

Universidad Católica de Santa María

"IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA"

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Factores de riesgo en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa -2013. Estudio de casos y controles

Autora:

NAZARETH MILAGROS GALLEGOS COAGUILA

Trabajo de Investigación para optar el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2014

DEDICATORIA

Primero dedico este trabajo a mi Dios, Padre y amigo que permitió que todo se solucionara para poder lograr dar un paso grande en este largo camino.

A mis padres que sin su apoyo no hubiese podido avanzar, con todo mi cariño y mi amor para Uds. que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento. Y a mis hermanos que siempre me apoyaron e hicieron más de lo que debían. Alfredito, Felito, Belén y Jesús

A mi hijito lindo que fue mi motor para poder salir adelante y mejorar cada día, gracias por existir amor. Enzo

A mis suegros por estar ahí siempre, ayudándonos y apoyándonos en todo momento, y por tratarme y hacerme sentir como una hija más, a ellos mi amor y respeto. Sr. Edgard y Sra. Mirtha

Gracias a esas personas importantes en mi vida, que siempre estuvieron listas para brindarme toda su ayuda, ahora me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han otorgado. Dra. Gloria, Prof. Elizabeth, Prof. Silvia

Epígrafe

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una alteración de la función ejecutiva. El concepto de función ejecutiva engloba las capacidades necesarias para atender a un estímulo, planificar y organizar una acción, reflexionar sobre las posibles consecuencias de las acciones e inhibir la primera respuesta automática cambiándola por otra más apropiada. Las tareas cognitivas necesarias para la función ejecutiva (alteradas en pacientes con TDAH) son: la memoria de trabajo, la inhibición (motora, cognitiva o emocional), la atención selectiva y sostenida, la fluidez verbal, la planificación, la flexibilidad cognitiva y el control de las interferencias.²

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I. MATERIAL Y MÉTODOS	8
CAPÍTULO II. RESULTADOS.....	14
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	44
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	60
ANEXOS.....	65
Anexo 1: Proyecto de investigación	66
Anexo 2: Escala de Evaluación de Conners para padres.....	119
Anexo 3: Escala de Evaluación de Conners para maestros.....	120
Anexo 4 Formulario de preguntas para los padres	121
Anexo 5 Matriz de Sistematización	123

RESUMEN

Antecedentes: El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en la niñez puede producir problemas personales y familiares en los niños afectados.

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados al TDAH en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa durante el 2013.

Métodos: Se aplicó la escala de Conners para padres y la versión para maestros, así como una ficha de datos a los padres para obtener información acerca de factores de riesgo biológicos y personales. Se realizó análisis bivariado con cálculo del odds ratio y análisis de regresión logística.

Resultados: Se identificó que 33.21% de 277 niños evaluados era portador de TDAH. Hubo mayor proporción de TDAH en niños con padres separados (56%) y solteros (60%) ($p < 0.05$; OR para un solo miembro paterno = 3.99). Hubo más TDAH en el niño si el padre tenía TDAH (88.24%; OR = 17.82), y si algún hermano tenía el trastorno, 86.11% tenía TDAH ($p < 0.01$; OR = 18.30). Se encontró TDAH en 91.67% de casos con familiares con problemas mentales ($p < 0.05$; OR = 24.99). En 90% de madres que consumieron tabaco se presentó TDAH (OR = 29.09); hubo TDAH en 68,18% de madres con hemorragia del primer trimestre (OR = 7.48). El 76.67% de niños nacidos con peso bajo tuvo TDAH, (OR = 0.51). En el análisis de regresión logística se encontró que los predictores independientes de TDAH en el grupo estudiado fueron la presencia de TDAH en el padre o en alguno de los hermanos, el antecedente de trastorno mental en algún miembro de la familia, el consumo de tabaco en la madre, y el peso bajo al nacer ($p < 0.05$).

Conclusión: La frecuencia de TDAH en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa es alta y aumenta con la edad, y se asocia a factores de riesgo conocidos, muchos de ellos prevenibles.

PALABRAS CLAVE: Trastorno de déficit de atención e hiperactividad – frecuencia – niños – factores de riesgo.

ABSTRACT

Background: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in childhood can cause personal and family problems in affected children.

Objective: To identify risk factors associated with ADHD in children aged 4-10 years in a National Educational Institution of Arequipa in 2013.

Methods: we applied de scale of Conners for Parent and Teacher and a questionnaire to parents to get information on biological and personal risk factors. Bivariate calculation of odds ratio and logistic regression analysis was performed.

Results: It was found that 33.21 % of 277 children tested had symptoms of ADHD. There was a higher proportion of ADHD in children with separated parents (56%) or single (60 %) ($p < 0.05$, OR for a single parental = 3.99 member). There were more ADHD in children if the parent had ADHD (88.24 %, OR = 17.82), and if any brother had the condition, 86.11 % had ADHD ($p < 0.01$, OR = 18.30). ADHD was found in 91.67 % of cases with family members with mental problems ($p < 0.05$, OR = 24.99). Presented ADHD (OR = 29.09) in 90 % of mothers who smoke. There were 68.18 % of ADHD in mothers with first trimester bleeding (OR = 7.48). The 76.67 % of children born with low birth weight had ADHD (OR = 0.51). In the logistic regression analysis found that independent predictors of ADHD in the study group were the presence of ADHD in the father or one of the brothers, the history of mental disorder in a family member, the consumption of snuff in the mother and low birth weight ($p < 0.05$).

Conclusion: The frequency of ADHD in children 4-10 years of a national educational institution Arequipa is high and increases with age and is associated with known risk factors, many of them preventable.

KEYWORDS: Attention Deficit and Hyperactivity Disorder - children - risk factors.

INTRODUCCIÓN

El trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), es un tema muy mencionado en las últimas décadas mas no así conocido profundamente y ahí nace mi interés, debido a la falta de conocimiento sobre esta patología se maltrata a un porcentaje de niños que tienen este trastorno y no solo en su familia, sino también en el colegio y su entorno social.

El TDAH tiene una alta tasa de prevalencia, es crónico y tiene un fuerte impacto en el ámbito personal, familiar, escolar y social eso explican múltiples estudios realizados internacionalmente pero en el ámbito local no tenemos aún muchos estudios.

Es tan importante este tema que si no tratamos de conocer profundamente, nuestra próxima generación es la que sufrirá las consecuencias, ya que un niño no diagnosticado, ni tratado adecuadamente será el adolescente con problemas de aprendizaje, de conducta, de relaciones inadecuadas en el colegio, con familiares y amigos, llevándolo incluso a la depresión, ansiedad; y, al adulto del mañana con problemas de consumo de alcohol , sustancias, comportamientos violentos y disociales.

Esa es la razón por la que necesitamos concientizar más a la población acerca de este tema , que como dije , no es muy conocido : en jardines, en colegios, en las familias que es donde necesitamos llegar para así poder abordarlo y enfrentarlo.

Motivada por mi hijo, y viendo el dolor de estos niños y el de sus familias es que decido realizar el presente trabajo.



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la encuesta.

Instrumentos:

Los instrumentos consistieron en la Escala de Evaluación de Conners en su versión abreviada para padres (Anexo1); para maestros (Anexo2) y un formulario de preguntas para los padres (Anexo3) para la obtención de antecedentes que constituyan factores de riesgo.

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en una Institución Educativa Nacional, perteneciente al Distrito de Paucarpata , en la Provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa, Perú.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma coyuntural durante el periodo de Noviembre-Diciembre del 2013 y Enero del 2014.

2.3. **Unidades de estudio:** Alumnos de 4 a 10 años de una Institución Educativa Nacional de Arequipa.

Población: Todos los alumnos de 4 a 10 años de una Institución Educativa Nacional de Arequipa en el periodo de estudio, conformada por 300 integrantes del alumnado de Inicial de 4 y 5 años y 1er ,2do,3ro y 4to de primaria.

Muestra: No se consideró el cálculo de una muestra ya que se estudió a todos los integrantes de la población que cumplieron los criterios de selección.

Criterios de selección

- **Criterios de Inclusión**

- Alumnos de 4 a 10 años de cualquier sexo.
- Alumnos que cuenten con permiso de los padres para su participación en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Alumnos con trastornos psiquiátricos previamente diagnosticados.
- Llenado incompleto del cuestionario.

3. **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio descriptivo, relacional.

4. Estrategia de Recolección de datos

4.1. Organización

Solicitud Formal a la Facultad de Medicina Humana de la UCSM, para la revisión y aprobación del presente proyecto de tesis.

Se realizaron las coordinaciones del caso con la Dirección de una Institución Educativa Nacional en Arequipa para obtener la autorización para realizar el presente estudio.

Se realizó una charla de motivación a los maestros para lograr su motivación y participación voluntaria. Se explicó tanto a padres y maestros la forma de llenado de las escalas y de las fichas de recolección de datos.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos fueron organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

4.2. Validación de los instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación son reconocidos internacionalmente, así el Cuestionario de Conners para Padres y Maestros fue elaborado por Conners en 1969, y la versión abreviada que es la que aplicamos en este trabajo de investigación fue introducida en 1973 por Conners, validada en su versión en inglés y español ha sido utilizada en múltiples trabajos de investigación.

La escala de Conners abreviada para padres (ASQ) consta de 10 ítems

valorados con un puntaje que va de 0 a 3; siendo 0 la ausencia del ítem y 3 la existencia constante y habitual. La puntuación máxima es de 30 puntos que se valoran de la siguiente manera:

La puntuación mayor a 16 en niños y mayor a 12 en niñas es sospecha de TDAH.

La escala de Conners abreviada para maestros (ICTRS) consta de 10 ítems valorados de igual manera siendo 0 la ausencia del ítem y 3 la existencia habitual de este, la puntuación máxima también es de 30 puntos.

De 0 a 10 puntos: el niño no presenta dificultades en el salón de clases, el niño es normoactivo o hipoactivo.

De 10 a 20 puntos: el niño es hiperactivo situacional, o es normoactivo pero inmaduro de temperamento.

De 20 a 30 puntos: el niño es muy hiperactivo o es disruptivo.

4.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 3 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2010).

c) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas. La comparación de variables categóricas entre grupos de casos y controles se realizó mediante la prueba Chi Cuadrado. La asociación bivariada se realizó mediante el cálculo del odds ratio con intervalo de confianza al 95%; la asociación multivariada se realizó mediante análisis de regresión logística de los factores significativos identificados en el análisis bivariado. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.20.0.



CAPÍTULO II

RESULTADOS

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°1

Distribución de niños de 4 a 10 años según diagnóstico de TDAH

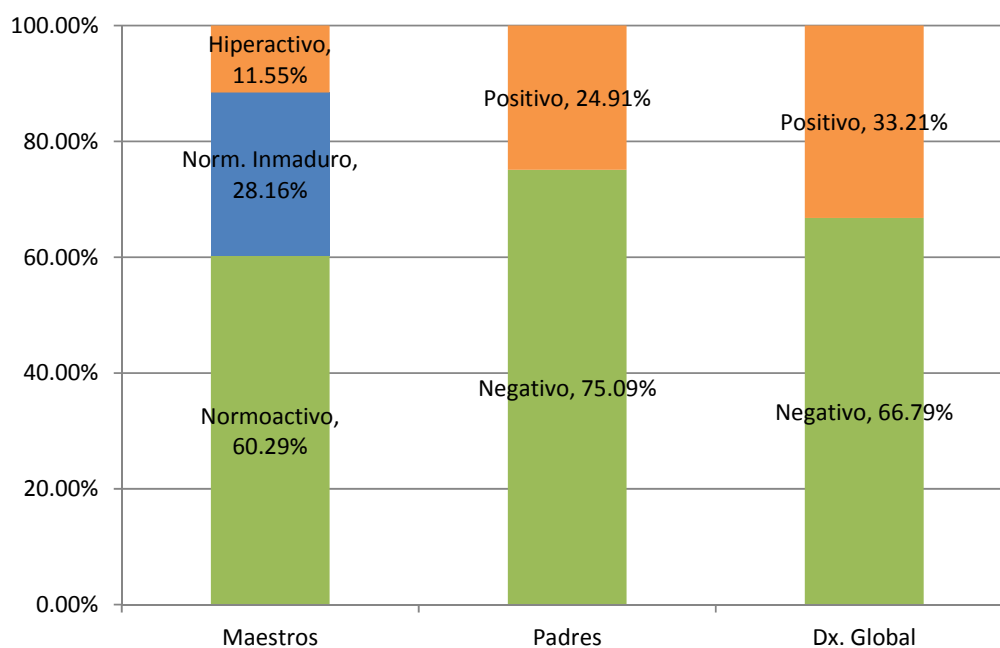
	Maestros			Padres			Dx. Global	
	N°	%		N°	%		N°	%
Normoactivo	167	60.29%						
Normoact. Inmaduro	78	28.16%	Negativo	208	75.09%	Negativo	185	66.79%
Muy hiperactivo	32	11.55%	Positivo	69	24.91%	Positivo	92	33.21%
Total	277	100.00%	Total	277	100.00%	Total	277	100.00%

En la Tabla y Gráfica N°1 se muestra que en la institución educativa estudiada, hubo un total de 277 alumnos de 3 a 10 años, de los cuales 92 niños presentaron el diagnóstico de TDAH, constituyendo una frecuencia de 33.21%.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°1

Distribución de niños de 4 a 10 años según diagnóstico de TDAH



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Factores personales

Tabla N°2

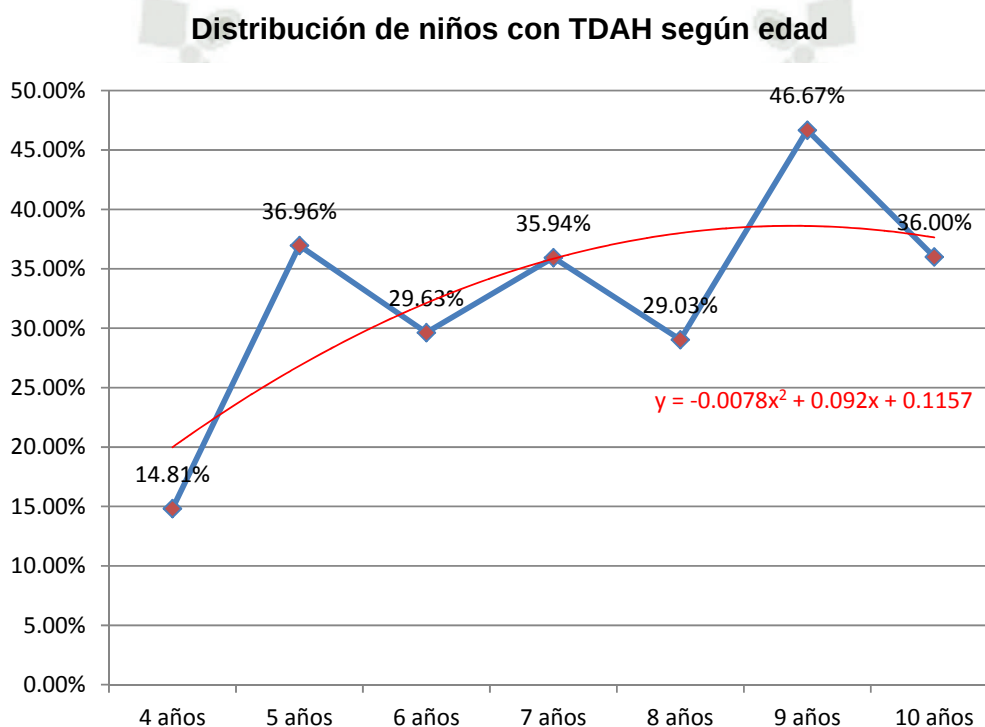
Distribución de niños con TDAH según edad

Edad	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
4 años	27	4	14.81%	23	85.19%
5 años	46	17	36.96%	29	63.04%
6 años	54	16	29.63%	38	70.37%
7 años	64	23	35.94%	41	64.06%
8 años	31	9	29.03%	22	70.97%
9 años	30	14	46.67%	16	53.33%
10 años	25	9	36.00%	16	64.00%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

En la Tabla y Gráfica N°2 se muestra que la mayor frecuencia de TDAH se presenta a los 9 años y que el porcentaje de niños con TDAH aumenta directamente con la edad, de un 14.81% a los 4 años a un 36.00% a los 10 años de niños con TDAH.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°2



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°3

Distribución de niños con TDAH según sexo

Sexo	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Varones	138	49	35.51%	89	64.49%
Mujeres	139	43	30.94%	96	69.06%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

Chi² = 0.65

p = 0.42

OR var = 1.23

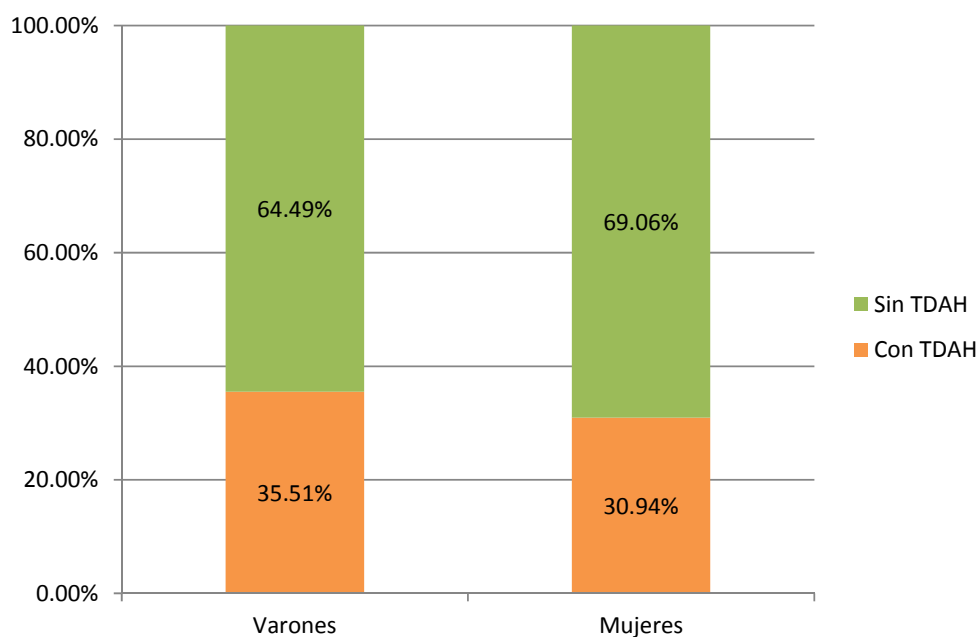
Ic95%: 0.74 - 2.03

La Tabla y Gráfico N°3 muestra que los varones con TDAH fueron 35.51% del total de varones y las mujeres un 30.94% del total de mujeres, no existiendo una diferencia significativa (p=0.42), presentando así los varones una probabilidad de riesgo 1.23 veces de sufrir TDAH que las mujeres, en el grupo niños estudiados.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°3

Distribución de niños con TDAH según sexo



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°4

Distribución de niños con TDAH según estado civil de los padres

E. civil	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Casado	96	18	18.75%	78	81.25%
Conviviente	86	23	26.74%	63	73.26%
Separado	50	28	56.00%	22	44.00%
Soltero	30	18	60.00%	12	40.00%
Viudo	15	5	33.33%	10	66.67%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

$\text{Chi}^2 = 27.32$

$p < 0.05$

OR solos = 3.99

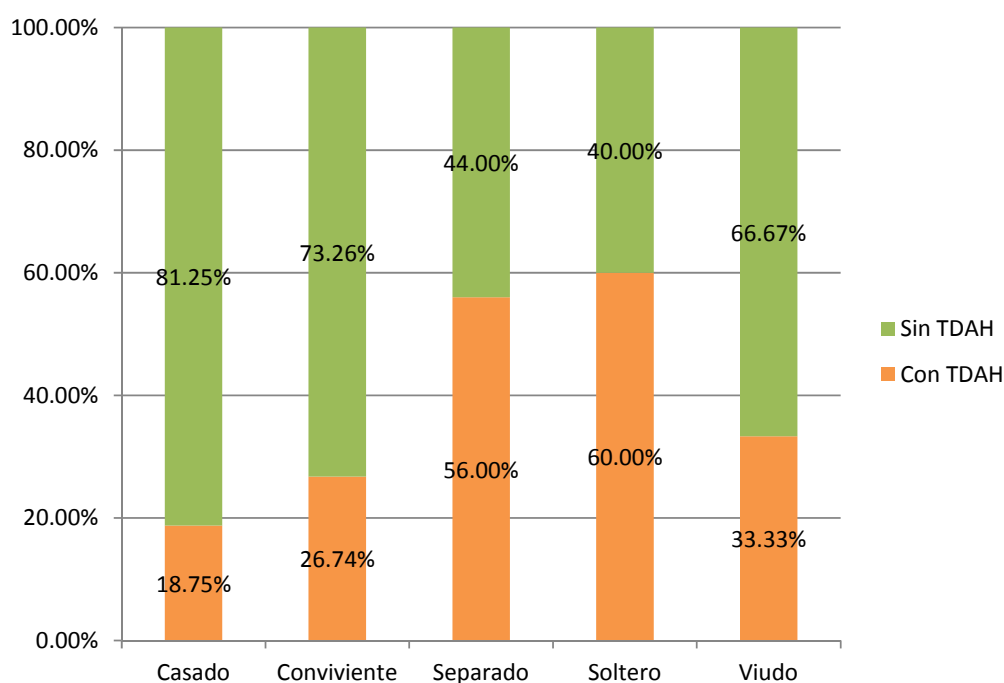
Ic95%: 2.34 - 6.79

En la Tabla y Gráfico N°4 se observa que existe una frecuencia mayor de presentar TDAH en los hijos de padres solteros o separados; existiendo un riesgo de 3.99 veces más en los hijos de padres solteros.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°4

Distribución de niños con TDAH según estado civil de los padres



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Factores hereditarios

Tabla N°5

Distribución de niños con TDAH según antecedente familiar de TDAH

		Con TDAH			Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
Padre	Sí	17	15	88.24%	2	11.76%
	No	260	77	29.62%	183	70.38%
Madre	Sí	3	3	100.00%	0	0.00%
	No	274	89	32.48%	185	67.52%
Hermanos	Sí	36	31	86.11%	5	13.89%
	No	241	61	25.31%	180	74.69%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

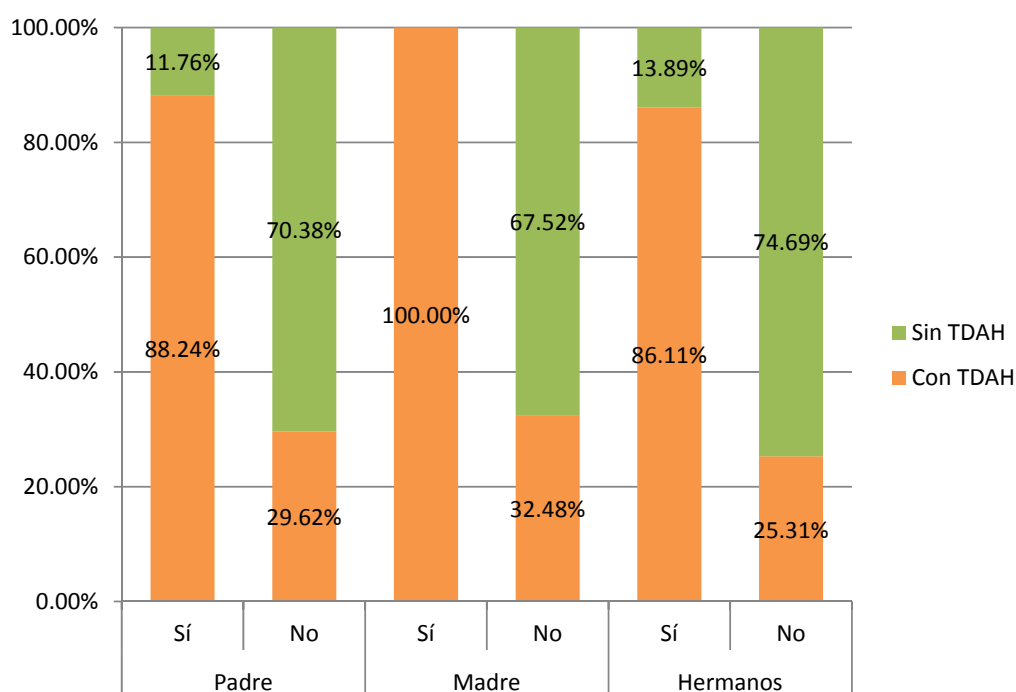
- χ^2 Padre = 24.72 $p < 0.05$
OR padre = 17.82 I95%: 3.98 - 79.83
- χ^2 madre = 6.10 $p = 0.01$
OR madre = Inf I95%: 0.91 - Inf
- χ^2 hermanos = 52.20 $p < 0.01$
OR hermanos = 18.30 I95%: 6.81 - 49.15

La Tabla y Gráfica N°5 nos muestra que existe mayor riesgo de presentar TDAH si un hermano tiene la enfermedad OR=18.30, si el padre tiene TDAH existe un riesgo de 17.82 veces más, y si la madre presenta la enfermedad el riesgo es infinito.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°5

Distribución de niños con TDAH según antecedente familiar de TDAH



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°6

**Distribución de niños con TDAH según antecedente familiar de
trastornos mentales**

T. Mental	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Con antecedente	12	11	91.67%	1	8.33%
Sin antecedente	265	81	30.57%	184	69.43%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

Chi² = 19.32

p < 0.05

OR c/ant = 24.99

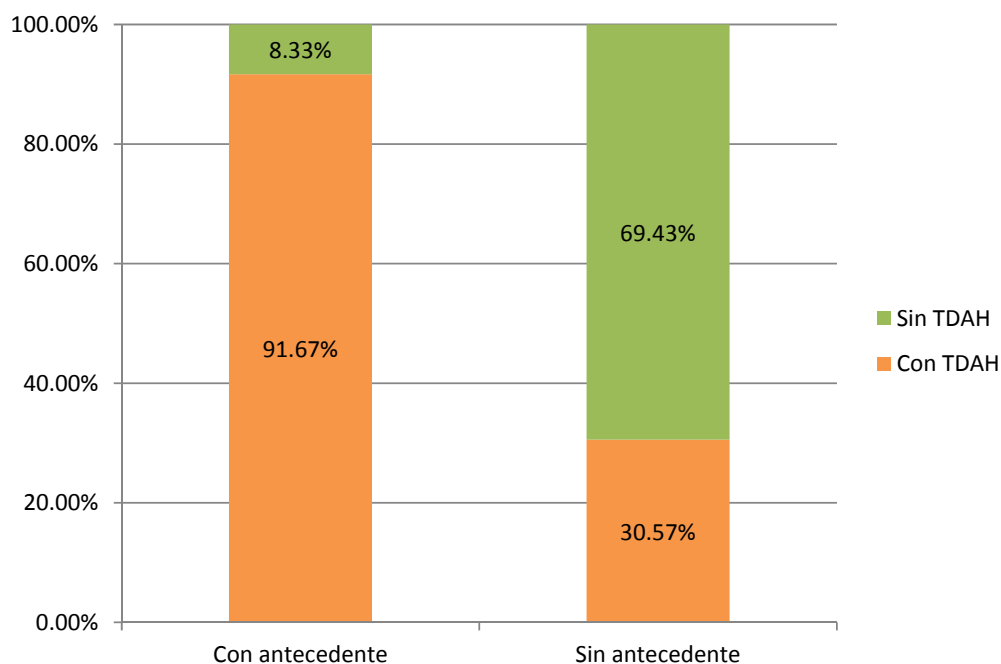
Ic95%: 3.17 - 196.79

La Tabla y Gráfica N°6 muestra que el antecedente familiar de Trastorno mental en niños con TDAH se encontró en un 91.67% del total de niños con antecedentes, teniendo un riesgo de 24.99 veces más de presentar el trastorno.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°6

**Distribución de niños con TDAH según antecedente familiar de
trastornos mentales**



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Factores prenatales

Tabla N°7

Distribución de niños con TDAH según antecedente patológico de la madre

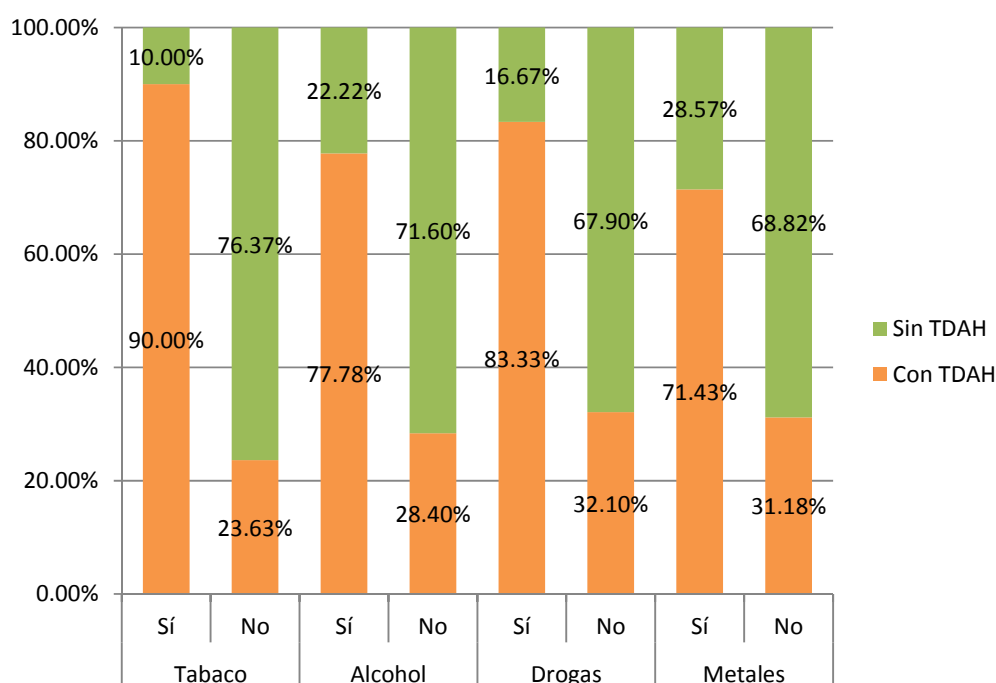
		Con TDAH			Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
Tabaco	Sí	40	36	90.00%	4	10.00%
	No	237	56	23.63%	181	76.37%
Alcohol	Sí	27	21	77.78%	6	22.22%
	No	250	71	28.40%	179	71.60%
Drogas	Sí	6	5	83.33%	1	16.67%
	No	271	87	32.10%	184	67.90%
Metales	Sí	14	10	71.43%	4	28.57%
	No	263	82	31.18%	181	68.82%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

- χ^2 tabaco = 67.97 $p < 0.05$
OR tabaco = 29.09 I95%: 9.92 - 85.28
- χ^2 alcohol = 26.78 $p < 0.01$
OR alcohol = 8.82 I95%: 3.42 - 22.77
- χ^2 droga = 6.95 $p = 0.01$
OR droga = 10.57 I95%: 1.22 - 91.89
- χ^2 metal = 9.71 $p < 0.01$
OR metal = 5.52 I95%: 1.68 - 18.11

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°7

Distribución de niños con TDAH según antecedente patológico de la madre



La Tabla y Gráfico N°7 muestra que los niños nacidos de madres que consumieron tabaco durante el embarazo tuvieron un riesgo de 29.09 veces más de padecer TDAH, si consumieron alcohol el riesgo fue de 8.82 veces más, si consumió droga fue de 10.57 veces más y si estuvo en contacto con plomo fue de 5.52 veces más.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°8

**Distribución de niños con TDAH según antecedentes de hemorragia
durante la gestación**

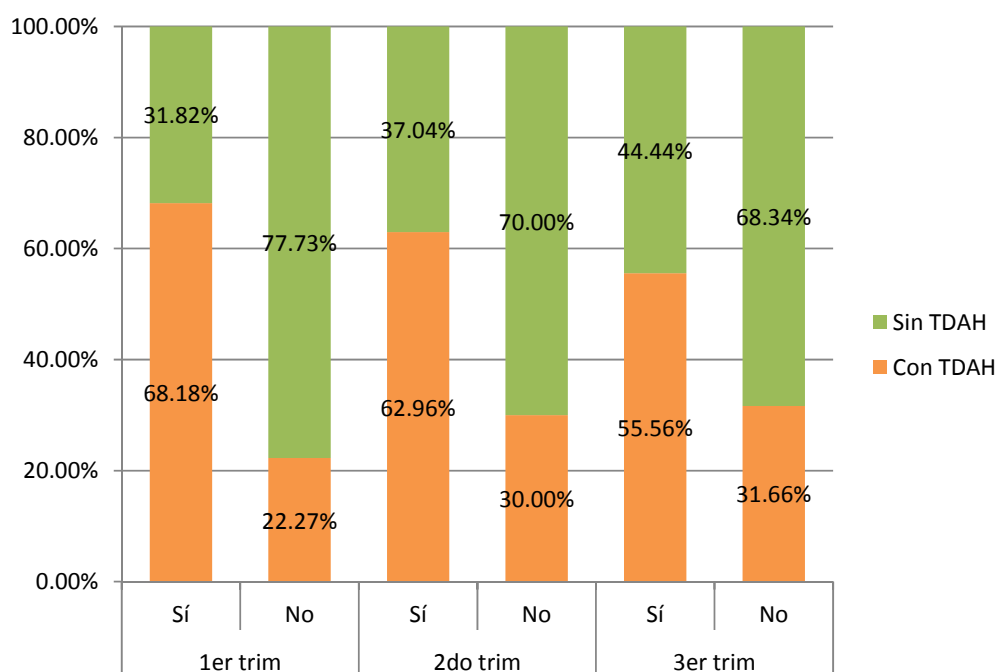
			Con TDAH		Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
1er trim	Sí	66	45	68.18%	21	31.82%
	No	211	47	22.27%	164	77.73%
2do trim	Sí	27	17	62.96%	10	37.04%
	No	250	75	30.00%	175	70.00%
3er trim	Sí	18	10	55.56%	8	44.44%
	No	259	82	31.66%	177	68.34%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

- χ^2 1erT = 47.76 $p < 0.05$
OR 1erT = 7.48 Ic95%: 4.06 - 13.78
- χ^2 2doT = 11.94 $p < 0.01$
OR 2doT = 3.97 Ic95%: 1.74 - 9.07
- χ^2 3erT = 4.33 $p = 0.04$
OR 3erT = 2.70 Ic95%: 1.03 - 7.09

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°8

**Distribución de niños con TDAH según antecedentes de hemorragia
durante la gestación**



En la Tabla y Gráfico N°8 muestra que hubo mayor frecuencia de niños con TDAH si la madre presentó hemorragia en el 1er y 2do trimestre de embarazo y una probabilidad de riesgo 7.48 veces mayor de TDAH en el 1er Trimestre , mientras que en el 2do Trimestre fue de 3.97 veces más.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°9

**Distribución de niños con TDAH según antecedentes de enfermedad
materna**

		Con TDAH			Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
Diabetes	Sí	3	1	33.33%	2	66.67%
	No	274	91	33.21%	183	66.79%
HTA	Sí	35	20	57.14%	15	42.86%
	No	242	72	29.75%	170	70.25%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

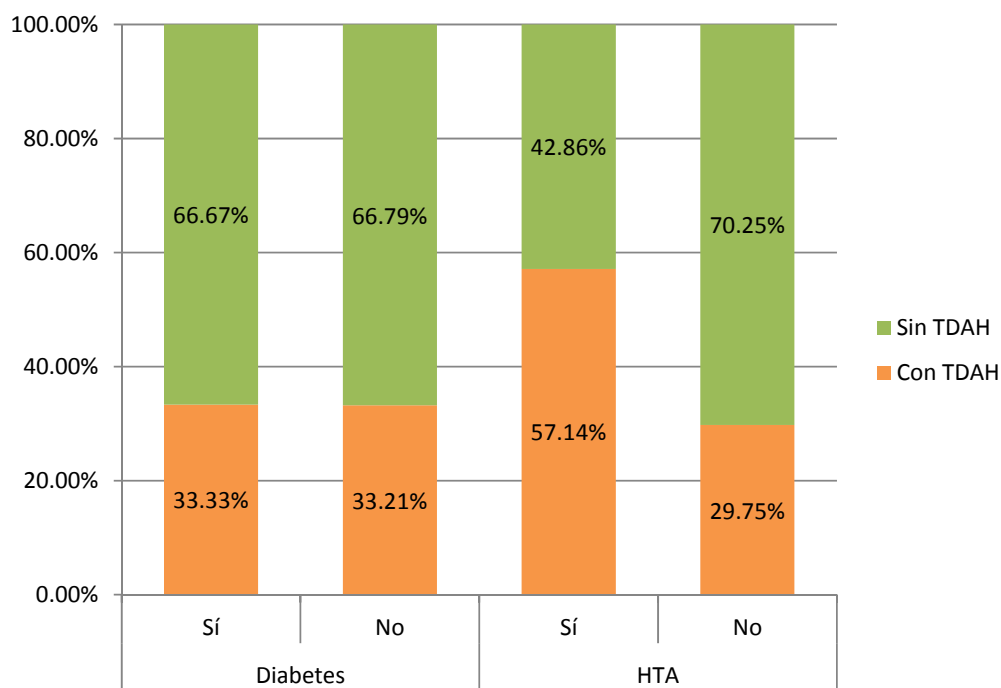
- χ^2 Diabet = 0.00 p = 1.00
OR diabet = 1.01 I95%: 0.09 - 11.24
- χ^2 HTA = 10.34 p < 0.01
OR HTA = 3.15 I95%: 1.53 - 6.49

La Tabla y Gráfico N°9 muestra que no existió relación alguna si la madre tuvo Diabetes durante el embarazo y niños con TDAH ($p=1.00$), pero si la madre tenía el antecedente de enfermedad hipertensiva del embarazo(EHE) se encontró 20 niños(57.14%) de un total de 35 niños que presentaban TDAH hallando una probabilidad de riesgo de 3.15 veces mayor.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°9

**Distribución de niños con TDAH según antecedentes de enfermedad
materna**



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Factores natales

Tabla N°10

Distribución de niños con TDAH según edad gestacional

Edad gest	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Prematuro	59	34	57.63%	25	42.37%
A término	185	42	22.70%	143	77.30%
Post-término	33	16	48.48%	17	51.52%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

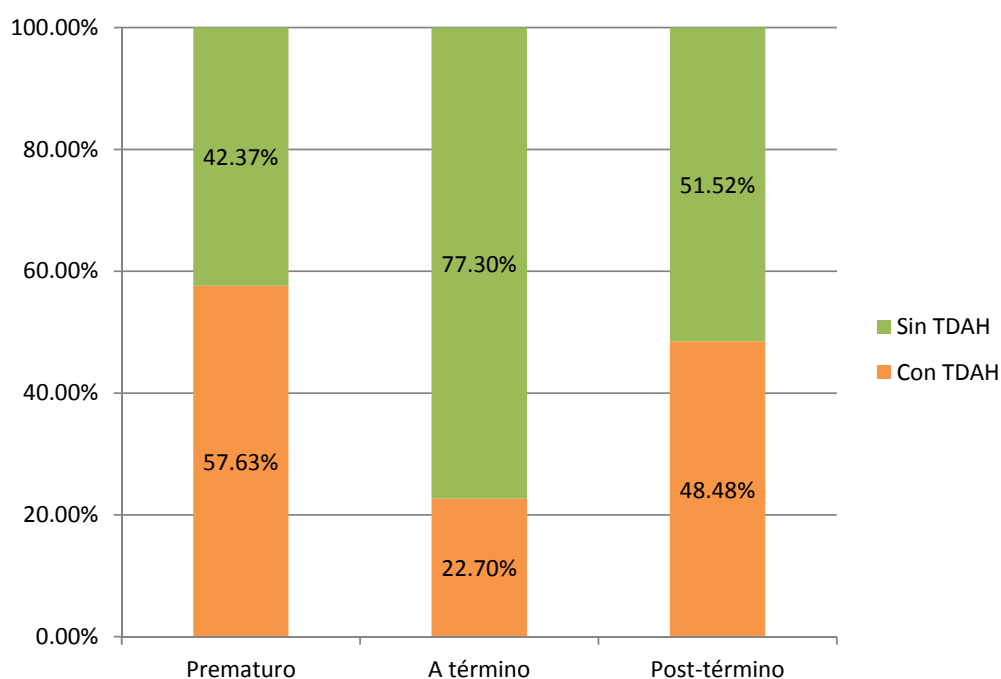
$\chi^2 = 28.54$
 $p < 0.05$
OR premat = 4.63 Ic95%: 2.49 - 8.61
OR postérm = 3.20 Ic95%: 1.49 - 6.88

En la Tabla y Gráfico N°10 observamos que hubo mayor frecuencia en los niños que tuvieron antecedente de prematuridad (57.63% del total de 59 niños prematuros),presentando una probabilidad de riesgo de 4.63 veces más de presentar TDAH.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°10

Distribución de niños con TDAH según edad gestacional



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°11

Distribución de niños con TDAH según peso al nacer

Peso	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Bajo < 2500g	60	46	76.67%	14	23.33%
Normal	201	44	21.89%	157	78.11%
Macrosomía > 4000g	16	2	12.50%	14	87.50%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

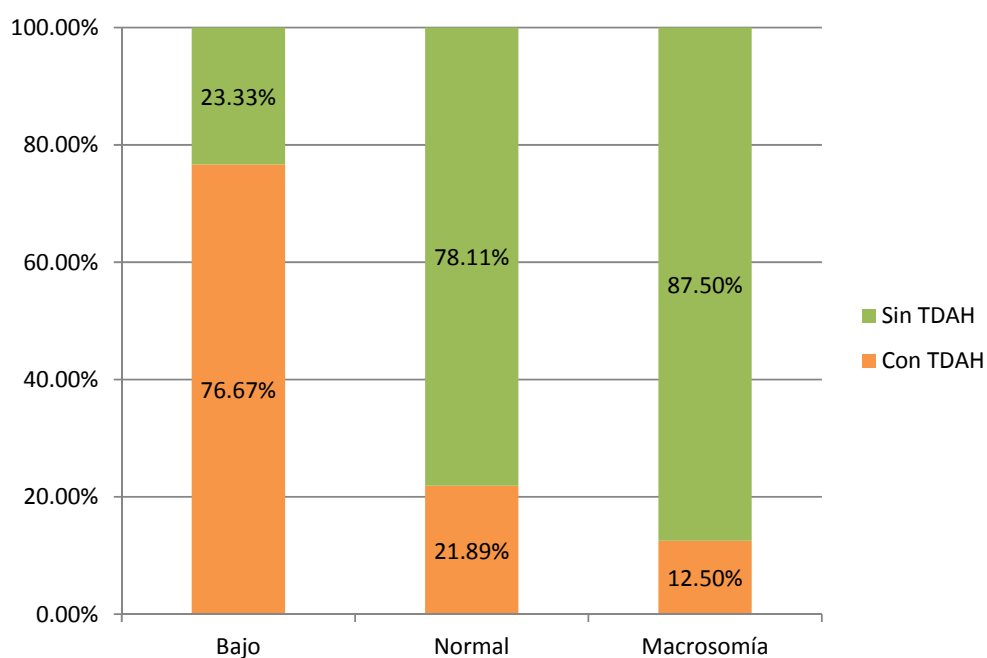
$\chi^2 = 65.79$
 $p < 0.05$
OR bajo = 11.72 Ic95%: 5.91 – 23.27
OR macro = 0.51 Ic95%: 0.11 – 2.33

La Tabla Y Gráfico N°11 muestra que hubo mayor frecuencia de niños con bajo peso al nacer que presentaron TDAH 46 niños=76.67% del total de niños con bajo peso al nacer, teniendo así una probabilidad de riesgo de 11.72 veces más de presentar TDAH.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°11

Distribución de niños con TDAH según peso al nacer



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°12

Distribución de niños con TDAH según tipo de parto

Parto	Total	Con TDAH		Sin TDAH	
		N°	%	N°	%
Distócico	85	50	58.82%	35	41.18%
Eutócico	192	42	21.88%	150	78.13%
Total	277	92	33.21%	185	66.79%

Chi² = 36.26

p < 0.05

OR dist. = 5.10

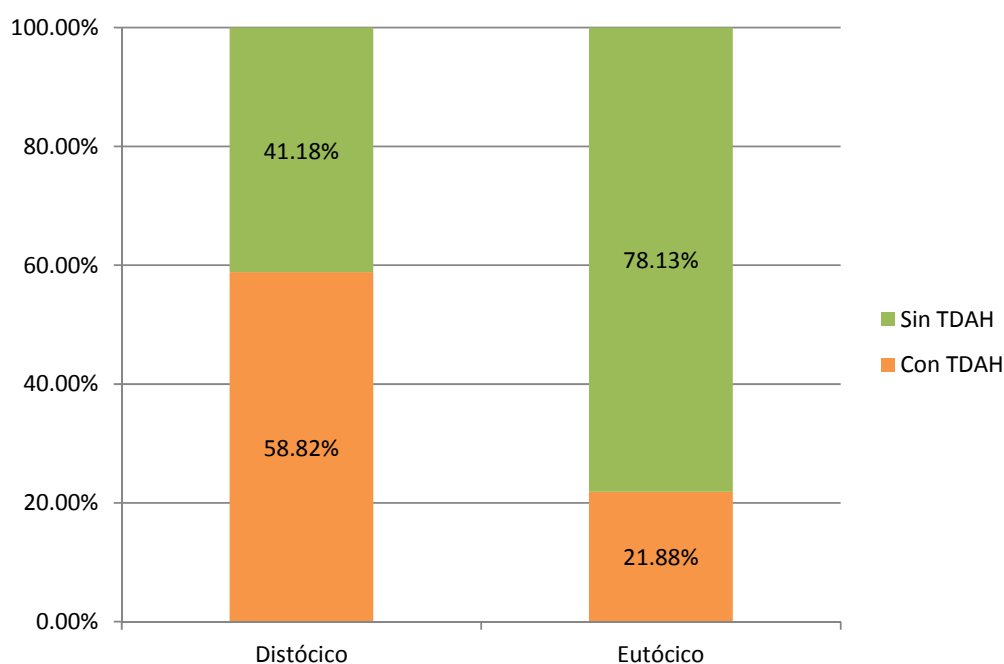
Ic95%: 2.94 - 8.85

La Tabla y Gráfico N°12 muestra la frecuencia de TDAH según tipo de parto; se presentó el trastorno en 58.82% del total de nacidos de parto distócico y en 21.88% del total de niños con parto normal; las diferencias fueron significativas (p < 0.05), y el parto distócico se asoció a un riesgo 5.10 veces mayor de TDAH.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°12

Distribución de niños con TDAH según tipo de parto



**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Tabla N°13

Distribución de niños con TDAH según problemas al nacer

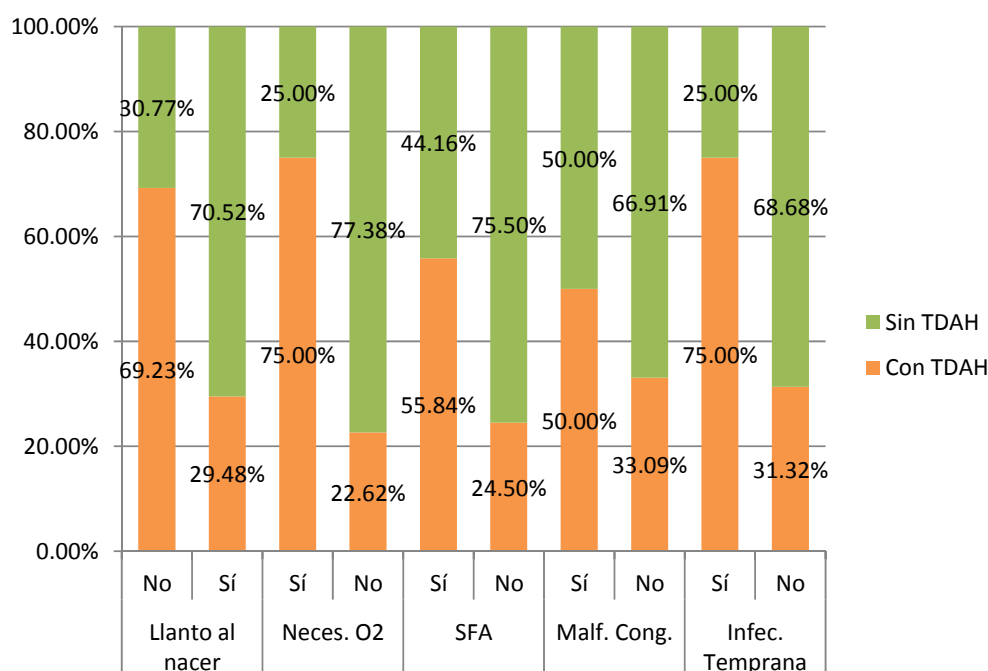
		Con TDAH			Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
Llanto al nacer	No	26	18	69.23%	8	30.77%
	Sí	251	74	29.48%	177	70.52%
Neces. O ₂	Sí	56	42	75.00%	14	25.00%
	No	221	50	22.62%	171	77.38%
SFA	Sí	77	43	55.84%	34	44.16%
	No	200	49	24.50%	151	75.50%
Malf. Cong.	Sí	2	1	50.00%	1	50.00%
	No	275	91	33.09%	184	66.91%
Infec.	Sí	12	9	75.00%	3	25.00%
Temprana	No	265	83	31.32%	182	68.68%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

- χ^2 no llant = 16.78 $p < 0.01$
OR no llant = 5.38 Ic95%: 2.24 - 12.92
- χ^2 nec O₂ = 55.25 $p < 0.01$
OR nec O₂ = 10.26 Ic95%: 5.19 - 20.29
- χ^2 SFA = 24.62 $p < 0.01$
OR SFA = 3.90 Ic95%: 2.24 - 6.78
- χ^2 malf cong = 0.26 $p = 0.61$
OR malf cong = 2.02 Ic95%: 0.13 - 32.70
- χ^2 infec = 9.87 $p < 0.01$
OR infec = 6.58 Ic95%: 1.74 - 24.93

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°13

Distribución de niños con TDAH según problemas al nacer



En la Tabla y Gráfico N°13 se muestra mayor proporción de TDAH entre niños que no lloraron al nacer (69,23% versus 29.48%), si hubo necesidad de oxígeno (75% versus 22.62%) si hubo sufrimiento fetal (55.84% versus 24.50%), o infección temprana (75% versus 31.32%); estas diferencias fueron significativas ($p < 0.05$), lo que no ocurrió con la presencia de malformaciones congénitas (50% de niños con TDAH comparado con 33.09% de niños sin malformaciones con TDAH; $p > 0,05$).

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Factores post-natales

Tabla N°14

Distribución de niños con TDAH según Factores post natales

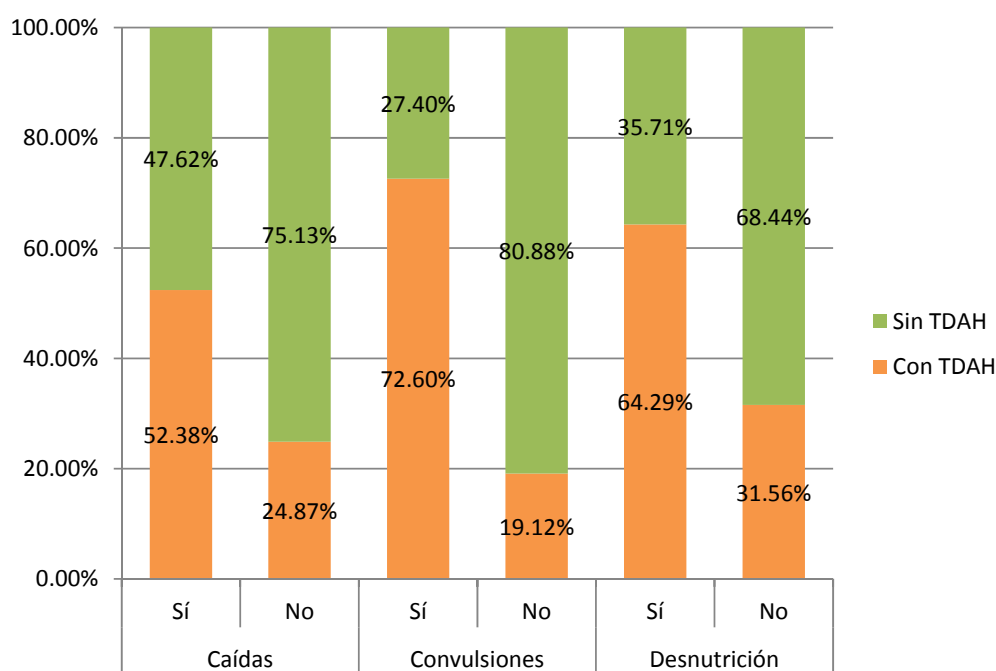
			Con TDAH		Sin TDAH	
		Total	N°	%	N°	%
Caídas	Sí	84	44	52.38%	40	47.62%
	No	193	48	24.87%	145	75.13%
Convulsiones	Sí	73	53	72.60%	20	27.40%
	No	204	39	19.12%	165	80.88%
Desnutrición	Sí	14	9	64.29%	5	35.71%
	No	263	83	31.56%	180	68.44%
Total		277	92	33.21%	185	66.79%

- χ^2 caída = 19.97 $p < 0.01$
OR caída = 3.32 I_c95%: 1.94 - 5.69
- χ^2 convuls = 69.33 $p < 0.01$
OR convuls = 11.21 I_c95%: 6.02 - 20.87
- χ^2 desnutr = 6.42 $p = 0.01$
OR desnutr = 3.90 I_c95%: 1.27 - 12.01

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -
2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES**

Gráfico N°14

Distribución de niños con TDAH según factores post-natales



La Tabla y Gráfico N°14 muestra que existió mayor frecuencia de niños con TDAH si sufrieron caídas (52.38% versus 47.62%), si sufrieron convulsiones (72.60% versus 27.40%) y si presentaron desnutrición (64.29% versus 35.71%) representando diferencias significativa ($p < 0.05$), presentando los niños que sufrieron convulsiones una probabilidad de riesgo de 11.21 veces mayor de presentar TDAH.

**FACTORES DE RIESGO EN EL TRASTORNO DE DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD
EN NIÑOS DE 4 A 10 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL EN AREQUIPA -**

2013. ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

Tabla N°15

Análisis de regresión logística de los factores asociados a TDAH

	B	E.T.	Chi2	gl	P	OR	IC 95%	
Edad	0.06	0.12	0.23	1	0.63	1.06	0.83	1.35
E civil solo	-0.83	0.45	3.40	1	0.07	0.44	0.18	1.05
TDAH Padre	-1.88	0.94	3.99	1	0.05	0.15	0.02	0.97
TDAH Madre)	-21.02	22339.35	0.00	1	1.00	0.00	0.00	
TDAH Herman	-2.07	0.71	8.45	1	0.00	0.13	0.03	0.51
Prob Men Fam	-2.77	1.19	5.43	1	0.02	0.06	0.01	0.64
Tabaco madre	-2.18	0.79	7.60	1	0.01	0.11	0.02	0.53
Alcohol madre	0.46	0.80	0.33	1	0.57	1.58	0.33	7.60
Drogas madre	-0.57	1.43	0.16	1	0.69	0.57	0.03	9.31
Metales madre	-1.19	0.85	1.94	1	0.16	0.31	0.06	1.62
Hemorr 1T	-0.15	0.55	0.07	1	0.79	0.86	0.29	2.55
Hemorr 2T	0.08	0.80	0.01	1	0.92	1.08	0.22	5.23
Hemorr 3T	0.34	0.89	0.14	1	0.70	1.41	0.24	8.12
HTA embar	-0.20	0.72	0.08	1	0.78	0.82	0.20	3.36
Pretérmino	-0.25	0.68	0.13	1	0.72	0.78	0.21	2.95
Postérmino	-0.50	0.81	0.38	1	0.54	0.61	0.12	2.95
No llanto al nac	-0.50	0.83	0.37	1	0.54	0.60	0.12	3.08
Nec O ₂	-1.05	0.68	2.40	1	0.12	0.35	0.09	1.32
SFA	-0.38	0.53	0.50	1	0.48	0.69	0.24	1.94
Peso Bajo	-1.65	0.56	8.72	1	0.00	0.19	0.06	0.57
Infec	-1.67	0.89	3.55	1	0.06	0.19	0.03	1.07
Parto distóc)	0.48	0.57	0.71	1	0.40	1.62	0.53	5.01
Caidas	-0.40	0.47	0.72	1	0.40	0.67	0.27	1.68
Convulsiones	-0.13	0.63	0.05	1	0.83	0.87	0.26	2.98
Desnutr.	0.05	1.10	0.00	1	0.97	1.05	0.12	9.11

La Tabla N°15 muestra que en el análisis de regresión logística los factores predictores independientes de TDAH en el grupo estudiado fueron la presencia de TDAH en el padre o en alguno de los hermanos, el antecedente de trastorno mental en algún miembro de la familia, el consumo de tabaco en la madre, y el peso bajo al nacer ($p < 0.05$).



CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio buscó identificar los factores de riesgo asociados al trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa durante el 2013. Se realizó la presente investigación debido a que la falta de conocimiento sobre esta patología determina que se maltrate a un porcentaje de niños que tienen este trastorno y no solo en su familia, sino también en el colegio y su entorno social.

Para tal fin se aplicó la escala de Conners para padres y la versión para maestros para identificar los casos con diagnóstico de TDAH, así como una ficha de datos para los padres para obtener información acerca de factores de riesgo prenatales, natales y postnatales. Se muestran los resultados mediante análisis bivariado con cálculo del odds ratio y mediante análisis de regresión logística.

En la **Tabla y Gráfico 1** se muestra los resultados de la evaluación realizada por los maestros y los padres; en la evaluación de maestros 60.29% resultó normoactivo, 28.16% hiperactivo situacional o inmaduro emocional, y 11.55% muy hiperactivo. En la evaluación de los padres, considerando los puntajes diferentes según sexo, el 24,91% de niños fue considerado como portador del trastorno; esto hace que en global, considerado por los padres y por los maestros, el 33.21% de niños evaluados sea portador de TDAH.

Existen múltiples estudios³⁰ encontrando que la prevalencia varía ampliamente según los criterios utilizados, el tipo de instrumento de

evaluación que se emplea o los informantes, los índices de prevalencia pueden diferir también según las diferentes culturas y ámbitos geográficos. Así la tasa de prevalencia establecida a partir de la información de los padres y/o profesores se sitúa entre el 5 y 10% en EEU; entre el 3 y 9% en Canadá, entre el 3 y 18% en Brasil; entre el 12 y 20% en Colombia, etc. Hay estudios que cuando la información es brindado por los padres la prevalencia puede alcanzar un 46%.³⁰

En cuanto a los factores personales, **la Tabla y Gráfico 2** muestran la frecuencia de TDAH en los grupos de edad evaluados; se aprecia una tendencia creciente del trastorno desde los 4 años que va desde 14.81% hasta 36% en niños de 10 años; el aumento de la frecuencia de diagnóstico muestra una tendencia polinomial de segundo grado.

En cuanto a la prevalencia se observa una mayor frecuencia de TDAH en los niños de 5,6,7,8,9 y 10 años y menor prevalencia a los cuatro, presentando los porcentaje más altos, las edades de 5,7,9 y 10 años, esto es corroborado por la literatura médica, como el estudio de Panduro¹⁵ que de los 56 niños con TDAH, 15 fueron de 5 años, 14 de 6 años y 16 de 7 años. Una explicación probable puede ser debido a que conforme va creciendo el niño, se le exige trabajos más independientes, siendo sometidos a cambios tanto en su entorno familiar como escolar, lo que determina una reacción de desatención e hiperactividad.

En **la Tabla y Gráfico 3** se aprecia la frecuencia del trastorno según sexo; habiendo una diferencia estrecha en la proporción entre varones

(35.51%) y mujeres (30.94%; $p > 0.05$), observándose que los varones tuvieron una probabilidad 1.23 veces mayor de padecer el trastorno.

Esto también se ve reflejado en otros trabajos investigativos como el de Lesesne²¹ realizado en EE.UU. en niños menores de 7 años en el 2003, encontrando una proporción de 3:1.

La mayoría de los estudios de prevalencia sobre muestras clínicas otorgan un Ratio de entre 6:1 y 2:1 a favor de los varones en la prevalencia del TDAH¹. Una de las razones radica en los criterios de derivación, lo que planteaba que los niños estaban sobrerrepresentados en las muestras clínicas debido a la relación entre trastornos de la conducta y otros síntomas externalizantes en los niños en comparación con las niñas diagnosticadas con TDAH. Un meta-análisis realizado por Gaub y Carlson¹ en 1997 que comparaba 18 estudios en los que al menos había 10 sujetos por grupo, se comprobaron diferentes áreas diagnósticas y comórbidas, con las siguientes conclusiones: no había diferencias entre sexo en las conductas impulsivas, en el rendimiento académico, ni en el funcionamiento social, como tampoco en las habilidades motoras finas o en la presencia de psicopatología en los padres. No obstante al comparar los niños y niñas con TDAH, estas presentaban una mayor discapacidad intelectual, menores niveles de conducta hiperactiva y menos índice de conductas externalizantes. Como planteó Arnold¹ en 1996 para poder encontrar las diferencias entre los sexos también tenemos que diferenciar bien las conductas normales intrasexo de

las que dejan de serlo, y no centrarnos tanto en la presencia de una serie de síntomas y compararlos con esa misma clínica en el sexo opuesto.

En cuanto al estado civil de los padres, **la Tabla y Gráfico 4** muestran que hubo una mayor proporción de TDAH en niños con padres separados (56% del total de padres separados) y solteros (60% del total de padres solteros); que si fueron casados (18.75% del total de padres casados) o convivientes (26.74% del total de padres que conviven); las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$) y el estado civil que implica un solo miembro paterno se asoció a un riesgo 3.99 veces mayor de TDAH.

Para García²², la separación de los padres sería más una consecuencia que una causa del trastorno. Mori²³ señala que el componente genético sobrepasa lejos el componente ambiental.

Entre los factores hereditarios asociados al TDAH, **la Tabla y gráfico 5**, muestran que hubo una proporción significativamente mayor de TDAH en el niño si el padre tenía TDAH (88.24%), con un OR de 17.82; si la madre tenía TDAH, el 100% de niños también tenía el trastorno ($p < 0.01$), y si algún hermano tenía el trastorno, el 86.11% tenía TDAH ($p < 0.01$; OR = 18.30).

Corroborado por múltiples estudios⁶ se encuentra que los familiares de una persona con TDAH tienen una probabilidad mayor de presentar el trastorno que los de los grupos de control. La investigación ha demostrado que entre el 10 y 35% de los familiares de primer grado de los niños con TDAH también presentan el trastorno, frente al 5% del grupo de control. Si

uno de los progenitores tiene TDAH, el riesgo de que uno de sus hijos presente el trastorno oscila entre el 55 y el 57%, según estudios.

En **la Tabla y Gráfico 6** se muestra el antecedente familiar de otros trastornos mentales; se encontró TDAH en 91.67% de casos con familiares con problemas tales como esquizofrenia o epilepsia, lo que ocurrió en 30.57% de familias sin el antecedente ($p < 0.05$), lo que se asoció a un riesgo 24.99 veces mayor de padecer de TDAH.

Los familiares de las personas con TDAH presentan más alteraciones psicopatológicas (trastornos del estado de ánimo, ansiedad, alcoholismo, trastorno disocial, etc.) que los de los grupo de control.⁶ Sin embargo el estudio de los antecedentes familiares presenta algunas dificultades.⁶ La primera es definir exactamente el fenotipo, es decir, el rasgo o rasgos que se quieren observar en una población o grupo determinado, lo que lleva al problema del diagnóstico del TDAH. La segunda es la elevada comorbilidad del TDAH con otros trastornos, lo que puede indicar una cierta predisposición heredada a presentar ciertos trastornos o psicopatología en general.⁶

En cuanto a los factores prenatales de los menores de edad, **la Tabla y Gráfico 7** muestran los antecedentes patológicos de la madre; en 90% de madres que consumieron tabaco se presentó TDAH, comparado con 23.63% de madres que no consumieron ($p < 0.05$; OR = 29.09); la proporción fue de 77.78% en madres que consumieron alcohol, versus 28.40% entre las

madres sin consumo ($p < 0.05$; OR = 8.82); hubo TDAH en 83.33% de madres que consumieron drogas ($p < 0.05$; OR = 10.57), o si estuvieron expuestas a metales pesados como pinturas o tuberías de hierro (71.43% versus 31.18%; $p < 0.05$, OR = 5.52).

Este resultado también es corroborado por Fernández²⁴ ha señalado que se investiga mucho la parte ambiental del trastorno y que los factores prenatales como el consumo de alcohol y tabaco durante el embarazo duplican el riesgo de TDAH.

La asociación mantenida a toxinas cerebrales como el tabaco, plomo, alcohol, o cocaína pueden favorecer e incluso justificar, la sintomatología a estudio.²⁵

Los antecedentes de hemorragias durante el embarazo por trimestres se muestran en **la Tabla y Gráfico 8**; hubo TDAH en 68,18% de madres con hemorragia del primer trimestre, en 62.96% de madres con hemorragia del segundo trimestre, o en 55.56% en el tercer trimestre; las diferencias en todos los casos fueron significativas ($p < 0,05$), y se asoció a un riesgo de OR = 7.48 para hemorragias del primer trimestre, de 3.97 para el segundo y 2.70 veces para hemorragias del tercer trimestre.

Una reciente investigación llevada a cabo por especialistas de Kaiser Permanente del Sur de California²⁶ encontraron: que los niños que sufrieron de privación de oxígeno (sangrado vaginal durante el embarazo a predominio del primer trimestre) antes de nacer tenían un riesgo 16% mayor de desarrollar TDAH.

La **Tabla y Gráfico 9** muestran la distribución de patologías maternas del embarazo y el riesgo de TDAH; se presentó TDAH en 33.33% de madres con diabetes y en 33.21% de madres no diabéticas ($p > 0.05$, $OR = 1.01$), y en 57.14% de madres con HTA comparado con 29.75% de madres de niños sin TDAH ($p < 0.05$; $OR = 3.15$).

Se observa mayor predisposición en madres que durante el embarazo padecieron de HTA: eclampsia y preeclampsia un 57.14% , en comparación con las madres de niños sin TDAH con un 29.75%.

La literatura médica²⁷ nos dice que la preeclampsia en la madre durante la gestación ha resultado ser importante en cuanto al desarrollo del Trastorno, dado que este repercute en el feto provocando en este, problemas durante el nacimiento, como prematuridad, hipoxia neonatal y bajo peso al nacer.

En relación a los factores de riesgo natales, el **Tabla y gráfico 10** se puede apreciar que hubo mayor proporción de prematuridad en niños con TDAH (57.63%) y en 48.48% de niños postmaduros, comparados con 22.70% si el parto fue a término ($p < 0.05$). La prematuridad se asoció a un riesgo 4.63 veces mayor de TDAH y la postmaduridad a un OR de 3.20.

Resultados similares fueron reportados por Fernández²⁸ en España, quien acaba de finalizar dos estudios de un año de duración sobre una muestra de 200 niños y adolescentes que padecían TDAH donde se encontró que existe gran incidencia de enfermedades del sistema nervioso central en niños que han nacido de forma prematura. Para Mulas²⁸, estos

bebés presentan más probabilidades de padecer trastornos neuronales porque su sistema nervioso central no se ha formado a término. "El riesgo de sufrir TDAH aumenta de 2,6 a 4 veces más en los prematuros".

En cuanto al peso al nacer, el **Tabla y Gráfico 11** muestra que hubo diferencias en el peso al nacer, con 76.67% de TDAH en niños nacidos con peso bajo, comparado con 21.89% en niños de peso normal y de 12.50% en niños de peso grande ($p < 0.05$); el peso bajo se asoció a un OR de 11.72 y el peso macrosómico a un OR de 0.51.

Para Mulas²⁸, en un estudio dirigido sobre el desarrollo neuropsicológico de prematuros de menos de mil gramos reveló a los ocho años de seguimiento que estos pequeños eran muchos más vulnerables ante la aparición de este trastorno.

Estos hallazgos probablemente se deban a la lesión selectiva de ganglios basales y lóbulos frontales, aunque otros factores como las complicaciones post natales y los tratamientos empleados en estos niños pueden posteriormente contribuir a la sintomatología.¹⁷

En el **Tabla y Gráfico 12** se muestra la frecuencia de TDAH según tipo de parto; se presentó el trastorno en 58.82% de nacidos de parto distócico y en 21.88% de niños con parto normal; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$), y el parto distócico se asoció a un riesgo 5.10 veces mayor de TDAH.

El parto distócico, cesárea, utilización deforceps, llevan a una hipoxia esa sería la razón por la que esta situación aumentaría el riesgo de padecer TDAH, y como se señaló anteriormente los ganglios basales son selectivamente sensibles a la hipoxia y están involucradas en la fisiopatología del TDAH.²⁹

La asociación con TDAH y problemas al nacer, la **Tabla y Gráfico 13** muestran mayor proporción de TDAH ente niños que no lloraron al nacer (69,23% versus 29.48%), si hubo necesidad de oxígeno (75% versus 22.62%) si hubo sufrimiento fetal (55.84% versus 24.50%), o infección temprana (75% versus 31.32%); estas diferencias fueron significativas ($p < 0.05$), lo que no ocurrió con la presencia de malformaciones congénitas (50% de niños con TDAH comparado con 33.09% de niños sin malformaciones con TDAH; $p > 0,05$); la falta de llanto al nacer se asoció a un OR de 16.78, la necesidad de oxígeno a un OR de 55.25, el SFA a un OR de 24.62, la infección temprana tuvo un OR de 6.58, y la malformación congénita se asoció a un riesgo OR de 2.02.

Esto ha sido corroborado por un estudio hecho por Astubury y col.¹⁸ en un estudio de seguimiento hasta los 5 años a niños con antecedentes de Sufrimiento Fetal Agudo (SFA), prematuridad e hipoxia al nacer, en el que se encontró evidencia de déficit de atención en 73 de 213 casos (34%) y fue relacionado al daño hipóxico- isquémico ocurrido a nivel estriatal.

En el **Tabla y Gráfico 14** se aprecia la distribución de los factores de riesgo postnatales y el TDAH; hubo significativamente más TDAH en niños

con caídas (52.38%; OR = 3,32), con convulsiones (72.60%; OR = 11.21) o con desnutrición grave (64.29%; OR = 3.90); no se presentaron casos de infección meningoencefálica.

Dentro de los factores postnatales podemos mencionar a los traumatismos encefalocraneanos (TEC), además de las comparaciones realizadas entre niños con TDAH y controles han empezado a evaluar los efectos de los traumatismos cerebrales tempranos que ocasionan lesiones cerebrales y el desarrollo del TDAH secundario.¹⁸ En el estudio de Montenegro y Pajuelo¹⁸ se observó que 26 casos (61.90%) presentaron traumatismo encéfalo craneano y 16 casos (38.10%) se asociaron a síndrome convulsivo.

Se ha observado una mayor prevalencia de TDAH en niños con desnutrición grave durante los primeros meses de vida. En este grupo más del 50% de los niños mostrarán TDAH incluso en edades avanzadas.¹⁷

Cuando se introducen todos los factores individuales identificados como significativos ($p < 0,05$) en el análisis bivariado a un modelo matemático de regresión logística (**Tabla 15**), se encontró que los predictores independientes de TDAH en el grupo estudiado fueron la presencia de TDAH en el padre o en alguno de los hermanos, el antecedente de trastorno mental en algún miembro de la familia, el consumo de tabaco en la madre, y el peso bajo al nacer ($p < 0.05$).

Es corroborado por literatura médica³⁰ Estudios de familiaridad, gemelos y adopciones han llegado a la conclusión de que una porción

significativa del trastorno es debida a factores genéticos, por ejemplo, confirman la hipótesis genética de la etiología del TDAH, al encontrar que el 18% de los padres biológicos de jóvenes con TDAH tenían este trastorno, frente al 6% de los padres adoptivos que tenían TDAH, y únicamente un 3% de los padres biológicos con sin el trastorno. Los estudios con gemelos monozigóticos y dizigóticos también confirman la idea que se transmite genéticamente.

En cuanto al consumo de tabaco en la madre, y el peso bajo al nacer la literatura médica³¹ corrobora que los potenciales factores causales asociados con el TDAH que han sido investigados son los de naturaleza biológica, esto es, se supone que tienen un efecto directo sobre el desarrollo y funcionamiento del cerebro. De esta forma encontramos problemas como el bajo peso al nacer y la madre fumadora durante el embarazo.



CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera. Los síntomas del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad se presentaron en el 33.21% de 277 niños de 4 a 10 años estudiados.

Segunda. Los factores de riesgo biológicos en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad fueron el antecedente hereditario de TDAH en el padre o los hermanos, el antecedente familiar de trastornos mentales, el antecedente prenatal de exposición materna a tabaco, alcohol, drogas o metales pesados, las hemorragias sobre todo del primer trimestre, la hipertensión gestacional, los factores natales de parto pretérmino o postérmino, el peso bajo al nacer, el parto distócico o la necesidad de oxígeno al nacer, el sufrimiento fetal agudo o las infecciones tempranas, y entre los factores postnatales las caídas, las convulsiones o la desnutrición grave temprana.

Tercera.- Los factores de riesgo personales en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad fueron una mayor edad y el tener una familia con padres separados o solteros.

Cuarto.- Los factores de riesgos personales y biológicos predictores de la presencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad fueron el TDAH en el padre o los hermanos, los trastornos

mentales en la familia, el consumo de tabaco en el embarazo por la madre, y el peso bajo al nacer.



RECOMENDACIONES

- 1) Al Director de la Institución Educativa Nacional estudiada se recomienda contar con psicólogo especializado en niños y adolescentes de forma permanente.
- 2) A GERESA y al Programa Materno-Perinatal que se informe en los controles prenatales sobre los factores de riesgo prenatales, natales y post natales prevenibles para la paciente embarazada, la necesidad de partos asistidos, y el cuidado del niño después de su nacimiento. Además de hacer un seguimiento a los niños que hayan tenido SFA para observar cuantos desarrollan TDAH y reciban tratamiento temprano.
- 3) Al Director de la Institución Educativa Nacional estudiada que en los temas a tratar en Escuela de padres en el colegio, se aborde el TDAH, por el especialista, para concientizar a los padres que si bien una familia disfuncional no es causa directa del trastorno, puede influir de acuerdo a la personalidad del niño en el desarrollo o no de esta, y así poder hacer diagnósticos tempranos.
- 4) A GERESA y al Programa de Control de Niño Sano que en los controles mensuales a los niños 0-1 año, se evalué factores de riesgo prenatales, natales, post natales, y heredabilidad, y los que presenten comunicar a la madre para hacer seguimiento; y que a los niños de 1 año a más que en

la consulta pediátrica sea obligatorio, un test breve para cribado de TDAH.

BIBLIOGRAFÍA

1. Quintero Gutiérrez del Álamo, F.; Correas Lauffer, J.; Quintero Lumbreras F.: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida. Elsevier España, 2009. p.7,8,9
2. Luz Escamilla L.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; <http://www.psiquiatria-mexico.com/para-pacientes/padecimientos-psiquiatricos/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/#historia>
3. Fernández Jaén A., Calleja Pérez B.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; <http://www.slideshare.net/fundacioncadah/tdah-fernandez-jaen> p.5,15
4. C. Soutullo Esperan; M. J. Mardomingo Sanz: Manual de Psiquiatría del niño y del Adolescente. Medica Panamericana D. L. 2010.p.55,56,60
5. Dra. Tenenbaum, S.; Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Una causa frecuente de fracaso escolar, http://www.intramed.net/UserFiles/Files/Dra._Silvia_Tenenbaum.PDF, p.1
6. Amador J., Forns M., González M., Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), Editorial Síntesis 2010, Madrid p.29,30,32,33,36,37,52

7. Dr.Portilla Revollar Ch. y Vilches F.,“Maestría en Estimulación Temprana Integral : Alteraciones del Desarrollo”, Escuela de Postgrado UCSM, p.61
8. Jara Segura A., El TDAH, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en las clasificaciones diagnosticas actuales (CIE 10, DSM IV-R y CFTMEA – R 2000), Revista NORTE de Salud Mental nº 35-2009. p35,36
9. Fundación ADANA: Mejora calidad de vida de niños con TDAH, 2009 <http://www.fundacionadana.org/definicion>
- 10.FAROS Sant Joan De Deu, Observatorio de Salud de la Infancia y la Adolescencia, Hospital Materno Infantil – Universidad de Barcelona <http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/1853.1-TDAH-5-Cast.pdf>
- 11.Fundación CADAH : Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención eHiperactividad,<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-instrumentos-o-pruebas-para-evaluar-la-atencion-hiperactividad-e-impulsividad.html#>,2012
- 12.Polaino-Lorente A., Avila C., Como vivir con un niño hiperactivo Comportamiento, Diagnóstico, Tratamiento, Ayuda Familiar y Escolar,5ta Edición , Narcea S.A. de Ediciones, Madrid ,2005,p 45-46
13. Rodríguez Sacristán J., Psicopatología del niño y del Adolescente, Universidad de Sevilla Secretario de Publicaciones 1998,2da Edición, Tomo I, p254,255
14. J.A. Ramos-Quiroga a,b, R. Bosch-Munsó a, X. Castells-Cervelló a, M. Nogueira-Morais a, E. García-Giménez a, M. Casas-Brugué, Trastorno

por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica, 2006.

Rafael Benito Moraga, Evolución en el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida, 2008.

J.R. Valdizán, A.C. Izaguerri-Gracia, Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos, 2009.

15. Panduro Vásquez m., Factores predisponentes para el trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 3 a 7 años en diferentes instituciones educativas de la ciudad de Arequipa, 2005, para optar por el título de Médico Cirujano.
16. Alvarado Aco, J., Influencia de factores de riesgo en el trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad en niños de 3 a 8 años en cuatro instituciones educativas de la ciudad Arequipa, 2007, Médico Psiquiatra, para optar por el Título de Magister en Educación Superior.
17. Hermoza Delgado M., "Influencia del Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad en el rendimiento académico de los alumnos del colegio Wolfgang Goethe, 2006" Tesis para optar por el título de Magister en Salud Mental del Niño, Adolescente y Familia; UCSM 2006.
18. Flores Cabrera A., Montenegro Pajuelo A., Factores de riesgo biológicos asociados a niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, 2002, Tesis para optar el Título de Especialista en Medicina de Rehabilitación, UNMSM, 2002.

19. Pineda Salazar D, Puerta Lopera I., "Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana "Paiza"", Revista de NEUROLOGIA ,2003 Abr;36(7):609
20. Cuestionario de Conducta de Conners Abreviado para Profesores y para Padres <http://www.slideshare.net/fundacioncadah/cuestionarios-de-conners-abreviados>
21. Lesesne C., Visser S., and White C., MPH. "Attention Deficit Hyperactivity Disorder in School Aged Children: Association with Maternal Mental Health and Use of Health Care Resources" ,Pediatrics Vol 111 N°5 May 2003, p. 1232,1237
22. García Pérez E., y Magaz A., "Modelo Conceptual del TDAH", marzo 2000.
23. Mory P., "Factores de riesgo en niños menores de 7 años", Rev Med Puerto Rico n°3 Abril 2006
24. "El TDAH es una combinación de genética y causas ambientales" <http://www.comunidad-tdah.com/noticia/el-tdah-es-una-combinacion-de-genetica-y-causas-ambientales>, Edición n°9 | Miércoles, 22 de mayo de 2013
25. Lynch M., Coles C., "Examining delinquency in adolescents differentially exposed to alcohol: the role and distal risk factors", J. Stud Alcohol 2003, p 64,678,686

26. Dra. Aliza, "Causas de TDAH", <http://www.vidaysalud.com/daily/ninos-y-adolescentes/la-falta-de-oxigeno-durante-el-embarazo-puede-causar-tdah/>, 8 de enero del 2012.
27. Ulanowicz M., Hipertensión Gestacional, Diciembre 2005
28. Revista del Instituto Valenciano de Neurología Pediátrica, "El riesgo de TDAH en prematuros se cuadruplica", <http://www.invanep.com/es/invanep-en-prensa/invanep-en-prensa/28-el-riesgo-de-tdah-en-prematuros-se-cuadruplica-.html>
29. Das Banerjee T, Middleton F, Faraone SV, "Importancia del Medio Ambiente para la Aparición de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad", <http://www.bago.com/BagoArg/Biblio/psiqweb541.htm>, Acta Paediatrica 96(9):1269-1274, Sep 2007
30. Siegenthaler Hierro, R., Intervención Multicontextual y Multicomponente en niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad Subtipo Combinado, p. Cap I p. 21, Tesis Doctoral de la Universidad de Jaume I Castellón
31. Hill L, Lowers L, Locke W, Wellman J., Maternal Smoking and drinking during pregnancy and the risk for child and adolescent psychiatric disorders. Journal of Studies of Alcohol, 61, 661-668





ANEXO 1

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



Factores de riesgo en el trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa - 2013. Estudio de casos y controles

Autora:

NAZARETH MILAGROS GALLEGOS COAGUILA

Proyecto de Tesis para optar el Título
Profesional de Médico Cirujano

Arequipa - Perú

2014

I. PREÁMBULO

La niñez siempre debe ser protegida por nuestros gobiernos y por cada uno de los integrantes de este mundo, es por eso que temas no muy tratados o llamados “tabúes”, es necesario investigarlos, es así que nace mi interés por conocer más sobre el tan famoso pero no muy conocido “Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad”(TDAH), muchos hemos escuchado someramente hablar del tema pero poco hemos leído acerca de eso.

Es tan importante este tema que si no tratamos de conocer profundamente, nuestra próxima generación es la que sufrirá las consecuencias, ya que un niño no diagnosticado, ni tratado adecuadamente será el adolescente con problemas de aprendizaje, de conducta, de relaciones inadecuadas en el colegio, con familiares y amigos, llevándolo incluso a la depresión, ansiedad; y, al adulto del mañana con problemas de consumo de alcohol y sustancias, comportamientos violentos, disociales.

Esa es la razón por la que necesitamos concientizar más a la población acerca de este tema que como dije no es muy conocido: en jardines, en colegios, en las familias que es donde necesitamos llegar para así poder abordarlo y enfrentarlo.

Los niños con TDAH han sido y son aún estigmatizados muchas veces como “malcriados” y a sus padres como “consentidores”, y

muchas veces a causa de la presión social esos padres cometen maltrato infantil, porque ya no saben qué hacer con sus hijos.

El significado del dolor de estos niños, de sus padres, de sus familias en sí, es que me lleva a hacer el presente trabajo.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

“Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa”

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

a. Área de Conocimiento

- Área General : Ciencias de Salud
- Área Específica : Medicina Humana
- Especialidad : Psiquiatría
- Línea : Psiquiatría Infantil

b. Análisis u operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
FACTORES PERSONALES	Edad		4 años 5 años 6 años 7 años 8 años 9 años 10 años	Numérica de Razón
	Sexo		Masculino Femenino	Categórica Nominal
	Estado Civil		Soltero Casado Viudo Divorciado Separado Conviviente	Categórica Nominal
FACTORES BIOLOGICOS	Factores Hereditarios	Algún familiar con TDAH	Padre Madre Hermanos Otros	Categórico Nominal
		Problema psiquiátrico en algún familiar del niño(a).	Si No	Categórico Nominal
	Factores Prenatales	Hábitos Nocivos durante la gestación	Tabaco Alcohol Drogas Trabajo con cañerías de fierro o pinturas.	Categórico Nominal
		Hemorragia Vaginal durante la gestación	1º Trimestre 2º Trimestre 3º Trimestre	Categórico Nominal
		Enfermedades de la madre	Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial: Eclampsia, Preeclampsia	Categórico Nominal
	Factores Natales	Tiempo de Gestación	Prematuro (menos de 37 semanas) A término (37-41 semanas) Postérmino (más de 41 semanas)	Categórico Nominal
		Problemas durante el nacimiento	Lloro al nacer Si/No Necesitó Oxígeno Si/No Sufrimiento Fetal Si/No Malformaciones al nacer Si/No	Categórico Nominal

			Peso de nacimiento Si/No Infecciones al nacer o en el primer mes de vida Si/No	
		Tipo de parto	Eutócico Distócico	Categorico Nominal
		TEC/Caídas o golpes en la cabeza	Si No	Categorico Nominal
		Desnutrición Grave en los primeros meses de vida	Si No	Categorico Nominal
SINTOMAS DEL TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD (TDAH)	Factores Postnatales	Enfermedades del Sistema Nervioso	Meningitis Encefalitis Neurotuberculosis Convulsiones	Categorico Nominal
		1. Es impulsivo, irritable.	Si/No	Categorico Nominal
		2. Es llorón/a.	Si/No	
		3. Es más movido de lo normal.	Si/No	
		4. No puede estar quieto/a.	Si/No	
		5. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).	Si/No	
		6. No acaba las cosas que empieza	Si/No	
		7. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.	Si/No	
		8. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.	Si/No	
		9. Sus esfuerzos se frustran fácilmente.	Si/No	
		10. Suele molestar frecuentemente a otros niños.	Si/No	

Escala de Conners abreviada para maestros	1.Tiene excesiva inquietud motor.	Si/No	Categórico Nominal
	2.Tiene explosiones impredecibles de mal genio.	Si/No	
	3.Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.	Si/No	
	4.Molesta frecuentemente a otros niños.	Si/No	
	5.Tiene aspecto enfadado,huraño	Si/No	
	6.Cambia bruscamente sus estados de ánimo	Si/No	
	7.Intranquilo, siempre en movimiento.	Si/No	
	8.Es impulsivo e irritable	Si/No	
	9.No termina las tareas que empieza.	Si/No	
	10.Sus esfuerzos se frustran fácilmente	Si/No	

c. Interrogantes Básicas

1.- ¿Cuál es la frecuencia de síntomas del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional de Arequipa?

2.- ¿Cuáles son los factores de riesgo biológicos en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional de Arequipa?

3.- ¿Cuáles son los factores de riesgo personales en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional de Arequipa?

4.- ¿Cuál es la relación entre los Factores de riesgos personales y biológicos y la presencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en los niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional de Arequipa?

d. Tipo de Investigación

El presente trabajo de investigación es un estudio de campo y transversal.

e. Nivel de Investigación

Es un estudio descriptivo, relacional.

JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo busca conocer la relación de los factores de riesgo en el desarrollo del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional, Arequipa 2013.

A pesar de que se cuenta con estudios similares en nuestro medio local y nacional no son suficientes, es necesario reconocer la relación que existe entre los factores de riesgo y el desarrollo del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad para así poder hacer un diagnóstico temprano y consecuentemente recibir un tratamiento adecuado.

Tiene relevancia científica, ya que al determinar la influencia de los factores de riesgo en el desarrollo del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, podrá servir en futuras investigaciones.

Tiene relevancia social porque al reconocer los factores de riesgo del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad se va a poder identificar la población en riesgo y tomar así acciones adecuadas

frente a ellos, como un diagnóstico temprano, asesoramiento de la familia y un tratamiento adecuado.

Es factible debido a que con el consentimiento de los padres, el uso de instrumentos validados y la motivación de padres y educadores de la IEP elegida es realizable este estudio.

Por último este trabajo es de interés personal, ya que tanto en el ámbito familiar , como en las prácticas en el hospital durante mis años de Pre-grado como en el Internado he observado que es un problema muy frecuente, hay niños que no permanecen tranquilos durante las consultas o muestran un comportamiento inadecuado en ciertos lugares, o pareciera que tuviesen “motores”, ahí nace mi inquietud por reconocer que niño sufre TDAH y cual no, de igual manera sucede en los colegios y hogares muchas veces estos niños son estigmatizados como “malcriados”, sus padres como consentidores y se llega al punto del maltrato, empeorando así la situación.

Aquí nace la importancia de realizar este estudio, y me gustaría que pueda servir de base para próximas investigaciones que ayudarán a conocer más sobre TDAH y concientizar a la población que desconoce.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD

2.1.1. Historia

Hablar del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad nos remonta a muchos años atrás, más de 150 años, y como en todo necesitamos conocer la historia, para poder saber cómo fue evolucionando.

Cómo la identificaron como enfermedad, las manifestaciones clínicas que observaban para poder así crear un cuadro clínico específico, y convertirse en la triada que conocemos hoy y así dar un diagnóstico; y las repercusiones que ha tenido en el hombre desde que se habló de la presencia de un trastorno hasta nuestros días.

EL Dr. Heinrich Hoffman describió por primera vez el TDAH en su obra *Der Struwwelpeter*, traducida al inglés como *The Story of Fidgety Philip* (La historia de Felipe el enredador)¹ en 1845.

En 1897, Bourneville nos habla de un “niño inestable”

¹ Quintero Gutiérrez del Álamo, F.; Correas Laufer, J.; Quintero Lumbreras F.: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida. Elsevier España, 2009. p.7,8,9

caracterizado por presentar inquietud física y psíquica exagerada, una actitud destructiva, a la que se suma un leve retraso mental.² En 1901, J. Demoor señala que son niños muy lábiles una clara dificultad atencional.³ En 1902 sir George Frederick Steel hace referencia a Phil el inquieto ante el Royal College of Medicine muestra veinte casos de niños que presentaban una clínica similar a lo que hoy llamamos trastorno por hiperactividad, nos habla de niños con intelecto normal pero que padecían un defecto temporal o permanente del “control moral”. Steel aclara que el concepto “moral” no tiene nada que ver con lo moral o inmoral ni con alteraciones o desviaciones de la sexualidad, sino con la capacidad cognitiva de distinguir lo bueno de lo malo. Agregó que esta condición requiere un estudio cuidadoso, ya que algunos persisten con el problema en la vida adulta¹. A principios del siglo XX los expertos comenzaron a atribuir los cuadros clínicos caracterizados por hiperactividad, impulsividad y dificultades cognitivas a la epidemia de encefalitis letárgica que se produjo en Estados Unidos tras la I Guerra Mundial (1917-1918). En este momento, se comenzaron a

² Luz Escamilla L.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; <http://www.psiquiatria-mexico.com/para-pacientes/padecimientos-psiquiatricos/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/#historia>

³ Fernández Jaén A., Calleja Pérez B.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; <http://www.slideshare.net/fundacioncadah/tdah-fernandez-jaen> p.5,15

estudiar las secuelas en la conducta de lesiones cerebrales perinatales, infecciones del Sistema Nervioso Central (SNC), toxicidad por plomo , epilepsia y traumatismos craneoencefálicos Como muchos de estos niños tenían síntomas de TDAH, entre 1930-1940 se acuñó el concepto de síndrome de daño cerebral.⁴ En 1931 Shilder refiere la presencia de la hipercinesia en pacientes con antecedente de sufrimiento perinatal. En 1934, Kahn y Cohen proponen el término de “Síndrome de Impulsividad Orgánica”.³ En 1937, Bradley publicó los primeros estudios de psicofarmacología, entre 1950 y 1960 habla daño cerebral mínimo o disfunción cerebral mínima⁴. El manual de clasificación diagnóstica DSM-II (1968) (Diagnostic and Statistical Manual – II) introdujo por primera vez la categoría reacción hipercinética de la infancia⁴. Su evolución en el DSM-III en 1980(American Psychiatric Association, 1980), al comenzar a hablar de trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad. Además, se reconoce la persistencia en el adulto y se le denomina “tipo residual” (residual type)¹. Desde el DSM-IV (1994) este trastorno se conoce como Trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), nombre que se mantuvo en el DSM-IV-TR (2000)⁴.

⁴C. Soutullo Esperan; M. J. Mardomingo Sanz: Manual de Psiquiatría del niño y del Adolescente. Medica Panamericana D. L. 2010.p.55,56,60

2.1.2 Definición

El trastorno de Hiperactividad y Déficit de Atención (TDAH) es un cuadro sintomático tremendamente heterogéneo desde el punto de visto clínico y pronóstico. Se caracteriza básicamente por una atención lábil y dispersa, impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y sin carácter propositivo².

2.1.3 Epidemiología

El TDAH es uno de los motivos de consulta en niños y adolescentes más común a nivel mundial, los padres acuden preocupados porque no saben si lo que tiene su hijo es o no una enfermedad, esa también sería la razón por la que en nuestro medio las cifras de consulta por TDAH no son muchas.

Se habla de un 2% a un 12% de afectados a nivel mundial, esta cifra varía de acuerdo al tipo de estudio, criterios diagnósticos, tipo de muestra, etc.; de un 8% a 10% de afectados en edad escolar (American Academy of Pediatrics, 2000), un 50% a 80% persiste en la adolescencia y un 40% a 60% en la edad adulta.⁵

Observamos que la prevalencia del TDAH en la adolescencia y la adultez hace que cada vez enterremos el concepto erróneo de que era una enfermedad solo de la infancia, y es en estas

⁵ Dra. Tenenbaum, S.; Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Una causa frecuente de fracaso escolar, www.intramed.net/UserFiles/Files/Dra._Silvia_Tenenbaum.PDF, p.1

etapas de la vida que las manifestaciones clínicas son más graves para la familia y el entorno social, y es más difícil controlar la enfermedad.

En cuanto al sexo se observa en diferentes estudios mayor prevalencia en los niños (relación niño: niña de 4:1)⁴ y en la adolescencia y adultez el componente de sobreactividad disminuye considerablemente, la relación hombre: mujer llega a igualarse e incluso a descompensarse mostrando mayor prevalencia las mujeres. Prevalencia 2 a 3 veces mayor en familias con padres separados.³

2.1.4 Etiología

Las causas del TDAH se desconocen, pero resultados de múltiples estudios de investigación nos lleva a hablar de una etiología multifactorial, factores biológicos, genéticos y ambientales.

Los estudios con gemelos monocigóticos y dizigóticos han encontrado un alto porcentaje de heredabilidad, que oscila entre el 70 y 90% atribuible a la herencia, Hudziac (2000) hizo una revisión de los estudios con gemelos y encontró que la influencia genética varía según los síntomas del trastorno y el informante. La influencia es más elevada para los síntomas de hiperactividad-impulsividad (HI) que para los de desatención (DA) ; también se encuentra un mayor porcentaje atribuible a la influencia genética cuando la información proviene de los padres

en vez de los profesores. Para los síntomas de DA la influencia genética oscila entre el 30%(profesores) y el 69% (madres); para los síntomas de HI oscila entre el 69% (profesores) y el 91% (madres). En general, de los estudios con gemelos se desprende que entre el 70 y el 90% de la varianza del TDAH se debe a factores genéticos. Cuando un gemelo (monocigótico) presenta el TDAH, la probabilidad media de que el otro también padezca el trastorno es del 80%, si son dizigóticos, la probabilidad media es del 30%; en los grupos de control es del 3 y el 5%. Los estudios también han encontrado en forma consistente , que el ambiente compartido contribuye poco, entre un 0 y un 6%. Hablamos de ambiente compartido al nivel socioeconómico y educativo de la familia, la alimentación, la exposición al plomo u otras toxinas, las prácticas educativas, etc; y entre el 9 y el 20% de las diferencias en los síntomas y conductas asociadas al TDAH se pueden atribuir a factores del ambiente no compartidos que afectan a un gemelo y no al otro, como las complicaciones del parto, lesiones neurológicas, o incluso la forma con la que los padres se relacionan con cada niño.(Barkley,2006)

Los estudios de los antecedentes familiares de personas con TDAH han puesto de manifiesto dos conjuntos de datos:

- Los familiares de una persona con TDAH tienen una probabilidad mayor de presentar el trastorno que los de los grupos de control. La investigación ha demostrado que entre

el 10 y 35% de los familiares de primer grado de los niños con TDAH también presentan el trastorno, frente al 5% del grupo de control. Si uno de los progenitores tiene TDAH, el riesgo de que uno de sus hijos presente el trastorno oscila entre el 55 y el 57%, según estudios.

- Los familiares de las personas con TDAH presentan más alteraciones psicopatológicas (trastornos del estado de ánimo, ansiedad, alcoholismo, trastorno disocial, etc.) que los de los grupo de control. Sin embargo el estudio de los antecedentes familiares presenta algunas dificultades. La primera es definir exactamente el fenotipo, es decir, el rasgo o rasgos que se quieren observar en una población o grupo determinado, lo que lleva al problema del diagnóstico del TDAH. La segunda es la elevada comorbilidad del TDAH con otros trastornos, lo que puede indicar una cierta predisposición heredada a presentar ciertos trastornos o psicopatología en general.

Los genes que en más investigaciones se han encontrado asociados al TDAH son los relacionados con el transporte y recepción de la dopamina, norepinefrina y la serotonina, aunque la mayoría de trabajos sugiere una herencia poligénica, la mayoría de los alelos de riesgo afectan a los niveles del neurotransmisor en el espacio sináptico, al modificar su síntesis o su eliminación del espacio sináptico, ya sea por disminución

del transporte, por aumento de la recaptación o porque se modifica la eficacia con la que se une a receptores.

Los estudios neuroanatómicos y neurofisiológicos han encontrado diferencias, tanto en la estructura como en el funcionamiento del cerebro de personas con o sin TDAH. En cuanto a la estructura se ha encontrado que los individuos con TDAH tienen menor volumen que los controles en regiones frontales, temporales y parietales del córtex y en los ganglios basales(estriado, núcleo caudado y globo pálido). Sin embargo, un trabajo de María Mataró y colaboradores, de la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona en 1997, encontró un mayor volumen en el núcleo caudado en los probandos con TDAH que en los controles, en algunas áreas del cuerpo calloso y en el vermix del cerebelo. También se ha encontrado que las áreas que controlan la atención son más pequeñas y menos activas en personas con TDAH que en los controles.

También hay relación entre el TDAH y diversos factores de riesgo ambiental, que incluyen complicaciones obstétricas prenatales y perinatales porcentajes que oscilan entre el 9 y el 20%; las complicaciones durante el embarazo y el parto (toxemia, eclampsia, problemas de salud de la madre, sufrimiento fetal, bajo peso al nacer, exposición prenatal al alcohol, nicotina o niveles elevados de plomo) son los factores de riesgo más frecuentes (Barkley,2006).

Las complicaciones obstétricas prenatales y perinatales, que pueden causar lesiones cerebrales en momentos críticos del desarrollo, son factores de riesgo asociados al TDAH. Así en estudios retrospectivos, se ha encontrado que las madres de los niños con TDAH presentan mayor número de complicaciones durante el embarazo y en el parto (hemorragias, amenaza de parto prematuro, anoxia o hipoxia prolongada, o bajo peso al nacer) que las madres de grupos de control. También se ha confirmado la asociación positiva entre el TDAH y el hábito de fumar de la madre, consumo de alcohol durante el embarazo y la exposición a niveles elevados del plomo durante el primer año de vida. El nivel socioeconómico, la edad de la madre al nacer el niño o el CI materno contribuyeron poco, como factores de riesgo o de protección, al trastorno. La calidad de las relaciones familiares y de las prácticas educativas se puede considerar como factor de protección o de mantenimiento pero no como factor etiológico.⁶

2.1.5 Manifestación Clínica

En las últimas versiones del DSM(DSM-IV y DSM-IV-TR, APA,1995 y 2002) aparece la denominación Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, incluido dentro del apartado Trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador.

⁶Amador J.,Forns M., González M.,Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad(TDAH), Editorial Síntesis 2010, Madrid p29,30,32,33,36,37,52

Los síntomas para el diagnóstico del trastorno se agrupan en dos apartados: (A1) inatención y (A2) hiperactividad-impulsividad.⁶

- Inatención: Según la DSM-IV TR el problema de la intención es observado como la inhabilidad del niño para mantener la atención o responder a las tareas o actividades de juego, y seguir las reglas e instrucciones tanto tiempo como otros niños de la misma edad. También es frecuente observar que el niño es más desorganizado, distraído y olvidadizo que otros de su misma edad. Los padres y los profesores suelen quejarse que estos niños pareciera que no escucharan bien, no pudieran concentrarse, que se distraen fácilmente, que no suelen finalizar sus tareas, que sueñan despiertos, y que cambian de actividades más frecuentemente que otros. Suelen persistir correctamente menos tiempo al ejecutar actividades aburridas, ser más lentos y no gustar de retornar a actividades interrumpidas. Estas últimas conductas pueden permitir distinguirlos de los niños con discapacidades de aprendizaje. Curiosamente investigación objetiva no encuentra que niños con TDAH sean generalmente más distraídos por eventos extraños que ocurran durante la ejecución de una tarea, a pesar que si pueden ser muy distraídos si el estímulo irrelevante está inmerso dentro de la tarea en sí misma. Es la conducta desatenta la que suele distinguir a los niños con TDAH de

los niños con discapacidades de aprendizaje u otros desordenes y no parece estar en función de otros problemas como: la ansiedad, depresión o conducta oposicional.⁷

Síntomas del TDAH según la DSM-IV-TR(2000)

- (a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas o en actividades.
- (b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
- (c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- (d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, u obligaciones
(no se debe a comportamiento negativista o incapacidad para comprender instrucciones).
- (e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
- (f) A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido(como trabajos escolares o domésticos)
- (g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. Juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros

⁷Dr.Portilla Revollar Ch. y Vilches F.,“Maestría en Estimulación Temprana Integral : Alteraciones del Desarrollo”, Escuela de Postgrado UCSM, p.6

(h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes

(i) A menudo es olvidadizo en las actividades diarias.⁸

- Conducta Hiperactiva- Impulsiva(Desinhibición)

Estas son manifestadas en dificultades con impaciencia, en quedarse tranquilo en su asiento cuando es requerido, moverse alrededor, corretear, y trepar más que otros niños, jugar ruidosamente, hablar excesivamente, interrumpir las actividades de otros, y ser menos capaz de esperar en la fila o en línea, o esperar su turno en los juegos. Los padres y profesores los describen como si estuvieran dirigidos por un motor en constante movimiento, como si tuvieran dificultad en parar en una conducta en marcha, interrumpen las conversaciones de otros, incapaces de resistir las tentaciones y esperar para después las gratificaciones.

Investigaciones reciente refiere que los problemas con desinhibición se manifiestan primero (3 a 4 años) que las conductas de inatención que emergen más tarde (5 a 7 años) o al entrar al periodo escolar formal, o aun más tarde a mitad de la primaria. El por qué los problemas de atención aparecen más tarde que los síntomas de desinhibición y no declinan en el curso del desarrollo es todavía un enigma.

⁸Jara Segura A., El TDAH, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en las clasificaciones diagnosticas actuales (CIE 10, DSM IV-R y CFTMEA – R 2000), Revista NORTE de Salud Mental nº 35-2009. p35,36

También parece ser que la conducta de desinhibición va declinando con la edad mientras que las manifestaciones de inatención suelen permanecer de manera estable en la primaria.⁷

Hiperactividad

- (a) A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.
- (b) A menudo abandona su asiento en clases o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- (c) A menudo corre, salta o trepa excesivamente en situaciones inapropiadas (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)
- (d) A menudo tiene dificultades para jugar o de dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
- (e) A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.
- (f) A menudo habla en exceso (en la CIE-10 incluido en impulsividad).

Impulsividad

- (g) A menudo precipita respuesta antes de haber sido completadas las preguntas.

(h) A menudo tiene dificultades para guardar su turno

(i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros

(p.ej. se entromete en conversaciones o juegos)⁸

2.1.6 Clasificación

Actualmente, se utilizan dos sistemas de clasificación de enfermedad mentales: el DSM-IV-TR (Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders) editado en 2000 por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), y la CIE-10 Clasificación Internacional de enfermedades mentales (editada en 1992 por la OMS). Estos difieren en clasificaciones y esto repercute en los resultados y conclusiones de los estudios.

Según DSM-IV -TR (2000) existen 3 subtipos de TDAH:

- De predominio inatento: cuando solo existen 6 o más síntomas de inatención.⁴ Si bien el déficit de atención es el predominante, pueden persistir manifestaciones de hiperactividad.⁷
- De predominio hiperactivo-impulsivo: cuando solo existen 6 o más síntomas de hiperactividad e impulsividad.⁴ Aunque la hiperactividad-impulsividad es lo significativo, puede persistir la inatención de manera importante.⁷
- Combinado: cuando se dan las dos condiciones anteriores de manera proporcional, la mayoría de los niños y adolescentes presentan el tipo combinado. No se conoce bien en los adultos.

- Además el DSM-IV también incluye el subtipo no especificado cuando no cumple ninguna de las tres anteriores.

El TDAH combinado es el subtipo más frecuente (presente en el 80% de los niños y en el 60% de las niñas).⁴

En la clasificación estadística internacional de enfermedades de la OMS (la CIE-10 de 1992), más utilizada en el ámbito europeo, el TDAH se ubica en el apartado de Trastorno hiperactivo, clasificado en cuatro categorías básicas:

- Trastorno de la actividad y de la atención: subdividido en Trastorno de déficit de atención y Síndrome de déficit de atención con hiperactividad.
- Trastorno hiperactivo disocial.
- Otros trastornos hiperactivos.
- Trastorno hiperactivo sin especificación.⁹

2.1.7 Diagnóstico

Son iguales en las dos clasificaciones DSM-IV TR y CIE-10. Ambas piden una duración de síntomas mayor de 6 meses. Tener en cuenta el nivel de maduración y de desarrollo. La edad de comienzo menor de 7 años. Generalización de los síntomas y deterioro clínicamente significativo.

⁹Fundacion ADANA: Mejora calidad de vida de niños con TDAH, 2009
<http://www.fundacionadana.org/definicion>

Al. Seis o más de los siguientes síntomas de falta de atención han persistido al menos durante seis meses con una intensidad que impide la adaptación y que no es acorde con el nivel de maduración y desarrollo.

DESATENCIÓN

- (a) A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas o en actividades.
- (b) A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.
- (c) A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- (d) A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, u obligaciones
(no se debe a comportamiento negativista o incapacidad para comprender instrucciones).
- (e) A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.
- (f) A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido(como trabajos escolares o domésticos)
- (g) A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p. ej. Juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros.....)

(h) A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes

(i) A menudo es olvidadizo en las actividades diarias.

A2. Seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad e impulsividad han persistido al menos durante seis meses con una intensidad que impide la adaptación y que no es acorde con el nivel de maduración y desarrollo.

HIPERACTIVIDAD

(a) A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento.

(b) A menudo abandona su asiento en clases o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado.

(c) A menudo corre, salta o trepa excesivamente en situaciones inapropiadas (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud)

(d) A menudo tiene dificultades para jugar o de dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.

(e) A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.

(f) A menudo habla en exceso (en la CIE-10 incluido en impulsividad).

IMPULSIVIDAD

(g) A menudo precipita respuesta antes de haber sido completadas las preguntas.

(h) A menudo tiene dificultades para guardar su turno

(i) A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p.ej. se entromete en conversaciones o juegos)

B. Algunos síntomas de hiperactividad- impulsividad o desatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

C. Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p.ej. en la escuela, en el trabajo o en la casa).

D. Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

E. Los síntomas no aparecen exclusivamente el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p.ej. trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de personalidad).⁸

2.1.8. Evolución

El TDAH es un trastorno que, en mayor o menor grado, persiste a lo largo de toda la vida.

En el caso del TDAH no tratado se considera que sólo en un 10%-20% de los casos existe lo que se denomina una remisión funcional, es decir, ausencia de manifestaciones del trastorno con repercusión en la vida del individuo (Biederman 2005).

Según distintos estudios, un 75 % de niños con TDAH serán adolescentes con TDAH y, de estos adolescentes, un 50 % serán adultos con TDAH (Wilens TE 2004).

La prevalencia del TDAH en la población adulta se calcula entre el 3-4 %. La repercusión en la vida adulta puede deberse a síntomas residuales del TDAH, a la repercusión o problemas secundarios al TDAH de la infancia o ambas cosas a la vez.

Los problemas secundarios serán los derivados de la escasa formación académica, problemas sociales, conductas de riesgo, etc. Aproximadamente un 20 % de niños TDAH serán adultos con sintomatología grave. El tratamiento durante la infancia va a incidir en la prevención de los problemas secundarios, especialmente los derivados del fracaso escolar, baja autoestima y marginalidad social.¹⁰

¹⁰FAROS Sant Joan De Deu, Observatorio de Salud de la Infancia y la Adolescencia, Hospital Materno Infantil – Universidad de Barcelona
<http://faros.hsjdbcn.org/adjuntos/1853.1-TDAH-5-Cast.pdf>

2.1.9 Evaluaciones

2.1.9.1 Test de Atención D2

El autor es Rolf Brickenkamp. De aplicación: Individual y Colectiva.

El tiempo de duración estimado es de 8 minutos. Corresponde a niños mayores de 8 años, adolescentes y adultos. Se encarga de la evaluación de la atención selectiva y de la concentración.

Esta prueba ofrece una medida concisa de la velocidad de procesamiento, la atención selectiva y la concentración mental, mediante una tarea consistente en realizar una búsqueda selectiva de estímulos relevantes.

2.1.9.2 Test de caras (Test de percepción de diferencias)

Evaluación de las aptitudes perceptivas y de atención, de aplicación colectiva, tiene un tiempo estimado de 3 minutos. Se puede utilizar a partir de los 6 años; consiste en una prueba perceptiva integrada por 60 elementos gráficos, que representan dibujos esquemáticos de caras con trazos muy elementales, evalúa las aptitudes requeridas para percibir rápidamente semejanzas y diferencias con patrones estimulantes parcialmente ordenados.

El carácter simple y un poco lúdico de los elementos hace que la prueba sea muy adecuada para poblaciones de bajo nivel cultural y, en cambio, resulte demasiado elemental para niveles culturales medio-altos.

2.1.9.3 Escala de Magallanes de atención visual

Hay dos versiones, según edad: EMAV-1 para niveles de 1º a 4º de educación primaria (6, 7, 8 y 9 años) y EMAV-2 en adelante, incluido adultos. Consiste en valorar la capacidad y habilidad atencional en niños y adultos. La ejecución de la prueba tiene una duración de 6 minutos para la versión 1, y de 12 minutos para la 2; con un tiempo total, incluyendo las instrucciones, de 30 minutos en ambos casos.

Proporciona dos índices de atención: Atención Sostenida (AS) y Calidad de la Atención (CA) En aplicación individual es posible obtener, además una valoración de la Estabilidad Atencional (rendimiento a lo largo del tiempo). La aplicación individual: tiene una duración variable de 15 a 40 minutos.

Es de especial eficacia para la valoración de niños con TDA, exclusivamente en su versión de aplicación individual.

Los estudios preliminares llevados a cabo con estudiantes de Primaria y Secundaria, se ha mostrado relevante para identificar Alumnos con Dificultades para el Aprendizaje, al poner de manifiesto en un 80% de los casos que los alumnos con Fracaso Escolar o Bajo Rendimiento escolar suelen presentar déficit en Calidad Atencional.

De gran interés para evaluación neuropsicológica de las funciones atencionales: focalización, mantenimiento, codificación y estabilidad.

2.1.9.4 EDAH (Evaluación del trastorno para el déficit de Atención e Hiperactividad)

Escala para evaluar la hiperactividad, déficit de atención, impulsividad y trastornos de la conducta que influyen muy negativamente en el desarrollo escolar del niño. Aplicable a niños de entre 6 y 12 años, de manera individual, con una duración de 5 a 10 minutos aproximadamente. La finalidad del EDAH es recoger información sobre la conducta habitual del niño. Permite evaluar los rasgos principales del TDAH de una manera sencilla y objetiva.

2.1.9.5 Test de desórdenes de atención e hiperactividad.

James E. Gilliam. Se aplica desde los 3 a los 23 años. Es un instrumento muy efectivo para la identificación y evaluación de desórdenes de atención. Está basado en el criterio diagnóstico del DMSIV. Contiene 36 ítems agrupados en 3 subtextos: hiperactividad, impulsividad e inatención.

2.1.9.6 Escala de Magallanes de impulsividad computarizada. (EMIC)

Los autores son Servera, M. y Llabrés, J. Para niños de 6 a 11 años. Muy eficaz para evaluar el estilo cognitivo "reflexividad-impulsividad", proporcionando dos índices, representativos de la capacidad de procesamiento analítico del sujeto ante tareas que contienen incertidumbre de respuesta; extrapolable al ámbito de las capacidades de aprendizaje en general.¹¹

2.1.9.7 Escalas de Conners

Las escalas de Conners surgieron en 1969 con el propósito de evaluar la mejoría experimentada en la conducta del niño hiperactivo, como consecuencia del tratamiento farmacológico. En la actualidad, estas escalas forman parte de la batería estandarizada del Instituto Nacional de Salud Mental de Washington. Las escalas de Conners cuentan con dos versiones (la original y la abreviada) tanto para la escala de padres como la de profesores. Unas y otras contienen diez preguntas que se agrupan dando lugar al "Índice de hiperactividad", por ser precisamente uno de los que mejor describen la conducta del niño hiperactivo.

¹¹Fundacion CADAH : Fundacion Cantabria Ayuda al Deficit de Atención e Hiperactividad,<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-instrumentos-o-pruebas-para-evaluar-la-atencion-hiperactividad-e-impulsividad.html#>,2012

La escala de Conners para padres contiene noventa y tres preguntas, reagrupadas en ocho factores, que son los siguientes:

Alteraciones de conducta, miedo, ansiedad, inquietud-impulsividad, inmadurez, problemas de aprendizaje, problemas psicosomáticos, obsesión, conductas antisociales e hiperactividad. La escala de Conners para profesores es mucho más breve y está compuesta de treinta y nueve preguntas, repartidas en seis factores: Hiperactividad, Problemas de conducta, Labilidad emocional, Ansiedad-pasividad, conducta antisocial y dificultad en el sueño.

En ambas escalas puede establecerse cuál es el índice de hiperactividad.

Con el tiempo el propio Conners modifico y abrevio estas dos escalas, las cuales a pesar de tener menos preguntas, son iguales en lo esencial a las escalas originales.¹²

Las escalas abreviadas tanto de padres como de maestros contiene 10 preguntas, la Escala Abreviada de Valoración de Padres/Conners Abreviated Sympton Questionnaire (ASQ), así como La Escala Abreviada de Valoración para maestros (ICTRS), ofrecen mejores propiedades psicométricas, por lo que su utilización va progresivamente imponiéndose, especialmente para

¹²Polaino-Lorente A., Avila C., Como vivir con un niño hiperactivo Comportamiento, Diagnóstico, Tratamiento, Ayuda Familiar y Escolar, 5ta Edición, Narcea S.A. de Ediciones, Madrid, 2005, p 45-46

la evaluación de la hiperactividad, siendo recomendada esta escala abreviada (ASQ) por el propio Conners (1978).

Toda la literatura revisada sobre dichas escalas ponderan positivamente la utilidad de las mismas para seleccionar grupos de niños hiperactivos, para investigar y evaluar cambios en problemas de conducta tras intervenciones terapéuticas.¹³

2.1.9.8 Entrevista para TDAH adultos de Barkley

ADHD Rating Scale-IV

Unas de las escalas más utilizadas en evaluación del trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH), al presentar puntos de corte por edad, género y ambiente.

ADHD Symptom Rating Scale

Ha sido desarrollado para ayudar en la identificación de los síntomas, diagnóstico, planificación del tratamiento y seguimiento de los avances del tratamiento.

Adult Self-Report Scale (ASRS)

Escala de la OMS que valora la frecuencia actual de los 18 síntomas del DSM IV. Se pretende que esta escala sirva para la detección de posibles casos en los que resulte eficiente la realización de una entrevista clínica más detallada. Cada uno de los ítems pregunta sobre los criterios diagnósticos del DSM IV pero

¹³ Rodríguez Sacristán J., Psicopatología del niño y del Adolescente, Universidad de Sevilla
Secretario de Publicaciones 1998, 2da Edición, Tomo I, p254, 255

modifica el enunciado para que se parezcan lo más posible a la presentación que tienen en el adulto.

2.1.9.9 Wender Utah Rating Scale (WURS)

Autoaplicada: No está basada en los criterios DSM IV sino en los de UTAH. Conforme los criterios diagnósticos han ido cambiando con las sucesivas ediciones del DSM, los criterios de UTAH han ido separándose de las concepciones actuales del TDAH. Probablemente identifican un grupo de pacientes diferente al que se detecta con el DSM IV TR, y valoran problemas ocupacionales y sociales que no son específicos del TDAH. Quizá hagan falta nuevos estudios para valorar su eficacia diagnóstica. A pesar de las críticas, esta escala tiene dos ventajas importantes. En primer lugar tiene una subescala que ayuda a hacer el diagnóstico retrospectivo de TDAH en la infancia. En segundo lugar hay una versión de esta subescala validada para población española.¹⁴

¹⁴J.A. Ramos-Quiroga a,b, R. Bosch-Munsó a, X. Castells-Cervelló a, M. Nogueira-Morais a, E. García-Giménez a, M. Casas-Brugué, Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica, 2006. Rafael Benito Moraga, Evolución en el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida, 2008. J.R. Valdizán, A.C. Izaguerri-Gracia, Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos, 2009.

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.1. A nivel Local:

3.1.1 “Factores predisponentes para el trastornos por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 3 a 7 años en diferentes instituciones educativas de la ciudad de Arequipa, 2005”

PANDURO VASQUEZ M.

Realizo un estudio en nuestra ciudad en el año 2005 en 754 niños de diferentes instituciones educativas, aplicando la Escala de Evaluación de Conners para padres y maestros, encontrando 56 casos con TDAH (7.4%) ,para la detección de los factores asociados empleo un análisis de Pareto en 56 casos .¹⁵

3.1.2“Influencia de los factores de riesgo en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños de 3 a 8 años en cuatro instituciones educativas de la ciudad Arequipa, 2007”

ALVARADO ACO J.

Realizo un estudio en nuestra ciudad en el año 2007 en 686 niños de cuatro instituciones educativas, aplicando la escala de evaluación de Conners en su versión

abreviada para padres y maestros, hallando un 6.97% de frecuencia global de diagnóstico de TDAH, mayor frecuencia se vio a los 6 años (9.57%), más frecuente en varones (10.46%); además que un 16.22% de niños con TDAH tuvieron antecedente de ingesta de tabaco y 24.32% de alcohol durante el embarazo, la cesárea como factor natal se realizó en 39.58% de niños con TDAH, comparado con un 12.50% de controles, haciendo un riesgo 4.59 veces mayor de TDAH; niños prematuros con TDAH 16.97% y de postérmino 20.83%; existió sufrimiento fetal agudo 20.83% en niños con TDAH, solo los niños con TDAH tuvieron peso < 2500g y hubo ligeramente más niños macrosómicos en los controles, no asociado al TDAH. Como antecedente postnatal, 25% de niños con TDAH tuvo convulsiones previamente, comparado con 6.25% en los controles, asociado a un riesgo 5 veces mayor de desarrollar el trastorno; el antecedente familiar de TDAH y/o enfermedad mental relacionada se encontró en 41.67% de niños con TDAH, comparado con 2.08% en los controles. El estado civil de los padres fue significativamente diferente entre casos y controles, siendo más solteros y separados entre los casos con TDAH que en los controles.¹⁶

3.1.3"Influencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en el rendimiento académico de los alumnos del Colegio Particular Wolfgang Goethe 2006"

MONICA HERMOZA DELGADO

El estudio se realizó en 177 niños alumnos de todos los niveles (inicial, primaria, secundaria) del colegio particular Wolfgang Goethe, el instrumento utilizado para medir la variable TDAH fue el Test de Conners y para medir la variable de rendimiento académico se utilizó como instrumento la observación documental(acta de notas).

Hallaron que el porcentaje de alumnos con el TDAH a predominio de déficit de atención fue del 28.81%,a predominio de hiperactividad igualmente fue de 28.81%, conducta oposicional se encontró en un 20.90% y el índice de Conners positivo para un 29.94%.

Se obtuvo como antecedente que el 3.38% había repetido el año escolar.

Se encontró relación entre el TDAH y el bajo rendimiento escolar.¹⁷

3.2 A nivel Nacional:

3.2.1 "Factores de riesgo biológicos asociados a niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad"

ALICIA FLORES CABRERA Y ANA MONTENEGRO
PAJUELO

La investigación fue del tipo descriptiva, retrospectiva, transversal y de observación. Comprendió todas las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de TDAH y los subtipos del Departamento de Rehabilitación de Discapacidades del Aprendizaje entre enero del 2000 hasta diciembre del 2001. Niños de 6 a 12 años con TDAH y los subtipos.

Su objetivo fue identificar los factores de riesgo biológicos asociados al TDAH en niños de 6 a 12 años en el periodo de enero 2000- diciembre 2001.

De nuestra Población total, 156(66.10%) niños corresponden al sexo masculino y 80(33.90%) al sexo femenino. La distribución más frecuente se presenta en el rango de 6 a 8 años con 124 casos (52.54%) , seguido por el rango de 8 años un mes a 10 años con 80 casos (33.90%) y en menor número el rango de 10 años un mes a 12 años con 32 casos (13.56%), además se encontró que 56 casos estuvieron asociados a factores

biológicos, 54 casos a factores psicoambientales y 50 casos se halló combinación de ambos factores y en 76 casos no se evidencio ningún factor de riesgo. Referente a los factores biológicos, 60 casos se presentaron durante el periodo natal, 42 casos en el periodo postnatal y 26 casos en el periodo prenatal.¹⁸

3.3 A nivel Internacional:

3.3.1“Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana “Paiza””

DAVID PINEDA SALAZAR, ISABEL PUERTA LOPERA,
VILMA MERCHÁN MORALES

La muestra fueron escolares de 6 a 11 años de la ciudad de Medellín (Colombia). Para ello se seleccionó una muestra aleatoria de 200 casos, de 6 a 11 años, con diagnóstico comprobado de TDA, con la utilización de un patrón estándar. Se obtuvo una muestra aleatoria de 200 controles, de la misma edad, elegida de una base de datos de 70 colegios públicos y privados de la ciudad de Medellín, a los que se les aplicó el mismo patrón estándar de diagnóstico. Se realizó a las madres de los niños una encuesta sobre los antecedentes del embarazo, el parto y el período neonatal. Los datos se

analizaron mediante tablas de contingencia y análisis de regresión logística.

Los análisis de las tablas de contingencia mostraron que la amenaza de aborto, la amenaza de parto prematuro, los cuadros respiratorios agudos febriles con incapacidad, el tabaquismo, el consumo de alcohol con embriaguez, la presencia de malformaciones menores, las convulsiones neonatales y las hospitalizaciones durante el primer mes, se asociaron con el diagnóstico de TDAH.

Sin embargo, el análisis de regresión logística sólo seleccionó un bloque formado por la amenaza de parto prematuro, los cuadros respiratorios agudos febriles con incapacidad y las convulsiones neonatales como los factores perinatales de riesgo significativos para el diagnóstico de TDAH ($p < 0,01$), aun después de la corrección por género.¹⁹

4. OBJETIVOS

- ❖ Determinar la frecuencia de síntomas del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa en el 2013.

- ❖ Identificar los factores de riesgo biológicos en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años en la Institución Educativa Nacional, Arequipa 2013.
- ❖ Conocer los factores de riesgo personales en el Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional, Arequipa 2013.
- ❖ Establecer la relación entre Factores de riesgo personales y biológicos y la presencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 4 a 10 años de la Institución Educativa Nacional, Arequipa 2013.

5. HIPÓTESIS

Es probable que existan factores de riesgos biológicos y personales que intervengan en la aparición del TDAH en niños de 4 a 10 años en una Institución Educativa Nacional de Arequipa 2013.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1 Técnicas: En el presente trabajo de investigación se aplicara la técnica de la encuesta.

1.2 Instrumentos: El instrumento que se utilizara consistirá en la Escala de Evaluación de Conners en su versión abreviada para padres (Anexo1); para maestros (Anexo2) y un formulario de preguntas para los padres (Anexo3) para la obtención de antecedentes que constituyan factores de riesgo.

a. Instrumentos Mecánicos

- Impresora y Laptop
- Sistema Operativo y Procesador de Texto Word 2010
- Soporte Estadístico SPSS

b. Materiales de Verificación

- Fichas de Investigación
- Material de escritorio
- Matriz de Datos

2. Campo de verificación

2.1 Ubicación Espacial

El presente trabajo de investigación se realizará en una Institución Educativa Nacional, perteneciente al Distrito de

Paucarpata, en la Provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa, Perú.

2.2 Ubicación temporal

El estudio se realizará en forma coyuntural durante el mes de Noviembre-Diciembre del 2013 y Enero del 2014.

2.3 Unidades de Estudio

Criterios de Inclusión:

- Alumnos de 4 a 10 años de cualquier sexo.
- Alumnos que cuenten con permiso de los padres para su participación en el estudio.

Criterios de Exclusión

- Alumnos con trastornos psiquiátricos previamente diagnosticados.
- Llenado incompleto del cuestionario.

2.4. Universo o Población

Está formada por 300 integrantes del alumnado de Inicial de 4 y 5 años y 1er ,2do,3ro y 4to de primaria de la Institución Educativa Nacional .

2.5. Muestra:

Se tomará al total de la población sujeta de estudio.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1 Organización

Solicitud Formal a la Facultad de Medicina Humana de la UCSM, para la revisión y aprobación del presente proyecto de tesis.

Se realizarán las coordinaciones del caso con la Dirección de una Institución Educativa Nacional para obtener la autorización para realizar el presente estudio.

Se realizara una charla de motivación a los maestros para lograr su motivación y participación voluntaria. Se explicara tanto a padres y maestros la forma de llenado de las escalas y de las fichas de recolección de datos.

3.2 Recursos

a. Recursos Humanos:

- Investigador
- Asesor
- Asesor Estadístico

b. Recursos Físicos

- Instalaciones de la Biblioteca de la UCSM
- Instalaciones de la Institución Educativa Nacional
- Escalas autoadministrativas

c. Recursos Financieros

- Autofinanciado

3.3 Validación de Instrumentos

Los instrumentos utilizados en esta investigación son reconocidos internacionalmente, así el Cuestionario de Conners para Padres y Maestros fue elaborada por Conners en 1969, y la versión abreviada que es la que aplicaremos en este trabajo de investigación fue introducida en 1973 por Conners , validada en su versión en inglés y español ha sido utilizada en múltiples trabajos de investigación.

La escala de Conners abreviada para padres(ASQ) consta de 10 ítems valorados con un puntaje que va de 0 a 3; siendo 0 la ausencia del ítem y 3 la existencia constante y habitual. La puntuación máxima es de 30 puntos que se valoran de la siguiente manera:

La puntuación mayor a 16 en niños y mayor a 12 en niñas es sospecha de TDAH.

La escala de Conners abreviada para maestros (ICTRS) consta de 10 ítems valorados de igual manera siendo 0 la ausencia del ítem y 3 la existencia habitual de este, la puntuación máxima también es de 30 puntos.

De 0 a10 puntos: el niño no presenta dificultades en el salón de clases, el niño es normoactivo o hipoactivo.

De 10 a 20 puntos: el niño es hiperactivo situacional, o es normoactivo pero inmaduro de temperamento.

De 20 a 30 puntos: el niño es muy hiperactivo o es disruptivo.

3.4 Criterios o estrategias para el manejo de resultados

3.4.1. A nivel de sistematización

Para el procesamiento de los datos se calificara la puntuación obtenida de la ficha de recolección de datos y se procederá a elaborar una matriz datos de igual similitud en el editor de datos del Programa estadístico SPSS.

3.4.2 A nivel de estudio de datos

Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencias central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentaran como proporciones. La comparación entre variables categóricas se realizara con la prueba de Chi cuadrado. La comparación entre variables numéricas entre dos grupos se realizara con la prueba t de Student. La asociación de riesgo entre factores dicotómicos entre dos grupos se calculara con el Odds Ratio (OR) con intervalos de confianza 95%, considerando significativo un $OR > 2$. La asociación multivariada se realizara mediante análisis de regresión logística. Para el análisis de datos se

empleara la hoja de cálculo de Excel 2013 con su complemento analítico y el paquete SPSS v.20.0.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

<u>ACTIVIDADES</u>	<u>NOVIEMBRE</u>	<u>DICIEMBRE</u>	<u>ENERO</u>
Elección del tema	X		
Revisión Bibliográfica	X		
Aprobación del proyecto		X	
Ejecución		X	
Análisis e Interpretación			X
Informa Final			X

IV. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Quintero Gutiérrez del Álamo, F.; Correas Laufer, J.; Quintero Lumbreras F.: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida. Elsevier España, 2009. p.7,8,9
2. Luz Escamilla L.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad;
<http://www.psiquiatria-mexico.com/para-pacientes/padecimientos-psiquiatricos/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad/#historia>
3. Fernández Jaén A., Calleja Pérez B.: Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; <http://www.slideshare.net/fundacioncadah/tdah-fernandez-jaen> p.5,15
4. C. Soutullo Esperan; M. J. Mardomingo Sanz: Manual de Psiquiatría del niño y del Adolescente. Medica Panamericana D. L. 2010.p.55,56,60
5. Dra. Tenenbaum, S.; Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad: Una causa frecuente de fracaso escolar,
http://www.intramed.net/UserFiles/Files/Dra._Silvia_Tenenbaum.PDF ,p.1
6. Amador J.,Forns M., González M.,Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad(TDAH), Editorial Síntesis 2010, Madrid p29,30,32,33,36,37,52

7. Dr.Portilla Revollar Ch. y Vilches F.,“Maestría en Estimulación Temprana Integral : Alteraciones del Desarrollo”, Escuela de Postgrado UCSM, p.61
8. Jara Segura A., El TDAH, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, en las clasificaciones diagnosticas actuales (CIE 10, DSM IV-R y CFTMEA – R 2000), Revista NORTE de Salud Mental nº 35-2009. p35,36
9. Fundación ADANA: Mejora calidad de vida de niños con TDAH, 2009 <http://www.fundacionadana.org/definicion>
10. FAROS Sant Joan De Deu, Observatorio de Salud de la Infancia y la Adolescencia, Hospital Materno Infantil – Universidad de Barcelona <http://faros.hsjsdbcn.org/adjuntos/1853.1-TDAH-5-Cast.pdf>
11. Fundación CADAH : Fundación Cantabria Ayuda al Deficit de Atención e Hiperactividad,<http://www.fundacioncadah.org/web/articulo/tdah-instrumentos-o-pruebas-para-evaluar-la-atencion-hiperactividad-e-impulsividad.html#>,2012
- 12.Polaino-Lorente A., Ávila C., Como vivir con un niño hiperactivo Comportamiento, Diagnóstico, Tratamiento, Ayuda Familiar y Escolar,5ta Edición , Narcea S.A. de Ediciones,Madrid ,2005,p 45-46

13. Rodríguez Sacristán J., Psicopatología del niño y del Adolescente, Universidad de Sevilla Secretario de Publicaciones 1998, 2da Edición, Tomo I, p254, 255

14. J.A. Ramos-Quiroga a,b, R. Bosch-Munsó a, X. Castells-Cervelló a, M. Nogueira-Morais a, E. García-Giménez a, M. Casas-Brugué, Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica, 2006.

Rafael Benito Moraga, Evolución en el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) a lo largo de la vida, 2008.

J.R. Valdizán, A.C. Izaguerri-Gracia, Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos, 2009.

15. Panduro Vásquez m., Factores predisponentes para el trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños de 3 a 7 años en diferentes instituciones educativas de la ciudad de Arequipa, 2005, para optar por el título de Médico Cirujano.

16. Alvarado Aco, J., Influencia de factores de riesgo en el trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad en niños de 3 a 8 años en cuatro instituciones educativas de la ciudad Arequipa, 2007, Médico Psiquiatra, para optar por el Título de Magister en Educación Superior.

17. Hermoza Delgado M., "Influencia del Trastorno de Deficit de Atencion con Hiperactividad en el rendimiento académico de los alumnos del colegio

Wolfgang Goethe,2006” Tesis para optar por el titulo de Magister en Salud Mental del Niño, Adolescente y Familia; UCSM 2006.

18. Flores Cabrera A., Montenegro Pajuelo A., Factores de riesgo biológicos asociados a niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad,2002, Tesis para optar el Título de Especialista en Medicina de Rehabilitacion,UNMSM,2002.

19. Pineda Salazar D,Puerta Lopera I., “Factores perinatales asociados con la aparición del trastorno por deficiencia de atención en niños de la comunidad colombiana “Paisa””, Revista de NEUROLOGIA ,2003 Abr;36(7):609

20. Cuestionario de Conducta de Conners Abreviado para Profesores y para Padres <http://www.slideshare.net/fundacioncadah/cuestionarios-de-conners-abreviados>

Anexo 2: Escala de Evaluación de Conners para padres

Cuestionario de conducta de CONNERS para Padres
(C.C.I.;Parent`sQuestionnaire,C.KeithConners) Forma abreviada.
ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS
PADRES¹⁹

	Nada 0	Poco 1	Bastant e 2	Much o 3
1. Es impulsivo, irritable.				
2.Es llorón/a				
3. Es más movido de lo normal.				
4.No puede estarse quieto/a				
5.Es destructor (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 niños.				

Anexo 3: Escala de Evaluación de Conners para maestros

Cuestionario de conducta de CONNERS para PROFESORES
(C.C.E.;Teacher`sQuestionnaire,C.KeithConners) Forma abreviada
ÍNDICE DE HIPERACTIVIDAD PARA SER VALORADO POR LOS
PROFESORES¹⁹

	Nada 0	Poco 1	Bastante 2	Mucho 3
1.Tiene excesiva inquietud motora				
2.Tiene explosiones impredecibles de mal genio				
3. Se distrae fácilmente, tiene escasa atención.				
4.Molesta frecuentemente a otros niños				
5.Tiene aspecto enfadado ,huraño				
6. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
7. Intranquilo, siempre en movimiento.				
8. Es impulsivo e irritable.				
9. No termina las tareas que empieza.				
10.Sus esfuerzos se frustran fácilmente				

Anexo 4: Formulario de preguntas para los padres

Nombre del niño:

Fecha:

Edad del Niño:

Sexo: Masculino/ Femenino

Grado en el colegio:

Estado Civil: Padre o Madre Soltero(a), Casado, Viudo, Separado,
Divorciado, Conviviente

Marcar con X en los recuadros de Si o No de acuerdo a su respuesta

1.-Factores Hereditarios

Algún familiar sufre del TDAH	Si	No
Padre		
Madre		
Hermanos		
Problemas Mentales en algún familiar		
Especificar:		

2.-Factores Prenatales

Hábitos Nocivos	Si	No
Tabaco		
Alcohol		
Drogas		
Trabaja con Pinturas o cañerías de fierro		
Hemorragia Vaginal durante la gestación		
1º Trimestre		
2º Trimestre		
3º Trimestre		
Enfermedades de la madre en el embarazo		
Diabetes Mellitus		
Hipertensión Arterial : Eclampsia,Preeclampsia		

3.-Factores Natales

Tiempo de Gestación	Si	No
Prematuro(menos de 36 semanas)		
A término (37 a 41 semanas)		
Postérmino(42 semanas a mas)		
Problemas durante el nacimiento		
Lloro al nacer		
Necesito oxígeno		
Sufrimiento fetal		
Peso de nacimiento		
Especificar:		

Malformaciones al nacer Especificar:		
Infecciones al nacer o en el primer mes de vida Especificar:		

4.-Factores Postnatales

	Si	No
Caídas o Golpes en la cabeza(TEC)		
Convulsiones		
Tuberculosis		
Meningitis		
Encefalitis		
Desnutrición Grave en los primeros meses de vida		





ANEXO 5
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE
INFORMACIÓN

