

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



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**“TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E
HIPERACTIVIDAD COMO FACTOR ASOCIADO A LESIONES NO
INTENCIONALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN
PRIMARIA”**

Área de investigación:

Educación en ciencias de la Salud

Autor:

Br. Rodriguez Talledo, Cristhian Robert

Jurado Evaluador:

Presidente: Segura Plasencia, Niler Manuel

Secretario: Rodriguez García, Paola Alejandra

Vocal: Moya Vega, Víctor Raúl

Asesor:

Ramírez Espinola, Ana Fiorella

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

**TRUJILLO-PERÚ
2022**

Fecha de sustentación: 2022/10/11

DEDICATORIA

A mis padres, quienes siempre creyeron en mí y yo en ellos.

A mis hermanos, con quienes comparto lo bueno y lo malo, con quienes los
problemas no pesan tanto.

A mis sobrinos, a quienes quiero ver llegar mucho más lejos que yo.

A mi tía Esperanza, quien partió pronto de este mundo,
pero está siempre presente.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la divinidad ignota que permitió que la casualidad me trajera hasta aquí, agradezco también a mis padres que me han heredado dones invaluables como el saber, el honor y la generosidad.

Agradezco a mi asesora de Tesis, la Dra. Ana Fiorella Ramírez Espinola, mi docente de Psiquiatría del periodo 2019-1 y quien siempre me apoyó en la elaboración de este proyecto.

Por último, agradezco al personal del centro educativo donde ejecuté mi proyecto de tesis y a cada persona que de una u otra manera contribuyó a realizar esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
HIPOTESIS	13
OBJETIVOS	14
MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
RESULTADOS.....	22
DISCUSIÓN	26
LIMITACIONES	29
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	34

RESUMEN

Objetivo: Establecer si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en alumnos del primero al sexto grado de primaria del colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico, transversal, se aplicó el cuestionario CEAL-TDAH y un cuestionario sobre lesiones no intencionales y datos sociodemográficos al total de alumnos del nivel primario del colegio Tte. Miguel Cortez en mayo del 2022, bajo los criterios de inclusión y exclusión se seleccionó un total de 225 alumnos, de los cuales 119 son del sexo masculino y 106 del sexo femenino.

Resultados: La prevalencia de TDAH en nuestro estudio alcanzó el 17.8% y las lesiones no intencionales el 37.8%. En el análisis bivariado se observó una asociación estadística significativa ($p < 0,05$) entre el TDAH y lesiones no intencionales [RP (IC 95%): 1,82 (1,31 - 2,52)]. Las variables edad, sexo, cuidador principal y nivel de educación del cuidador principal no tuvieron asociación estadística con lesiones no intencionales. El subtipo combinado de TDAH fue el más frecuente (6.7%). Las fracturas/luxaciones seguido de las caídas, los accidentes por cuerpo extraño, las heridas contusas/punzocortantes fueron los tipos más frecuentes de lesiones no intencionales.

Conclusiones: El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria.

Palabras clave: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, lesiones no intencionales, niños, accidentes.

ABSTRACT

Objective: To establish if attention deficit hyperactivity disorder is a factor associated with unintentional injuries in students from the first to the sixth grade of the Tte. Miguel Cortez-Sullana.

Material and methods: An observational, analytical, cross-sectional study was carried out, the CEAL-ADHD questionnaire and a questionnaire on unintentional injuries and sociodemographic data were applied to the total number of students at the primary level of the Tte. Miguel Cortez in May 2022, under the inclusion and exclusion criteria, a total of 225 students were selected, of which 119 are male and 106 female.

Results: The prevalence of ADHD in our study reached 17.8% and unintentional injuries 37.8%. In the bivariate analysis, a statistically significant association was observed ($p < 0.05$) between ADHD and unintentional injuries [PR (95% CI): 1.82 (1.31 - 2.52)]. The variables age, sex, main caregiver and level of education of the main caregiver had no statistical association with unintentional injuries. The combined subtype of ADHD was the most frequent (6.7%). Fractures/dislocations followed by falls, foreign body accidents, blunt/sharp wounds were the most frequent types of unintentional injuries.

Conclusions: Attention deficit hyperactivity disorder is a factor associated with unintentional injuries in primary school students.

Keywords: Attention deficit hyperactivity disorder, Unintentional injuries, childrens, accidents.

1. Introducción:

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes de la edad infantil, es estudiado por psicólogos, pediatras y psiquiatras infantiles ya que esta enfermedad afecta el neurodesarrollo normal del niño, es una entidad compleja y afecta a la persona en todas las etapas de su vida, aunque la etiología no es del todo clara se sabe que se debe a múltiples factores principalmente genéticos (1).

Una revisión sistemática y metaanálisis hecha en Australia de 175 estudios sobre TDAH halló una prevalencia total de 7,2%, cabe mencionar que la mayoría de estos estudios trabajó con población escolar; esta estimación de la prevalencia de TDAH cambia de acuerdo a las herramientas usadas para el diagnóstico a lo largo del tiempo, los criterios del “Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales”, DSM por sus siglas en inglés, son la herramienta diagnóstica más usada por los profesionales de la salud en sus diferentes ediciones aunque la diferencia entre ellas no es significativa. Otros estudios epidemiológicos han encontrado que entre los menores en edad escolar la prevalencia varía entre 8% a 11% (2,3).

En nuestro medio, en un estudio realizado en Lima a estudiantes de 6 a 11 años de edad pertenecientes al nivel primario de un colegio público, se encontró que la prevalencia de TDAH es de 16,5%, otro estudio realizado en el hospital de EsSalud Guillermo Almenara halló que 41,83% de los pacientes diagnosticados con autismo presentaron a la vez TDAH, resaltándose en ambos la elevada cifra en cuanto a prevalencia en estudios realizados en la comunidad así como también en estudios hechos dentro del hospital, respectivamente (4,5).

En cuanto al género de los menores, el TDAH es más frecuente en la población masculina que en la población femenina, la relación varón / mujer es de 4:1 para TDAH subtipo hiperactivo y es de 2:1 para el subtipo de TDAH predominantemente inatento (6).

El TDAH es un trastorno multifactorial, en él están implicados múltiples genes que indican que es un trastorno hereditario; además de la carga genética tiene otros factores no heredados que contribuyen al desarrollo del trastorno. Los factores obstétricos prenatales y perinatales han sido identificados como riesgos,

pero las causas exactas son desconocidas. La patogenia del TDAH no es conocida del todo. En la corteza cerebral el metabolismo de neurotransmisores como las catecolaminas se encuentra alterado debido a un desequilibrio de origen genético, esto al parecer es de suma importancia como lo sugieren las imágenes cerebrales anatómicas y funcionales, estudios realizados en especies de animales y la buena respuesta de los pacientes con TDAH a medicamentos noradrenérgicos (7).

En cuanto al diagnóstico el TDAH es un síndrome con dos categorías de síntomas principales que son: inatención e hiperactividad / impulsividad. Cada una de estas categorías tiene sus propios criterios y curso de desarrollo. La alerta con respecto a los síntomas del TDAH puede originarse en los padres, maestros u otros cuidadores que están en estrecha relación con el niño (8).

La inatención, un síntoma central del TDAH, se caracteriza por una menguada capacidad para focalizar y mantener la atención además se observa que el niño requiere más tiempo para realizar los procesos cognitivos y también para emitir una respuesta, estos se describen con un ritmo cognitivo lento y con frecuencia parecen estar soñando despiertos. Las quejas típicas se centran en problemas cognitivos y/o académicos (8).

La hiperactividad e impulsividad son síntomas que frecuentemente se describen juntos en niños pequeños. La hiperactividad se puede definir como la incapacidad de quedarse quieto, control deficiente de los impulsos y una menguada capacidad de autoinhibición. En cuanto a la impulsividad se puede definir como la disminución o la pérdida de autocontrol del niño, esta se manifiesta por reacciones desmedidas ante estímulos que no ameritan tal reacción, estos niños son impacientes, interrumpen a menudo y tienen problemas de adaptación a su entorno, además su falta de reflexión previa y su incapacidad para medir las consecuencias de sus acciones lo predisponen a sufrir continuos accidentes como quemaduras o golpearse con otros objetos (9, 10).

La última publicación de la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) para la clasificación y diagnóstico de los trastornos mentales, el DSM-5, publicado en 2013 trae actualizaciones en cuanto a los criterios diagnósticos de TDAH, para

menores de 17 años se requiere 6 o más síntomas de la categoría de hiperactividad/ impulsividad y/o 6 o más síntomas de la categoría de inatención, estos deben suceder con frecuencia, estar presentes durante los 6 meses previos y afectar directamente el área académica, social o familiar ; la descripción de estos síntomas se encuentran en el manual antes citado, además deben manifestarse antes de cumplir los 12 años de edad y observarse en dos contextos diferentes o más. También se deben excluir otras afecciones físicas, situacionales o de salud mental que podrían explicar los síntomas. Cabe recalcar que los criterios son similares a los usados en el DSM-4 (1).

Según el DSM-5, el TDAH se puede clasificar en, Subtipo inatento (F90.0), subtipo hiperactivo/impulsivo (F90.1) y subtipo combinado (F90.2); en el primero se cumplen los criterios de inatención sobre los de hiperactividad/ impulsividad; en el segundo los criterios se cumplen de forma inversa al primero y en el subtipo combinado se cumplen los criterios de inatención y también los de hiperactividad/impulsividad (1).

Además de los criterios diagnósticos del DSM-5 existen diferentes escalas psicométricas para la valoración y detección de posibles niños con TDAH, estos test de tamizaje son usados con frecuencia en muchas partes del mundo y validados en muchos países, aunque ninguna con utilidad diagnóstica concluyente, como son los cuestionarios de Conners, el cuestionario SNAP-IV, EDAH, ADHD-RS-IV o la escala de Vanderbilt del NICHQ (11).

Estas pruebas psicométricas son más objetivas, requieren menos coste y esfuerzo a diferencia de la clínica que es más subjetiva y costosa, aunque estas pruebas psicométricas como toda escala, encuesta o autoinforme tienen sus propias limitaciones; la validez de las escalas de calificación de TDAH para distinguir a los pacientes con TDAH de los sanos varía según la edad del niño, la escala que se utiliza y el informante (p. Ej., Padre o maestro). Como requisitos para fortalecer las pruebas psicométricas la información debe provenir de dos o más fuentes y que sus puntos de corte provengan de estudios científicos principalmente (11,12).

En 2007 durante el un consenso sobre TDAH celebrado en México, un panel de expertos conformado por Psiquiatras, Psiquiatras infantiles, neuropediatras y neuropsicólogos certificados procedentes de distintos países de América Latina elaboraron un instrumento fundamentado en los criterios diagnósticos del DSM-IV ya que no se contaba con un instrumento de tamizaje, regional y en castellano para evaluar probables casos de TDAH, lo llamarón Cuestionario para Escolares y Adolescentes Latinoamericanos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (CEAL-TDAH), el cuestionario fue sometido a una prueba piloto en la que participaron 30 clínicos en 9 países de la región lo que le brinda representatividad aceptable para la región. El instrumento obtuvo adecuada confiabilidad temporal, adecuada validación divergente y también adecuada validación convergente (13).

El término “accidente” tiene como definición ser un evento inevitable, independiente de la voluntad de la persona, provocada por una fuerza externa sobre la que no se puede influir. Debido a que cuando se analiza las causas de un accidente evidenciamos que tienen que confluir varios elementos y circunstancias sobre las cuales, si se puede actuar y modificar para prevenirlos e incluso evitarlos, la OMS propone sustituir el término accidente por el de lesiones no intencionales, término que acoge este proyecto. Las lesiones no intencionales se consideran “una de las epidemias de nuestro siglo”, son consideradas un problema de salud público debido a la elevada mortalidad que ocasionan, los años de vida potenciales perdidos por la muerte prematura de los menores, las discapacidades e incapacidades producidas y por último la gran repercusión económica (14, 15).

Las lesiones no intencionales son la causa principal de muerte en la población pediátrica en el mundo desarrollado, que representa un tercio de todas las muertes hasta 19 años de edad. Según un estudio hecho en Europa los tipos de accidentes más frecuentes fueron: transporte por carretera, Ahogamiento / asfixia, quemaduras, Envenenamiento, Caídas y otros, en ese orden (16).

Hay diversos tipos de lesiones no intencionales, los más frecuentes en la población pediátrica son: caída de altura, herida no intencional, quemaduras, accidente de tránsito, por cuerpo extraño, intoxicaciones, mordeduras entre otros. Los accidentes en la infancia con desenlace mortal frecuentemente son:

Accidentes de tráfico por atropello o colisión, asfixias mayormente de tipo ahogamiento o por cuerpos extraños, por envenenamientos, quemaduras y caídas (17, 14,18).

En niños de entre 7 a 12 años las lesiones no intencionales que se producen con mayor reiteración son las caídas, golpes contra objetos o entre personas, muchas de estas vinculadas a la práctica deportiva, también se observan quemaduras, asfixia mecánica por sumersión y accidentes de tránsito como peatón o como pasajero (19).

En un estudio realizado en nuestro medio se encontró que las caídas son la causa más común de lesiones no intencionales en niños y adolescentes en un 54,7% además se estudió al cuidador principal y el nivel de educación de este como un factor asociado a lesiones no intencionales encontrando relación con las quemaduras, intoxicación o mordeduras en el segundo (17).

Múltiples estudios y metaanálisis han encontrado consistentemente que niños, adolescentes y adultos con TDAH tienen un aumento global de 1.2 a 2 veces el riesgo de presentar lesiones no intencionales. Se ha podido encontrar en estudios sobre esta afección realizados en Asia que los niños con este trastorno tienen mayor riesgo de presentar eventos como Traumatismo craneoencefálico, contusión, concusión, hemorragia intracraneal y fractura de cráneo respecto a los niños de la misma edad sin TDAH (20, 21).

Una revisión sistemática y metaanálisis proporcionó evidencia de que el TDAH en niños y adolescentes está significativamente asociado a un mayor riesgo de sufrir lesiones no intencionales y que su tratamiento farmacológico tiene un efecto protector; además las personas con TDAH indican tener un historial de múltiples accidentes a lo largo de su vida (20, 22).

La impulsividad explica la escala de lesiones no accidentales en el TDAH, los niños sufren más lesiones no intencionales graves y no graves que las niñas, pero esta diferencia se reduce cuando las lesiones son menos graves. Además, la mortalidad por cualquier causa es dos veces mayor en los pacientes con diagnóstico de TDAH respecto a la población, las niñas tienen mayor mortalidad respecto a los niños y la mortalidad es mayor mientras más tardío sea el diagnóstico de TDAH (23,24).

En un estudio realizado en Turquía encontraron que el 81,6% de los niños que eran ingresados por algún accidente o injuria al servicio de emergencia tenían síntomas de TDAH, consideran además que la inatención, el comportamiento arriesgado, la disminución de la coordinación motora y los problemas con las funciones ejecutivas propio de los pacientes con este trastorno hace que estos sean más vulnerables a sufrir accidentes. Las lesiones no intencionales que requirieron hospitalización más frecuente en niños con TDAH fueron las fracturas, seguido de los traumas de tejidos blandos, heridas múltiples y las quemaduras, en ese orden. Los factores asociados a lesiones no intencionales en niños con TDAH son la edad, el sexo masculino, los problemas de conducta asociados y el grado de educación de las progenitoras (25, 23).

Las causas de las lesiones no intencionales en niños con TDAH son controvertidas, hay estudios que encuentran una asociación más directa entre los síntomas nucleares del TDAH con las lesiones no intencionales y otros que encuentran que el trastorno de conducta disruptivo, una comorbilidad frecuente en el TDAH, cumple un rol predominante en las lesiones no intencionales que los síntomas nucleares en sí mismos (23).

Beth Bruce et Al. [Usa, 2007] realizaron un estudio analítico retrospectivo con la meta de encontrar una relación entre el diagnóstico de ciertos desórdenes mentales incluido TDAH y el desarrollo de lesiones no intencionales al compararlos con un grupo control sin desórdenes mentales en niños entre 6 a 19 años donde encontraron que los niños con TDAH tuvieron un riesgo mayor de visitas a consultorio, visita a emergencias y admisión para hospitalización por lesiones no intencionales (26).

Katherine M. Keyes, et Al [Europa, 2015] Estudiaron la asociación entre lesiones no intencionales, desórdenes mentales como es el TDAH y el estilo de crianza por medio de un diseño de estudio analítico transversal aplicando encuestas a padres y profesores en diferentes colegios de diversas regiones de Europa encontrando que los niños con TDAH, así como también los niños con Trastorno oposicionista desafiante tienen un riesgo incrementado para padecer de lesiones no intencionales (27).

La presente investigación se justifica en gran medida por la alta prevalencia de TDAH en niños tanto en las instalaciones hospitalarias como en la comunidad según los diferentes estudios expuestos anteriormente, este trastorno tan común y tan poco conocido en nuestro medio acarrea consecuencias a lo largo de toda la vida de las personas debido a su cronicidad, además muchos estudios lo han relacionado con otros trastornos comórbidos de importancia, accidentes de tránsito y consumo de sustancias psicotrópicas por lo que es de importancia identificar a estos pacientes en edades tempranas para un tratamiento debido y precoz (2, 3, 4, 5, 28).

Además de las posibles consecuencias ya descritas, este trabajo busca encontrar si hay relación entre TDAH y la ocurrencia de lesiones no intencionales, las cuales tienen una alta prevalencia en la niñez y son una de las principales causas de mortalidad en los niños por lo cual este estudio adquiere vital importancia ya que busca hallar una relación entre estas dos variables para que de esta manera sea posible alertar a la población, basados en la evidencia, sobre la importancia de estar atentos a la salud mental en la población pediátrica y las consecuencias físicas graves que se podrían presentar a esta edad (16,20, 21).

2. Enunciado del problema:

¿Es el trastorno por déficit de atención e hiperactividad un factor asociado a lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria?

3. Hipótesis:

- **Hipótesis nula [H0]:**

El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad no es un factor asociado a lesiones no intencionales en niños de primaria de un colegio de Piura-Perú.

- **Hipótesis alterna [H1]:**

El Trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en niños de primaria de un colegio de Piura-Perú.

4. Objetivos:

General:

- Establecer si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria.

Específicos:

- Determinar la frecuencia de niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que han tenido lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria.
- Determinar la frecuencia de niños sin trastorno por déficit de atención e hiperactividad que han tenido lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria.
- Comparar la proporción de niños con TDAH que han tenido lesiones no intencionales de los niños sin TDAH que han tenido episodios de lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria.
- Precisar la distribución según el tipo de lesión no intencional en estudiantes de educación primaria.

5. Material y métodos:

5.1 Diseño de estudio: Estudio observacional, analítico, transversal



TDAH: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

LNI: Lesiones no intencionales.

5.2. Población, muestra y muestreo:

5.2.1. Población:

El presente estudio tiene como población diana al total de alumnos de primero a sexto de educación primaria del colegio IEP “Tte. Miguel Cortez” de la ciudad de Piura-Perú durante el año 2022.

Población de estudio:

Es aquella parte de la población diana que cumplieron con los criterios de selección:

Criterios de inclusión:

Estudiantes que cursen del primero al sexto grado de educación primaria de la IEP “Tte. Miguel Cortez” de la ciudad de Piura-Perú durante el año 2022.

Criterios de exclusión:

- Escolares que no deseen realizar las pruebas.
- Escolares cuyos padres no otorguen el consentimiento informado para participar del estudio.
- Estudiantes diagnosticados por algún trastorno psiquiátrico como depresión, retardo mental, autismo, esquizofrenia infantil o enfermedad neurológica crónica.
- Encuestas incompletas.

5.2.2. Muestra y muestreo:

Considerando la naturaleza del estudio y del tamaño de la población objetivo, la estrategia del muestreo fue captar el 100% de dicha población accesible, situación que permitió brindar la máxima confiabilidad y el mínimo error de muestreo.

Unidad de Análisis:

Constituida por los estudiantes de primero a sexto de primaria que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de Muestreo:

Instrumento diligenciado de recolección de datos de los alumnos de primero a sexto de primaria de la IEP “Tte. Miguel Cortez”

Tamaño de la muestra:

Compuesta por los alumnos de primero a sexto de primaria de la IEP “Tte. Miguel Cortez” de la ciudad de Sullana – Piura durante el año 2022.

5.3. Definición operacional de las variables:

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	REGISTRO
DEPENDIENTE: Lesiones no intencionales (LNI)	Cualitativa	Nominal	Encuesta	SI/NO
INDEPENDIENTE: TDAH	Cualitativa	Nominal	CEAL – TDAH versión Padres	SI/NO
INTERVINIENTES:				
Subtipo de TDAH	Cualitativa	Nominal	CEAL – TDAH versión Padres	Inatento Hiperactivo Combinado
Edad	Cuantitativa	Razón	Encuesta	Años
Sexo	Cualitativa	Nominal	Encuesta	Masculino Femenino
Tipo de lesión no intencional	Cualitativa	Nominal	Encuesta	-Caídas -Heridas contusas / punzocortantes -Quemaduras -Accidente de tránsito -Cuerpo extraño -Envenenamiento / Intoxicación - Lesión por impacto contra objeto contundente -Fractura/Luxación -Trauma ocular -Otras
Frecuencia de LNI	Cuantitativa	Razón	Encuesta	1 >1

Edad del primer accidente	Cuantitativa	Razón	Encuesta	Años
Cuidador principal	Cualitativa	Nominal	Encuesta	Padre Madre Niñera Familiar Ambos padres
Nivel de educación del cuidador principal	Cualitativa	Ordinal	Encuesta	Primaria Secundaria Superior Ninguna

Definición conceptual de las variables:

- **Lesiones no intencionales:** Persona que ha sufrido daño físico por una fuerza mecánica, química, térmica o radiada a raíz de un hecho fortuito, no planificado y que haya requerido atención médica (14).

- **Trastorno por déficit de atención e hiperactividad:** Trastorno del comportamiento de inicio en la infancia, caracterizado principalmente por inquietud, conductas impulsivas y/o dificultad para mantener la atención, que en este estudio se valora con el test CEAL-TDAH y es positivo cuando se cumplen los criterios para cualquiera de los subtipos de TDAH, los cuales son: (13).
 - Subtipo Inatento: Más de 6 preguntas respondidas con puntaje de 2 o 3 del test CEAL-TDAH versión padres del grupo de reactivos de Inatención.
 - Subtipo Hiperactivo-Impulsivo: Más de 6 preguntas respondidas con puntaje de 2 o 3 del test CEAL-TDAH versión padres del mismo grupo de reactivos.
 - Subtipo combinado: Más de 12 preguntas contestadas con 2 o 3 puntos del grupo de preguntas para Inatención y 6 preguntas contestadas con 2 o 3

puntos del grupo de preguntas para el subtipo Hiperactivo-Impulsivo del test CEAL-TDAH versión padres.

- **Tipo de lesión no intencional:** Clasificación de las lesiones no intencionales en función a la forma en que ocurrió el evento, o al daño que ocasionó en el cuerpo (17).
- **Frecuencia de lesiones no intencionales:** Número de veces que el paciente ha sufrido algún tipo de lesión no intencional.
- **Edad del primer accidente:** Edad biológica del menor en el momento que sucedió su primer accidente.
- **Cuidador principal:** Es la persona que pasa el mayor número de horas al día cuidando del niño (17).
- **Nivel de educación del cuidador principal:** Grado de instrucción más alto que el cuidador principal terminó (17).

5.4. Procedimientos y técnicas:

- El proyecto se presentó ante el comité de investigación de la Facultad de medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo para su evaluación y aprobación.
- Una vez aprobado el proyecto se solicitó la autorización de la dirección de la IEP "Tte. Miguel Cortez" para tener acceso a las aulas de educación primaria en el año escolar 2022 (Anexo 1).

- Previa coordinación con el docente de cada clase se envió un sobre con la encuesta a evaluar a cada padre por medio de los alumnos de la institución.
- Se aplicó una encuesta que fue llenada por uno de los padres o tutor que consta de 3 partes:
 - La primera parte consta de un consentimiento informado donde se le explica al padre o tutor acerca del estudio realizado, se le pide su DNI y firma (Anexo 2).
 - La segunda parte consiste en el cuestionario CEAL-TDAH que consta de 28 reactivos a manera de enunciados tipo Likert. Los reactivos se califican de acuerdo con la frecuencia con que los padres observan la conducta citada en sus hijos, con puntajes que van de 0 a 3, el puntaje total que se puede obtener va de 0 a 84 puntos (Anexo 3).

Los reactivos que valoran falta de atención son 17 las cuales corresponden al número 2, 5, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28.

Los reactivos que evalúan Hiperactividad son las número 3, 7, 10, 11, 12, 20, 21

Los reactivos que evalúan Impulsividad son las número 1, 4, 14, 24.

Los criterios para considerar positivo el test para cada subtipo de TDAH se mencionó anteriormente en la definición operacional de la variable TDAH y subtipo.

- La tercera parte consiste en un listado de preguntas referente a datos sobre la ocurrencia de lesiones no intencionales y de otras variables que son de interés para este estudio (Anexo 4).

- Se recogió los sobres con las encuestas resueltas por uno de sus padres o tutor.
- Con la data obtenida se realizó el respectivo análisis estadístico para la elaboración de la discusión y conclusiones del proyecto.

5.5. Plan de análisis de datos:

Los datos obtenidos se ingresaron a Microsoft Excel 2017. Luego para su respectivo procesamiento fueron importados al paquete estadístico IBM SPSS STATISTICS 25.

Estadística descriptiva:

Las variables cuantitativas fueron registradas en tablas de contingencia y gráficos de barras en razón a percentiles y las variables cualitativas fueron analizadas estadísticamente mediante la técnica de análisis de frecuencia.

Estadística analítica:

En el análisis estadístico bivariado se aplicó la prueba t-Student y además la prueba Chi cuadrado de Pearson para variables cuantitativas y cualitativas, respectivamente. Se analizó la asociación de ambas variables siendo significativo si el valor $p < 0,005$

5.6. Aspectos éticos:

Se realizó guardando el debido respeto a los lineamientos éticos y morales que guían todas las investigaciones biomédicas especificadas en la declaración de Helsinki en la 64^a Asamblea General desarrollada en Brasil, en octubre del 2013. Los principios que se utilizan aquí se rigen en base a la ética y el aseguramiento del respeto a todos los seres humanos. (art. 7,8), este estudio se llevará a cabo por personas debidamente preparadas y capacitadas (art. 12) y toda la información recopilada será procesada de manera estrictamente privada, sin violar los derechos de confiabilidad de los participantes (art 24), además el código de Ética y Deontología Del Colegio Médico del Perú refuerza el uso de la Declaración de Helsinki (art. 42).

8. Resultados:

Se entregaron 630 encuestas a la población accesible de alumnos del nivel primario del Colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana, 278 encuestas fueron entregadas por parte de los padres de las cuales 53 fueron eliminadas por no cumplir con los criterios de inclusión quedando un total de 225 encuestas válidas, de estas 119 son del género masculino y 106 del género femenino.

Cuarenta niños cumplieron con los criterios diagnósticos de TDAH resultando una prevalencia del 17.8%, por otro lado, ochenta y cinco niños informaron haber sufrido algún tipo de lesiones no intencionales obteniendo una prevalencia de 37.8% para este grupo. (Tabla 1).

La data fue sometida a la prueba Chi-cuadrado obteniendo que del 37.8% de niños con lesiones no intencionales, el 10.7% presenta Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y del 62.2% de niños que no presentan lesiones no intencionales, el 7.1% presenta Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. El porcentaje de TDAH es mayor en niños con lesiones no intencionales en comparación con sus pares no afectados, esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$) y dado que la razón de prevalencias estimada al 95% de confianza no contiene a 1 [RP (IC 95%): 1,82(1,31-2,53)], se interpreta que el TDAH es un factor asociado a lesiones no intencionales (Tabla 1).

Tabla 1: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a lesiones no intencionales en niños de educación primaria del Colegio Tte. Miguel Cortez de Sullana, Piura. Junio del 2022.

TDAH	Lesiones no intencionales				Total	%
	Si		No			
	Frecuencia	%	Frecuencia	%		
Si	24	10.7%	16	7.1%	40	17.8%
No	61	27.1%	124	55.1%	185	82.2%
Total	85	37.8%	140	62.2%	225	100.0%

$X^2 = 10,22$ $p < 0,001$

RP (IC 95%): 1,82 (1,31 - 2,52)

Del total de alumnos con TDAH. Quince niños (6.7%) cumplieron los criterios del subtipo combinado. Catorce niños (6.2%) cumplieron los criterios de TDAH subtipo Hiperactivo-impulsivo (6,2%) y once niños (4-9%) resultaron positivos para subtipo inatento (4,9%).

Del grupo de los alumnos con lesiones no intencionales. Quince niños (6.5%) indicaron haber sufrido fractura/luxación. Las caídas, accidente por cuerpo extraño y heridas contusas/punzocortantes tuvieron una distribución de trece alumnos (5.8%) cada uno. Doce niños (5,3%) indicaron haber sufrido accidentes de tránsito. Nueve niños (4.0%) indicaron haber sufrido quemaduras, cuatro niños (1.8%) indicaron lesiones por impacto contra objeto contundente, tres niños (1,3%) informaron trauma ocular y para el grupo de lesiones por aplastamiento, envenenamiento/intoxicación y mordedura canina la distribución fue de un niño (0,4%) para cada tipo. Fractura/luxación fue el tipo de lesión intencional más frecuente (tabla 2).

Sesenta y dos niños (27.6%) informaron que en más de una ocasión sufrieron lesiones no intencionales frente a veintitrés alumnos (10,2%) que habían sufrido lesiones no intencionales solo una vez (tabla 2).

La tabla 3 muestra datos de los padres y de los niños con lesiones no intencionales comparados con sus pares no afectados. La edad promedio de los alumnos está en el rango de 8 a 9 años para ambos grupos con una significancia $p=0,082$. Cuarenta y nueve (21.8%) son del sexo masculino y treinta y seis (16.0%) del sexo femenino en el grupo de alumnos con lesiones no intencionales, para cada sexo la distribución fue de setenta (31.1%) en el grupo de pares no afectados con una significancia $p=0.265$, ninguna de la variable tuvo asociación estadística significativa con lesiones no intencionales.

La tabla 3 también nos muestra que la variable cuidador principal para ambos grupos tuvo el mismo orden de frecuencia, “madre” obtuvo el primer lugar seguida de la variable “familiar”, luego “papá” y por último “niñera” con una significancia de $p=0.700$. La variable nivel de educación del cuidador principal también tuvo el mismo orden de frecuencia para ambos grupos, el nivel de educación más frecuente fue el nivel superior seguido del nivel secundario, el nivel primario y 2 padres marcaron no haber tenido educación, la significancia

para esta variable es de $p=0.247$. Como se evidencia, ninguna de las variables antes mencionadas tuvo asociación estadística con lesiones no intencionales.

La edad promedio de los alumnos al momento de la primera lesión no intencional fue de 3.67 años con una desviación estándar de 2.32 años.

Tabla 2: Frecuencia y tipo de lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria del colegio Tte. Miguel Cortes-Sullana. Junio del 2022.

	Variable	Frecuencia	%	
Frecuencia LNI	1	23	10.2%	
	> 1	62	27.6%	
Tipo LNI	Fractura/ Luxación	15	6.7%	
	Caídas	13	5.8%	
	Cuerpo extraño	13	5.8%	
	Heridas contusas/punzocortantes	13	5.8%	
	Accidente de tránsito	12	5.3%	
	Quemaduras	9	4.0%	
	Lesión por impacto contra objeto contundente	4	1.8%	
	Trauma ocular	3	1.3%	
	Aplastamiento	1	0.4%	
	Envenenamiento/intoxicación	1	0.4%	
	Mordedura canina	1	0.4%	
	Total		85	37.8%

LNI: Lesiones no intencionales

Tabla 3: Variables intervinientes en estudiantes de educación primaria del colegio Tte. Miguel Cortez de Sullana, Piura. Junio del 2022.

Variables intervinientes	Lesiones no intencionales				Total	%	p	
	Si		No					
	Frecuencia	%	Frecuencia	%				
Edad	8,89 ± 1,56		8,54 ± 1,45				0.082	
Sexo	Femenino	36	16.0%	70	31.1%	106	47.1%	0.265
	Masculino	49	21.8%	70	31.1%	119	52.9%	
Cuidador Principal	Familiar	15	6.7%	23	10.2%	38	16.9%	0.700
	Madre	64	28.4%	107	47.6%	171	76.0%	
	Niñera	0	0.0%	2	0.9%	2	0.9%	
	Padre	6	2.6%	8	3.5%	14	6.2%	
Nivel de educación del cuidador principal	Ninguna	2	0.9%	0	0.0%	2	0.9%	0.247
	Primaria	3	1.3%	3	1.3%	6	2.7%	
	Secundaria	18	8.0%	26	11.6%	44	19.6%	
	Superior	62	27.6%	111	49.3%	173	76.9%	
Total	85	37.8%	140	62.2%	225	100.0%		

Media ± d.e. , T-Student, n, %, X² de Pearson

p < 0,05 significativo

9. Discusión:

El TDAH y las lesiones no intencionales son problemas de salud de elevada prevalencia alrededor del mundo, generan discapacidad en todas las edades especialmente en la población infantil y precipitan altos gastos en el sistema de salud; por otro lado, las lesiones no intencionales producen cerca de un millón de muertes por año en la población pediátrica (29), los niños de las familias que perciben bajos y medianos ingresos económicos de varios países, como el nuestro, son los más afectados (14,30), además algunos estudios encuentran mayor mortalidad por lesiones no intencionales en pacientes con TDAH en comparación de los que no presentan TDAH (31); por lo antes mencionado esta investigación busca encontrar una asociación entre el TDAH y lesiones no intencionales, a continuación discutiremos los resultados obtenidos de este trabajo, comenzando por los datos descriptivos y sociodemográficos del Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y de lesiones no intencionales, luego analizando la asociación entre ambas variables.

La prevalencia de TDAH es variada, grandes estudios a nivel mundial hechos en población pediátrica arrojan resultados en un rango de 5,29% a 11% (2,3,32); en nuestra investigación la prevalencia de TDAH en estudiantes del nivel primario es del 17.8%. En la región latinoamericana, estudios hechos en Colombia informan una prevalencia en el rango del 15% al 20,4% en niños en etapa escolar (33,34), en nuestro país un estudio realizado en Lima a escolares de 6 a 11 años encontró una prevalencia de 16,5% (4). Como podemos observar la prevalencia de nuestro estudio dista notablemente con la de otros trabajos realizados a nivel mundial, lo que nos hace pensar en un sobrediagnóstico de la muestra; por otro lado, esta prevalencia se equipara en gran medida con la prevalencia de estudios hechos en nuestra región, esta diferencia posiblemente se deba a variaciones en el ámbito sociocultural, el tamaño muestral, los instrumentos diagnósticos utilizados o el tipo de diseño de estudio de cada investigación. Nuestra investigación también estudió el subtipo de TDAH el cual se divide en hiperactivo, inatento o combinado en base a los síntomas de cada individuo, se analizó la frecuencia de cada uno de estos subtipos en los alumnos que dieron positivo para TDAH, se encontró que el subtipo combinado fue el más frecuente (6.7%),

otros estudios citados anteriormente obtuvieron resultados similares en población de características parecidas a la nuestra (33,34,25).

La prevalencia de lesiones no intencionales fue del 37.8%. En la India una investigación a gran escala obtuvo una prevalencia del 14,5% en niños de 6 meses a 18 años de edad, valor muy por debajo del obtenido en nuestro trabajo, por otro lado, el mismo estudio indica que la prevalencia puede ubicarse en un rango que oscila entre el 11% y el 64% en la India (35). Otro estudio informó una prevalencia de lesiones no intencionales en entre niños escolares muy variada que va de 13,1% a 30,4% en diferentes regiones de Europa (27). En España la prevalencia de lesiones no intencionales en un año es del 8,47% entre niños de 5 a 14 años (14). En el Perú, tenemos datos de una prevalencia entre 3 y 5% en Lima y Callao, obtenidos del estudio epidemiológico de salud mental de niños y adolescentes en el año 2007. (36). Si bien en todo el mundo las lesiones no intencionales tienen alta prevalencia, nuestro trabajo arrojó un número mucho más alto, el cual puede deberse a características de la muestra, diseño de estudio o al hecho que en nuestro trabajo incluye todo tipo de lesiones no intencionales, leves y graves, que hayan necesitado o no atención médica a comparación de otros estudios donde solo se analizan lesiones no intencionales graves o que hayan requerido atención médica.

Por otro lado, en un estudio realizado en África en niños con lesiones no intencionales de 5 a 15 años de edad se observó que más de la mitad (64.4%) de estos presentaron fractura/luxación al momento de la presentación en los centros de salud (37), nuestro trabajo presentó resultados similares en donde las fracturas/luxaciones (6.7%) representan la mayor parte del total de lesiones no intencionales. Otros trabajos en los que se estudió población pediátrica de 0 a 18 años de edad demuestran que las caídas ocuparon el primer lugar entre los mecanismos de lesión no intencional seguido de los accidentes de tránsito (35,37). Otras investigaciones realizadas en África, Hong Kong y Beijing en población conformada por niños y adultos reportan que los esguinces, las caídas, accidentes de tránsito, las heridas/perforaciones, golpes contra objetos y quemaduras son los tipos más frecuentes de lesiones no intencionales (38, 39, 40). Todos estos estudios concuerdan con los resultados obtenidos aquí donde fractura/ Luxación, caídas, cuerpo extraño, heridas contusas/punzocortantes,

accidente de tránsito y quemaduras son los tipos de lesiones no intencionales más frecuentes.

El objetivo principal de nuestro estudio es establecer si el trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en la niñez. Nuestro estudio al ser sometido a la prueba de Chi cuadrado dio como resultado que el TDAH es un factor asociado a lesiones no intencionales, este resultado es similar a otros reportados en la literatura como Guirardi et al. en Estados Unidos, que encontró que el TDAH se asoció con mayor riesgo de sufrir lesiones no intencionales en niños (OR=1,18, IC 95 %: 1,17–1,20) y niñas (OR=1,36, IC 95 %: 1,34–1,38) en una cohorte con gran tamaño muestral (41). De igual manera en un estudio realizado en Turquía, Mehmet iz et al. demuestran una proporción significativa de TDAH (81,6%) en niños derivados del servicio de urgencias con diagnóstico de lesiones no intencionales (25). Katherine M. Keyes et al. Documentaron que los escolares en diferentes regiones de Europa con trastornos de externalización incluido el TDAH tienen más riesgo de sufrir lesiones no intencionales (27). Como se puede observar los resultados de este estudio concuerdan con los encontrados en otras partes del mundo, lo que respalda la asociación entre ambas variables.

La edad de los escolares con lesiones no intencionales está en un rango de 8,9 \pm 1,56 años y no está asociada a lesiones no intencionales. Estudios a nivel mundial encuentran que de 5 a 14 años hay mayor probabilidad de sufrir lesiones no intencionales comparado con edades menores o mayores (35,37). Se requiere ampliar y categorizar el rango de edad en próximos trabajos para resultados más concretos. La variable sexo no tuvo diferencia estadísticamente significativa entre los alumnos con lesiones no intencionales y sus pares no afectados, este resultado contrasta con otros estudios donde se observa que hay mayor riesgo de lesiones no intencionales en el sexo masculino (35).

Para la variable cuidador principal no hubo asociación estadística con lesiones no intencionales, como dato esperado la madre fue el cuidador principal más frecuente de los escolares. El nivel de educación de los padres no tuvo asociación estadística con lesiones no intencionales. Resultados similares se observan en Norteamérica en población infantil, donde tampoco el sexo aumenta el riesgo de Lesiones no intencionales (42). otros estudios indican que si la

madre solo ha cursado el nivel primario se asocia con mayor riesgo de lesiones no intencionales en sus hijos (43).

10. Limitaciones:

1. Debido a la pandemia Covid-19, la ejecución del proyecto se aplazó alrededor de 2 años para aplicarlo de manera presencial en beneficio de obtener consentimiento informado firmado por los padres de los niños.
2. La falta de muestreo probabilístico que sea representativo de la población.
3. El diseño de estudio transversal, utilizado en este estudio, es sencillo y económico, pero a diferencia de los estudios longitudinales no incluye la temporalidad como criterio de causalidad.

11. Conclusiones:

1. El trastorno por déficit de atención e hiperactividad es un factor asociado a lesiones no intencionales en estudiantes del nivel primaria del Colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana.
2. El TDAH subtipo combinado es el más frecuente en estudiantes del nivel primaria del colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana.
3. Las fracturas / luxaciones, las caídas, accidentes por cuerpo extraño y heridas contusas/punzocortantes son las lesiones no intencionales más frecuentes en estudiantes del nivel primaria del colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana.
4. La edad, el sexo, el cuidador principal, el nivel de educación del cuidador principal son variables que no están asociadas a lesiones no intencionales en estudiantes del nivel primaria del colegio Tte. Miguel Cortez-Sullana.

11. Recomendaciones:

1. Hay pocos trabajos a nivel mundial sobre los temas tratados aquí, en nuestro país el TDAH es un tema muy estudiado en el ámbito de la psicología, pero la asociación con lesiones no intencionales es un tema poco o nada abordado por lo que se recomienda realizar estudios que profundicen sobre TDAH asociado a lesiones no intencionales y que además se incluya a la población clínica, la temporalidad como criterio de causalidad y el muestreo probabilístico.
2. Se recomienda utilizar test de tamizaje sobre TDAH que abarque dos o más áreas donde se desenvuelva el menor como la escuela, el hogar, etc. Además, que también se incluya en los test la evaluación de las funciones ejecutivas y otras comorbilidades.
3. Se propone abrir una política de evaluación estudiantil anual sobre TDAH en cada institución pública y privada, para derivar los casos probables al personal de salud competente y obtener un diagnóstico oportuno.
4. Se recomiendan políticas públicas que mejoren la infraestructura en colegios, hogares, parques, veredas, pistas, etc. Que disminuyan la probabilidad de lesiones no intencionales en nuestro país.

13. Referencias bibliográficas:

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing; 2013.
2. Thomas R, Sanders S, Doust J, Beller E, Glasziou P. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;135(4): 994-1001.
3. Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Epidemiology and pathogenesis - UpToDate [en línea]. [citado 1 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/attention-deficit-hyperactivity-disorder-in-children-and-adolescents-epidemiology-and-pathogenesis>.
4. Segovia J, Morán M, Vega J. Prevalencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares de una zona urbano marginal de Lima. *PsiqueMag*. 2017; 6(1):65-71.
5. Muñoz C. Características epidemiológicas del trastorno de déficit de atención e hiperactividad hospital Guillermo Almenara Irigoyen. 2016 [citado 12 de agosto del 2020]. Link: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2605/MU%c3%91OZ_CR.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
6. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Clinical Focus*, 2011.
7. Thapar A, Cooper M. Attention deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*. 19 de marzo de 2016;387(10024):1240-50.
8. Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Clinical features and diagnosis [en línea]. [2022]. Disponible en: <https://medilib.ir/uptodate/show/624>
9. Kliegman R, Geme J, Blum N, Shah S, Tasker R. Nelson Tratado de Pediatría. 20ª Edición. Madrid: Elsevier, 2016.
10. Vélez-Álvarez C, Vidarte J. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) should be addressed in early childhood public policy-making in Colombia. *Rev. Salud Publica*. 2012; 14(2): 113-128
11. Loro M, García N, Miernau I, Quintero J. Protocolo de evaluación y diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Medicine*. 2015; 11(86):5153-6.
12. Balbuena Rivera F. La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas. *Psicología Educativa*. diciembre de 2016;22(2):81-85.
13. Comité Internacional para el Desarrollo y Estudio del CEAL-TDAH. Cuestionario para adolescentes y escolares Latinoamericanos con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad Construcción, descripción del instrumento y datos sociodemográficos y clínicos de la muestra, Validez y Confiabilidad. *Salud mental*. 2009;32: S55-S62/ S:63-S68
14. Junco I. 01 IMPORTANCIA SOCIO SANITARIA DE LAS LESIONES NO INTENCIONADAS EN LA INFANCIA. :20.

15. Chuy LS, Abreu ME, Savon MA, Aucio YG. Accidentes o lesiones no intencionales en la infancia. *Revista Información Científica*. 2016;95(6):1019-1028.
16. Patel D, Magnusen E, Sandell J. Prevention of unintentional injury in children. *Pediatrics and Childs Health*. 2017, 27: 9
17. Hurtado-Sierra D, Medina-Chicué E, Sarmiento-Limas C, Godoy J. Risk factors related with pediatric accidents in a children's hospital in Bogotá. *Salud pública*. 2015. 17 (1): 74-84.
18. Torres Márquez M, Fonseca Pelegrín CL, Díaz Martínez MD, del Campo Mulet OA, Roché Hernández R. Accidentes en la infancia: una problemática actual en pediatría. *MEDISAN*. abril de 2010;14(3):368-378.
19. Benitez MT. PRINCIPALES ACCIDENTES POR EDADES. :22. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/capitulo_3_0.pdf
20. Kittel-Schneider S, Wolff S, Queiser K, Wessendorf L, Meier AM, Verdenhalven M, et al. Prevalence of ADHD in Accident Victims: Results of the PRADA Study. *J Clin Med*. 8 de octubre de 2019;8(10):1643.
21. Liou YJ, Wei HT, Chen MH, Hsu JW, Huang KL, Bai YM, et al. Risk of Traumatic Brain Injury Among Children, Adolescents, and Young Adults With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Taiwan. *J Adolesc Health*. agosto de 2018;63(2):233-8.
22. Ruiz-Goikoetxea M, Cortese S, Aznarez-Sanado M, Magallón S, Alvarez Zallo N, Luis EO, et al. Risk of unintentional injuries in children and adolescents with ADHD and the impact of ADHD medications: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. enero de 2018;84:63-71.
23. Ayaz AB, Ayaz M, Şentürk E, Soylu N, Yüksel S, Yulaf Y. Factors related with unintentional injuries in children with newly diagnosed attention-deficit/hyperactivity disorder. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*. 2 de enero de 2016;23(1):93-8.
24. Dalsgaard S, Østergaard SD, Leckman JF, Mortensen PB, Pedersen MG. Mortality in children, adolescents, and adults with attention deficit hyperactivity disorder: a nationwide cohort study. *Lancet*. 30 de mayo de 2015;385(9983):2190-6.
25. İz M, Çeri V. Prevalence of Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Children Who Were Treated at Emergency Service due to Unintentional Injury. *Emerg Med Int*. 12 de diciembre de 2018;2018:7814910.
26. Bruce B, Kirkland S, Waschbusch D. The relationship between childhood behaviour disorders and unintentional injury events. *Paediatr Child Health*. noviembre de 2007;12(9):749-54.
27. Keyes KM, Susser E, Pilowsky DJ, Hamilton A, Bitfoi A, Goelitz D, et al. The health consequences of child mental health problems and parenting styles: Unintentional injuries among European schoolchildren,. *Prev Med*. octubre de 2014;67:182-188.
28. Prince J, Wilens T, Spencer T, Biederman J. *Tratado de Psiquiatría Clínica* 2 Ed. España: Elsevier, 2018. Pag. 538-551
29. Peden M, World Health Organization. *World report on child injury prevention*. 2008;211. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43851>
30. Stephenson J. Cuidado del niño lesionado en entornos de recursos limitados . *Semin Pediatr Surg* . 2016; 25 (1)

31. Chen VCH, Chan HL, Wu SI, Lee M, Lu ML, Liang HY, et al. 3. JAMA Netw Open. 7 de agosto de 2019;2(8):e198714.
32. Polanczyk G, de Lima MS, Horta BL, Biederman J, Rohde LA. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. Am J Psychiatry. junio de 2007;164(6):942-8.
33. Cornejo J, Osío O, Sánchez Y, Carrizosa J, Sánchez G, Grisales H, et al. Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in Colombian children and teenagers. Rev Neurol. 1 de junio de 2005;40:716-22.
34. Llanos Lizcano LJ, García Ruiz DJ, González Torres HJ, Puentes Roza P, Llanos Lizcano LJ, García Ruiz DJ, et al. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños escolarizados de 6 a 17 años. Pediatría Aten Primaria. septiembre de 2019;21(83):e101-8.
35. Nooyi SC, Sonaliya KN, Dhingra B, Roy RN, Indumathy P, Soni RK, et al. Descriptive Epidemiology of Unintentional Childhood Injuries in India: An ICMR Taskforce Multisite Study. Indian Pediatr. 15 de junio de 2021;58(6):517-24.
36. Rusca-Jordán F, Cortez-Vergara C, Rusca-Jordán F, Cortez-Vergara C. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en niños y adolescentes. Una revisión clínica. Rev Neuro-Psiquiatr. julio de 2020;83(3):148-56.
37. Yin X, Li D, Zhu K, Liang X, Peng S, Tan A, et al. Comparison of Intentional and Unintentional Injuries Among Chinese Children and Adolescents. J Epidemiol. 5 de diciembre de 2020;30(12):529-36.
38. Bagahirwa I, Mukeshimana M, Cherian T, Nkurunziza T, El-Khatib Z, Byiringiro JC, et al. Presentation of Pediatric Unintentional Injuries at Rural Hospitals in Rwanda: A Retrospective Study. Ann Glob Health. 2020;86(1):116.
39. Tang EHM, Bedford LE, Yu EYT, Tse ETY, Dong W, Wu T, et al. Unintentional Injury Burden in Hong Kong: Results from a Representative Population-Based Survey. Int J Environ Res Public Health. enero de 2021;18(16):8826.
40. Zhang M, Guo M, Guo X, Gao L, Zhou J, Bai X, et al. Unintentional injuries: A profile of hospitalization and risk factors for in-hospital mortality in Beijing, China. Injury. 1 de marzo de 2019;50(3):663-70.
41. Ghirardi L, Larsson H, Chang Z, Chen Q, Quinn PD, Hur K, et al. 1. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. agosto de 2020;59(8):944-51.
42. Garzon DL, Huang H, Todd RD. Do Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder Influence Preschool Unintentional Injury Risk? Arch Psychiatr Nurs. octubre de 2008;22(5):288-96.
43. Laursen B, Nielsen JW. Influence of sociodemographic factors on the risk of unintentional childhood home injuries. Eur J Public Health. 1 de agosto de 2008;18(4):366-70.

14. Anexos:

ANEXO 1:

SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR ENCUESTA

SEÑOR:

Tte. coronel: José Luis Delgado Hurtado

Director de la I.E.P TTE Miguel Cortez

Sullana. --

Es muy grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez para formularle lo siguiente:

Yo **Cristhian Robert Rodriguez Talledo**, egresado de la Facultad de Medicina Humana, UPAO-Trujillo, con DNI N° 72693989 acudo a usted para expresarle que para la obtención del título académico se me solicita la ejecución de un proyecto de investigación, el mismo que tiene por título "TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD COMO FACTOR ASOCIADO A LESIONES NO INTENCIONALES EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA" que se basa en la aplicación de un test a los padres del universo de alumnos del nivel primario el cual valora el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Anexo 2) y un cuestionario que evalúa la presencia de lesiones no intencionales (Anexo 3) en sus menores hijos, haciéndoles llegar dicho encuesta y consentimiento informado (anexo 1) en físico a los padres por medio de los alumnos de esta institución.

Por tal motivo, mi persona ha seleccionado a la comunidad del nivel primario de esta institución que encabeza su persona. Para lo expuesto pido encarecidamente me autorice a ejecutar este proyecto de investigación con el fin de evaluar a la población estudiantil, obtener resultados y al mismo tiempo generar conciencia sobre la salud mental y tomar medidas para evitar accidentes en la población infantil.

Por lo antes mencionado, agradezco anticipadamente acceda a mi solicitud.

Piura, abril del 2022

Cristhian Robert Rodriguez Talledo

Estudiante de medicina Humana UPAO Trujillo

DNI 72693989

ANEXO 2:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Su menor hijo ha sido seleccionado para participar en el proyecto de investigación, titulado: "**Trastorno por déficit de atención e hiperactividad como factor asociado a lesiones no intencionales en estudiantes de educación primaria**", investigación conducida por Rodriguez Talledo, Cristhian Robert, egresado de UPAO de la carrera profesional de medicina humana con el fin de obtener el título académico.

Este estudio consiste en la aplicación de un test donde se le pide responder ítems sobre la conducta de su menor hijo para identificar si padece de Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, además también se le pide llenar un cuestionario sobre la ocurrencia de "lesiones no intencionales" o también llamados accidentes y otros datos de interés para este trabajo.

La participación en este trabajo de investigación es completamente libre y voluntaria. Si acepta participar en este estudio, los datos que usted informe serán procesados y analizados, los datos no se usarán para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Cuando los resultados de este estudio sean presentados, su identidad y la de su hijo serán protegidas y ocultas. Usted podrá retirarse del estudio cuando lo desee sin perjuicio alguno a ninguno de ustedes. Usted podrá pedir los resultados de esta encuesta si así lo desea.

CONSENTIMIENTO He leído (o alguien me ha leído) el contenido de este consentimiento informado y entiendo con claridad en que consiste este estudio. Al firmar este formato estoy de acuerdo en que mi hijo participe en la investigación que aquí se describe.

Nombre del padre o tutor: _____

FIRMA: _____

DNI: _____

ANEXO 3:

Cuestionario Latinoamericano para detección del TDAH-Versión padres

Nombre y Apellido del menor: _____

Fecha: _____

Edad _____ Sexo _____

Grado y sección: _____

Responde el cuestionario: Padre: _____ Madre _____

Instrucciones: A continuación, se describen algunas conductas que presentan los niños. Lea cuidadosamente cada una y marque con un aspa (x) según lo que más se relacione con lo que ha observado en su hijo durante los últimos seis meses. Por favor asegúrese de contestar todas las preguntas.

	Nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1.- Le molesta tener que esperar				
2.-Parece no escuchar cuando se le habla				
3.-Se ve inquieto cuando está sentado				
4.-Interrumpe cuando otros hablan				
5.-Deja incompletas las tareas				
6.-Tiene dificultades para prestar/poner atención				
7.-Tiene dificultades para permanecer sentado				
8.-Pierde sus cosas				
9.-Es desorganizado en sus tareas				
10.-Corre en lugares donde no debe hacerlo (escuela, cine, pasillos, etc.)				
11.-Es más juguetón que los demás.				
12.-Parece tener más energía que otros niños de su edad				
13.-Comete errores por descuido				
14.-Se mete donde no le llaman				
15.-Evita hacer tareas en las que tiene que concentrarse				
16.-Se distrae por cualquier cosa				
17.-Hace las cosas rápido y mal.				
18.-Olvida dónde deja sus cosas (dinero, llaves, ropa, etc.)				
19.-Le cuesta trabajo terminar lo que empieza				
20.-Habla, habla y habla				
21.-Mueve constantemente las manos y/o pies				
22.-Tiene problemas para concentrarse en tareas o trabajos				
23.-Es desordenado				
24.-Responde antes que terminen de hacerle una pregunta				
25.-Le es difícil seguir instrucciones				
26.-Parece estar en la luna/nubes				
27.- Deja caer las cosas y/o se tropieza				
28.-Le falta tiempo para terminar sus cosas y/o tareas				

ANEXO 4:

CUESTIONARIO SOBRE LESIONES NO INTENCIONALES Y OTRAS VARIABLES DEMOGRAFICAS

Nombre y Apellido del menor: _____

Edad _____ Sexo _____ Grado y sección: _____

Este cuestionario lo responde: Padre: _____ Madre: _____ Apoderado: _____

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada una de las siguientes preguntas y marque con un aspa (x) o conteste donde corresponda

1.- ¿Su menor hijo(a) ha sufrido algún tipo de accidente?

SI NO

2.- Hasta la fecha ¿Qué número de veces el menor ha sufrido algún tipo de accidente?

0 1 Más de 1 vez

3.- ¿Requirió atención médica?

SI NO

3.- ¿Qué tipo(s) de accidente(s) sufrió su menor hijo(a)? Puede marcar una o varias de las siguientes:

- Caída desde altura
- Herida con objetos punzocortantes (cuchillos, navajas, agujas, clavos, etc.)
- Quemadura, especifique la forma (agua caliente, comida, vapor, fuego, etc.): _____
- Accidente de tránsito, especifique la forma (peatón, ciclista, etc.): _____
- Atragantamiento (asfixia) con objeto contundente (juguetes, comida, etc.): _____
- Introducción de objetos por boca, nariz / ojos / oídos (Ej. ingerir una moneda o un juguete pequeño a su estómago)
- Intoxicación / Envenenamiento, especifique la sustancia (veneno, insecticida, detergentes, medicamentos, etc.): _____
- Fractura, luxación, aplastamiento; especifique: _____
- Traumatismo craneoencefálico (TEC)
- Otro, especifique: _____

4.- ¿A qué edad presentó el niño su primer accidente? _____

5.- ¿Quién es la persona que cuida la mayor parte de tiempo al niño ¿cuidador principal?

Padre Madre Niñera Familiar

6.- Nivel de educación del cuidador principal del niño/a:

Primaria Secundaria Superior Ninguna

7.- ¿El menor tiene diagnóstico de alguna enfermedad mental hecha por un psiquiatra o psicólogo?

Si, Diagnostico: _____ No

8.- Si su hijo sufrió un accidente puede comentarnos algo más acerca de este suceso si lo desea:
