
3. Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar el tamaño muestral requerido.
4. Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectivos para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.5. Plan de análisis de datos:

El registro de datos que estuvieron consignado en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico IBM SPSS V 24.0, los que posteriormente fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

- **Estadística descriptiva:**

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas.

- **Estadística analítica:**

En el análisis estadístico se hizo uso de la Prueba Chi Cuadrado para las variables cualitativas y la Prueba t Student para las

variables cuantitativas. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0,05$).

- **Estadígrafo propio del estudio:**

Dado que el estudio evaluará la asociación entre la presencia de TDAH y la aparición de depresión: se obtuvo el Odds Ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente; y el OR ajustado será calculado utilizando la regresión logística.

		DEPRESIÓN	
		SI	NO
TDAH	SI	A	b
	NO	C	d

$$\text{ODSS RATIO: } a \times d / c \times b$$

2.6. Aspectos éticos:

La presente investigación contó con la autorización de los tres Centros Educativos de Trujillo (Institución Educativa N°80002 “Antonio Torres Araujo”, Institución Educativa N°80892 “Los Pinos” e Institución Educativa N°81001 “República de Panamá”) y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Debido a que fue un estudio analítico transversal en donde solo se recogieron datos clínicos de los niños y adolescentes mediante encuestas y una ficha de recolección de datos; se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23) (36) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA) (37).

III. RESULTADOS:

En el presente estudio se evaluó a 454 niños y adolescentes de 6 a 18 años de edad, de tres Centros Educativos de la ciudad de Trujillo, del nivel primaria y secundaria, durante el periodo comprendido entre marzo y mayo del 2018. La prevalencia de depresión fue de 15,4% y de TDAH fue de 13,2%. Un total de 70 niños y adolescentes reunieron los criterios de depresión y conformaron el grupo de casos, y 384 niños y adolescentes no tuvieron esta condición y fueron los controles.

En el análisis bivariado (TABLA 1) de las características sociodemográficas del estudio se encontró que la edad promedio en los casos fue de $11,93 \pm 2,93$ años y en los controles fue de $10,30 \pm 2,59$ años. Además, se encontró que las variables asociadas a depresión fueron la edad con un $p = 0,001$, y el tener padres separados/divorciados con un $p=0,019$ y un $OR=1,88$; IC 95% [1,10-3,21]; por otro lado, las variables género, procedencia, nivel socioeconómico, vivir con sus dos padres, bullying, violencia familiar, consumo de drogas, consumo de bebidas alcohólicas y consumo de tabaco no presentaron asociación estadística significativa con depresión.

En la TABLA 2 los resultados mostraron que la proporción de TDAH en el grupo de niños y adolescentes con depresión fue de 10,1%; mientras que en el grupo sin depresión fue de 3,1% ($p=0,001$; $OR=50,65$; IC 95% [24,49-104,78]).

En el análisis multivariado (TABLA 3) se encontró que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad ($p=0,001$; $ORa = 46,353$; IC 95% [22,105-97,200]) y la edad ($p=0,013$; $ORa=1,162$; IC 95% [1,032-1,307]) estuvieron independientemente asociados a depresión.

TABLA N° 1: Análisis bivariado de las características sociodemográficas asociadas a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo. Marzo-Mayo 2018.

Covariables	Depresión N (%)		OR (IC 95%)	Valor p
	Si (n=70)	No (n= 384)		
Edad (años)	11,93 ± 2,93	10,30 ± 2,59	NA	0,001
Género				
Femenino	38 (54,3%)	183 (47,7%)	1,30 (0,78-2,17)	0,307
Masculino	32 (45,7%)	201 (52,3%)		
Procedencia				
Rural	6 (8,7)	23 (6%)	1,50 (0,59-3,82)	0,398
Urbano	63 (91,3)	361 (94%)		
Nivel socioeconómico				
Bajo	5 (7,1%)	30 (7,8%)	0,51 (0,16-1,65)	0,210
Medio	54 (77,1%)	320 (83,3%)		
Alto	11 (15,7%)	34 (8,9%)		
Vive con sus dos padres	49 (70%)	321 (83,6%)	0,49 (0,26-0,82)	0,007
Si	21 (30%)	63 (16,4%)		
No				
Tiene padres separados /divorciados				
Si	27 (38,6%)	96 (25%)	1,88 (1,11-3,21)	0,019
No	43 (61,4%)	288 (75%)		
Bullying				
Si	9 (12,9%)	28 (7,3%)	1,88 (0,84-4,17)	0,118
No	61 (87,1%)	356 (92,7%)		
Violencia familiar				
Si	5 (7,1%)	14 (3,6%)	2,03 (0,71-5,84)	0,179
No	65 (92,9%)	370 (96,4%)		
Consumo de drogas				
Si	2 (2,9%)	2 (0,5%)	5,62 (0,78-40,76)	0,054
No	68 (97,1%)	382 (99,5%)		
Consumo de bebidas alcohólicas				
Si	2 (2,9%)	2 (0,5%)	5,62 (0,78-40,76)	0,054
No	68 (97,1%)	382 (99,5%)		
Consumo de tabaco				
Si	1 (1,4%)	1 (0,3%)	5,55 (0,34-89,80)	0,175
No	69 (98,6%)	383 (99,7%)		

Fuente: Datos procesados en el Paquete Estadístico IBM SPSS Statistics 24.

TABLA N° 2: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo. Marzo – Mayo 2018.

TDAH	Depresión		Total
	Si	No	
Si	46 (10,1%)	14 (3,1%)	60 (13,2%)
No	24 (5,3%)	370 (81,5%)	394 (86,8%)
Total	70 (15,4%)	384 (84,6%)	454 (100%)

Fuente: Ficha de recolección de datos del proyecto de investigación.

OR (IC 95%): 50,65 (24,49-104,78); $p = 0,001$.

TABLA N° 3: Análisis multivariado del factor y covariables asociadas a Depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo. Marzo – Mayo 2018.

	B	Wald	Valor p	ORa	IC 95 %	
					Li	Ls
Edad	0,150	6,166	0,013	1,162	1,032	1,307
TDAH	3,836	103,108	0,001	46,353	22,105	97,200

ORa (odds ratio ajustado), IC 95% (Intervalo de confianza al 95%).

IV. DISCUSIÓN:

La depresión en niños y adolescentes es un importante problema de salud pública a nivel mundial que genera altos costos y afecta tanto al individuo que la padece como a su grupo familiar y social. Según la OMS, el 5% de la población en general presenta depresión, afectando al 2% de niños y entre el 6 y 8% de adolescentes. La depresión en niños y adolescentes que asisten a sus respectivos Centros Educativos es frecuente e importante, ya que existen muchos factores que podrían estar asociadas con esta patología. Uno de ellos podría ser la presencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, una patología psiquiátrica donde las personas experimentan una distracción moderada a grave, periodos de atención breve, inquietud motora, conductas impulsivas e inestabilidad emocional, por lo tanto puede estar asociado a depresión. El encontrar una asociación entre ambas variables, nos permitirá lograr un diagnóstico precoz que permita prevenir sus complicaciones en la vida diaria y a la vez tratarlos adecuadamente mejorando así la calidad de vida de las personas que las padecen.

El estudio evaluó si el TDAH es un factor asociado a depresión en una población de niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo. Uno de los factores más importantes asociado a depresión identificado en nuestro estudio fue el TDAH, también se encontró que aquellos niños y adolescentes con TDAH tenían mayor frecuencia de depresión, este hallazgo a comparación con lo encontrado en la literatura es similar a los resultados reportados por varios autores como la realizada por Larson K et al en los Estados Unidos, quienes realizaron un estudio en niños y adolescentes de 6 a 17 años y encontraron que las personas con TDAH eran más propensas a tener depresión (14%) ($p < 0,05$) (31). Asimismo, en un estudio realizado en Corea por Jung M et al investigaron la prevalencia de TDAH y su asociación con otros trastornos psiquiátricos, para lo cual evaluaron a 49 573 estudiantes, de los cuales 200 estudiantes fueron diagnosticados de TDAH y se encontró que el TDAH estaba asociado a depresión (2,8 %) ($p < 0,05$) (32). Además, Park K et al en Corea, evaluaron la asociación de TDAH con otros trastornos psiquiátricos, encontrando que

los niños y adolescentes con TDAH presentaban más depresión (17,15%) ($p < 0,05$) que los que no tenían TDAH (30). Los estudios antes mencionados muestran que existe una asociación entre las variables en estudio y corroboran nuestros hallazgos ; algunos autores han tratado de explicar esta asociación, como Seymour K et al refieren que los déficits en la regulación de emociones que presentan las personas con TDAH explicarían el hecho de que estos desarrollen depresión, ya que puede ser que los jóvenes con TDAH, debido a déficits de falta de atención, hiperactividad e impulsividad, tengan dificultades para hacer frente con eficacia a sus emociones negativas (es decir, regulación de emociones pobres) que conducen a un aumento de los sentimientos de depresión (38). Según Navarro M et al refieren que el TDAH y la depresión están asociadas , dado que los niños y adolescentes con TDAH muestran un riesgo mayor de presentar problemas académicos y dificultades sociales, expresado por un mayor número de fracasos que de compensaciones en comparación con las del resto de los niños y adolescentes, además se menciona que esta asociación puede deberse a las alteraciones en la capacidad de inhibición comportamental que presentan las personas con TDAH , haciendo más difícil que estas personas puedan detenerse a pensar antes de reaccionar emocionalmente o de regular una reacción emocional (39). Por otro lado, Saucedo J menciona que debido a que es difícil controlar la conducta de un niño o adolescente con TDAH, es frecuente ver que sus padres recurran a castigos físicos y gritos, alterándose así la dinámica familiar, lo que influiría negativamente en la evolución del TDAH haciendo que estas personas tiendan a sentirse no aceptados, no comprendidos o no queridos, situaciones que crearían estados de vulnerabilidad haciéndolos propensos al desarrollo de depresión (40). Así mismo, que Rodillo E menciona que en los adolescentes con TDAH es más frecuente encontrar dificultad para organizarse, iniciar y completar tareas, dificultad para seguir las reglas de la clase o regular sus emociones, hacer o mantener amigos, y resolver problemas, circunstancias que afectan sus relaciones sociales y su desempeño académico generándoles depresión (41). Sin embargo, en el estudio realizado por Jensen C et al en Dinamarca encontraron que la tasa de prevalencia de depresión en los niños y adolescentes con TDAH fue muy baja, mostrando así que no había

asociación significativa entre el TDAH y la depresión, el contexto de desarrollo de la comorbilidad explicaría estos resultados, ya que de acuerdo con la literatura, la edad de inicio de los dos trastornos es con mayor frecuencia en la adolescencia y este estudio contenía pocos pacientes diagnosticados con TDAH a esta edad (33).

La prevalencia de depresión en niños y adolescentes en los últimos años ha incrementado ya que cualquier persona puede sufrirla. Un estudio realizado en 3 690 niños y adolescentes de escuelas públicas y privadas en la ciudad de Medellín encontró una prevalencia de depresión de 12,1 % (42), mientras otro estudio realizado a 256 estudiantes de un colegio público en Colombia, reporta una prevalencia de 21% (43). En la ciudad de Barranquilla, un estudio realizado a 178 estudiantes de dos colegios públicos reportó una prevalencia de 15,73% (44). En Lima (Perú), se reportó una prevalencia de depresión de 9% en 227 estudiantes de un centro educativo nacional (45). Mientras que en nuestro estudio encontramos una prevalencia de depresión de 15,4% en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo. Como se puede observar existen prevalencias muy variadas de depresión en una población de niños y adolescentes de distintos Centros Educativos, estas variaciones pueden explicarse por las distintas realidades socioculturales, estas prevalencias engloban la prevalencia encontrada en nuestro estudio, lo que demuestra que los resultados obtenidos no son ajenos a otros estudios y que la depresión es un problema importante de salud.

Además, nuestro estudio encontró algunas asociaciones secundarias relevantes en el análisis bivariado, como la edad y el tener padres separados/divorciados. Respecto a la edad, en el grupo de niños y adolescentes con depresión en nuestro estudio se encontró que tenían una edad promedio de 11,93 años ($DE = \pm 2,93$) a diferencia de otros estudios como el realizado por Garibay R et al en una escuela primaria de México, donde se encontró que la prevalencia de depresión fue mayor en niños de 8 y 11 años de edad (46). En otro estudio realizado por Hoyos E et al en Colombia, encontraron que la edad media de depresión fue de 13,77 años ($DE = \pm 2,195$) (42). Mientras que Abello D et al en un estudio realizado en

Colombia, encontraron que las edades que presentan mayor depresión fueron las de 11 y 12 años (45). Estos datos evidencian que la aparición de depresión aumenta con la edad, puesto que las edades con mayor prevalencia son las que están relacionadas con la pubertad, por todos los cambios biológicos y psicosociales.

En nuestro estudio se encontró que el 38,6% de niños y adolescentes con depresión tenían padres separados/divorciados, a diferencia de un estudio realizado por Garibay J et al en el que se encontró que el 8,7% de los estudiantes con depresión provenían de familias disfuncionales (separación o divorcio de padres, padres ausentes) (46). Asimismo, en un estudio realizado por Barrientos A et al en México, se encontró que el 15 % de los adolescentes con depresión tenían padres divorciados (47). Los padres forman el primer núcleo de convivencia de los hijos e influyen de manera importante en el desarrollo de una adecuada autoestima y les brindan herramientas necesarias para un buen manejo de la frustración, y el tener padres separados/divorciados influiría negativamente en el desarrollo de estas capacidades básicas, generándoles sentimientos negativos como la presencia de depresión (46). Nuñez C et al encontraron que los estudiantes con padres separados/divorciados presentaron principalmente afectación del área emocional, reflejada por signos y síntomas de depresión y ansiedad, debido a que el estar expuestos a esta situación afecta su capacidad adaptativa, provocando la pérdida de su equilibrio biopsicosocial por la pérdida física y emocional de una de las figuras parenterales de su hogar (48).

Dentro de las limitaciones del estudio, se debe considerar que, al ser un estudio de tipo transversal, abarca un nivel de sesgo superior a otros diseños, y que además se investigó la presencia de las variables de manera simultánea, por ello solo se puede establecer una asociación entre las mismas, mas no una relación de causa-efecto. Otra limitación sería el no haber usado escalas para medir algunas de las covariables presentadas en el estudio. Otro punto es el hecho de utilizar escalas en la detección de TDAH y depresión lo que podría haber afectado los valores de la prevalencia de las

mismas, sin embargo, son pruebas con buena validez y consistencia interna que han sido elaboradas para utilizarse en poblaciones grandes, por ello se aclara que los diagnósticos realizados en este estudio se basaron en los puntajes obtenidos de las respectivas escalas y que deben considerarse solo desde esa perspectiva. Por último, los resultados obtenidos en este estudio no podrían generalizarse a otros Centros Educativos por las características del muestreo, pero sí podrían tomarse como base, ya que los Centros Educativos que participaron del estudio comparten ideales y cualidades semejantes a otros Centros Educativos de la ciudad y región. A pesar de las limitaciones expuestas, los resultados son importantes, debido a que muestran una realidad que los niños y adolescentes de los Centros Educativos de nuestra ciudad viven actualmente, problemas psiquiátricos que afectan su vida académica, emocional, social e integridad física actual y futura.

V. CONCLUSIONES:

1. En el presente estudio se concluye que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.
2. La proporción de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes con depresión fue de 10,1%.
3. La proporción de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes sin depresión fue de 3,1%.
4. Las variables intervientes como la edad y el tener padres separados/divorciados tuvieron asociación estadística para depresión.

VI. RECOMENDACIONES:

1. Promover la investigación sobre este tema a través de las Facultades de Ciencias de la Salud y Psicología para identificar de manera más significativa la asociación entre el TDAH y depresión, y además de poder determinar una relación de tipo causal.
2. Que las autoridades regionales de educación y salud coordinen la presencia de profesionales de psicología en los Centros Educativos para que adopten medidas de prevención, detección, y manejo oportuno de depresión y TDAH, así como su posterior seguimiento.
3. Que las autoridades de salud a través de la Estrategia Nacional del Niño y Adolescente implementen un sistema de vigilancia de depresión en niños y adolescentes que asistan a Centros Educativos públicos y privados.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud. Depresión (internet). Washington: Oficina Regional para las Américas; 2016 [citado 26 Enero del 2017].
2. Calvo J, Jaramillo L. Detección del trastorno depresivo mayor en atención primaria. Una revisión. Revista de la Facultad de Medicina. 2015; 63(3):471-482.
3. Stirling K, Toumbourou J, Rowland B. Community factors influencing child and adolescent depression: A systematic review and meta-analysis. Australian & New Zealand Journal of Psychiatry. 2015; 49(10):869-886.
4. OMS. Salud para los adolescentes del mundo: una segunda oportunidad en la segunda década: resumen. Organización Mundial de la Salud. 2014.
5. Hoyos E, Lemos M, Torres Y. Factores de Riesgo y de Protección de la Depresión en los Adolescentes de la Ciudad de Medellín. International Journal Of Psychological Research. 2012; 5(1):109-121.
6. Fiestas F, Piazza M. Prevalencia de vida y edad de inicio de trastornos mentales en el Perú urbano: Resultados del estudio mundial de salud mental, 2005. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2014; 31(1):39-47.
7. Polanczyk G, Salum G, Sugaya L, Caye A, Rohde L. Annual Research Review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2015; 56:345–365.
8. Gómez C, Bohórquez A, Tamayo N, Rondón M, Bautista N, Rengifo H, et al. Trastornos depresivos y de ansiedad y factores asociados en la población de adolescentes colombianos, Encuesta Nacional de Salud Mental 2015. Revista Colombiana de Psiquiatría. 2016; 45(1):50–57.
9. Miret M, Ayuso J, Sanchez J, Vieta E. Depressive disorders and suicide: Epidemiology, risk factors, and burden. Neuroscience and Biobehavioral Reviews. 2013; 37(10):2372-2374.

10. Mori N, Caballero J. Historia natural de la depresión. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2012; 14 (2): 86-90.
11. Navarro J, Moscoso M, Calderón G. La investigación de la depresión en adolescentes en el Perú: una revisión sistemática. *Liberabit*. 2017; 23(1):57-74.
12. Díaz B, González C. Actualidades en neurobiología de la depresión. *Revista Latinoamericana de Psiquiatría*. 2012; 11(3):106-115.
13. Bromet E, Andrade L, Hwang I, Sampson N, Alonso J, de Girolamo G, et al. Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Med*. 2011; 9:90.
14. Gómez C, Aulí J, Tamayo 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. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2016; 45(1):39-49.
15. American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
16. Hu H, Chou W, Yen Ch. Anxiety and depression among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder: The roles of behavioral temperamental traits, comorbid autism spectrum disorder, and bullying involvement. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2016; 32(2):103-109.
17. Cornejo E, Fajardo B, López V, Soto J, Ceja H. Prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en escolares de la zona noreste de Jalisco, México. *Revista Médica MD*. 2015; 6(3):190-195.
18. Cunill R, Castells X. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista Medicina Clínica*. 2015; 144(8):370-375.
19. Barrios O, Matute E, Dueñas M, Chamorro Y, Trejo S y Bolaños L. Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres. *Suma Psicológica*. 2016; 23(2):101–108.
20. Oficina de Estadística e Informática, Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. Estadísticas 2015: Morbimortalidad e indicadores de gestión. Lima: Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. 2017:50-52.

21. Tirado B, Salirrosas C, Armas L, Asenjo C. Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú. *Revista de Neuropsiquiatria*.2012; 75 (3): 77-86.
22. González R, Bakker L, Rubiales J. Estilos parentales en niños y niñas con TDAH. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 2014; 12(1):141-158.
23. De la Barra F, Vicente B, Saldivia S, Melipillan R. Epidemiology of ADHD in Chilean children and adolescents. *ADHD Atten Deficit and Hyperactivity Disorders*.2013; 5 (1): 1-8.
24. Muñoz M, Pérez J, Arroyo C, Vichido M, Soto E. Factores de riesgo asociados con el déficit de atención en los niños con o sin hiperactividad. *Revista Mexicana de Pediatría*. 2014; 81 (3): 89-92.
25. Zuluaga J, Fandiño D. Comorbilidades asociadas al déficit de atención con hiperactividad. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2017; 65(1): 61-66.
26. Singh K, Singh R, Lawson K. Economic Burden of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder among Pediatric Patients in the United States. *Value in Health* .2017; 20 (4): 602 – 609.
27. Jerrell J, McIntyre R, Park Y. Risk factors for incident major depressive disorder in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2015; 24(1):65-73.
28. Mrug S, Molina B, Hoza B, Gerdes A, Hinshaw S, Hechtman , et al. Peer rejection and friendships in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: contributions to long-term outcomes. *J Abnorm Child Psychol*. 2012; 40(6):1013-1026.
29. Meinzer M, Lewinsohn P, Pettit J, Seeley J, Gau J, Chronis T; et al. Attention deficit-hyperactivity disorder in adolescence predicts onset of major depressive disorder through early adulthood. *Depress Anxiety*.2013; 30(6):546-53.
30. Park K, Lee J, Won H. Medical and Psychiatric Comorbidities in Korean Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Korean Neuropsychiatric Association*.2017; 14(6):817-824.

31. Larson K, Russ S, Kahn R, Halfon N, Kahn R. Patterns of comorbidity, functioning, and service use for US children with ADHD, 2007. *Pediatrics* 2011; 127(3):462-70.
32. Jung M, Park I, Ho M, Chung K, Cho S, Jang H, et al . Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and its Comorbidity among Korean Children in a Community Population. *Journal of Korean Medical Science*.2017; 32(3):401-406.
33. Jensen C, Steinhausen H. Comorbid mental disorders in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder in a large nationwide study. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*. 2015; 7(1):27-38.
34. Abdekhodaie Z, Tabatabaei S, Gholizadeh M. The investigation of ADHD prevalence in kindergarten children in northeast Iran and a determination of the criterion validity of Conners' questionnaire via clinical interview. *Research in Developmental Disabilities*. 2012; 33(2):357-361.
35. Chang E, Chen R. A study of depression factors in Taiwanese students of department of design. *Journal of Mathematics, Science and Technology Eduaction*. 2018; 14 (1): 197-204.
36. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adaptada por la 18 Asamblea Médica Mundial,Helsinki,Finlandia,junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial , Tokio,Japón,octubre de 1975,la 35 Asamblea Médica Mundial,Venecia,Italia,octubre de 1983 y la 64 Asamblea General , Fortaleza,Brasil,octubre 2013.
37. Ley general de salud N°26842.Concordancias:D.S.N°007-98-SA.Perú:20 de julio del 2012.
38. Seymour K, Chronis A, Iwamoto D, Kurdziel G, MacPherson L. Emotion regulation mediates the association between ADHD and depressive symptoms in a community sample of youth. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2014; 42(4):611–621.
39. Navarro M, García D. Comorbilidad entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad y los trastornos internalizantes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.2011; 4(1):295-304.

40. Saucedo J. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad: un problema de salud pública. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*. 2014; 57(5):14-19.
41. Rodillo E. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en adolescentes. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2015; 26(1):52-59.
42. Zuluaga E, Hoyos M, Galvis Y. Factores de Riesgo y de Protección de la Depresión en los Adolescentes de la Ciudad de Medellín. *International Journal Of Psychological Research*. 2012; 5(1):109-121.
43. Apráez M, Araujo I, Belalcázar J, Guerrero D, Benavides J. Depresión en adolescentes de la Institución Educativa Pedro León Torres en Yacuanquer (Narino, Colombia). *Revista Unimar*. 2012; 59(1):75-82.
44. Abello D, Cortés O, Barros O, Mercado S, Solano D. Prevalencia de depresión infantil en colegios oficiales de Barranquilla. Tesis Psicológica. 2014; 9(1):190-201.
45. Cerna I. Estudio comparativo de la prevalencia de la depresión en estudiantes de secundaria provenientes de una institución educativa nacional y privada del distrito de Ate. *Revista Psicológica Herediana*. 2015; 10(1):34-40.
46. Garibay J, Jiménez C, Vieyra P, Hernández M, Villalón J. Disfunción familiar y depresión en niños de 8-12 años de edad. *Revista de Medicina e Investigación*. 2014; 2(2):107-111.
47. Barrientos V, Mendoza H, Sainz L, Pérez C, Gil I, Soler E. Depresión y tipología familiar en un grupo de adolescentes mexicanos. *Archivos en Medicina Familiar*. 2010; 12(3):69-76.
48. Nuñez C, Pérez C, Castro M. Consecuencias del divorcio-separación en niños de edad escolar y actitudes asumidas por los padres. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2017; 33(3):296-309.

VIII. ANEXOS:

ANEXO 1:

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo durante el periodo marzo-mayo del 2018.

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Edad: _____años

1.2. Género: Masculino () Femenino ()

1.3. Procedencia: Urbano () Rural ()

II. EXPOSICIÓN:

2.1. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: SI () NO ()

Puntaje del Cuestionario de Conners:

- Cuestionario de Conners para profesores (forma abreviada):_____

- Cuestionario de Conners para padres (forma abreviada):_____

III. RESULTADO:

3.1. Depresión: SI () NO ()

Puntaje de la Escala CES-D: _____

IV. COVARIABLES:

4.1. Nivel socioeconómico : Alto () Medio () Bajo ()

4.2. Vive con sus dos padres: Si () No ()

4.3. Tus padres están separados/divorciados: Si () No ()

4.4. Sufres bullying: Si () No ()

4.5. Sufres violencia familiar: Si () No ()

4.6. Consumes drogas: Si () No ()

4.7. Consumes bebidas alcohólicas Si () No ()

al menos 1 vez al por semana:

4.8. Consumes tabaco al menos 1 vez por semana: Si () No ()

**ANEXO 2: ESCALA DE DEPRESIÓN DEL CENTRO DE ESTUDIOS
EPIDEMIOLÓGICOS (CES-D)**

NOMBRE: _____ EDAD: _____

CENTRO EDUCATIVO: _____

INSTRUCCIONES: Por favor marque el casillero para cada uno de los 20 ítems, que represente con mayor precisión como usted se ha sentido durante la última semana.

Durante la semana pasada, eso es desde (fecha) hasta el presente:	Raramente o ninguna vez (menos de un día)	Alguna o pocas veces (1-2 días)	Ocasionalment e o una cantidad moderada (3-4 días)	La mayor parte o todo el tiempo (5-7 días)
1. Me molestaron cosas que usualmente no me molestaran				
2. No me sentía con ganas de comer, tenía mal apetito				
3. Me sentía que no podía quitarme de encima la tristeza aun con la ayuda de mi familia o amigos				
4. Sentía que yo era tan bueno como cualquiera otra persona				
5. Tenía dificultad en mantener mi mente en lo que estaba haciendo				
6. Me sentía deprimido				
7. Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo				
8. Me sentía optimista sobre el futuro				
9. Pensé que mi vida había sido un fracaso				
10. Me sentía con miedo				
11. Mi sueño era inquieto				
12. Estaba contento				
13. Hable menos de lo usual				
14. Me sentí solo				
15. La gente no era amistosa				
16. Disfrute de la vida				
17. Pase ratos llorando				
18. Me sentí triste				
19. Sentía que no le caía bien a la gente				
20. No tenía ganas de hacer nada				

- **Puntaje: 0 a 60 puntos.**
- **Depresión significativa: >28 puntos**

ANEXO 3: CUESTIONARIO DE CONNERS

A. CUESTIONARIO DE CONNERS PARA PROFESORES (forma abreviada)

Nombre del alumno: _____ Edad: _____

Curso: _____ Centro Educativo: _____

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
- Se suma las puntuaciones.
- Puntuación:
 - Para los hombres: > 17 puntos, es sospechosa de TDAH
 - Para las mujeres: > 12 puntos, es sospechosa de TDAH

B. CUESTIONARIO DE CONNERS PARA PADRES (forma abreviada)

Nombre de su menor hijo (a): _____ Edad: _____

Centro Educativo: _____

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
- Se suma las puntuaciones.
- Puntuación:
 - Para los hombres: > 16 puntos, es sospechosa de TDAH
 - Para las mujeres: > 12 puntos, es sospechosa de TDAH

ANEXO 4: ASENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DEL POYECTO:

Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a depresión.

Estimado alumno(a) con la finalidad de determinar la asociación entre la presencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la aparición de depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo; se está realizando un estudio a cargo de los Drs. Carmen Beatriz Andrade Moreno y Luz Milagros Jara Pereda, al cual le estamos invitando a participar.

Tu participación en el estudio consistirá en responder algunas preguntas hechas por el entrevistador y llenar las encuestas.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir que aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tú decisión si participas o no en el estudio. También es importante que tengas en cuenta que, si en algún momento del estudio ya no quieres continuar, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta, tampoco habrá problema.

Toda la información que nos brindes y las mediciones que realicemos nos ayudarán a determinar la asociación entre la presencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la aparición de depresión en niños y adolescentes. Esta información será confidencial. Esto indica que no diremos a nadie tus respuestas, solo lo sabrán las personas que formamos parte del equipo del estudio.

Si aceptas participar, te pido por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" Y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí quiero participar

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona
que obtiene el asentimiento:

Nombre:

Fecha: ____ de _____ del 2018

ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTUDIO: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a depresión.

ESTIMADO PADRE/APODERADO: Con la finalidad de determinar la asociación entre presencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la aparición de depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo; se está realizando un estudio a cargo de los Drs. Carmen Beatriz Andrade Moreno y Luz Milagros Jara Pereda, al cual estamos invitando a participar a su menor hijo(a) de manera voluntaria.

FINALIDAD DEL ESTUDIO: Precisar la asociación entre la presencia de trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la aparición de depresión en niños y adolescentes de tres Centros Educativos de Trujillo.

PROCEDIMIENTOS: Se aplicarán encuestas para precisar las variables de interés.

POSIBLES RIESGOS O MOLESTIAS: No existen riesgos para la salud de su menor hijo(a).

BENEFICIOS: Al poder determinar esta asociación, se podrá proporcionar de una manera más precisa el pronóstico y por ende incorporar el tratamiento de depresión como objetivo terapéutico en los niños y adolescentes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

CONFIDENCIALIDAD: La información que su menor hijo(a) nos proporcione son confidenciales, solo lo sabrán su menor hijo(a) y el entrevistador.

DERECHO A RETRARSE DEL ESTUDIO: Su menor hijo(a) tiene el derecho de desistir de participar en este estudio en cualquier momento, ya que es VOLUNTARIO.

Yo..... padre/apoderado del menor (la menor)acepto voluntariamente que mi menor hijo (a) forme parte de este estudio pudiendo retirarse libremente en cualquier momento si lo considero oportuno, habiendo leído y estando conforme con todo lo anterior, doy mi consentimiento.

Fecha: _____ de _____ del 2018.

Firma del padre

Firma del investigador