

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

Tesis presentada por:

EDWARD SMITH TORRES SALGADO

Para Optar el Título de Médico-Cirujano.

**Arequipa - Perú
2013**

DEDICATORIA

*A DIOS, mi Señor, pues el
siendo Amor es el origen y
razón de ser de la Medicina..*



*A mi Madre y Padre que con
su constante Amor, apoyo y guía
ayudaron a que este sueño se haga
Realidad.*

*A mis hermanos que siempre
estuvieron a mi lado y me brindaron
todo su apoyo*

Gracias

Edward Smith Torres Salgado

AGRADECIMIENTO

Al **Dr. CESAR A. NUÑEZ BERNAL**, asesor de la presente tesis por su apoyo y valiosas sugerencias

A los miembros del jurado dictaminador

DR. GONZALO VALDIVIA TORRES

DRA. GLORIA LLAZA LOAYZA

DR. ERVIS ALVARADO DUEÑAS

Al Cuartel Mariano Bustamante de la Ciudad de Arequipa

Gracias

Edward Smith Torres Salgado

INDICE GENERAL

RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: MATERIAL Y METODOS	2
CAPITULO II: RESULTADOS	6
CAPITULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	24
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	34
BIBLIOGRAFIA	37
ANEXOS	39
Anexo 1: Escala de Puntuación de Wender-Utah	40
Anexo 2: Escala Autoaplicada de TDAH en el Adulto (ASRS v-1.1)	42
Anexo 3: Proyecto de Investigación	43

RESUMEN

- **Introducción:** El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es una condición presente en el cinco al diez por ciento de los niños y el tres al seis por ciento de los adultos, caracterizada por la presencia de déficit de atención, hiperactividad - impulsividad o ambos. Las repercusiones de este trastorno en la edad adulta son muchas incluidas: deserción escolar, abuso de sustancias, problemas laborales, trastornos conductuales, lo cual refleja que el estudio de su frecuencia y características socio-demográficas es importante.
- **Objetivos:** El presente estudio busca establecer la frecuencia y las características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013.
- **Materiales y métodos:** Estudio de campo, descriptivo y de corte transversal, realizado en el mes de Febrero del 2013, que incluye la aplicación de dos encuestas validadas para el diagnóstico del TDAH: WURS y la ASRSv1.1; junto con una encuesta breve sobre características socio-demográficas que incluyen : edad, sexo, lugar de procedencia, grado de instrucción, familiar con el que vive, consumo de alcohol y consumo de drogas; en un total de 215 integrantes del personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa. Se relaciono las variables socio-demográficas descritas con el diagnóstico de TDAH (ASRSv1.1) identificando relación estadística significativa con el coeficiente P. Utilizando la WURS se identifiqué la sintomatología más frecuente de TDAH.
- **Resultados:** La frecuencia de TDAH utilizando ASRSv1.1, fue de 8,0%, y con WURS fue de 11,5%. Respecto a las variables socio-demográficas y el diagnóstico de TDAH: el sexo no fue significativo ($P>0.05$), exclusivamente en varones 100%; la edad no fue significativa ($P>0.05$), con más frecuencia de 18 a 20 años 57,1%; el grado de instrucción mostro significancia ($P<0.05$), personal que tiene solo primaria 50,0%; el lugar de procedencia fue significativo ($P<0.05$), con más frecuencia Arequipa 56,3%; familiar con el que vive mostro significancia ($P<0.05$), siendo más frecuente tíos con un 37,5%; consumo de alcohol no mostro significancia($P>0.05$), ya que el 100% de diagnosticados lo consume; consumo de drogas mostro significancia ($P<0.05$), 56,3% consume drogas. Con WURS se identifiqué el tipo de sintomatología más frecuente fue de Impulsividad/Hiperactividad en 47,82%.
- **Palabras clave:** Características socio-demográficas, TDAH, WURS, ASRSv1.1

ABSTRACT

- **Introduction:** The Attention Deficit Disorder with Hyperactivity (ADHD) is a condition present in the 5 to 10 percent of children and 3 to 6 percent of adults, characterized by the presence of attention deficit hyperactivity - impulsivity or both, the impact of this disorder in adulthood are many including: school dropout, substance abuse, employment problems, behavioral disorders, reflecting that the study of their frequency and socio-demographic characteristics is very important.
- **Objetives:** This study aimed to establish the frequency and socio-demographic characteristics of the symptoms of Attention Deficit Disorder and Hyperactivity in Troop Headquarters staff of Arequipa Mariano Bustamante, 2013.
- **Materials and Methods:** Field study, descriptive and cross-sectional, made in the month of February 2013, which includes the implementation of two surveys validated for the diagnosis of ADHD: WURS and ASRSv1.1; with a short survey on socio-demographic characteristics including age, sex, place of origin, level of education, relatives which lives, alcohol and drug use; in a total of 215 staff members Mariano Bustamante Headquarters troop of Arequipa. Was associated with socio-demographic variables described the diagnosis of ADHD (ASRSv1.1) identifying statistically significant relationship with the coefficient P. Using WURS identified the most common symptoms of ADHD.
- **Results:** The frequency of ADHD using ASRSv1.1 was 8.0%, and was 11.5% with WURS. The socio-demographic variables and diagnosis of ADHD: sex was not significant ($P > 0.05$), 100% exclusively in males, age was not significant ($P > 0.05$), with more frequency between 18 to 20 years 57 , 1% ; education level showed significance ($P < 0.05$), primary level 50.0%, and the place of origin was significant ($P < 0.05$), Arequipa 56.3%; relatives which lives showed significance ($P < 0.05$), being more frequent with uncles 37.5%; alcohol consumption showed no significance ($P > 0.05$), 100% of diagnosed consume alcohol; drug showed significance ($P < 0.05$), 56.3% use drugs. With WURS was identified the most common type of symptoms was Impulsivity / Hyperactivity in 47.82%.
- **Keywords:** Socio-demographic characteristics, ADHD, WURS, ASRSv1.1

INTRODUCCION

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es una condición presente en el cinco al diez por ciento de los niños y el tres al siete por ciento de los adultos, caracterizada por la presencia de déficit de atención e hiperactividad o la impulsividad. Se piensa que el factor causal más importante es la deficiencia en algunas áreas del cerebro de los neurotransmisores dopamina y norepinefrina. Existe un factor genético importante y es más frecuente en el género masculino (5).

Los problemas básicos de quien tiene TDAH, es decir el déficit de atención, la hiperactividad o la impulsividad, interfieren en grado variable en el aprendizaje escolar y en las relaciones con sus compañeros de colegio, familiares y amigos.

El TDAH a menudo se asocia a problemas de aprendizaje, problemas de conducta, problemas en el habla y en el lenguaje, depresión, ansiedad y tics; en algunos casos el trastorno asociado puede ser más severo que el TDAH en sí. Quien padece de este trastorno, especialmente cuando se asocia a él un problema de conducta, tiene un riesgo mayor de caer en conductas violentas, lo que es de riesgo en personal militar que tiene la responsabilidad del manejo de armas.

Además los problemas de conducta disocial son más severos y los problemas de consumo de alcohol y sustancias se elevan bruscamente a partir de la adolescencia lo que genera deterioro y búsqueda de atención.

Motivado por el interés creciente de esta situación clínica, muy habitual en la infancia, hemos buscado a través del presente trabajo de investigación identificar la frecuencia de esta patología y sus características socio - demográficas en personal de tropa para poder establecer medidas de diagnóstico precoz y tratamiento temprano (5).



CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICAS

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

1.2. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que se aplicaron fueron la Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto (Anexo 2) y la Escala de Evaluación Wender Utah (Anexo 1), los cuales nos permitieron consignar todos los datos referidos a las variables de estudio.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación Espacial

La investigación fue realizada en el Cuartel Mariano Bustamante ubicado en el Distrito de Mariano Melgar en la Provincia y Departamento de Arequipa.

2.2. Ubicación Temporal

El trabajo de investigación se realizó durante el mes de Febrero 2013

2.3. Unidades De Estudio

2.3.1. Población Blanco o Universo: Personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante de Arequipa.

Población accesible: Totalidad del personal de tropa que se encuentre en el cuartel Mariano Bustamante de Arequipa en el periodo de estudio.

2.3.2. Muestra

Se estudiará a todos los integrantes de la población que cumplan con los criterios de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**
 - Personal de tropa que se encuentre en el cuartel.
 - Participación voluntaria en el estudio.
- **Criterios de Exclusión**
 - Llenado incompleto de cuestionarios.
 - Personal que se encuentre de franco o de licencia el día de la encuesta.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se realizaron las coordinaciones con la Comandancia General del Ejército para obtener la autorización para realizar el estudio.
- Se realizaron charlas de motivación a los soldados para lograr su participación voluntaria.
- Se informó a los soldados acerca de la forma de llenado de la escala autoaplicada de TDAH en el adulto (Adult ADHD Self-Report Scale; ASRS v1.1) y del cuestionario de Wender Utah Rating Scale (WURS), se realizó las encuestas con ayuda de monitores, para asegurar el anonimato de las respuestas.
- Una vez concluida la recolección de los datos, éstos fueron organizados en bases de datos para su interpretación y análisis.

- Finalmente se realizó el informe final de la investigación

3.2 Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 y el Anexo 2 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en Excel 2010, donde se transcribirán los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.

c) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación alfanumérica de los datos para facilitar su manejo estadístico.

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 empleo la estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) para variables continuas; las variables categóricas se presentaron como proporciones. Para el análisis de datos se empleo la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.20.0.

Se utilizaron las pruebas de chi cuadrado X^2 y el coeficiente de correlación P para definir si existe o no relación estadística entre las variables cualitativas evaluadas.



CAPÍTULO II

RESULTADOS

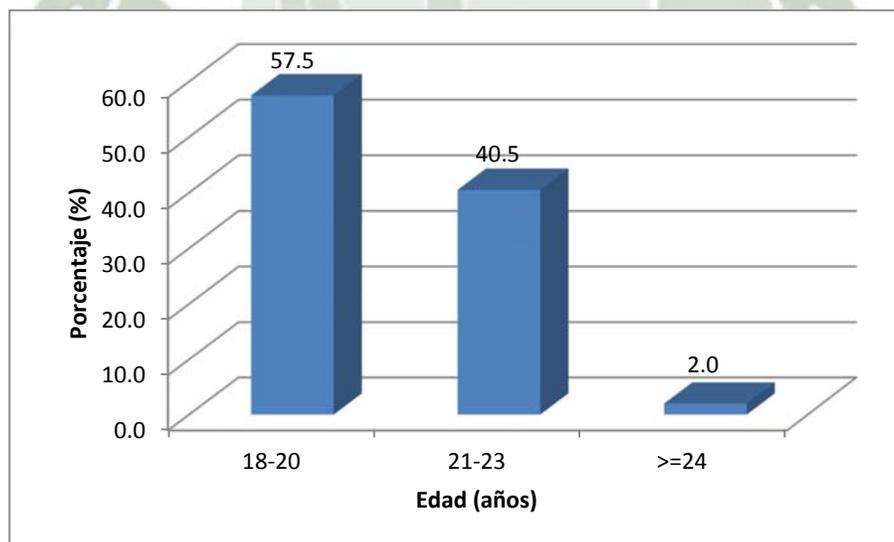
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 1

**EDAD DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO
BUSTAMANTE DE AREQUIPA**

EDAD	N°.	%
18-20	115	57,5
21-23	81	40,5
>=24	4	2,0
TOTAL	200	100

La tabla N° 1, muestra que el 57.5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tienen 18 a 20 años.



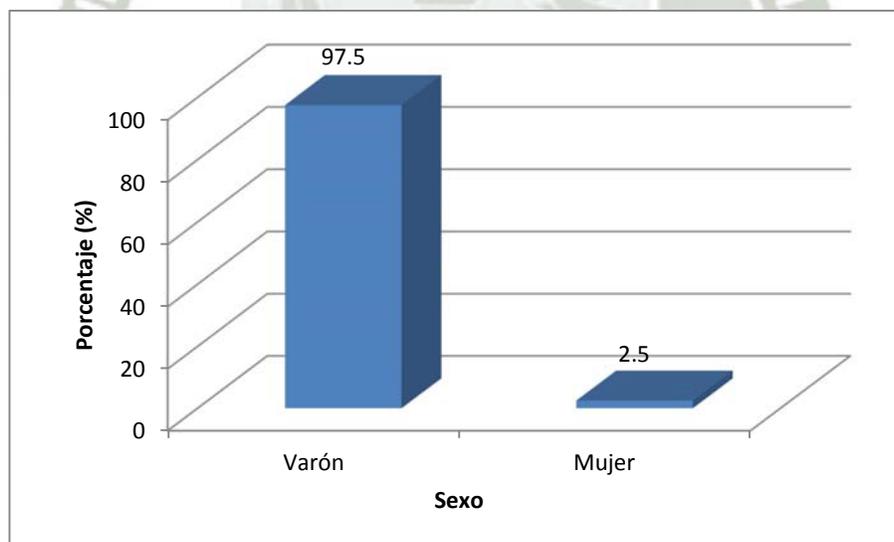
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 2

**SEXO DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO
BUSTAMANTE DE AREQUIPA**

SEXO	N°.	%
Varón	195	97,5
Mujer	5	2,5
TOTAL	200	100

La tabla N° 2, muestra que el 97.5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante son varones y solo el 2.5% de ellos son mujeres.



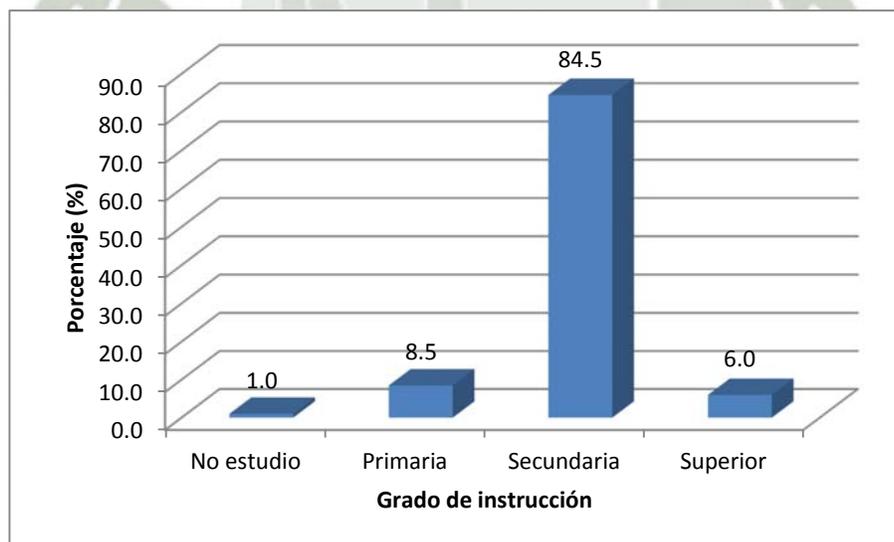
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 3

GRADO DE INSTRUCCION DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

GRADO DE INSTRUCCION	N°.	%
No estudio	2	1,0
Primaria	17	8,5
Secundaria	169	84,5
Superior	12	6,0
TOTAL	200	100

La tabla N° 3, muestra que el 84.5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tienen secundaria completa y solo el 1.0% de ellos no tiene estudios.



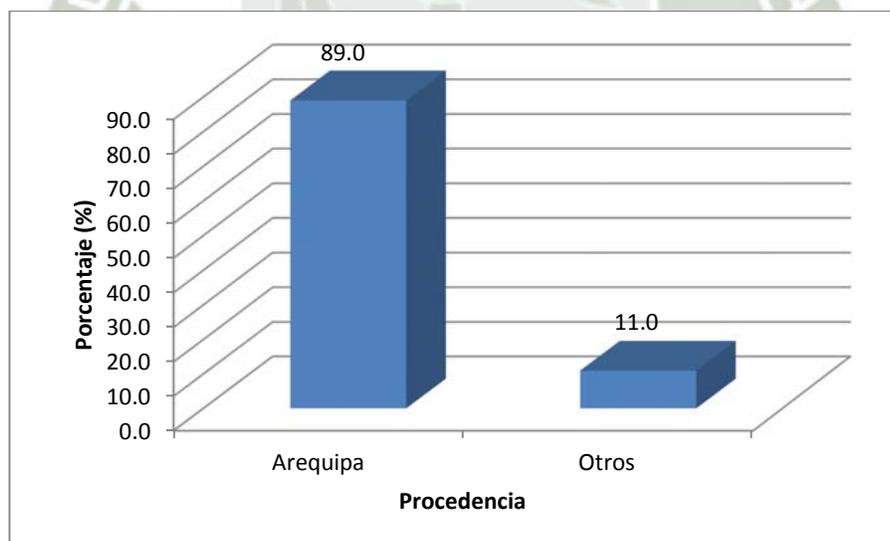
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 4

PROCEDENCIA DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

PROCEDENCIA	N°.	%
Arequipa	178	89,0
Otros	22	11,0
TOTAL	200	100

La tabla N°. 4, muestra que el 89.0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante son de Arequipa y el 11.0% de ellos son de otros lugares el Perú.



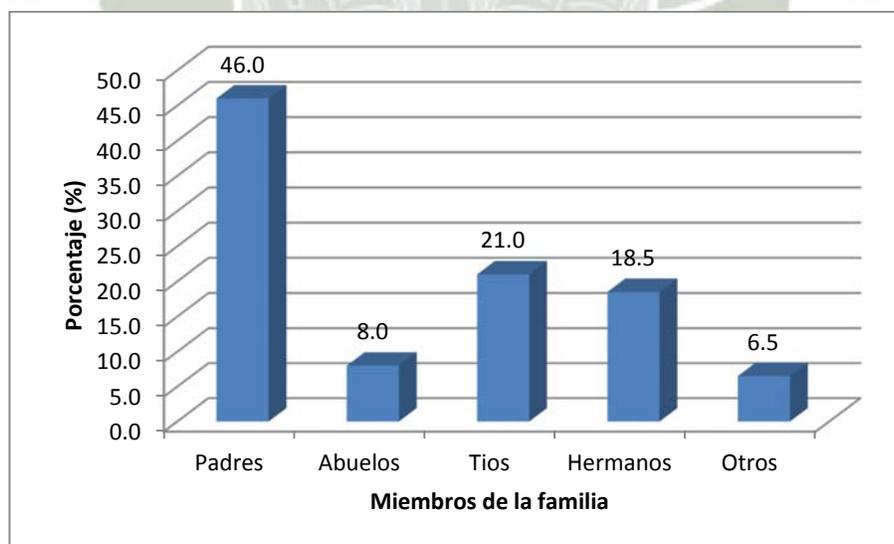
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 5

MIEMBRO DE LA FAMILIA CON QUE VIVE EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

FAMILIA	N°.	%
Padres	92	46,0
Abuelos	16	8,0
Tíos	42	21,0
Hermanos	37	18,5
Otros	13	6,5
TOTAL	200	100

La tabla N° 5, muestra que el 46.0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante viven con sus padres, el 21.0% viven con sus tíos, el 18.5% viven con sus hermanos y solo el 6.5% de ellos viven con otros familiares.



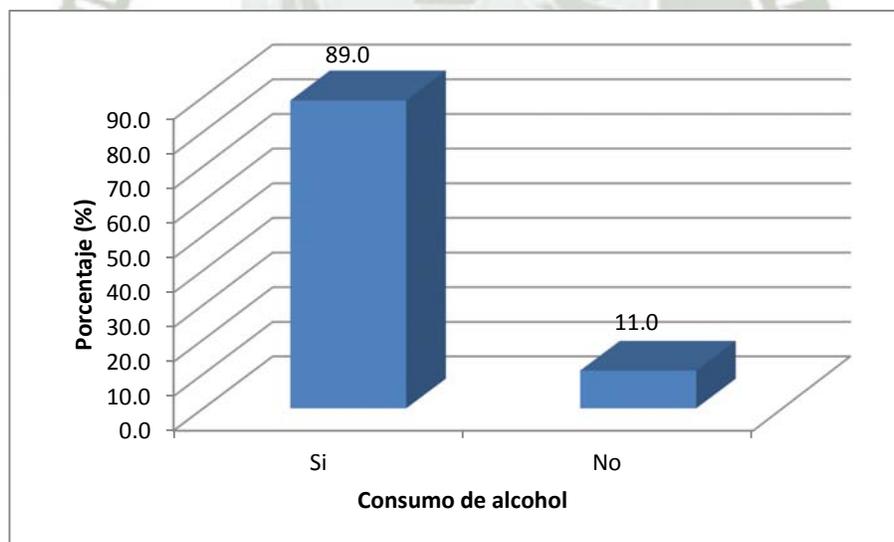
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 6

**CONSUMO DE ALCOHOL DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL
MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA**

ALCOHOL	N°.	%
Si	178	89,0
No	22	11,0
TOTAL	200	100

La tabla N°. 6, muestra que el 89.0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante consume alcohol y el 11.0% de ellos no tienen este hábito.



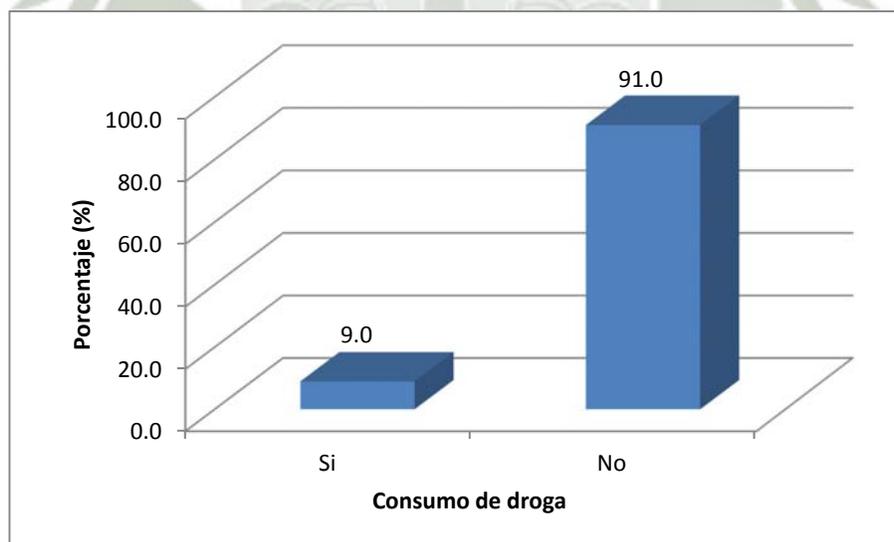
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 7

**CONSUMO DE DROGA DEL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL
MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA**

DROGA	N°.	%
Si	18	9,0
No	182	91,0
TOTAL	200	100

La tabla N°. 7, muestra que el 9.0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante consume drogas.



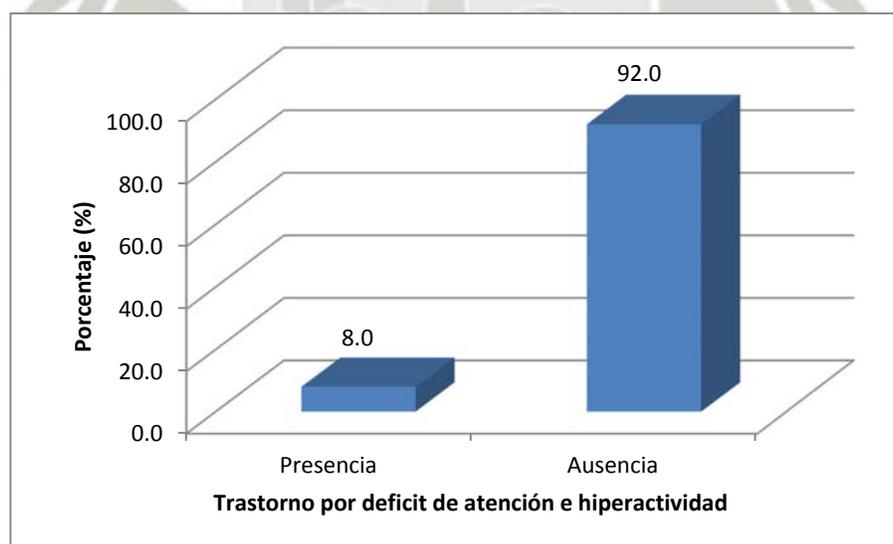
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N° 8

FRECUENCIA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

TDHA (ASRSV1.1)	N°.	%
Presencia	16	8,0
Ausencia	184	92,0
TOTAL	200	100

La tabla N°. 8, muestra que el 8.0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tiene trastorno por déficit de atención.



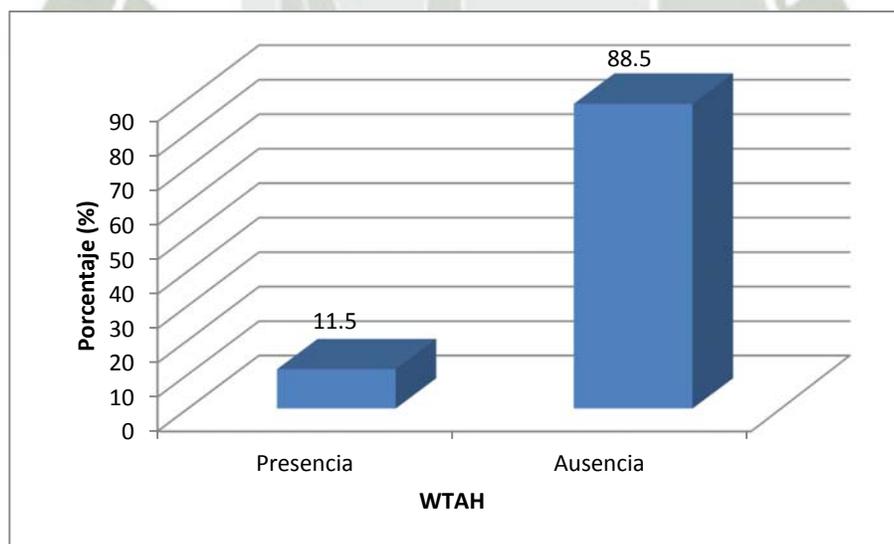
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 9

FRECUENCIA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

WENDER-UTAH	N°.	%
Presencia	23	11,5
Ausencia	177	88,5
TOTAL	200	100

La tabla N°. 9, muestra que el 11.5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tiene trastorno por déficit de atención (Wender-utah) y el 88.5% de ellos no tienen este trastorno.



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 10

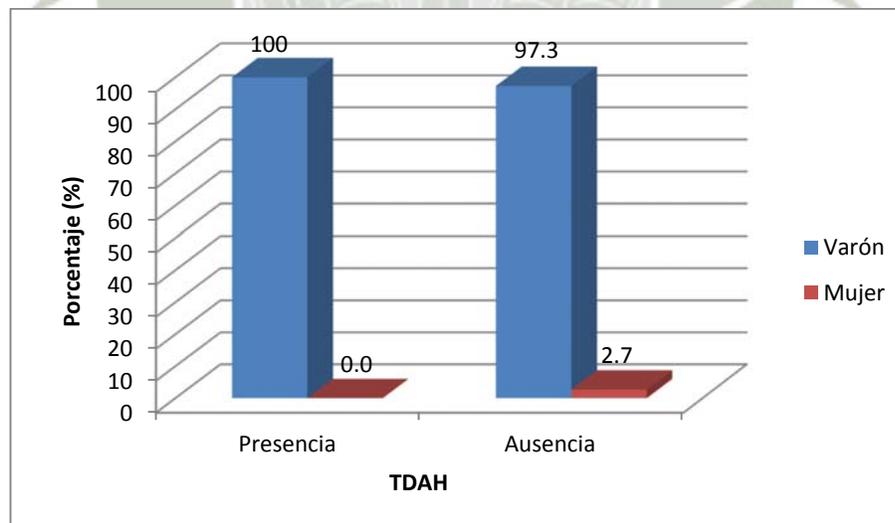
RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y EL SEXO EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Sexo	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Varón	16	100	179	97,3	195	97,5
Mujer	0	0,0	5	2,7	5	2,5
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=0.45$

$P>0.05$

La tabla N°. 10, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.45$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el sexo no presentaron relación estadística significativa ($P>0.05$).



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 11

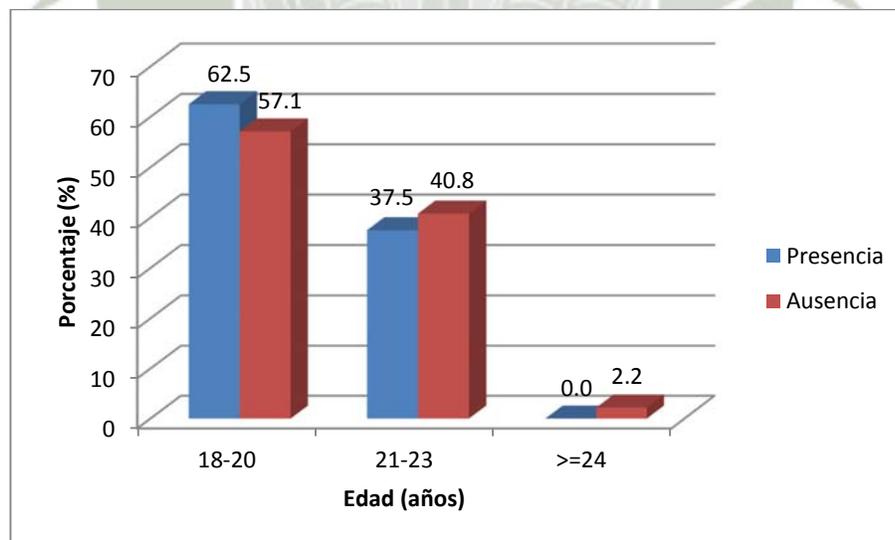
RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y LA EDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Edad	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
18-20	10	62,5	105	57,1	115	57,5
21-23	6	37,5	75	40,8	81	40,5
>=24	0	0,0	4	2,2	4	2,0
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=0.46$

$P>0.05$

La tabla N°. 11, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.46$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la edad no presentaron relación estadística significativa ($P>0.05$).



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 12

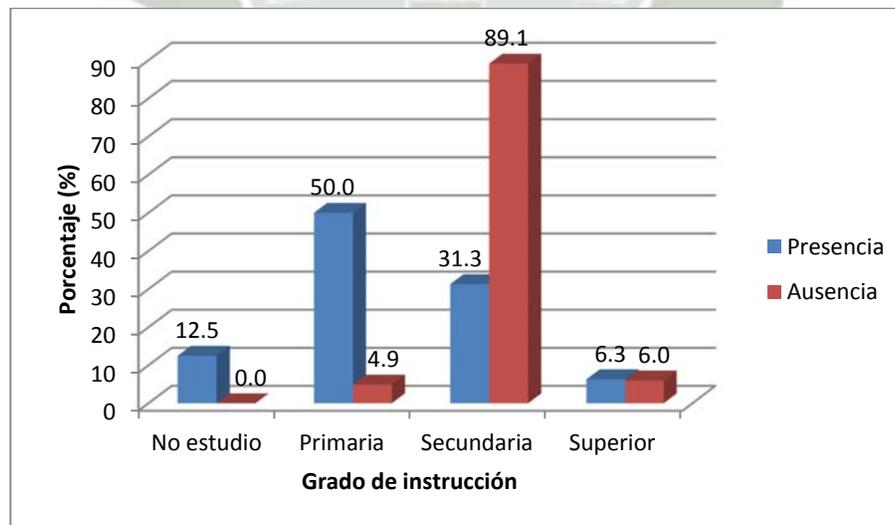
RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y EL GRADO DE INSTRUCCIÓN EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Grado de instrucción	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
No estudio	2	12,5	0	0,0	2	1,0
Primaria	8	50,0	9	4,9	17	8,5
Secundaria	5	31,3	164	89,1	169	84,5
Superior	1	6,3	11	6,0	12	6,0
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=64.08$ $P<0.05$

La tabla N°. 12, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=64.08$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el grado de instrucción presentaron relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 50.0% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen primaria.



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 13

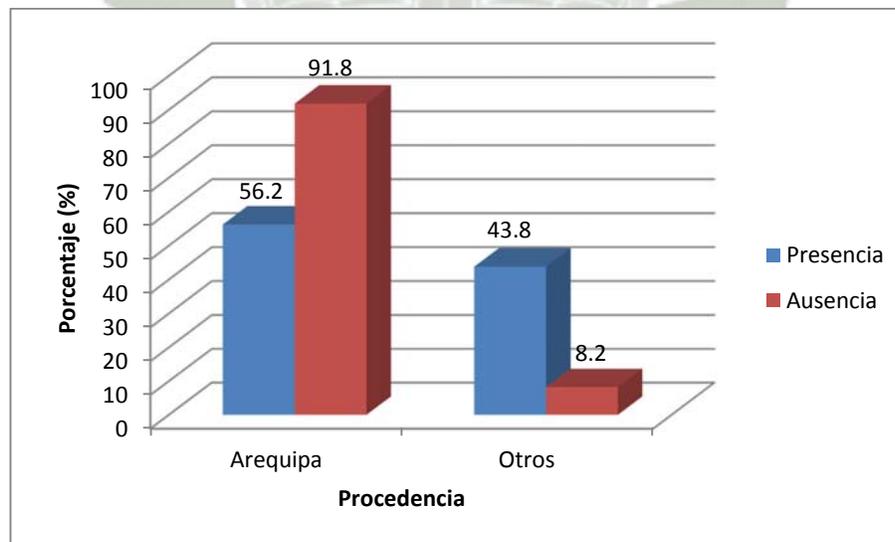
RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y LA PROCEDENCIA EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Procedencia	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Arequipa	9	56,2	169	91,8	178	89,0
Otros	7	43,8	15	8,2	22	11,0
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=19.05$ $P<0.05$

La tabla N°. 13, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=19.05$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la procedencia presentaron relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 56.3% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad son de Arequipa.



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 14

RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y LA PERSONA CON QUIEN VIVE EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

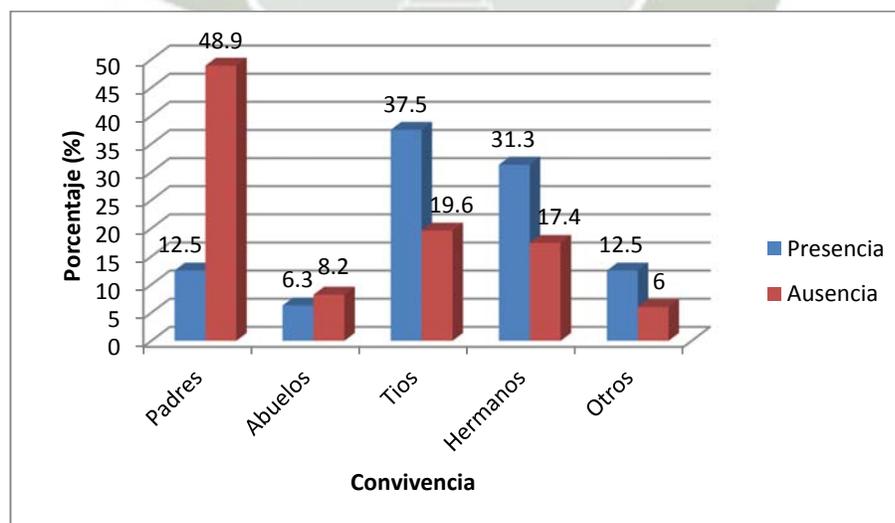
Convivencia	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Padres	2	12,5	90	48,9	92	46,0
Abuelos	1	6,3	15	8,2	16	8,0
Tíos	6	37,5	36	19,6	42	21,0
Hermanos	5	31,3	32	17,4	37	18,5
Otros	2	12,5	11	6,0	13	6,5
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=9.84$

$P<0.05$

La tabla N°. 14, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=9.84$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la convivencia presentaron relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 37.5% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad viven con sus tíos.



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 15

RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y EL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

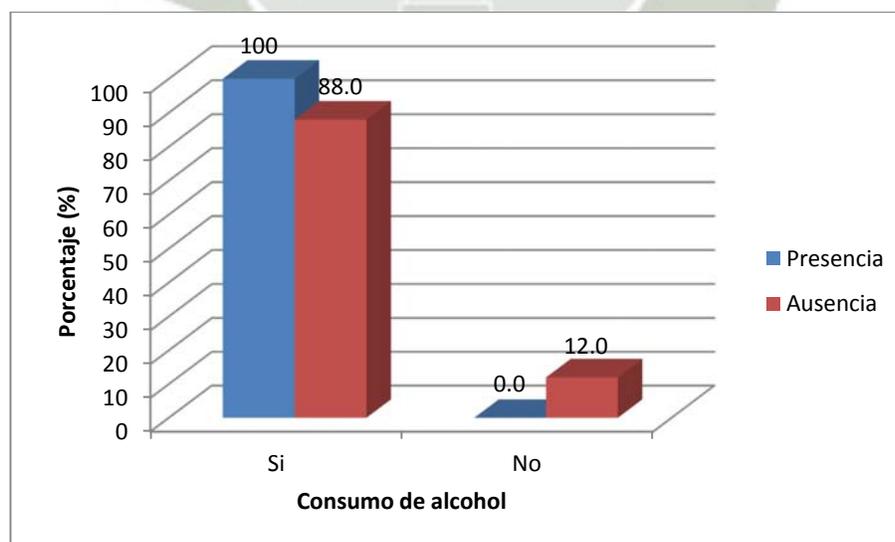
Alcohol	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Si	16	100	162	88,0	178	89,0
No	0	0,0	22	12,0	22	11,0
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=2.15$

$P>0.05$

La tabla N°. 15, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=2.14$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el consumo de alcohol no presentaron relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se muestra que el 100% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad consumen alcohol.



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 16

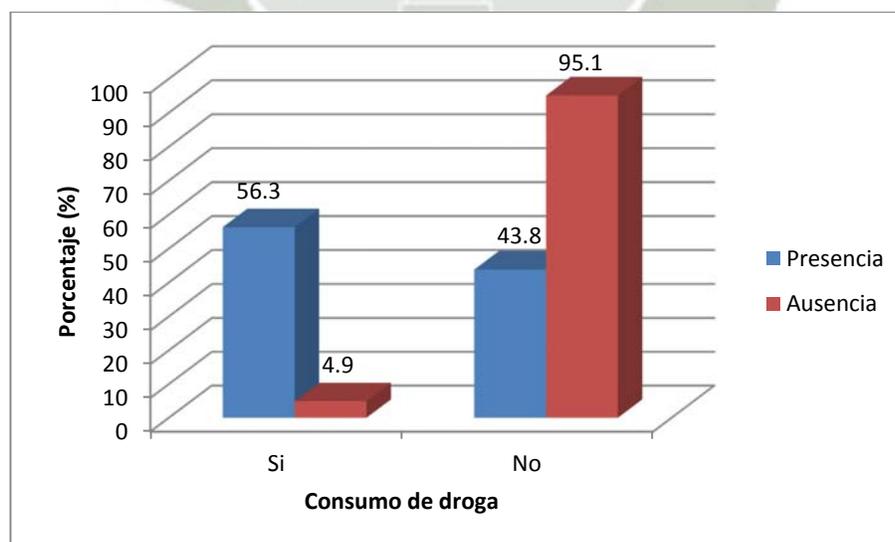
RELACION ENTRE EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD Y EL CONSUMO DE DROGAS EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Droga	TDAH				TOTAL	
	Presencia		Ausencia		N°.	%
	N°.	%	N°.	%		
Si	9	56,3	9	4,9	18	9,0
No	7	43,8	175	95,1	182	91,0
TOTAL	16	100	184	100	200	100

$X^2=47.41$ $P<0.05$

La tabla N°. 16, según la prueba de chi cuadrado ($X^2=47.41$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el consumo de drogas presentaron relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 56.3% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad consumen drogas.



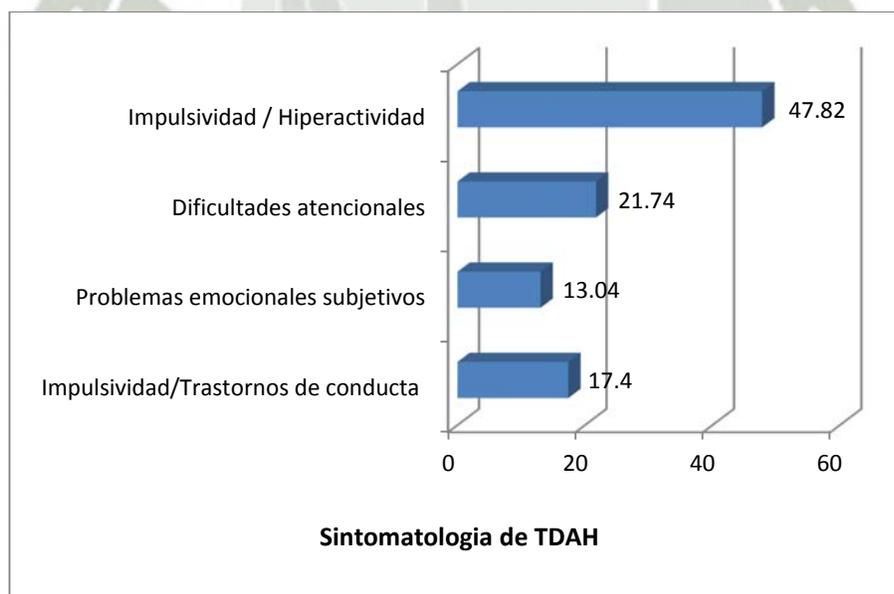
“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

TABLA N°. 17

TIPOS DE SINTOMATOLOGIA DEL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN EL PERSONAL DE TROPA DEL CUARTEL MARIANO BUSTAMANTE DE AREQUIPA

Tipo de trastorno	N=23	%
Impulsividad/Trastornos de conducta	4	17,40
Problemas emocionales subjetivos	3	13,04
Dificultades atencionales	5	21,74
Impulsividad / Hiperactividad	11	47,82

La tabla N°. 17, según WURS muestra que el 47.82% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante presenta la sintomatología de Impulsividad / Hiperactividad.





CAPÍTULO III
DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio incluyó a todo el personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante de Arequipa en el periodo de estudio. La muestra estuvo constituida por 215 soldados de los cuales 15 no llenaron en forma correcta la encuesta suministrada. Se evaluaron en total 200 encuestas que cumplieron con el llenado correcto.

La edad de la población estudiada (**Tabla y Grafico 1**) estuvo comprendida desde los 18 años de edad hasta más de los 24 años, donde el grupo etario más frecuente fue entre 18 a 20 años (57,5%); luego fue el comprendido entre 21 a 23 años (40,5%).

El sexo de la población estudiada (**Tabla y Grafico 2**) muestra que el 97,5% del personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante son varones y solo el 2,5% de ellos son mujeres.

El grado de instrucción de la población estudiada (**Tabla y Grafico 3**) muestra que el 84,5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tienen secundaria completa, el 8,5% cuenta con primaria, el 6,0% cuenta con estudios superiores y solo el 1% de ellos no tiene estudios.

El lugar de procedencia de la población estudiada (**Tabla y Grafico 4**) muestra que el 89,0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante son de Arequipa y el 11,0% de ellos son de otros lugares el Perú.

El miembro de la familia con el que vive la población estudiada (**Tabla y Grafico 5**) muestra que el 46,0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante viven con sus padres, el 21,0% viven con sus tíos, el 18,5% viven con sus hermanos y solo el 6,5% de ellos viven con otros familiares.

El consumo de alcohol de la población estudiada (**Tabla y Grafico 6**) muestra que el 89,0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante consume alcohol y el 11,0% de ellos no tienen este hábito.

El consumo de droga de la población estudiada (**Tabla y Grafico 7**) muestra que el 9,0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante consume drogas y el 91,0% de ellos no tienen este hábito.

La frecuencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (**Tabla y Grafico 8**) muestra que el 8,0% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante

tiene trastorno por déficit de atención y el 92.0% de ellos no tienen este trastorno.

En el estudio de **RAMOS-QUIROGA J. A. (12)**, describe que en adultos se dispone de menos datos epidemiológicos en comparación con otras edades, pero los estudios realizados señalan que el TDAH también se manifiesta en personas adultas y con una frecuencia destacada. Los primeros trabajos encontraron prevalencias en adultos entre el 4 y el 5%. En el reciente National Comorbidity Survey Replication (NCS-R), sobre una muestra de 9.282 sujetos en la población general americana, se ha observado nuevamente una prevalencia del TDAH en adultos del 4,4%.

En el estudio de **BARKLEY R. A. (2)**, considero que si un 5-8% de niños en edad escolar tenía TDAH y que el trastorno persistía en al menos el 66% de los sujetos en edad adulta, la prevalencia en esta etapa de la vida sería entorno al 5,3-7,8%.

En el estudio de **WEISS G. (14)** estimaron su presencia en la población adulta en torno a un 2-7,5% indicando también que el infra diagnóstico enmascararía muchos casos más por lo que indican que esta frecuencia podría ser mucho mayor a la esperada incluso en 1-2% más.

Con respecto a los trabajos antes mencionados, solo existe similitud con el último respecto a la frecuencia del TDAH en adultos, la frecuencia encontrada es muy cercana a la descrita por **WEISS G. (14)**. Según la bibliografía consultada, la frecuencia de TDAH en adultos es variable entre el 3-7%, también indica que el diagnóstico de este trastorno es omitido frecuentemente debido a que los médicos de atención primaria no están familiarizados con su presentación en adultos y a su frecuente manifestación a través de comorbilidad que puede ser muy aparatosa y enmascarar la disfunción psicopatológica de base, o directamente porque se eluden preguntas concretas dirigidas al diagnóstico.

La frecuencia del Trastorno por Déficit de atención e Hiperactividad definida utilizando la Escala de Evaluación Wender Utah (Anexo 1) (WURS por sus siglas en inglés) (**Tabla y Grafico 9**), muestra que el 11.5% del personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante tiene trastorno por déficit de atención (Wender-utah) y el 88.5% de ellos no tienen este trastorno.

La Escala de Evaluación Wender Utahes una escala para el informe retrospectivo del adulto joven sobre su conducta en la niñez y su conducta actual.

PINEDA DAVID A. (11), en el estudio que realizo en Colombia el año 2009, para validar la utilización del WURS en pacientes encontró que utilizando la mencionada escala se pudo identificar que el 9-12% de estos pacientes obtenían una puntuación mayor a 32 que se traduce en padecimiento de TDAH, no obstante que la población utilizada eran pacientes con antecedentes familiares de TDAH.

Con respecto al trabajo antes mencionado, existe similitud con respecto al diagnostico de TDAH utilizando el WURS, confirmándonos su utilidad y capacidad discriminativa en descubrir que los pacientes con TDAH arrastran el problema desde la infancia, así como también lo indica la bibliografía consultada.

La relación entre el sexo del personal de Tropa del cuartel Mariano Bustamante y el diagnostico de TDAH (**Tabla y Grafico 10**), según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.45$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el sexo no presento relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se muestra que el 100% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad son varones frente al 97.3% del personal con este mismo sexo y no tienen este trastorno.

RAMOS-QUIROGA J. A. (12) indica que respecto a la distribución por sexos, el TDAH en adultos es más frecuente en varones que en mujeres pero con una proporción mucho menor a la descrita en la infancia, en adultos se ha observado que la proporción varones-mujeres es de hasta 1,6mientras que en niños esta varía entre 3:1 y 9:1.

BARCKLEY R. A. (3) estima que más del 80% de los niños que presentan el trastorno de TDAH, continúan presentando el trastorno en la edad adulta, con una tendencia en razón a los varones de 8:1 o incluso de hasta 9:1.

REÁTEGUI VILLEGAS DIEGO, VARGAS MURGA HORACIO (13) en el estudio que realizaron sobre Síntomas depresivos en pacientes con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio

Delgado Hideyo Noguchi en febrero del 2006, Lima, Perú. Encontraron que el 85,3% eran varones.

Con respecto a los anteriores estudios, la relación estadística respecto al sexo y el diagnóstico de TDAH no es significativa pero el trastorno es más frecuente en los varones, inferimos pues que la característica demográfica sexo de la población influyó en que no exista relación estadística ya que en la mencionada población solo se encontraron 5 mujeres por el mismo hecho ya conocido que el servicio militar es realizado más frecuentemente por varones.

La bibliografía consultada también nos indica la mayor presencia del trastorno en varones que en mujeres.

En relación a la edad y el diagnóstico de TDAH (**Tabla y Grafico 11**), según la prueba de chi cuadrado ($X^2=0.46$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la edad no presento relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se muestra que el 62.5% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen 18 a 20 años frente al 57.1% del personal con esta misma edad que no tienen este trastorno.

BIEDERMAN J. ET AL (4) Describen muestra de 128 varones con TDAH un porcentaje de persistencia sindrómica del trastorno a la edad de 18-20 años del 38%, de persistencia sintomática del 72% y de persistencia funcional en el 90% de los casos.

Lamentablemente no se encontró más número de publicaciones respecto a la edad de presentación del TDAH en adultos solo esta última, que a pesar de que en nuestra muestra las variables edad y diagnóstico de TDAH no muestran relación estadística significativa, el porcentaje estimado de pacientes con TDAH en nuestra muestra es mucho mayor de lo cual podríamos inferir que este trastorno es subdiagnosticado en la edad adulta. La bibliografía consultada nos indica también que la evolución del TDAH sigue el mismo curso en la edad adulta.

En relación al grado de instrucción y el diagnóstico de TDAH (**Tabla y Grafico 12**) según la prueba de chi cuadrado ($X^2=64.08$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el grado de instrucción presento relación estadística

significativa ($P < 0.05$).

Asimismo se muestra que el 50.0% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad tienen primaria frente al 89.1% del personal con secundaria que no tienen este trastorno.

MURPHY K. ET AL (8), en el estudio que realizaron acerca de Adultos jóvenes con TDAH: diferencias en comorbilidad, educacionales y de historia clínica acerca de los subtipos de TDAH, en el año 2002 indican que de pacientes con un TDAH diagnosticado en la infancia muestran diferencias significativas en el rendimiento académico respecto a los sujetos sin el trastorno. Los pacientes tienden a lograr una menor formación académica en comparación con los grupos control, aun con niveles de inteligencia similares.

GOLDSTEIN S. (6), en el estudio que realizó acerca de la continuidad del TDAH en adultos: Teoría e hipótesis conocidas, realmente indica que los adultos con TDAH presentan más problemas de adaptación y disciplina en el ámbito escolar.

Con respecto a los trabajos anteriores llegamos a coincidir que es muy probable que las dificultades para el desenvolvimiento en la escuela, o en la secundaria sean producidas por el TDAH, lo que se traduce en nuestros resultados acerca de grado de instrucción y diagnóstico de TDAH.

En relación al lugar de procedencia y el diagnóstico de TDAH (**Tabla y Grafico 13**), según la prueba de chi cuadrado ($X^2=19.05$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la procedencia presentan relación estadística significativa ($P < 0.05$).

Asimismo se muestra que el 56.3% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad son de Arequipa frente al 91.8% del personal con esta procedencia que no tienen este trastorno.

ALVARADO ACO J. (1), en su trabajo 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 de Arequipa, 2007 encontró 48 casos (6,97%) pero esto validado en niños no tomando en cuenta su lugar de procedencia.

PANDURO VÁSQUEZ M. (10), en su trabajo Escala de Evaluación de Conners para padres y maestros en niños con TDAH Arequipa, 2006, encontrando 56 casos con TDAH (7.4%).Igualmente no se documento lugar de procedencia.

Por lo tanto el lugar de procedencia revisando los antecedentes investigativos no figura entre las variables estudiadas, por lo que le da importancia al trabajo realizado ya que se encontró relación estadística significativa entre el lugar de Procedencia Arequipa con el diagnostico de TDAH.

En relación al familiar con quien vive y al diagnostico de TDAH (**Tabla y Grafico 14**), según la prueba de chi cuadrado ($X^2=9.84$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y la convivencia presento relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 37.5% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad viven con sus tíos frente al 48.9% del personal que vive con sus padres y no tienen este trastorno.

BARKLEY R. A. (3), en su estudio Factores de Riesgo en el marco del ambiente familiar en niños con TDAH, 1993. Definió seis factores de riesgo que se asociaban a un mayor riesgo de alteraciones mentales en la infancia, desacuerdo matrimonial grave, clase social baja, familia numerosa, delincuencia paterna, hogar disfuncional, trastornos mentales maternos y hogar adoptivo.

Tal como indica el estudio anterior, son factores de riesgo para el desarrollo del TDAH, los hogares disfuncionales, desacuerdo matrimonial grave, en la población estudiada podríamos inferir por la relación estadística significativa entre familiar con quien vive y el diagnostico de TDAH, que si existiría importancia en el entorno familiar para el desarrollo de TDAH como también así indica la bibliografía consultada.

En relación al consumo de alcohol y el diagnostico de TDAH (**Tabla y Grafico 15**),según la prueba de chi cuadrado ($X^2=2.14$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el consumo de alcohol no presento relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se muestra que el 100% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad consumen alcohol frente al 88.0% del personal con este mismo hábito y no tienen este trastorno.

En relación al consumo de drogas y el diagnóstico de TDAH (**Tabla y Grafico 16**), según la prueba de chi cuadrado ($X^2=47.41$) se aprecia que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad y el consumo de drogas presentaron relación estadística significativa ($P<0.05$).

Asimismo se muestra que el 56.3% del personal de tropa del cuartel que tienen Trastorno por déficit de atención e hiperactividad consumen droga frente al 4.9% del personal con este mismo hábito y no tienen este trastorno.

ORREGO B.J. (9), en su trabajo: Estudio retrospectivo de Trastorno por Déficit de Atención / Hiperactividad (TDAH) entre pacientes adultos ingresados por abuso de sustancias a la sala del Servicio de Psiquiatría del Hospital Vall d' Hebrón Barcelona España, 2011. Donde aplico la escala WURS para el diagnóstico retrospectivo de TDAH. La muestra estuvo compuesta por 39 pacientes adultos ingresados a la sala del Servicio de Psiquiatría del Hospital Universitario Vall d' Hebrón, derivados por drogodependencia de diferentes centros asistenciales de Barcelona ciudad y sus alrededores. El grupo control estuvo compuesto por 39 pacientes somáticos del hospital sin antecedentes de patología psiquiátrica previa. La puntuación media de la WURS es significativamente mayor en toxicómanos que en controles (51% vs 15%, $p<0.05$). No hay relación entre puntuación en la WURS y severidad de la adicción en abuso de drogas (0,09) ni en abuso de alcohol (-0,11), así como tampoco hay una predilección destacable por alguna sustancia de abuso, siendo la más frecuente el alcohol.

MILLER T. ET AL (7), en su trabajo comorbilidad en adultos con TDAH se reclutaron 152 adultos con TDAH y un grupo control de TDAH de 211 personas. Se realizó una evaluación exhaustiva de la comorbilidad mediante la entrevista semiestructurada SDIC I Y II. La frecuencia de trastornos por uso de sustancias fue del 57%.

Con respecto a los estudios anteriores y a las variables consumo de alcohol, consumo

de drogas. El consumo de alcohol no mostro relación significativa con el diagnostico de TDAH, sin embargo todos los individuos con TDAH consumen alcohol, los individuos sin TDAH el 88% consumen alcohol. Lo que nos indica que es un hábito nocivo frecuente en ambos grupos que coincide con el antecedente investigativo de **ORREGOB.J. (9)**, la bibliografía consultada. El consumo de drogas y el diagnostico de TDAH mostro relación estadística significativa, existiendo asociación entre ambas variables lo que coincide con el trabajo de **MILLER T. ET AL (7)**,y la bibliografía consultada.

En relación a la sintomatología que predomino en el diagnostico de TDAH (**Tabla y Grafico 17**), según WURS la sintomatología que se encontró con mayor frecuencia en el personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante de Arequipa fue Impulsividad / Hiperactividad en un 47.82%, Dificultades atencionales en un 21.74%, Impulsividad/Trastornos de conducta en un 17.40%, Problemas emocionales subjetivos en un 13.04%.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

PRIMERA: La frecuencia de TDAH del personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, utilizando la escala de TDAH (ASRSv1.1), fue de 8,0%, y utilizando la WURS fue de 11,5%.

SEGUNDA: En relación al diagnóstico de TDAH y el perfil socio-demográfico del personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, fue varones en 18 a 20 años, con instrucción primaria, procedente de Arequipa, que viven con sus tíos y consume alcohol y drogas con sintomatología de Impulsividad / Hiperactividad.

TERCERA: Con WURS la sintomatología que se encontró con mayor frecuencia en el personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa fue Impulsividad / Hiperactividad, seguida de Dificultades atencionales, Impulsividad / Trastornos de conducta y Problemas emocionales subjetivos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: El personal médico militar debe de realizar exámenes Psiquiátricos a los aspirantes al servicio militar ya que los resultados obtenidos en la presente investigación se vio que el TDAH es un trastorno infra diagnosticado en la niñez y adolescencia es por eso que se deberían hacer seguimientos a los adultos para poder determinar la frecuencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en los demás cuarteles y en la población en general de Arequipa.

SEGUNDA: Las instituciones militares en coordinación con las áreas de investigación de diferentes universidades deberían realizar trabajos de investigación poder determinar si los pacientes con TDAH en los cuarteles de Arequipa, podrían tener tendencia al abuso del alcohol, así como al consumo de de diferentes drogas para poder darles tratamiento oportuno.

TERCERA: El Ministerio de Salud debe coordinar con el Ministerio de Educación la investigación en los establecimientos escolares para que se pueda diagnosticar este tipo de trastorno más oportunamente para poder darles tratamiento y orientación.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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 de Arequipa, 2007. Tesis para optar el grado de Magíster, Escuela de Postgrado UCSM, 2007.
2. Barkley R. A., Fischer, M., Smallish, L., et al. The persistence of attention deficit/hyperactivity disorder into young adult hood as a function of reporting source and definition of disorder. *J abnorm Psychol*(2002a) 111(2):279-289.
3. Barkley R. A., Gordon M. Research on comorbidity, adaptative functioning, and cognitive impairments in adults with ADHD: implication for a clinical practice. In Goldstein S, Ellison AT, ed. *Clinician's guide to adult ADHD: assessment and intervention*. San Diego: Academic Press; 2002. p. 43-69.
4. Biederman J, Faraone S, Milberger S. A prospective 4 - year follow-up study of attention-deficit hyperactivity and related disorders. *Arch Gen Psychiatry*. May 1996;53 (5):437-446.
5. Gelder G. Michael, Lopez-Ibor Jr. Juan J., Andreasen Nancy, *New Oxford Textbook of Psychiatry*, Oxford University Press 2000, 9, 2077-2092
6. Goldstein S. Continuity of ADHD in adulthood: hypothesis and theory meet reality. In Goldstein S, Ellison AT, ed. *Clinician's guide to adult ADHD: assessment and intervention*. San Diego: Academic Press; 2002. p. 25-42.
7. Miller, T. W., Nigg, J. T., and Faraone, S. V. Axis I and II comorbidity in adults with ADHD. *J Abnorm Psychol* (2007) 116(3):519-528.

8. Murphy, K. R., Barkley, R. A., and Bush, T. Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtype differences in comorbidity, educational and clinical history. *J NervMent Dis* (2002) 190(3):147-157.
9. Orrego B. J. Estudio retrospectivo de Trastorno por Déficit de Atención/ Hiperactividad (TDAH) entre pacientes adultos ingresados por abuso de sustancias a la sala del Servicio de Psiquiatría del Hospital Vald'Hebrón Psiquiatria.com. 2011; 15:42.
10. Panduro Vásquez M. Escala de Evaluación de Conners para padres y maestros en niños con TDAH. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la UCSM 2006.
11. Pineda David A., et al. Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *RevNeurol* 2010; 50 (4): 207-216.
12. Ramos-Quiroga J.A, Bosch-Munsó R., Castells-Cervelló X. et al Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica *RevNeurol* 2006; 42 (10): 600-606.
13. Reátegui Villegas D. Vargas Murga H. Síntomas depresivos en pacientes con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado HideyoNoguchi en febrero del 2006, Lima, Perú.
14. Weiss, G., Hechtman, L., Milroy, T., et al. Psychiatric status of hyperactives as adults: a controlled prospective 15 year follow up of 63 hyperactive children. *J Am Acad Child Psychiatry* (1985) 24(2):211-220.



Anexo 1:

Edad: _____ años Sexo: Varón ___ Mujer: ___
 Grado de instrucción: No estudió ___ Primaria ___ Secundaria ___ Superior ___
 Procedencia: Arequipa: ___ Otros: _____
 Familia con quien vive: Padres: ___ Abuelos: ___ Tíos: ___ Hermanos: ___ Otros: ___
 Consumo de alcohol: Si ___ No ___ Consumo de drogas: Si ___ No ___

ESCALA DE PUNTUACIÓN DE WENDER-UTAH

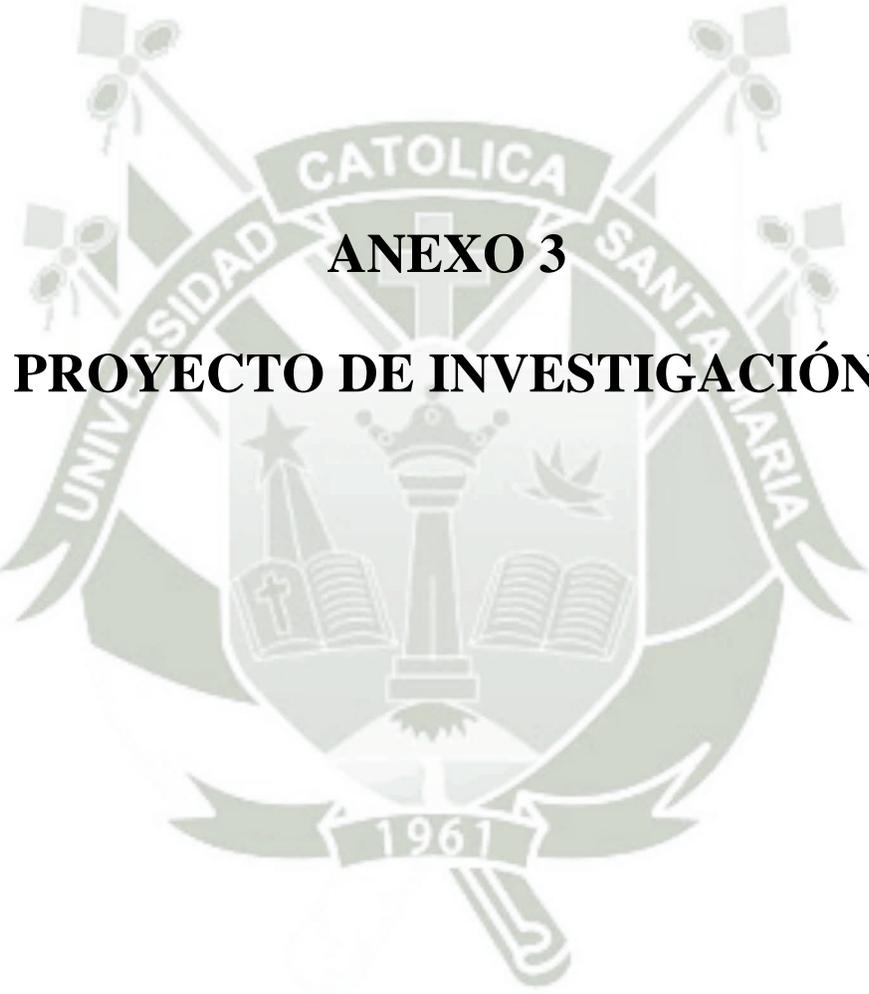
DE PEQUEÑO YO ERA (O TENÍA) O (ESTABA)	Nada en absoluto o casi nada	Un poco	Moderadamente	Bastante	Mucho
1. Activo, no paraba nunca					
2. Miedo de las cosas					
3. Problemas de concentración, me distraía con facilidad					
4. Ansioso, preocupado					
5. Nervioso, inquieto					
6. Poco atento, "en las nubes"					
7. Mucho temperamento, saltaba con facilidad					
8. Tímido, sensible					
9. Explosiones de genio, rabietas					
10. Problemas para terminar las cosas que empezaba					
11. Testarudo, cabezota					
12. Triste, deprimido					
13. Imprudente, temerario, hacía travesuras					
14. Insatisfecho con la vida, no me gustaba hacer ninguna cosa					
15. Desobediente con mis padres, rebelde, contestón					
16. Mala opinión de mí mismo					
17. Irritable					
18. Extravertido, amigable, me gustaba la compañía de los demás					
19. Descuidado, me organizaba mal					
20. Cambios de humor frecuentes: alegre, triste					
21. Enfadado					
22. Popular, tenía amigos					
23. Me organizado bien, ordenado, limpio					
24. Impulsivo, hacia las cosas sin pensar					
25. Tendencia a ser inmaduro					
26. Sentimientos de culpa, remordimientos					
27. Perdía el control de mí mismo					
28. Tendencia a ser o actuar irracionalmente					
29. Poco popular entre los demás chicos, los amigos no me duraban mucho, no me llevaba bien con los demás chicos					

DE PEQUEÑO YO ERA (O TENÍA) O (ESTABA)	Nada en absoluto o casi nada	Un poco	Moderadamente	Bastante	Mucho
30. Mala coordinación, no hacía deporte					
31. Miedo a perder el control					
32. Buena coordinación, siempre me escogían de los primeros para el equipo					
33. Un chico (sólo si es mujer)					
34. Me escapaba de casa					
35. Me metía en peleas					
36. Molestaba a otros niños					
37. Líder, mandón					
38. Dificultades para despertarme					
39. Me dejaba llevar demasiado por los demás					
40. Dificultad para ponerme en el lugar de otros					
41. Problemas con las autoridades, en la escuela, visitas al jefe de estudios					
42. Problemas con la policía. Condenas					
PROBLEMAS MÉDICOS EN LA INFANCIA					
1. Dolor de cabeza					
2. Dolor de estómago					
3. Estreñimiento					
4. Diarrea					
5. Alergia a los alimentos					
6. Otras alergias					
7. Me orinaba en la cama					
DE NIÑO, EN LA ESCUELA YO ERA O TENÍA					
1. En general un buen estudiante, aprendía rápido					
2. En general un mal estudiante, me costaba aprender					
3. Lento para aprender a leer					
4. Leía despacio					
5. Dislexia					
6. Problemas para escribir, deletrear					
7. Problemas con los números o las matemáticas					
8. Mala caligrafía					
9. Capaz de leer bastante bien pero nunca me gusta hacerlo					
10. No alcancé todo mi potencial					
11. Repetí curso (¿Cuál: _____)					
12. Expulsado del colegio (¿Qué cursos? _____)					

Anexo 2

ESCALA AUTOAPLICADA DE TDAH EN EL ADULTO (ASRS v-1.1)

Por favor conteste a las preguntas que están a continuación, puntuándose en cada uno de los ítems mostrados. Use la escala que se encuentra a la derecha de la página. Al responder a cada pregunta, marque con una x en el recuadro que mejor describa como se ha sentido y comportado durante los últimos 6 meses. Entregue la lista completa una vez completada al profesional que se la entregó. Gracias.	Nunca	Raramente	A veces	A menudo	Muy a menudo
SECCIÓN A					
1. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas en finalizar los últimos detalles de un proyecto, una vez que las partes más difíciles han sido hechas?					
2. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades para tener las cosas en orden cuando tiene que realizar una tarea que requiere organización?					
3. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades a la hora de recordar citas u obligaciones?					
4. Cuando tiene que realizar una tarea que requiere un gran esfuerzo mental, ¿con cuánta frecuencia la evita o retrasa su comienzo?					
5. ¿Con cuánta frecuencia juguetea o retuerce sus manos o pies cuando tiene que estar sentado durante mucho tiempo?					
6. ¿Con cuánta frecuencia se siente excesivamente activo o con la necesidad de hacer cosas, como si estuviera impulsado por un motor?					
SECCIÓN B					
7. ¿Con cuánta frecuencia comete errores por descuido cuando tiene que trabajar en un proyecto aburrido o difícil?					
8. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas a la hora de mantener su atención cuando está realizando un trabajo aburrido o repetitivo?					
9. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas para concentrarse en lo que la gente le dice, incluso cuando le están hablando directamente?					
10. ¿Con cuánta frecuencia extravía o tiene problemas para encontrar cosas en casa o en el trabajo?					
11. ¿Con cuánta frecuencia se distrae por la actividad o el ruido a su alrededor?					
12. ¿Con cuánta frecuencia abandona su asiento en encuentros y en otras situaciones en que se espera que se mantenga sentado?					
13. ¿Con cuánta frecuencia se encuentra intranquilo o inquieto?					
14. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en serenarse y relajarse cuando tiene tiempo para sí mismo?					
15. ¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo hablando demasiado cuando se encuentra en situaciones sociales?					
16. Cuando está en una conversación, ¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo finalizando las frases de la gente a la que está hablando, antes de que puedan terminarlas ellos mismos?					
17. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en esperar su turno en situaciones en las que se requiere esperar turno?					
18. ¿Con cuánta frecuencia interrumpe a otros cuando están ocupados?					



ANEXO 3
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Frecuencia y características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013”

Autor:

EDWARD SMITH TORRES SALGADO

Proyecto de Tesis para Optar el Título de Médico-Cirujano.

**Arequipa - Perú
2013**

PREÁMBULO

El Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) es una condición presente en el cinco al diez por ciento de los niños y el tres al seis por ciento de los adultos, caracterizada por la presencia de déficit de atención, hiperactividad - impulsividad o ambos. Se piensa que el factor causal más importante es la deficiencia en algunas áreas del cerebro de los neurotransmisores dopamina y norepinefrina. Existe un factor genético importante y es más frecuente en el género masculino (17).

Los problemas básicos de quien tiene TDAH, es decir el déficit de atención, la hiperactividad o la impulsividad, interfieren en grado variable en el aprendizaje escolar y en las relaciones con sus compañeros de colegio, familiares y amigos.

El TDAH a menudo se asocia a problemas de aprendizaje, problemas de conducta, problemas en el habla y en el lenguaje, depresión, ansiedad y tics; en algunos casos el trastorno asociado puede ser más severo que el TDAH en sí. Quien padece de este trastorno, especialmente cuando se asocia a él un problema de conducta, tiene un riesgo mayor de caer en conductas violentas, lo que es de riesgo en personal militar que tiene la responsabilidad del manejo de armas.

Además los problemas de conducta disocial son más severos y los problemas de consumo de alcohol y sustancias se elevan bruscamente a partir de la adolescencia lo que genera deterioro y búsqueda de atención.

Motivado por el interés creciente de esta situación clínica, muy habitual en la infancia, hemos buscado a través del presente trabajo de investigación identificar la frecuencia de esta patología y sus características socio - demográficas en personal de tropa para poder establecer medidas de diagnóstico precoz y tratamiento temprano (17).

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál es la frecuencia y las características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Psiquiatría
- Línea: Trastornos de atención y conducta

b) Operacionalización de Variables

Variable	Indicador	Unidad / categoría	Escala
V. Dependiente Frecuencia	Wender Utah	Presente / Ausente	Nominal
	Escala Autoaplicada TDAH en el Adulto	Presente / Ausente	Nominal
Diagnóstico de TDAH	Puntaje en escala de TDAH	Presente / Ausente	Categoría Nominal

V. Intervinientes			
Edad	Fecha de nacimiento	Años	De Razón
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Masculino / Femenino	Nominal
Grado de Instrucción	Último año aprobado	No estudio, primaria, secundaria, Superior	Ordinal
Procedencia	Lugar de Procedencia	Arequipa / Otros	Nominal
Familia con quien vive	Convivencia	Padres, Abuelos, Tíos, Hermanos, Otros	Nominal
Consumo de Alcohol	Consumo de alcohol declarado	Si / No	Nominal
Consumo de Drogas	Consumo de drogas declarado	Si / No	Nominal

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuál es la frecuencia de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013?
2. ¿Cuál es el perfil socio-demográfico del personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013?
3. ¿Cuáles son los síntomas predominantes de TDAH en el personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013?

d) **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio de campo.

e) **Nivel de investigación:** Descriptivo y de corte transversal.

1.3. Justificación del problema

El presente estudio busca conocer la frecuencia de los síntomas y las características socio-demográficas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa. No se han realizado estudios similares en esta población de riesgo, lo que hace que nuestro estudio sea original.

Tiene relevancia social, ya que la identificación de este trastorno es importante por el riesgo de trastornos de conducta que pueden llegar a actos violentos, considerando que manejan armas.

El estudio es contemporáneo debido a que el estudio de la salud mental en personas institucionalizadas sobre todo jóvenes es siempre de interés.

El estudio es factible de realizar por tratarse de un diseño prospectivo en el que se cuenta con una población accesible e instrumentos validados.

Cumple la motivación personal por realizar una investigación en el área de la psiquiatría que siempre fue de mi interés.

La investigación logrará una importante contribución académica generando nuevos conocimientos que pueden usarse de manera práctica. Cumplimos con las políticas de investigación de la Universidad por ser un requisito para la obtención del título de médico cirujano.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1 TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD

2.1.1 INTRODUCCIÓN

El síndrome de inquietud, falta de atención y comportamiento infantil impulsivo, conocido como trastorno por déficit de atención e hiperactividad y como trastorno hiperactivo en Europa, es un problema de salud común. Este trastorno es causa de problemas considerables para los afectados y sus familias. Los que sufren estos problemas durante la infancia corren el peligro de padecer problemas sociales, comportamentales o de aprendizaje, así como otros más serios como fracaso escolar, abuso de sustancias y delincuencia en la adolescencia y la edad adulta. Consecuentemente, este trastorno produce una demanda sustancial de los servicios judiciales, de salud mental y educación.

Este trastorno refleja la concurrencia de factores biológicos, psicológicos y sociales. Factores biológicos como la predisposición genética están claramente implicados en la neuropatología del trastorno; sin embargo, las influencias sociales son determinantes significativos de los problemas asociados con el trastorno, del pronóstico de los niños afectados y las actitudes hacia el origen del trastorno y su tratamiento.

Los procesos psicológicos, particularmente el déficit en la atención y en el procesamiento de la información, median la relación entre la neuropatología subyacente y las manifestaciones comportamentales del trastorno. En consecuencia, el trastorno es paradigmático para el estudio de la psicopatología en general.

2.1.2 HISTORIA

2.1.2.1 EVOLUCION DEL CONCEPTO

A pesar de que la frecuencia del diagnóstico ha aumentado rápidamente en la segunda mitad del siglo XX, su descubrimiento no es reciente. En la literatura médica se han descrito desde finales del siglo XIX niños excesivamente hiperactivos con problemas de atención e impulsivos. En los primeros años del siglo XX, el síndrome fue claramente descrito junto con manifestaciones principales, tales como signos neurológicos leves, anomalías congénitas menores y déficit de atención, y se etiquetó como “déficit del

control moral”. De acuerdo con la teoría prevalente del Darwinismo social, el control moral fue el último y mayor logro de la evolución y, como consecuencia, era considerado particularmente susceptible de perderse como resultado de diversos daños cerebrales. Se pensaba que solo las personas con cierta predisposición genética a sufrir déficit de atención o hipercinéticas desarrollaban el trastorno. Los ambientes adversos y las circunstancias sociales características de las situaciones que vivían las personas afectadas eran considerados consecuencias más que causas del trastorno.

En muchos aspectos, las teorías de los déficit de atención y de los trastornos hipercinéticos han cambiado poco a lo largo de las décadas. Estas teorías continúan reflejando la creencia de que el síndrome es consecuencia de una interacción entre sutiles procesos hereditarios y procesos tóxicos o traumáticos adquiridos, que actúan sobre el sistema nervioso central del feto o sobre el desarrollo infantil temprano causando un daño o una disfunción cerebral mínima.

A medida que aumenta el conocimiento de las funciones cerebrales a lo largo del siglo, los conceptos de los déficit comportamentales y neuropatológicos fundamentales del trastorno por déficit de atención-trastorno hipercinético cambiaron. Las teorías iniciales insistieron de que la hiperactividad y la activación (arousal) anormal surgían de la disfunción del tálamo.

Las teorías posteriores se centraron en el déficit de atención que resulta de la disfunción de los circuitos frontales implicados en la cognición. Las teorías actuales están a favor de que el papel de un deficiente control inhibitorio del mecanismo de retención que interviene en la regulación temporal, de inicio e interrupción de la acción y de la neuropatología de la región frontal y de otras áreas del cerebro relacionadas (17).

2.1.2.2 EVOLUCION DE LA NOMENCLATURA

Desde la primera descripción del déficit moral, se han aplicado varias etiquetas al síndrome, cada una de ellas reflejo de la teoría prevalente sobre su etiología, de las opiniones acerca de sus características fundamentales y de las creencias sobre el papel de las sutiles, más que obvias, causas neuropatológicas del trastorno.

Cuando el síndrome apareció por primera vez en los esquemas modernos de clasificación, el trastorno se conocía en Norteamérica como síndrome hiperkinético infantil o reacción hiperkinética de la infancia. En Europa y en muchos otros países donde se utilizaba la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), era conocido como trastorno hiperkinético. Estas etiquetas reflejaban el énfasis de la hiperactividad como la manifestación central del síndrome.

El nombre del trastorno se cambió por trastorno por déficit de atención en la tercera edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM-III) en 1980, para reflejar la opinión prevalente, especialmente en Norteamérica, de que era el déficit cognitivo más que la hiperactividad lo que constituía el centro del trastorno. Sin embargo, se conservó una distinción entre el trastorno con y sin hiperactividad. En 1987, el DSM-III-R cambió el nombre del trastorno por el de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y combinó todos los síntomas en una categoría unidimensional, reflejando el punto de vista de entonces de que la falta de atención, la inquietud y la impulsividad estaban relacionadas y eran marcadores equivalentes del trastorno.

Este cambio en el criterio incorporado en el DSM-III-R resultó en una pérdida de la distinción entre los niños que presentaban el trastorno con hiperactividad o sin ella. Debido a que los clínicos e investigadores pensaron que esta distinción era clínicamente relevante y científicamente válida, en 1994 los síntomas fueron divididos en grupos de falta de atención o de hiperactividad-impulsividad (21).

2.1.2.3 EVOLUCION DE LA PRÁCTICA CLINICA

La práctica clínica en Norteamérica y en el Reino Unido se separó marcadamente en 1940. En Norteamérica, la sola presencia de las manifestaciones conductuales del síndrome fue considerada suficiente para el diagnóstico de daño o disfunción cerebral mínima. Se pensaba que trastornos coexistentes, como trastornos de comportamiento y el retraso mental (dificultades en el aprendizaje), eran manifestaciones del síndrome. En el Reino Unido, los médicos requerían la existencia demostrada de una neuropatía, como una historia de lesión craneal o de trastorno convulsivo, trastornos conductuales significativos en múltiples contextos (hiperactividad generalizada) y la ausencia de comorbilidad con

otros trastornos psicopatológicos, incluyendo los trastornos del comportamiento. En muchos países europeos los clínicos pusieron énfasis en la necesidad de demostrar la existencia de alteraciones neurológicas, junto con déficit de atención y de control motor.

Estas diferencias en la práctica diagnóstica han tenido un profundo impacto sobre las estimaciones de la prevalencia del trastorno y sobre su tratamiento, iniciando un debate sobre la poca especificidad del diagnóstico que todavía prevalece. En el Reino Unido, por ejemplo, el trastorno hiperactivo fue diagnosticado solamente en el 0,001% de los niños durante la década de 1960, mientras que en Norteamérica el trastorno por déficit de atención con hiperactividad se aplicó al 5-10% de los niños. Revisiones recientes de los criterios norteamericanos (DSM-IV) y europeos (CIE-10) han generado un grupo de criterios diagnósticos mucho más unificado, a pesar de que existen aún diferencias (21).

El desarrollo más importante en la historia del tratamiento de los trastornos por déficit de atención-trastornos hiperactivos tuvo lugar en 1937, con el descubrimiento casual de Bradley del efecto beneficioso de la dextroanfetamina sobre la atención y el comportamiento de los niños con problemas conductuales. El creciente conocimiento sobre los efectos beneficiosos de la medicación, junto con la disminución de la influencia de la teoría y práctica psicoanalítica, ha dado como resultado un marcado incremento en la popularidad de los diagnósticos. (4)

2.1.3 ETIOLOGIA

2.1.3.1 BASES NEUROLÓGICAS Y COGNITIVAS

Se trata de un trastorno etiológicamente heterogéneo causado por una variedad de factores biológicos, psicológicos y sociales que probablemente interactúan entre sí incrementando el riesgo. Presumiblemente, estos factores tienen sus efectos en el sustrato neurológico de la cognición, por ejemplo sobre las funciones ejecutivas, de autorregulación, activación (*arousal*) y motivación. Son procesos de demora, orientación futura y control de la intención del sistema cognitivo que guían la acción y el comportamiento. Ayudan a mantener la alerta, la atención sostenida y el esfuerzo, inhiben las acciones inapropiadas y adaptan el comportamiento cuando se cometen errores o cuando las circunstancias cambian. Los déficits en estos procesos producen un comportamiento mal regulado que es característico del trastorno por déficit de atención-trastorno hiperactivo en su vida diaria

y en las pruebas de laboratorio. Las funciones ejecutivas dependen de un sistema neurológico distribuido que implica a la corteza prefrontal y estructuras subcorticales asociadas (3).

La RMN de la corteza prefrontal medial derecha en personas con TDAH apoya firmemente la disminución de la activación (baja excitación) en tareas que requieren de inhibición de una respuesta motora prevista y el momento de una respuesta motora a una estimulación sensorial. La RMN de personas con TDAH también apoya firmemente la menor actividad en la corteza prefrontal inferior derecha y en el núcleo caudado izquierdo durante una tarea que implica tiempo de respuesta motora a una señal sensorial (39).

Las catecolaminas son los principales neurotransmisores con función en el lóbulo frontal. La neurotransmisión dopaminérgica y noradrenérgica controlada por catecolaminas parece ser el principal blanco de los medicamentos utilizados para tratar el TDAH (28).

Un estudio de 10 años realizado por el Instituto Nacional de Salud Mental (NIMH) demostró que los cerebros de niños y adolescentes con TDAH son un 3-4% más pequeño que el de los niños sin el trastorno, y que el tratamiento farmacológico no es la causa. Los síntomas en pacientes con TDAH según evaluación de los padres y médicos, fueron más severos mientras más pequeños eran los lóbulos frontales, sustancia gris temporal, el núcleo caudado y el cerebelo (34).

Además de la función de los neurotransmisores más comúnmente asociada con los lóbulos frontales y las vías antes mencionadas, algunas investigaciones han comenzado a explorar el posible papel de la 5-hidroxitriptamina (5-HT). Aunque las regiones motoras del cerebro están invadidas por proyecciones de 5-HT, no se ha identificado conexión entre la 5-HT y la patología motora del TDAH. Sin embargo, se han hecho conexiones con los procesos relacionados a la atención. La alteración de la actividad de la 5-HT parece ser al menos parte de la causa de las dificultades con la sensibilidad de la percepción y el reconocimiento adecuado de la importancia relativa de los estímulos (24).

2.1.3.2 FACTORES DE RIESGO NEUROBIOLÓGICOS Y PSICOSOCIALES

Los factores neurobiológicos y psicosociales, especialmente los que actúan en el periodo de crecimiento rápido del cerebro durante el desarrollo del feto y los primeros estadios de

la vida pueden causar TDAH trastorno hiperactivo, interfiriendo en las redes neuronales que mantienen las funciones ejecutivas y procesos relacionados. Estos factores incluyen la exposición fetal a alcohol, drogas o tabaco tras el consumo por parte de la madre, y los efectos adversos de complicaciones obstétricas o prematuridad. El TDAH aparece en el 25% de los casos después de daño traumático del cerebro o tras la exposición a toxinas ambientales como el cinc. El estrés materno durante el embarazo y la baja calidad de los cuidados están también implicados en el origen del TDAH-trastorno hiperactivo.

Los factores de riesgo ambientales probablemente interactúan entre sí, haciendo difícil el estudio del papel que desempeña cada factor específico. Por ejemplo los riesgos genéticos y ambientales pueden interactuar en el caso de un niño genéticamente predispuesto y un progenitor afectado. Los resultados de estudios con gemelos indican que tanto los efectos ambientales compartidos como los no compartidos contribuyen modestamente a la incidencia del trastorno.

Un funcionamiento tiroideo anormal puede también estar relacionado con el trastorno. Existen pruebas de mutaciones en el gen del receptor tiroideo β en un subgrupo de pacientes con resistencia generalizada a la hormona tiroidea. Este raro trastorno se asocia con un aumento de padecer el TDAH-trastorno hiperactivo. Sin embargo, la prevalencia de anomalías tiroideas entre los niños con TDAH-trastorno hiperactivo es extremadamente baja (3).

2.1.3.3 FACTORES GENÉTICOS

Los estudios familiares, en gemelos, de adopción y moleculares aportan numerosos datos acerca del componente genético del TDAH-trastorno hiperactivo. Estudios con muestras comunitarias y clínicas indican que los familiares de sujetos con este trastorno presentan un mayor riesgo de padecerlo. Además, presentan un mayor riesgo de sufrir trastornos antisociales de la personalidad, trastornos de comportamiento y otras enfermedades como trastornos de ansiedad, del humor o de la lectura. Los estudios en gemelos encuentran una concordancia marcadamente mayor de TDAH-trastorno hiperactivo en gemelos monocigóticos (79%) que en dicigóticos (32%) (7) lo que estaría de acuerdo con un origen genético del trastorno. Los estudios de adopción proporcionan más evidencias sobre el origen genético del trastorno; los padres biológicos de sujetos

con TDAH-trastorno hiperkinético son más propensos a mostrar este trastorno o trastornos relacionados que los padres adoptivos (6).

Los hermanos de niños con TDAH-trastorno hiperkinético tienen 2 o 3 veces más riesgo de padecer este trastorno que los controles normales. Más aun, las características básicas que componen el trastorno son altamente heredables. Los subtipos de falta de atención, hiperactivo-impulsivo y combinados del trastorno tienen influencias genéticas específicas pero asociadas; es posible que los efectos genéticos sean diferentes para los distintos subtipos dependiendo de su gravedad.

Los efectos a menudo drásticos de la medicación con estimulantes en niños con TDAH-trastorno hiperkinético, y la concentración de neuronas ricas en dopamina y noradrenalina en las áreas neuronales relacionadas con el funcionamiento ejecutivo sugieren que los genes relacionados con los sistemas dopaminérgico y noradrenérgico intervienen de algún modo en el proceso. La investigación molecular y genética asocia el trastorno con genes específicos del sistema dopaminérgico. El trastorno está asociado a un alelo del transportador de dopamina y al gen del receptor D4 (DRD4). No existen datos de los efectos genéticos sobre el sistema noradrenérgico, como tampoco sobre el sistema de la monoaminoxidasa (15).

Aún se desconoce el sistema específico por lo que los factores genéticos y neurobiológicos influyen en el desarrollo del TDAH-trastorno hiperkinético. El análisis de la segregación es compatible con el efecto del *locus* de un gen que tiene baja penetrancia y transmisión poligénica, y con el riesgo genético, que se encuentra reflejado en un amplio rango de fenotipos psiquiátricos. Aun así es probable que la susceptibilidad de una persona para padecer el trastorno sea conferida por varios genes. Los efectos de estos genes en la susceptibilidad pueden verse potenciados por los factores neurobiológicos y ambientales anteriormente descritos (6).

Sería mejor considerar el TDAH-trastorno hiperkinético como el extremo de un comportamiento que varía genéticamente en la totalidad de la población, más que como un trastorno con determinantes definidos. La alta prevalencia del trastorno en la población sugiere que puede haber tenido un papel adaptativo en la historia temprana de la humanidad. Como resultado de esto, los genes del TDAH-trastorno hiperkinético habrían

sido seleccionados para la supervivencia en los ambientes típicos de estos primeros humanos (15).

2.1.4 MANIFESTACIONES CLINICAS

Las características centrales del TDAH-trastornos hipercinéticos son los niveles excesivos y perjudiciales de actividad, la falta de atención y la impulsividad. Los niños con este trastorno tienen grandes dificultades para permanecer sentados cuando lo requieren las situaciones estructuradas, tales como la clase de colegio o la mesa a la hora de comida. Son además más activos que sus compañeros en las situaciones no estructuradas, como en el patio de recreo. Muestran deficiencias a la hora de prestar atención a las instrucciones recibidas en la escuela y en situaciones sociales. Tienen serias dificultades para diferir cualquier tipo de respuesta hasta el momento apropiado, para interrumpir el curso inapropiado de una acción una vez iniciado, o para ajustar respuestas incorrectas o no adaptadas. Estas características no son simplemente impresiones subjetivas de los adultos, sino que se pueden confirmar formalmente mediante una serie de medidas objetivas y escalas de medida rellenas por observadores (31).

Los comportamientos de estos niños son altamente dependientes del contexto; el grado de discrepancia entre los evaluadores, tales como padres y profesores, indica que están influidos por su particular perspectiva del comportamiento infantil y sus oportunidades de interacción con niños especiales. También las evaluaciones de la gravedad del TDAH están influidas por el efecto de contraste, el cual produce la exageración de las diferencias existentes entre las personas (p.ej. el efecto de la comparación entre gemelos) y por la presencia de psicopatía concurrente. Por ejemplo, la falta de atención o irritabilidad de la persona con depresión o la agresividad de la persona con un trastorno de comportamiento puede producir una exagerada percepción de síntomas del trastorno (17).

2.1.5 CLASIFICACION

Existen dos amplias perspectivas en la clasificación del TDAH-trastorno hipercinético: la aproximación dimensional y categorial. De acuerdo con la aproximación dimensional, los comportamientos que constituyen el trastorno varían ampliamente en la población general; de este modo, las personas están más o menos afectadas. De acuerdo con esto, el trastorno debe entenderse mejor como el extremo de estos comportamientos más que como una entidad discreta; las personas afectadas son cualitativamente distintas de las no

afectadas. La aproximación categorial incorporada a los esquemas de clasificación diagnóstica actuales sostiene que el trastorno es cualitativa y cuantitativamente distinto. El problema sobre cuál de las dos aproximaciones es la correcta no es de fácil solución. Es posible que algunos aspectos del síndrome sean explicados mejor por la aproximación categorial, mientras que otros son mejor caracterizados por la perspectiva dimensional o cualitativa (19).

Incluso desde la perspectiva categorial, la aproximación europea a la definición y clasificación del trastorno difiere de la norteamericana. Las ediciones más recientes de las clasificaciones DSM y CIE reflejan un esfuerzo por aproximar las definiciones. El DSM-IV-R y la CIE-10 han optado criterios casi idénticos para la identificación de los síntomas de falta de atención, hiperactividad e impulsividad (tabla 1); sin embargo son todavía evidentes las diferencias significativas entre los dos sistemas nosológicos en sus algoritmos diagnósticos (el número de criterios en cada dominio requeridos para el diagnóstico), en el papel de la inatención, en la definición de persistencia a lo largo de distintas situaciones y en papel de la comorbilidad (21).



Tabla I. Criterios diagnósticos (17)

DSM-IV-TR	CIE-10
Desatención o déficit de atención	
<p>Ia. A menudo no presta atención a los detalles o comete errores por descuido en las tareas escolares, el trabajo, u otras actividades.</p> <p>Ib. A menudo tiene dificultad para mantener la atención en tareas o actividades de juego.</p> <p>Ic. A menudo parece no escuchar lo que se dice.</p> <p>Id. A menudo no sigue instrucciones y no logra terminar el trabajo escolar, quehaceres, o deberes en el lugar de trabajo (no debido a comportamiento negativista o a incapacidad para comprender instrucciones).</p> <p>Ie. A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.</p> <p>If. A menudo evita, le disgusta o es renuente a dedicarse a tareas que requieren esfuerzo mental (por ejemplo, el trabajo escolar, tareas).</p> <p>Ig. A menudo pierde objetos necesarios para tareas o actividades (por ejemplo, tareas escolares, lápices, libros, herramientas, juguetes).</p> <p>Ih. A menudo se distrae fácilmente por estímulos externos.</p> <p>Ii. A menudo olvidadizo en las actividades diarias.</p>	<p>G1.1 Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.</p> <p>G1.2 Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.</p> <p>G1.3 A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.</p> <p>G1.4 Imposibilidad persistente para cumplir las tareas escolares asignadas u otras misiones.</p> <p>G1.5 Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.</p> <p>G1.6 A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas tales como los deberes escolares que requieren un esfuerzo mental sostenido.</p> <p>G1.7 A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, tales como material escolar, libros, etc.</p> <p>G1.8 Fácilmente se distrae ante estímulos externos.</p> <p>G1.9 Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias</p>
Hiperactividad	
<p>2ª. A menudo mueve en exceso manos o pies o se remueve en su asiento.</p> <p>2b. A menudo abandona su asiento en clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.</p> <p>2c. A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en la que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos, esto puede estar limitado a sentimientos subjetivos de inquietud).</p> <p>2d. A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.</p> <p>2e. A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor.</p> <p>2f. A menudo habla en exceso.</p>	<p>G2.1 Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies o removiéndose en su asiento.</p> <p>G2.2 Abandona el asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.</p> <p>G2.3 A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.</p> <p>G2.4 Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.</p> <p>G2.5 Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.</p>
Impulsividad	
<p>2g. A menudo precipita respuestas antes de haber sido completada la pregunta.</p> <p>2h. A menudo tiene dificultades para guardar turno.</p> <p>2i. A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros (p.ej., se entromete en conversaciones o juegos).</p>	<p>G3.1 Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.</p> <p>G3.2 A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.</p> <p>G3.3 A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.</p> <p>G3.4 Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.</p>
Algoritmo Diagnóstico	
Al menos seis criterios del grupo I o seis criterios del grupo 2 o ambos	Al menos seis criterios del grupo G1 y tres criterios del grupo G2 y un criterio del grupo G3

De acuerdo a la DSM-IV-R, el diagnóstico requiere la presencia de 6 síntomas de inatención o 6 de hiperactividad-impulsividad o de ambos. Se permite el diagnóstico de 3 subtipos diferentes: predominantemente desatento (la presencia de 6 o más síntomas de alteración de la atención y menos de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad), predominantemente hiperactivo-impulsivo (presencia de 6 o más síntomas de hiperactividad-impulsividad y menos de 6 síntomas de déficit de atención), y combinado (presencia de 6 o más síntomas de falta de atención (desatención) o de 6 o más síntomas de hiperactividad-impulsividad). Para establecer un diagnóstico de trastorno hiperactivo basado en el CIE-10, deben estar presentes al menos 6 síntomas de desatención, 3 de hiperactividad y 1 de impulsividad. El diagnóstico no puede ser realizado en ausencia de síntomas de falta de atención (2).

La CIE-10 es también más rigurosa en relación con la persistencia en las diferentes situaciones, requiriendo que todos los criterios estén presentes tanto en casa como en la escuela (o en otras situaciones). El DSM-IV-R es menos estricto; demanda que los criterios se cumplan en al menos una situación y que este déficit esté presente en otra, sin estipular el número o la gravedad de los síntomas que se presentan en la segunda situación.

La consecuencia de las diferencias en la definición operacional y en los principios de decisión entre las clasificaciones propuestas por la CIE y el DSM es que los pacientes con trastorno hiperactivo (como es definido por la CIE-10) están más gravemente afectados que los diagnosticados de TDAH (como se define en la DSM-IV-R) (3).

Quizá la diferencia más notable entre las clasificaciones DSM-IV-R y CIE-10 está en la aproximación al diagnóstico cuando coexiste más de un trastorno. El DSM-IV-R reconoce todos los diagnósticos que están presentes salvo la esquizofrenia, el autismo y el trastorno generalizado de desarrollo.

Por el contrario la CIE-10 en general desaprueba diagnósticos múltiples. Cuando existen trastornos psicoafectivos, como trastornos de ansiedad o del estado de ánimo, la CIE-10 no recomienda el diagnóstico de trastorno hiperactivo. La única excepción ocurre cuando coexiste el trastorno hiperactivo y de comportamiento. La CIE-10 etiqueta esta combinación como trastorno de comportamiento, subtipo hiperactivo. Esta nueva categoría puede estar relacionada con la tendencia de los clínicos en Europa y el Reino

Unido a preferir el diagnóstico de trastorno de comportamiento al de trastorno hiperactivo cuando ambos son evidentes (21).

2.1.5.1 ALTERACIONES

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad está asociado con serias dificultades sociales, académicas y psicológicas en cada etapa del desarrollo. La calidad de las relaciones sociales de estos niños con sus hermanos, compañeros, padres y con otros adultos es pobre como resultado de su agresividad física y verbal, inatención a las normas sociales y tendencia a atribuir motivos hostiles a los otros. Como resultado, los niños son rechazados por los otros, y tratados de una manera negativa y controlada por sus iguales, profesores y padres. Sus familias experimentan un considerable estrés, sentimientos de incompetencia y discordias matrimoniales a causa de estos problemas comportamentales. Los padres de estos niños tienden a utilizar estrategias coercitivas. Es más probable que estos niños vivan en familias cuyas vidas se ven alteradas por causa de pobreza, separación matrimonial o psicopatología parental (17).

El TDAH está asociado a déficit en varias habilidades cognitivas: planificación, mantenimiento de la atención, identificación y corrección de errores, juicios acerca del paso del tiempo, inhibición de respuestas inapropiadas y mantenimiento de la actividad (tabla 2). El sueño de los niños afectados es pobre: tienden a tener problemas respiratorios asociados con el sueño, movimientos periódicos de las extremidades y ronquidos. Suelen sentirse desmoralizados e incompetentes. En comparación con sus compañeros con un desarrollo normal los niños con TDAH-THc consiguen notas más bajas, repiten más cursos en la escuela, son menos organizados y se les diagnostica más a menudo un retraso mental.

Los adolescentes y adultos con TDAH, a pesar de ser menos inquietos que los más jóvenes con el mismo diagnóstico, presenta muchas de las mismas características. Es más probable que abandonen la escuela con notas más bajas y que tengan un salario inferior y peores ocupaciones que sus iguales o hermanos no diagnosticados. Su autoestima es baja. Las personas con TDAH presentan mayor probabilidad de mostrar peores prácticas de conducción y de sufrir un trastorno por abuso de sustancias. Existen datos indicativos de que es más probable que intenten suicidarse o de que mueran por accidente (21).

Tabla 2. Alteraciones comunes asociadas con el TDHA (17).

- Déficit cognitivos en planificación, atención sostenida, percepción del tiempo e inhibición.
- Desorganización
- Agresión física y verbal
- Sesgo de atribución hostil
- Rechazo social
- Sueño no reparador
- Desmoralización
- Ansiedad
- Dificultades en el aprendizaje y escaso rendimiento académico
- Escaso éxito profesional
- Mala práctica en la conducción
- Mayor riesgo de accidentes

2.1.5.2 COMORBILIDAD

Frecuentemente los niños con TDAH cumplen los criterios de más de un trastorno psiquiátrico concurrente, fenómeno conocido como comorbilidad. Aproximadamente el 35% cumplen los criterios del trastorno negativista desafiante, el 25% trastorno disocial, el 15% trastorno depresivo, y el 25 % trastorno de ansiedad. De hecho, más del 50% cumplen los criterios de dos enfermedades comórbidas. Aparece retraso mental en el 12-25% de estos niños, y alteraciones en el lenguaje en aproximadamente el 5% (18).

2.1.5.3 SUBTIPOS

Se han distinguido varios subtipos de TDAH basados en la casuística, en el carácter generalizado de los síntomas y en patrones de comorbilidad. La clasificación basada en la respuesta de los niños al tratamiento no está claramente establecida, pero viene sugerida tanto por la existencia de niños que no responden favorablemente al metilfenidato como por el aparente papel de los genes involucrados en los sistemas dopaminérgico y noradrenérgico (23).

En los esquemas actuales de clasificación aparecen algunos subtipos. Por ejemplo, el DSM distingue entre los subtipos desatento, hiperactivo y combinado (que incluye al desatento e hiperactivo-impulsivo). Existe una débil evidencia que vincula preferentemente el subtipo hiperactivo-impulsivo a una inhibición deficiente, y el subtipo desatento con ansiedad, depresión, aislamiento social y retraso mental. Los subtipos hiperactivo-impulsivo y combinado están asociados con el trastorno de comportamiento y con el trastorno negativista desafiante, así como con más alteraciones a lo largo de la vida.

Tanto la CIE-10 como el DSM-IV requieren pruebas del carácter generalizado de los síntomas, es decir, muestras del trastorno en más de un único contexto. Los criterios de esta persistencia están todavía poco especificados, especialmente en el DSM-IV. El requerimiento de persistencia significa excluir del diagnóstico a los niños cuya historia es proporcionada por un único informador potencialmente dudoso, así como a los que tienen problemas de comportamiento que se manifiestan en único ambiente estresante. Existen diferencias fiables entre los niños cuyos síntomas se hacen evidentes tanto en la escuela como en la casa, y los niños que, en mayor medida, exhiben síntomas en la escuela, pero no en casa, o en casa pero no en la escuela. El subtipo generalizado es el menos prevalente – posiblemente lo padecen el 20% de los niños con trastorno por déficit de atención – trastorno hiperactivo – pero tiende a ser el que produce unos efectos más graves. Sus niveles de comorbilidad, inadaptación psicosocial, retraso en el neurodesarrollo y alteración cognitiva son más elevados. El trastorno por déficit de atención – trastorno hiperactivo cuyos síntomas aparecen solamente en la escuela es el subtipo más común, y está caracterizado por déficit cognitivos y en el aprendizaje. Es

más controvertida la existencia de un subtipo que se manifieste solo en casa. Este subtipo podría estar preferentemente asociado a alteraciones psicosociales (23).

Los subtipos también pueden basarse en la presencia de comorbilidad. La base de esta aproximación se apoya en la posibilidad de que algunos trastornos (tales como dificultades de lectura, o trastornos de ansiedad o de comportamiento que comúnmente coexisten junto al trastorno por déficit de atención – trastorno hiperactivo) pueden generar un fenotipo similar al verdadero TDAH. De acuerdo con la hipótesis sobre este fenotipo, los síntomas del trastorno en un niño con dificultades de lectura o con un trastorno de ansiedad o de comportamiento subyacente más que un trastorno por déficit de atención-trastorno hiperactivo. A pesar de que estos niños parecen presentar un trastorno por déficit de atención –trastorno hiperactivo, en realidad presentan una enfermedad comórbida. Consecuentemente, el trastorno por déficit de atención-trastorno hiperactivo que surge en el contexto de estos otros trastornos no debería tener las mismas correlaciones o causas, y puede no responder al mismo tratamiento que se aplica a los niños que presentan el trastorno de forma aislada (23).

La comorbilidad verdadera, por otro lado, implica que la enfermedad comórbida representa una combinación de cada trastorno individual. La verdadera comorbilidad que surge de la asociación entre los factores de riesgo de cada trastorno por separado, de una causa común para cada trastorno o del proceso que causa un trastorno y aumenta el riesgo de desarrollar el segundo (18).

La comorbilidad entre el trastorno por déficit de atención – trastorno hiperactivo y el trastorno de comportamiento, en particular, puede constituir un trastorno distinto. En comparación con los niños con trastorno de comportamiento o con trastorno por déficit de atención- trastorno hiperactivo aislados, los niños con la combinación de ambos presentan problemas cognitivos y de aprendizaje más graves, peor pronóstico, mayor incidencia de trastorno por déficit de atención - trastorno hiperactivo y de trastorno de comportamiento entre sus parientes, así como un mayor número de problemas psicosociales.

Los datos neuroquímicos de respuesta al tratamiento, genéticos y sobre la historia familiar apoyan parcialmente la existencia de los diferentes subtipos de trastorno por déficit de

atención – trastorno hiperactivo y trastorno bipolar, así como de trastorno por déficit de atención - trastorno hiperactivo y trastorno de ansiedad (18).

2.1. 6 EPIDEMIOLOGÍA

2.1.6.1 Frecuencia

La incidencia en niños en edad escolar en los Estados Unidos se estima en 3-7% (14). Sin embargo, otros estudios sugieren que la prevalencia mundial del TDAH es entre 8% y 12% (13).

Las diferencias en las frecuencias pueden ser culturales y debido a la heterogeneidad del TDAH (es decir, las múltiples vías etiológicas para llegar a la falta de atención / distracción / hiperactividad). Además, los criterios usados por la *Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ma revisión (CIE-10)* para el TDAH pueden ser considerados más estrictos que los del *DSM-IV-TR*.

El TDAH se asocia con comorbilidad psiquiátrica significativa. Aproximadamente el 50-60% de personas con este trastorno cumplen los criterios del *DSM-IV-TR* para al menos una de las posibles condiciones coexistentes, que incluyen: trastornos del aprendizaje, síndrome de piernas inquietas, insuficiencia de convergencia oftálmica, depresión, trastornos de ansiedad, trastorno de personalidad antisocial, trastornos de abuso de sustancias, y trastornos de conducta. La probabilidad de que una persona con TDAH si un miembro de la familia tiene TDAH o uno de los trastornos comúnmente asociados con el TDAH es significativa (19).

2.1.6.2 Mortalidad / morbilidad

La morbilidad para el TDAH varía ampliamente. Esta variación está en función de muchos factores, incluyendo el área específica de déficit, la respuesta del medio ambiente del paciente y su interacción con el déficit, el tratamiento proporcionado, y la presencia de condiciones coexistentes. El TDAH puede dar lugar a dificultades académicas o de empleo y a dificultades sociales que pueden afectar profundamente el desarrollo normal. Sin embargo, la morbilidad exacta no ha sido establecida (7).

2.1.6.3 Sexo

El TDAH es más frecuente en niños que en niñas. La mayoría de las estimaciones de la proporción varón / mujer varían entre 3:1 y 4:1 en poblaciones clínicas. Sin embargo, estudios basados en la comunidad dan una proporción de 2:1. El reconocimiento del TDAH ha mejorado en las últimas décadas, y la proporción varón / mujer ha ido disminuyendo, lo que puede ser resultado de un mayor reconocimiento de TDAH con déficit de atención (7).

2.1.6.4 Edad

El TDAH es un trastorno del desarrollo que requiere un inicio de los síntomas antes de los 7 años. Después de la niñez, los síntomas pueden persistir en la adolescencia y la adultez, o bien pueden disminuir con la edad debido a las tendencias de desarrollo hacia el auto-control y los cambios en la composición del cerebro (es decir, la remodelación de abundantes conexiones neuronales) que se producen durante la adolescencia tardía. Los porcentajes de cada grupo no están bien establecidos, pero por lo menos un 15-20% de niños con TDAH mantendrá el diagnóstico hasta la edad adulta. Hasta un 65% de estos niños tendrá TDAH o algunos síntomas residuales del TDAH cuando sean adultos. La tasa de prevalencia en adultos se ha estimado en 2-7%. La tasa de prevalencia del TDAH en la población general adulta es de 4-5% (28).

2.1.7 DIAGNOSTICO

Los criterios diagnósticos del TDAH en adultos son los mismos que los registrados para los niños en el Manual diagnóstico y estadístico (DSM-IV-TR) de la Asociación Americana de Psiquiatría. Según el DSM-III (1980), el trastorno puede afectar a los adultos, y a partir del DSM-III-R se describe formalmente la posibilidad de realizar el diagnóstico de TDAH en adultos.

En sujetos que han sido diagnosticados de TDAH en la infancia, y que en la edad adulta no presentan seis o más de los síntomas definidos en el DSM-IV-TR, pero continúan manifestando síntomas de TDAH y dificultades en su adaptación, se permite el diagnóstico de TDAH en remisión parcial. Para poder diagnosticar el TDAH en una

persona adulta es preciso que el trastorno esté presente desde la infancia, como mínimo desde los 7 años. Debe persistir una alteración clínicamente significativa o un deterioro en más de un área importante de su actividad, como el funcionamiento social, laboral, académico o familiar. Por tanto, se entiende el TDAH en la edad adulta como una patología crónica (17).

2.1.7.1 Examen Físico

No hay hallazgos físicos han sido bien correlacionada con el TDAH. El examen del estado mental puede encontrar lo siguiente:

- **Apariencia:** Muy a menudo, los nombramientos son difíciles de estructurar y mantener debido a la hiperactividad y la distracción. Los niños con TDAH pueden presentarse como inquietos, impulsivos e incapaces de estarse quietos, o pueden correr activamente alrededor de la oficina. Los adultos con TDAH pueden ser distraídos, inquietos, y olvidadizos.
- **Afecto / estado de ánimo:** El afecto generalmente es adecuado y puede ser elevado, pero no debe ser eufórico. El estado de ánimo es eutímico, a excepción de los períodos de baja autoestima y una disminución del estado de ánimo (distimia). El estado de ánimo y el afecto no son los más afectados por el TDAH, aunque con frecuencia la irritabilidad puede estar asociada con el TDAH.
- **Habla / proceso del pensamiento:** El habla es de tipo normal, pero puede ser más fuerte debido a la impulsividad. Los procesos del pensamiento son dirigidos a un objetivo, pero pueden reflejar las dificultades para permanecer en un tema o tarea. No deben estar presentes pruebas de aceleración del pensamiento o habla apresurada. Estos síntomas son más compatibles con un trastorno del estado de manía (trastorno bipolar).
- **Alucinaciones o ideas delirantes:** no están presentes.
- **Contenido del pensamiento / suicidio:** El contenido debe ser normal, sin evidencia de suicidio / homicidio o síntomas psicóticos.
- **Cognición:** La concentración y el almacenamiento en la memoria reciente se ven afectados. Los pacientes con TDAH pueden tener dificultades con las tareas de

cálculo y las tareas de memoria reciente. La orientación, la memoria remota, o la abstracción no debe verse afectados.

El TDAH se asocia con una serie de diagnósticos clínicos. Los estudios han demostrado que muchas personas tienen TDAH y trastorno de personalidad antisocial (ASD) (10). Estas están en mayor riesgo de conductas autodestructivas. El TDAH también está relacionado con el comportamiento adictivo. Cuanto más grave los síntomas del TDAH, mayor es el consumo de tabaco, alcohol y marihuana (24). Algunas personas tienen TDAH y un trastorno del espectro autista (8).

2.1.7.2 Estudios de laboratorio

El diagnóstico de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) se basa en la evaluación clínica. No se dispone de pruebas de laboratorio para confirmar el diagnóstico.

2.1.7.3 Estudios de imagen

Las imágenes del cerebro, como la resonancia magnética funcional o la tomografía por emisión de fotón único (SPECT) han sido útiles para la investigación, pero no existe indicación clínica para estos procesos, ya que el diagnóstico es clínico (5).

2.1.7.4 Otras pruebas

- Pruebas psicológicas
 - El Conners Parent Teacher Rating Scale es un cuestionario que se puede dar a los padres y los maestros del niño.
 - El Cuestionario Barkley de Situaciones (Barkley Home Situations Questionnaire) puede ser útil.
 - El Wender Utah Rating Scale puede ser útil en el diagnóstico de TDAH en adultos.
 - Las pruebas de rendimiento continuo (CPTs) son tareas basadas en computadoras que a menudo se utilizan para probar la atención y puede

ser usado en conjunción con la información clínica para hacer un diagnóstico. Un ejemplo popular de la actualidad es la prueba de Atención Variable (TOVA). Aunque estas pruebas pueden ser de apoyo del diagnóstico en una evaluación clínica completa, tienen una baja sensibilidad y especificidad y no debe ser la única base para el diagnóstico.

- Debe revisarse la visión y la audición (4).

2.1.8 TRATAMIENTO

2.1.8.1 Atención Médica

Datos recientes sugieren que la terapia con estimulantes cuidadosamente elaborado es más eficaz que la terapia de comportamiento o la atención comunitaria regular (administración de medicamentos por el proveedor de atención primaria). Este hallazgo también se cumple para el tratamiento de adultos con TDAH. Los estimulantes representan la mejor opción terapéutica de primera línea (13).

Para las áreas relacionadas con el funcionamiento, tales como las habilidades sociales y el rendimiento académico, los medicamentos combinados con los tratamientos conductuales pueden ser indicados. La farmacoterapia incluye lo siguiente:

- Estimulantes (metilfenidato, dextroanfetamina)
 - Estos son terapia de primera línea y probablemente el tratamiento más eficaz.
 - Todos los estimulantes tienen una eficacia similar pero difieren en la dosis, la duración de acción y perfiles de efectos adversos en pacientes individuales. Debe tenerse cuidado en iniciar con la dosis más baja y titular la dosis según la eficacia clínica o la intolerancia.
 - Los síntomas que se espera atacar incluyen la impulsividad, la distracción, el cumplimiento de tareas, hiperactividad y falta de atención.
 - Algunos estimulantes vienen en los preparados de liberación sostenida, que puede disminuir el número de dosis diarias totales. De lo contrario, la dosis deben ser espaciadas cada 4-6 horas.

- Se debe tener cuidado de no dar dosis demasiado cerca de la hora de acostarse ya que los estimulantes pueden causar insomnio significativo.
 - Otros efectos adversos comunes incluyen la supresión del apetito y pérdida de peso, dolores de cabeza, y efectos sobre el estado de ánimo (depresión, irritabilidad).
 - Los estimulantes pueden exacerbar los tics en niños con trastornos motores subyacentes.
 - No está claro si el crecimiento podría verse afectado mientras el niño está tomando estimulantes.
 - Por largo tiempo ha sido una preocupación que el uso de la terapia estimulante pueda conducir al abuso de sustancias. Estudios recientes han demostrado que el tratamiento estimulante no aumenta el riesgo de uso o abuso de sustancias en el futuro (20).
 - Además, 112 personas con TDAH fueron observados durante un período de 10 años. En el momento de la evaluación de seguimiento, 82 (73%) habían sido tratados previamente con estimulantes y 25 (22%) se encontraban tomando estimulantes. No se observaron asociaciones estadísticamente significativas entre el tratamiento con estimulantes y trastornos por consumo de alcohol, drogas, o de nicotina. Los resultados no mostraron ninguna evidencia de que el tratamiento con estimulantes aumenta o disminuye el riesgo de trastornos de uso posterior de sustancias en niños y adolescentes con TDAH cuando alcanzan la edad adulta (35).
 - Los medicamentos estimulantes hacen mejorar las funciones mentales ejecutivas para las personas con TDAH (37).
- La atomoxetina se ha convertido en un tratamiento de segunda línea y, en algunos casos, de primera línea en niños y adultos con TDAH, debido a su eficacia y su clasificación como no estimulante. Sin embargo, los estudios han reportado que el efecto global de la atomoxetina no ha sido tan amplio como el de los estimulantes.

- Datos recientes sugieren que el bupropión o venlafaxina puede ser eficaces. Las dosis son similares a los utilizados para tratar la depresión.
- Los antidepresivos tricíclicos (imipramina, desipramina, nortriptilina) se han considerado eficaces en numerosos estudios en niños con TDAH; sin embargo, debido a los posibles efectos adversos, raramente se utilizan para este fin. Si se utilizan estos agentes, se debe obtener un ECG de base ya que estos agentes pueden afectar a la conducción cardíaca. Algunos informes han descrito muerte súbita en niños que tomaron desipramina, pero la causa exacta de la muerte no estaba clara y podría haber estado relacionado con el uso de desipramina (35).
- La clonidina y la guanfacina se han utilizado con resultados de eficacia variables. Muerte súbita se han reportado en niños que toman metilfenidato con clonidina al acostarse. Una vez más, la etiología de estas muertes no está clara, y esto sigue siendo un tema controvertido (33).
- Estudios de modafinil controlado con placebo apoyan su eficacia en niños con TDAH. Este medicamento actualmente se puede utilizar como tratamiento de tercera o cuarta línea (33).
- Pemolina de magnesio había sido utilizado en la década de 1990, pero las preocupaciones de hepatotoxicidad rara y potencialmente fatal han convertido en un medicamento rara vez se utiliza.
- La psicoterapia conductual a menudo es eficaz cuando se utiliza en combinación con un régimen de medicación eficaz (26).
 - Trabajar con los padres y las escuelas para garantizar un entorno propicio para la concentración y la atención.
 - La terapia conductual o modificación de los programas pueden ayudar a disminuir las expectativas inciertas y aumentar la organización.
 - Para los adultos con TDAH, puede ser útil buscar maneras de disminuir las distracciones y mejorar las habilidades de organización.

2.1.8.2 Intervenciones psicosociales

Una serie de tratamientos psicosociales son efectivos. Estos incluyen el entrenamiento de los padres en comportamiento (BPT) y manejo de comportamiento en clase (BCM). Estos son los más utilizados en relación con los enfoques psicofarmacológico (40).

Nuevas pruebas demuestran que los tratamientos no farmacológicos deben considerarse el primer tratamiento para niños con TDAH. Para los preescolares, la intervención es mejor con la formación de los padres. Para los niños en edad escolar, las intervenciones de formación en grupo para padres y los métodos conductuales en clase deben ser suficientes. Los casos severos se benefician con los medicamentos e intervenciones conductuales (26).

2.1.8.3 Dieta

Durante décadas, la especulación y el folclore han sugerido que los alimentos que contienen conservantes o colorantes de alimentos o alimentos con alto contenido en azúcares simples pueden agravar el TDAH. Muchos estudios controlados han examinado esta cuestión. Hasta la fecha, ningún conjunto de datos adecuados ha confirmado la especulación (39).

2.1.8.4 Medicación

Aunque los proveedores de atención de la salud, los padres y los maestros tienen la esperanza de terapias eficaces y métodos que no requieran tomar medicamentos para los niños con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), la evidencia a la fecha apoya que los síntomas específicos del TDAH son mal atendidos sin medicación. Tal vez los casos más leves de TDAH se pueden tratar con éxito con reestructuración del medio ambiente y terapia de comportamiento, pero aparte de estas situaciones limitadas, la farmacoterapia es a menudo necesaria.

El uso de los medicamentos de acción prolongada, en dosis de una vez al día para tratar el TDAH ha demostrado avances en relación a los medicamentos de acción más corta. Se

han logrado mayores tasas de remisión. Su uso ha sido marcado para una mejor adherencia y han demostrado ser menos estigmatizantes (35).

Otro beneficio de los medicamentos de acción prolongada es la duración de la eficacia (es decir, cobertura de todo el día) (37).

MEDICAMENTOS					
ESTIMULANTES	DOSIS		INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES	PRECAUCIONES
	adultos	Niños			
Metilfenidato	5 mg/día no superar 60 mg/día	2,5 mg – 5 mg/día hasta cuatro veces al día	Aumento de presión arterial con: vasopresores y anestésicos halogenados., con medicamentos para epilepsia y antidepresivos triciclicos e inhibidores de la recaptación de serotonina. Efectos adversos potenciados por: alcohol.	ansiedad, agitación o tensión marcadas; glaucoma; tics nerviosos, problemas cardiacos y problemas gástricos o de acidez estomacal.	Enf. cardiovasculares , antecedentes de drogo dependencia y alcoholismo, pacientes psicóticos, epilepsia
Dexmetilfenidato	Focalin: 2,5 mg VO dos veces/día no superior a 20 mg / d	≥6 años: Focalin: 2.5 VO2v/d inicialmente , puede aumentar en 2,5 a 5 mg en incrementos semanales si se justifica, no superior a 20 mg / d	Similares a metilfenidato		
Atomoxetina	40 mg / d VO inicialmente, después de 3 días, aumentar hasta 80 mg / d VO o dividida2V/ D no más de 100mg/d	<70 kg: 0,5 mg / kg / d VO inicialmente , después de 3 días, aumentar a 1,2 mg / kg / d VO o dividido en 2 dosis (mañana y tarde), no superior a 1,4 mg / kg / día o 100 mg / d	La atomoxetina es metabolizada principalmente por la vía CYP2D6 en 4-hidroxiatomoxetina y utilizarse con cuidado con medicamentos vasopresores.	Hipersensibilidad, Inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO), Glaucoma de ángulo estrecho	Efectos sobre la presión arterial y la frecuencia cardíaca, Efectos sobre el flujo urinario (retención urinaria), alergia (urticaria y rash), crecimiento.
Dextroanfetamina	5 mg / d VO; no	2,5 mg / d VO; puede	inhibidores de la ECA,	Glaucoma, problemas del	Efectos sobre la presión arterial

	exceda de 40 mg/d	valorar por 2,5 mg / d una o dos veces por semana	alfabloqueadores, antagonistas receptores de la angiotensina II, antiácidos, antihistamínico, antidepresivos tricíclicos, haloperidol, medicamentos que contienen pseudoefedrina.	corazón como angina, u otro enfermedad cardiovascular, alcoholismo o drogadicción, HTA, hipertiroidismo	y frecuencia cardiaca, reacciones alérgicas, glaucoma, efectos gastrointestinales.
Lisdexanfetamina	30 mg/d VO cada 30 horas, , no superar a los 70 mg / d	Menores de 6 años no administrar Mayores de 6 años dosificación igual queadultos.	Similares a dextroanfetamina.		
ANTIDEPRESIVO ATÍPICOS	DOSIS		INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES	PRECAUCIONES
	Adultos	Niños			
Bupropión	75 mg / d VO o 100 mg / d, si dosis inicial ineficaz se puede incrementar hasta 150 mg 3v/d	No se utiliza, usualmente se utiliza sin indicación.	Asociado a alcohol y a antidepresivos tricíclicos puede producir convulsiones. Actúa sinérgicamente con inhibidores y activadores de las enzimas hepáticas, uso concomitante con nicotina produce HTA.	Bupropion está contraindicado en pacientes con afecciones que presenten convulsiones. Y en pacientes con un diagnóstico de bulimia o anorexia nerviosa, reacción alérgica y fármacos IMAO	Reacciones alérgicas, insomnio, puede precipitar episodios maníacos o de psicosis, también puede producir confusión. No consumir alcohol con el medicamento puede llegar a producir convulsiones por su interacción.
Venlafaxina	25 mg / d VO inicialmente y aumentar según la tolerancia a 75-375 mg / d VO dividido en dos dosis	No se ha establecido	venlafaxina es un inhibidor del citocromo P450IID6 relativamente poco potente	Similares a Bupropion.	mareos, sequedad de boca, insomnio, nerviosismo y somnolencia, trastornos gastrointestinales (anorexia, constipación y náuseas) y eyaculación/orgasmo anormales, sudoración y astenia.
ANTIDEPRESIVO TRICÍCLICOS	DOSIS		INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES	PRECAUCIONES
	Adultos	Niños			

Imipramina	No se ha establecido	Inicial: 10 mg / d VO; aumentar si se tolera y no es efectiva, a 25 mg / d; valorar poco a poco hasta un máximo de 25 mg / sem según la eficacia o efectos secundarios intolerables	Inhibidores de MAO, no usar imipramina después 2 semana de discontinuar tto con MAO. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS) no utilizar juntos produce sinergismo de imipramina. Potencian depresores centrales (barbitúricos anestésicos, alcohol), anticolinérgicos, simpaticomiméticos.	No utilizarse o con mucho cuidado en pacientes con epilepsia, insuficiencia cardiovascular o problemas de conducción eléctrica, pacientes con problemas hepáticos y alcoholismo.	Problemas cardiacos son frecuentes con hipotensión postural e HTA y problemas de conducción cardiaca. Aumento de peso.
ALFA AGONISTAS ADRENERGICOS	DOSIS		INTERACCIONES	CONTRAINDICACIONES	PRECAUCIONES
	Adultos	Niños			
Clonidina	0.1-0.3 mg VO dividido 2 ó 3 v/d	No se ha establecido	El uso simultáneo con antidepresores tricíclicos o anoréxicos, con excepción de la fenfluramina, puede disminuir los efectos hipotensores de la clonidina, así igual que con depresores centrales. Se antagoniza con AINES.	Hipotensión, enfermedad del nódulo sinusal,	Insuficiencia cerebral o coronaria, o con historia de depresión, enfermedad de Raynaud, tromboangitis obliterante. Puede potenciar depresores del Sistema Nervioso Central y somnolencia.
Guanfacina	VO 1-3 mg dividida 2 ó 3 v/d	No se ha establecido	Similares a clonidina		

2.1.9 EVOLUCION

Hasta hace muy poco tiempo las descripciones clínicas y la investigación se centraban sobre niños en edad escolar, la mayoría varones. Sin lugar a dudas, esto se debía a que el TDAH destaca especialmente cuando los niños llegan al colegio y deben adaptarse a las exigencias de un comportamiento “bueno”. En el que deben estar atentos. Sin embargo, se ha hecho evidente la importancia de estudiar el TDAH en diferentes niveles de

desarrollo. Dado que se piensa que el TDAH emerge hacia la edad de siete años, el estudio de los años previos de la vida puede ser crítico a la hora de comprender la evolución del trastorno. Al mismo tiempo sabemos que la hiperactividad no se desvanece simplemente tras la niñez, como en un tiempo se creyó. Los estudios de seguimiento resultan, por tanto, importantes de cara a definir el curso evolutivo del trastorno, así como para ayudar a predecir el resultado y sugerir acciones preventivas e intervenciones (17).

Los estudios de seguimiento hasta la edad adulta de niños diagnosticados con TDAH, han permitido observar la evolución del trastorno a lo largo de la vida (Barkley et al. 2008; Barkley et al. 2002; Borland and Heckman 1976; Claude and Firestone 1995; Gittelman et al. 1985; Lambert 1988; Mannuzza et al. 1993; Mannuzza et al. 1998; Mannuzza et al. 1991; Rasmussen and Gillberg 2000; Weiss et al. 1985; Yan 1996). Estos trabajos, al igual que los estudios con muestras de pacientes que consultan para evaluar el TDAH, han evidenciado que el TDAH también es un trastorno de adultos. Desde los primeros trabajos de Menkes et al. (1967) y Quitkin et al. (1969) todos los estudios han puesto de manifiesto que el TDAH puede persistir más allá de la adolescencia. Por otra parte, existe todavía un cierto debate respecto al porcentaje de pacientes en los cuales el TDAH persiste en la edad adulta desde la infancia, pero ya no respecto a su manifestación en adultos. En los estudios de seguimiento se observa un ratio de persistencia entre un 4% (Lambert 1988; Mannuzza et al. 1998) y un 80% (Lambert 1988) (29).

Probablemente las discrepancias observadas entre los estudios están determinadas por el criterio de persistencia o remisión empleado. Cuando no se cumplen todos los criterios diagnósticos se considera que existe una remisión sindrómica, mientras que cuando no se cumplen los criterios diagnósticos de forma parcial se habla de remisión sintomática. En aquellos casos en los que existe una pérdida parcial de los criterios conjuntamente con una recuperación funcional se denomina remisión funcional. Un estudio publicado a finales de los noventa, causó gran confusión al no tener en consideración los diferentes tipos de remisión existentes (Hill and Schoener 1996). Mediante un modelo matemático, se predecía un declive exponencial de la persistencia del TDAH con la edad, de forma que en el 70% de los casos el trastorno remitía a los 20 años. Este trabajo únicamente consideraba como TDAH los casos que cumplían la definición de remisión sindrómica, es decir, que no cumplían todos los criterios diagnósticos. Esto implica que no consideraron los casos que mostraban una marcada disfunción y no cumplían algún

criterio diagnóstico (remisión sintomática), recogidos en el DSM-IV como TDAH en remisión parcial (29).

En el único meta análisis publicado sobre los estudios de seguimiento del TDAH desde la infancia hasta la adultez, se ha observado que el porcentaje puede variar considerablemente en función de esta definición (Faraone et al.2006). Se incluyeron un total de 23 estudios, algunos de los cuales estudiaron sólo la evolución hasta la adolescencia. Se observó que a la edad de 25 años y empleando el criterio de persistencia sindrómica, se obtuvo un 15% de persistencia del TDAH. Mientras que bajo el criterio de persistencia sintomática este porcentaje ascendía hasta el 60%. En este mismo sentido, se ha descrito una muestra de 128 varones con TDAH un porcentaje de persistencia sindrómica del trastorno a la edad de 18-20 años del 38%, de persistencia sintomática del 72% y de persistencia funcional en el 90% de los casos (Biederman et al. 2000) (29).

Los síntomas principales del TDAH, inatención, hiperactividad e impulsividad, también experimentan cambios evolutivos hacia la edad adulta. Se ha observado que la inatención es el grupo de síntomas que tiene una mayor persistencia temporal (Biederman et al. 2000; Hart et al. 1995; Sobanski et al. 2008; Young and Gudjonsson 2008). A los 18-20 años, el 80% de los sujetos estudiados mantienen una persistencia sindrómica (Biederman et al. 2000). Los síntomas que definen la impulsividad muestran una continuidad intermedia, de forma que cerca del 60% de los pacientes mantienen criterios de persistencia sindrómica. En cambio, los síntomas de hiperactividad parecen ser los que más remiten con el tiempo, ya que el 50% de pacientes muestran una persistencia sindrómica. En un estudio reciente se ha comparado el perfil neuropsicológico, las características clínicas y la adaptación social de pacientes derivados a un servicio de psiquiatría por TDAH, en base a la posible remisión o no de los síntomas del trastorno (Young and Gudjonsson 2008). Se diferenciaron tres grupos de sujetos en función de la persistencia del trastorno o no en la edad adulta: TDAH persistente en la edad adulta, TDAH en remisión parcial y TDAH en remisión total. Se compararon con un grupo control, observándose que los pacientes con TDAH persistente presentaban con mayor frecuencia disfunciones neuropsicológicas, comorbilidad con otros trastornos (ansiedad, depresión, consumo de drogas y conductas antisociales) y problemas de adaptación social. Se observó un gradiente desde la presencia de TDAH hasta la remisión completa en muchas de las variables estudiadas, de forma, que incluso los sujetos con remisión completa presentaron

diferencias en las pruebas neuropsicológicas respecto al grupo control. Por otra parte, la mejoría en los síntomas de TDAH se asocio a una mejoría de los síntomas de ansiedad y depresión. El consumo de drogas y las conductas antisociales persisten en forma significativa también en el grupo en remisión parcial, no así en los pacientes en remisión completa, que mostraron frecuencias similares al grupo control. Los tres grupos de sujetos con antecedentes de TDAH presentaron mayor disfunción social en comparación al grupo control (31).

La disminución de los síntomas de hiperactividad con la edad puede generar que un paciente diagnosticado en la infancia de TDAH combinado, al llegar a la edad adulta, solo cumpla criterios de TDAH inatento, ya que persiste la inatención con mayor frecuencia. Se ha observado que este tipo de pacientes, desde un punto de vista clínico y de disfunción social, están más próximos al TDAH tipo combinado que al tipo inatento (Sobanski et al. 2008). Los TDAH tipo inatento con antecedentes de TDAH combinado en la infancia, muestran más síntomas de hiperactividad e impulsividad que el grupo de TDAH inatento. Respectivamente, también mostraron una mayor frecuencia de trastornos por consumo de drogas a lo largo de la vida (45,8% vs 23,3%) (29).

Independientemente de la persistencia o no del trastorno, los pacientes con TDAH en la infancia muestran en la edad adulta una mayor frecuencia de otros trastornos psiquiátricos, como ansiedad, depresión, consumo de drogas y trastorno antisocial (Barkley et al. 2004; Biederman et al. 2006; Mannuzza et al. 1993; Mannuzza et al. 1998; Weiss et al. 1985). En los estudios de Mannuzza et al. (1993, 1998), con una edad media entre 21 y 25 años, se halló un 12-18% de trastornos antisociales en comparación al 2-3% en la muestra control. Estos resultados son similares a los obtenidos en el estudio de Weiss et al. (1985), en el que a la edad de 25 años un 23% de los sujetos con TDAH en la infancia cumplían criterios de trastorno de la personalidad antisocial en comparación al 2% del grupo control. Otros estudios han replicado estos resultados, encontrando una mayor frecuencia de conductas delictivas entre los sujetos con TDAH en la infancia en comparación a los sujetos sin TDAH (Barkley et al. 2008; Barkley et al. 2004; Satterfield et al. 2007) (29).

2.1.10 PRONOSTICO

El TDAH en la infancia puede conferir un mayor riesgo de diagnóstico de trastornos de conducta y abuso de sustancias en la adolescencia y la adultez. Estos trastornos coexistentes pueden ser primarios o secundarios a TDAH no tratados o tratados de manera insuficiente. La mayoría de los niños con TDAH tienen resultados psiquiátricos relativamente buenos una vez que alcanzan la edad adulta.

Al menos el 15-20% de pacientes tienen TDAH en la edad adulta, y hasta el 65% pueden continuar teniendo síntomas problemática de TDAH que interfieren con la plena realización del potencial académico o laboral. (32).

2.1.11 EVALUACION

Al igual que con la evaluación de cualquier trastorno, el cometido principal de la evaluación del TDAH es describir el funcionamiento de un individuo dentro de un contexto social, de forma que pueda dictaminarse sobre la normalidad y los posibles tratamientos. Hay varios aspectos del TDAH que resultan útiles para orientar la evaluación.

Para comenzar ya que la mejor forma de conceptualizar el TDAH es considerarlo como un trastorno biopsicosocial, la evaluación debe basarse en una perspectiva amplia e incluir diferentes procedimientos a fin de evaluar las manifestaciones principales y secundarias del trastorno, el funcionamiento familiar y el funcionamiento biológico. En segundo lugar, debido a que el TDAH puede ser específico para ciertas situaciones, suele requerir la evaluación de diferentes ambientes. En tercer lugar dado que el TDAH se concibe como un trastorno evolutivo, es decir, que comienza pronto y continua a lo largo del tiempo una evaluación bien fundada debe hacer frente a un contexto evolutivo cambiante (39).

2.1.12 SEGUIMIENTO

La hospitalización psiquiátrica se indica si la persona se convierte en suicidas u homicidas.

Se necesita seguimiento regular a largo plazo para los pacientes con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Como la diabetes o la hipertensión, el TDAH no es una enfermedad por la que uno puede entregar al paciente una receta de píldoras y asumir la recuperación es automática con el medicamento (31).



3 ANALISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

1. Autor: PANDURO VÁSQUEZ M.

Título: Escala de Evaluación de Conners para padres y maestros en niños con TDAH.

Fuente: Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la UCSM 2006.

Resumen: Se realizó 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%). Sin embargo para la detección de los factores asociados empleó un análisis de pareto en los 56 casos y no un diseño de casos y controles para establecer los reales factores de riesgo.

2. Autor: ALVARADO ACO J.

Título: 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 de Arequipa, 2007.

Fuente: Tesis para optar el grado de Magíster, Escuela de Postgrado UCSM, 2007.

Resumen: Se realizó un trabajo en cuatro instituciones educativas de la ciudad de Arequipa en 689 niños de tres a ocho años para identificar los factores de riesgo biológicos y ambientales para el desarrollo de TDAH; se encontró 48 casos (6,97%), encontrando como factores prenatales el consumo de sustancias tóxicas en la madre (alcohol y tabaco), enfermedad hipertensiva del embarazo; los factores de riesgo natales fueron el parto por cesárea, parto postérmino, sufrimiento fetal agudo, peso bajo del recién nacido. Los factores postnatales más saltantes fueron golpes en la cabeza relacionados con TEC leve.

3. Autor: CONCHA FEBRES A.

Título: Frecuencia de síntomas y factores epidemiológicos asociados al trastorno de deficiencia de atención e hiperactividad en pacientes que acuden al Hospital Julio Pinto Manrique en los meses de Enero y Febrero 2008.

Fuente: Tesis para optar el título de Médico Cirujano, Facultad de Medicina de la UCSM. 2008.

Resumen: Se realizó un estudio observacional prospectivo transversal para determinar la frecuencia de TDAH mediante test de Conners en pacientes que acuden al consultorio de pediatría del Hospital PNP entre Enero y Febrero 2008 a 188 padres, de niños con edades entre 3 y 17 años. Se encontró un 6,38% de casos con puntaje hiperactivo disruptivo, sin diferencia por sexo ni edad. Se encontró relación significativa con antecedentes de DAH en hermanos, la presencia de violencia familiar, y la separación de los padres.

4. Autor: REÁTEGUI VILLEGAS DIEGO, VARGAS MURGA HORACIO

Título: Síntomas depresivos en pacientes con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado Hideyo Noguchi en febrero del 2006, Lima, Perú.

Resumen: Objetivos: Determinar la frecuencia de síntomas depresivos en pacientes con Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), así como determinar su asociación con edad, sexo y comorbilidad psiquiátrica. Material y Método: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. Se incluyeron pacientes con diagnóstico de TDAH del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio

Delgado Hideyo Noguchi, desde febrero del 2006 hasta completar el tamaño de la muestra. Se les aplicó a los pacientes el Children's depression inventory (CDI). Se consideró un punto de corte de 15 para definir presencia de trastorno depresivo. Se analizaron las siguientes variables: edad, sexo, comorbilidad psiquiátrica y sintomatología depresiva. Resultados: Sesenta y cuatro (85,3%) fueron varones, en 35/75 (46,7%) se encontró CDI \geq 15. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre síntomas depresivos y sexo o edad. El síntoma depresivo más frecuente fue el problema del rendimiento escolar (65,3%). Se encontraron 6 pacientes con otra comorbilidad. Conclusión: Existe una alta frecuencia de sintomatología depresiva en niños y adolescentes con diagnóstico de TDAH. (Rev Med Hered 2008;19:96-101).

5. Autor: L. RODRÍGUEZ MOLINERO, J.A. LÓPEZ VILLALOBOS, M. GARRIDO REDONDO, A.M. SACRISTÁN MARTÍN, M.T. MARTÍNEZ RIVERA, F. RUIZ SANZ.

Título: Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León (España) 2009.

Resumen: Objetivo: Determinar la tasa de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad (TDAH) en escolares de 6 a 16 años de Castilla y León (España).

Material y métodos: estudio poblacional con diseño de muestra polietápico estratificado, proporcional y por conglomerados. Población diana: 212.657. Muestra: 1.095. Se implementó una primera fase psicométrica (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Rating Scales IV para padres y profesores) y una segunda fase de confirmación clínica según criterios DSM-IV. La comorbilidad se estudió mediante el Child Symptom Inventory y confirmación clínica DSM-IV.

Resultados: indican una tasa global de prevalencia del 6,66% (IC 95%: 5,1-8,1%), de los cuales el 1% fueron del subtipo hiperactivo, el 1,27% del subtipo inatento y el 4,38% del sub-tipo combinado. La tasa de prevalencia en el sexo masculino (8,97%) es significativamente superior a la del sexo femenino (4,17%). No aparecen diferencias significativas por cursos, ni por tipo de centro, ni por zona. La tasa de prevalencia en educación primaria (6,8%) es similar a la de educación secundaria (6,48%). El 71% de los casos de TDAH presenta algún tipo de comorbilidad, con un 46% en trastornos de ansiedad, 31% trastornos de comportamiento, 9% trastornos de estado de ánimo, 10% trastornos por tics y 12% enuresis. Los casos de TDAH presentan significativamente peores resultados académicos y peor conducta en clase.

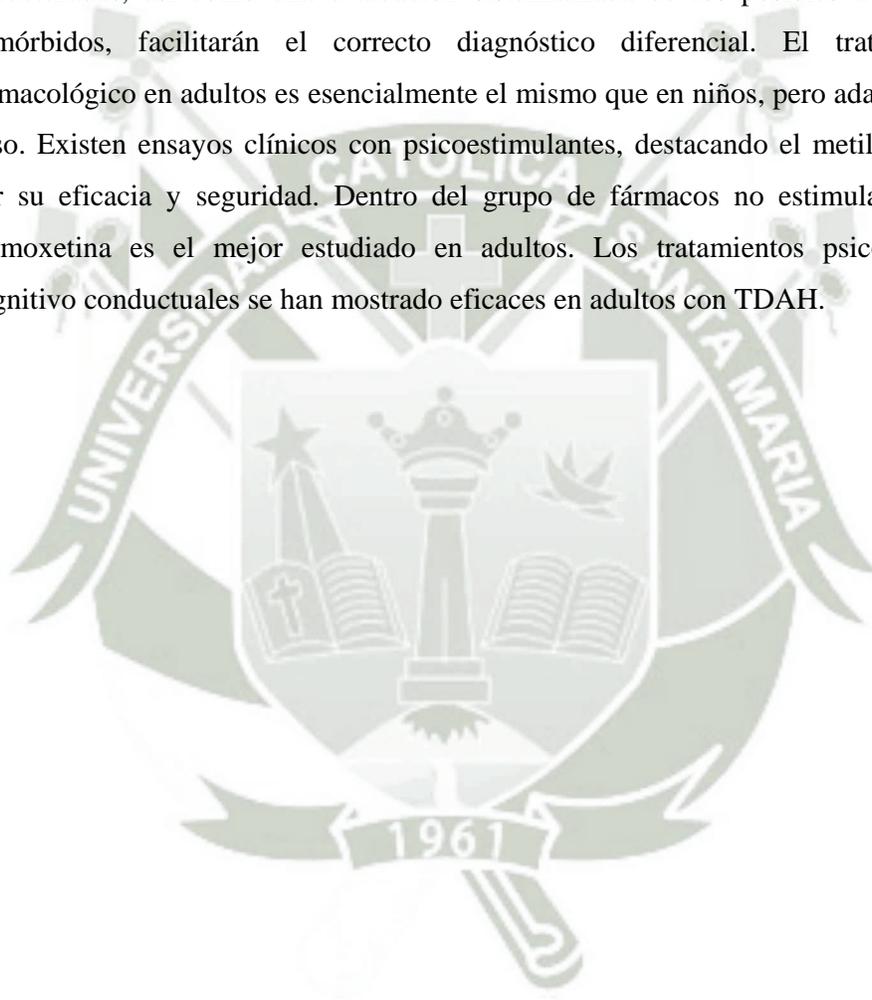
Conclusiones: Castilla y León tienen una prevalencia de TDAH próxima a la media mundial, cuyos casos presentan alta comorbilidad y afectación significativa en el rendimiento académico y comportamiento escolar.

6. Autor: RAMOS-QUIROGA J.A, BOSCH-MUNSÓ R., CASTELLS - CERVELLÓ X.

Título: Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica Barcelona (España) 2006.

Resumen: Objetivo. Actualizar los conocimientos existentes sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en adultos, centrándose en aspectos relativos a la epidemiología, diagnóstico, evolución y tratamiento. Desarrollo. El reconocimiento de la persistencia del TDAH en la edad adulta es relativamente reciente. A pesar de ello, durante los últimos años se han aportado evidencias que sustentan la validez del diagnóstico en adultos. La prevalencia del TDAH en la población general adulta se estima en torno al 4%. Más del 50% de niños afectados continuarán presentando el trastorno en la edad adulta. Los síntomas del TDAH

pueden manifestarse de diferente forma en los adultos, mostrando menor hiperactividad y una leve disminución de la impulsividad pero manteniéndose los síntomas de inatención. El TDAH en la edad adulta se asocia a graves repercusiones económicas, laborales, académicas, familiares, así como a accidentes de tráfico y a la presencia de otras patologías psiquiátricas (como drogodependencias, trastornos de personalidad y depresión). Conclusiones. Se dispone de diferentes instrumentos psicométricos en español para evaluar el TDAH en adultos. El empleo de entrevistas estructuradas, así como una evaluación sistematizada de los posibles trastornos comórbidos, facilitarán el correcto diagnóstico diferencial. El tratamiento farmacológico en adultos es esencialmente el mismo que en niños, pero adaptado al peso. Existen ensayos clínicos con psicoestimulantes, destacando el metilfenidato por su eficacia y seguridad. Dentro del grupo de fármacos no estimulantes, la atomoxetina es el mejor estudiado en adultos. Los tratamientos psicológicos cognitivo conductuales se han mostrado eficaces en adultos con TDAH.



4 Objetivos.

4.1 General

Establecer la frecuencia y las características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013.

4.2 Específicos

- 1) Conocer la frecuencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013.
- 2) Describir el perfil socio-demográfico de personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013.
- 3) Identificar los síntomas predominantes de TDAH en el personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013.

5 Hipótesis

Serán la frecuencia y las características socio-demográficas de los síntomas del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en personal de tropa del Cuartel Mariano Bustamante de Arequipa, 2013 similares a las poblaciones descritas en la bibliografía consultada.

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

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

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en la Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto (Anexo 2) y la Escala de Evaluación Wender Utah (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: La presente investigación se realizará en el Cuartel Mariano Bustamante de la Ciudad de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma coyuntural durante el mes de Febrero 2013.

2.3. Unidades de estudio: Personal de tropa del cuartel Mariano Bustamante de Arequipa.

2.4. Población: Todo el personal de tropa del cuartel mariano Bustamante de Arequipa en el periodo de estudio, en un total de 200 personas.

2.5. Muestra: Se estudiará a todos los integrantes de la población que cumplan con los criterios de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Personal de tropa que se encuentre en el cuartel.
- Participación voluntaria en el estudio.

- **Criterios de Exclusión**

- Llenado incompleto de cuestionarios.
- Personal que se encuentre de franco o de licencia el día de la encuesta.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se realizarán las coordinaciones con la Comandancia General del Ejército para obtener la autorización para realizar el estudio.

Se realizarán una charla de motivación a los soldados para lograr su participación voluntaria. Se informará acerca de la forma de llenado de la escala autoaplicada de TDAH en el adulto (Adult ADHD Self-Report Scale; ASRS v1.1) y del cuestionario de Wender Utah Rating Scale (WURS), se realizarán las encuestas con ayuda de los monitores, asegurando el anonimato de las respuestas.

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

3.2. Recursos

- a) Humanos
 - Investigador, tutor.
- b) Materiales
 - Fichas de investigación
 - Material de escritorio
 - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.
- c) Financieros
 - Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

La Escala Autoaplicada de TDAH en el adulto (Anexo 2); ASRSv1.1. y el sistema de calificación se desarrollaron conjuntamente con la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Grupo de Trabajo sobre el TDAH del adulto, que incluyó el siguiente equipo de psiquiatras e investigadores Lenard Adler MD, Kessler Ronald C., Phd , Spencer Thomas, MD en el 2005. Se trata de una escala autoaplicada que valora la frecuencia con que un sujeto sufre cada uno de los 18 síntomas de TDAH según el DSM-IV-TR. Posee dentro de sí un subtest de cribaje (6 primeros ítems) en los que los individuos pueden hacer una valoración inicial en presencia o no de síntomas significativos. Define 5 valores: nunca (0), rara vez (1), a veces (2), a menudo (3), muy a menudo (4). El diagnóstico de TDAH se estima sumando los valores de los 6 primeros ítems (mayor valor a 12), o con la presencia de 4 o más respuestas en el área sombreada (Anexo 2). Los otros 12 ítems sirven de refuerzo diagnóstico. El ASRS-v1.1 con punto de corte 4, presenta una sensibilidad del 87,5% y una especificidad del 68,8%. Es una escala de fácil uso y heteroaplicada en adolescentes. Se empleara la versión española validada por C. Daigre, J. A. Ramos-Quiroga et al.

Se empleará la Escala de Evaluación Wender Utah (Anexo 1) (WURS por sus siglas en inglés), que es una de las más utilizadas en investigación. Fue desarrollada por Ward, Wender y Reinmherr en 1993. Es una escala para el informe retrospectivo del adulto joven sobre su conducta en la niñez y su conducta actual. Consta de 61 ítems, con alternativas en escala de Likert que van desde nada en absoluto o casi nada (0), un poco (1), moderadamente (2), bastante o menos (3) y mucho (4). Los ítems con mayor puntuación entre adultos con TDAH y sujetos normales son 25 que están sombreados (anexo 1); a partir de estos 25 ítems el punto de corte de 36 da una sensibilidad y especificidad de 96%. Se empleará la versión española validada por Rodríguez-Jimenez y cols; estos autores recomiendan un punto de corte de 37 y agrupar los ítems en 4 factores:

- Impulsividad / Trastornos de conducta: 13, 15, 24, 28, 35, 36, 41
- Problemas emocionales subjetivos: 4, 17, 20, 21, 25, 26, 27, 39, 40
- Dificultades atencionales: 3, 6, 10, 19
- Impulsividad / Hiperactividad: 1, 5, 7, 9, 11.

A pesar de ser un instrumento desarrollado para adultos, ha sido aplicado eficientemente en estudios en población estudiantil.

3.4. Criterios para manejo de resultados

f) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

g) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en Excel 2010, donde se transcribirán los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.

h) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación alfanumérica de los datos para facilitar su manejo estadístico.

i) Plan de Recuento.

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

j) Plan de análisis

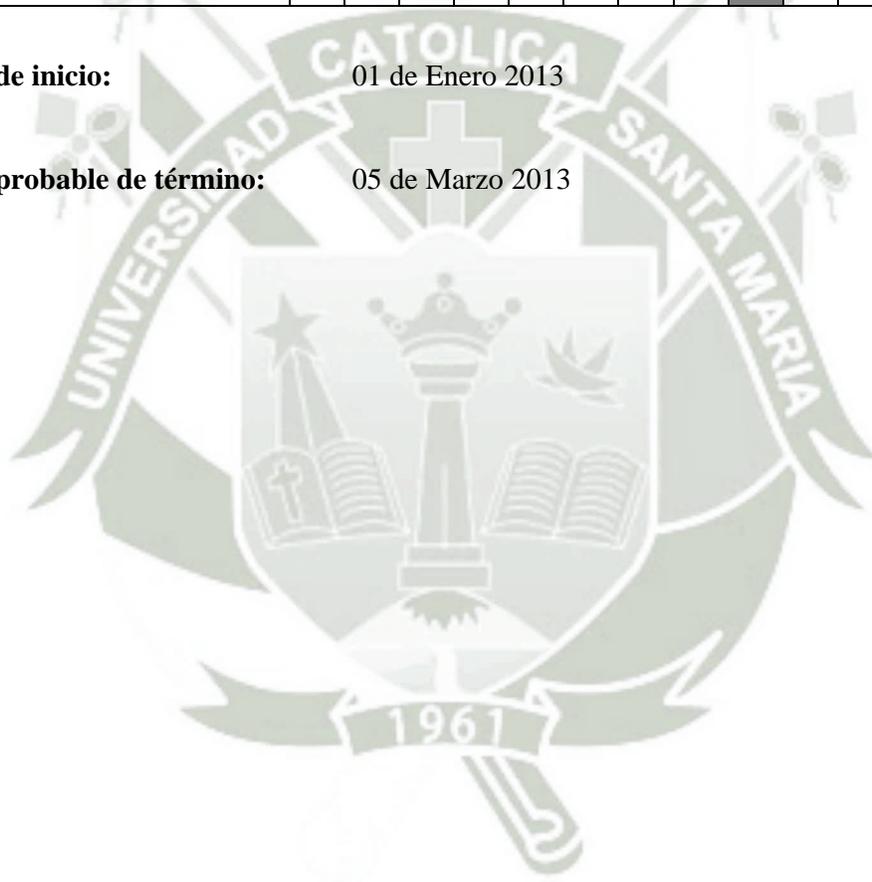
Se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias (absolutas y relativas), medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (rango, desviación estándar) para variables continuas; las variables categóricas se presentarán como proporciones. Para el análisis de datos se empleará la hoja de cálculo de Excel 2010 con su complemento analítico y el paquete SPSSv.19.0.

Cronograma de Trabajo

Actividades	Enero 13				Febrero 13				Marzo 13			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema												
2. Revisión bibliográfica												
3. Aprobación del proyecto												
4. Ejecución												
5. Análisis e interpretación												
6. Informe final												

Fecha de inicio: 01 de Enero 2013

Fecha probable de término: 05 de Marzo 2013



Bibliografía

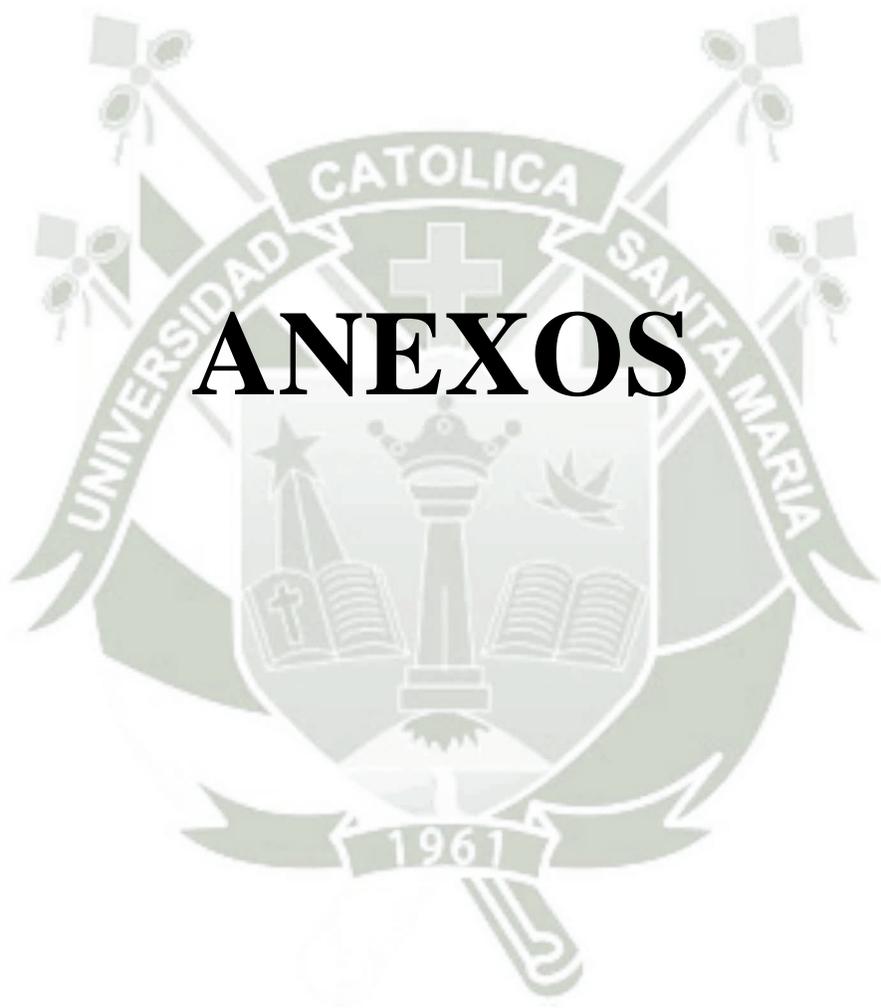
- 1) Alvarado Aco J. Influencia de factores de riesgo en el trastorno por déficit de atención e hiperactividad en niños de 3 a 8 años en cuatro instituciones educativas de la ciudad de Arequipa, 2007. Tesis para optar el grado de Magíster, Escuela de Postgrado UCSM, 2007.
- 2) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR). 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000. 78-85.
- 3) APA. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association Press; 1994:78-85.
- 4) APDA Asociación Peruana de Déficit de Atención. <http://www.deficitdeatencionperu.org/> Consultado el 30-Nov-2009
- 5) Baving L, Laucht M, Schmidt MH. Atypical frontal brain activation in ADHD: preschool and elementary school boys and girls. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. Nov 1999;38(11):1363-1371.
- 6) Bellgrovem A, O'connell RG, Vance A. Genetics of cognitive deficits in ADHD: clues for novel treatment methods. *Expert Rev Neurother*. Apr 2008;8(4):553-61.
- 7) Biederman J, Faraone S, Milberger S. A prospective 4 - year follow-up study of attention-deficit hyperactivity and related disorders. *Arch Gen Psychiatry*. May 1996;53(5):437-446.

- 8) Biederman J, Faraone S, Mick E. Attention-deficit hyperactivity disorder and juvenile mania: an overlooked comorbidity?. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. Aug 1996;35(8):997-1008.
- 9) Biederman J, Faraone S, Milberger S. Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder?. Findings from a four-year follow-up study of children with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. Sep 1996;35(9):1193-1204.
- 10) Bush G, Frazier JA, Rauch SL. Anterior cingulate cortex dysfunction in attention-deficit/hyperactivity disorder revealed by fMRI and the Counting Stroop. *Biol Psychiatry*. Jun 15 1999;45(12):1542-1552.
- 11) Casey BJ, Castellanos FX, Giedd JN. Implication of right frontostriatal circuitry in response inhibition and attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* – Sarfatti. Set 2007;36(3):374-383.
- 12) Concha Febres A. Frecuencia de síntomas y factores epidemiológicos asociados al trastorno de deficiencia de atención e hiperactividad en pacientes que acuden al Hospital Julio Pinto Manrique en los meses de Enero y Febrero 2008. Tesis para optar el título de Médico Cirujano, Facultad de Medicina de la UCSM. 2008.
- 13) Dulcan M. Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adult with attention-deficit/hyperactivity disorder. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. Oct 1997;36(10 Suppl):85S-121S.
- 14) Faraone SV, Sergeant J, Gillberg C, Biederman J. The world wide prevalence of ADHD: is it an American condition?. *World Psychiatry*. Jun 2003;2(2):104-113.

- 15) Faraone SV, Perlis RH, Doyle AE, et al. Molecular genetics of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*. Jun 1 2005;57(11):1313-1323.
- 16) Flores Cabrera A, Montenegro Pajuelo A. Factores de riesgo biológicos asociados a niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Tesis para optar el título profesional de especialistas en Medicina de Rehabilitación. Unidad de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, 2002.
- 17) Gelder G. Michael, Lopez-Ibor Jr. Juan J., Andreasen Nancy, New Oxford Textbook of Psychiatry, Oxford University Press 2000, 9, 2077-2092
- 18) Goodman W, Thase ME. Recognizing ADHD in adults with comorbid mood disorders: implications for identification and management. *Postgrad Med*. Sep 2009;121(5):20-30.
- 19) Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 7th ed. Baltimore, Md: Williams & Wilkins; 1994:1063-8.
- 20) Mannuzza S, Klein RG, Truong NL, Moulton JL, Roizen ER, Howell KH, et al. Age of methylphenidate treatment initiation in children with ADHD and later substance abuse: prospective follow-up into adulthood. *Am J Psychiatry*. May 2008;165(5):604-9.
- 21) Marchand Néstor et al; Tratado de Psiquiatría 1ª Ed. Buenos Aires : Grupo Guía 2005, Tomo 3, 949-958
- 22) Menéndez Benavente I. Trastorno de déficit de atención con hiperactividad: clínica y diagnóstico. *Rev Psiquiatr Psicol Niño y Adolesc*, 2001, 4(1): 92-102.
- 23) Millichap JG. Etiologic classification of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*. Feb 2008;121(2):e358-65.

- 24) Montauks L, Mayhall CA. Attention Deficit Hyperactivity Disorder. In: <http://emedicine.medscape.com/article/912633-followup>. Updated: Nov 13, 2009
- 25) Panduro Vásquez M. Escala de Evaluación de Connors para padres y maestros en niños con TDAH. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la UCSM 2006.
- 26) Pelhamwe JR, Fabiano GA. Evidence-based psychosocial treatments for attention - deficit/hyperactivity disorder. *J Clin Child Adolesc Psychol*. Jan 2008;37(1):184-214.
- 27) Pineda DA. Factores perinatales asociados con la aparición de TDAH en niños de la comunidad colombiana. *Revista de neurología* Vol 36, n°7, 2003: 609.
- 28) Ramos-Quiroga J.A, Bosch-Munsó R., Castells-Cervelló X. et al Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica *Rev Neurol* 2006; 42 (10): 600-606.
- 29) Ramos-Quiroga J.A TDAH en adultos: Factores genéticos, evaluación y tratamiento farmacológico. Tesis para obtener el grado de Doctor en Psiquiatría y Psicología Clínica. Departamento de Psiquiatría y Medicina Legal, Universidad Autónoma de Barcelona 2009.
- 30) Reiersen AM, Todd RD. Co-occurrence of ADHD and autism spectrum disorders: phenomenology and treatment. *Expert Rev Neurother*. Apr 2008;8(4):657-69.
- 31) Riccio CA, Wolfe M, Davis B, Romine C, George C, Lee D. Attention déficit hyperactivity disorder: Manifestation in adulthood. *Archives of Clinical Neuropsychology* 2005; 20: 249-269.
- 32) Semizub M, Basoglu C, Oner O, Munir KM, Ates A, Algul A, et al. Effects of diagnostic comorbidity and dimensional symptoms of attention-deficit-

- hyperactivity disorder in men with antisocial personality disorder. *Aust N Z J Psychiatry*. May 2008;42(5):405-13.
- 33) Semrud-Clikeman M, Pliszka S, Liotti M. Executive functioning in children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Combined type with and without a stimulant medication history. *Neuropsychology*. May 2008;22(3):329-340.
- 34) Soreff S. Attention Deficit Hyperactivity. In: <http://emedicine.medscape.com/article/289350-overview>. Actualizado: 23 de noviembre 2009.
- 35) Tcheremissineo V, Salazar JO. Pharmacotherapy of adult attention deficit/hyperactivity disorder: review of evidence-based practices and future directions. *Expert Opin Pharmacother*. May 2008;9(8):1299-310.
- 36) Upadhyaya HP, Carpenter MJ. Is attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) symptom severity associated with tobacco use?. *Am J Addict*. May-Jun 2008;17(3):195-8.
- 37) Volkow ND, Swanson JM. Does childhood treatment of ADHD with stimulant medication affect substance abuse in adulthood?. *Am J Psychiatry*. May 2008;165(5):553-555.
- 38) Volkow ND, Wang GJ, Newcorn J, Telang F, Solanto MV, Fowler JS, et al. Depressed dopamine activity in caudate and preliminary evidence of limbic involvement in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Arch Gen Psychiatry*. Aug 2007;64(8):932-40.
- 39) Wicks-Nelson Rita, Allen C. Israel, *Psicopatología del niño y del adolescente*, Prentice Hall, Madrid 1997, 208-236.
- 40) Young S, Myanthiamarasinghe J. Practitioner Review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach. *J Child Psychol Psychiatry*. Nov 2009;21(2):132-138.



ANEXOS

ANEXO 1:

Edad: _____ años Sexo: Varón ___ Mujer: ___
 Grado de instrucción: No estudió ___ Primaria ___ Secundaria ___ Superior ___
 Procedencia: Arequipa: ___ Otros: _____
 Familia con quien vive: Padres: ___ Abuelos: ___ Tíos: ___ Hermanos: ___ Otros: ___
 Consumo de alcohol: Si ___ No ___ Consumo de drogas: Si ___ No ___

ESCALA DE PUNTUACIÓN DE WENDER-UTAH

DE PEQUEÑO YO ERA (O TENÍA) O (ESTABA)	Nada en absoluto o casi nada	Un poco	Moderadamente	Bastante	Mucho
1. Activo, no paraba nunca					
2. Miedo de las cosas					
3. Problemas de concentración, me distraía con facilidad					
4. Ansioso, preocupado					
5. Nervioso, inquieto					
6. Poco atento, "en las nubes"					
7. Mucho temperamento, saltaba con facilidad					
8. Tímido, sensible					
9. Explosiones de genio, rabietas					
10. Problemas para terminar las cosas que empezaba					
11. Testarudo, cabezota					
12. Triste, deprimido					
13. Imprudente, temerario, hacía travesuras					
14. Insatisfecho con la vida, no me gustaba hacer ninguna cosa					
15. Desobediente con mis padres, rebelde, contestón					
16. Mala opinión de mí mismo					
17. Irritable					
18. Extravertido, amigable, me gustaba la compañía de los demás					
19. Descuidado, me organizaba mal					
20. Cambios de humor frecuentes: alegre, triste					
21. Enfadado					
22. Popular, tenía amigos					
23. Me organizado bien, ordenado, limpio					
24. Impulsivo, hacia las cosas sin pensar					
25. Tendencia a ser inmaduro					
26. Sentimientos de culpa, remordimientos					
27. Perdía el control de mí mismo					
28. Tendencia a ser o actuar irracionalmente					
29. Poco popular entre los demás chicos, los amigos no me duraban mucho, no me llevaba bien con los demás chicos					

DE PEQUEÑO YO ERA (O TENÍA) O (ESTABA)	Nada en absoluto o casi nada	Un poco	Moderadamente	Bastante	Mucho
30. Mala coordinación, no hacía deporte					
31. Miedo a perder el control					
32. Buena coordinación, siempre me escogían de los primeros para el equipo					
33. Un chico (sólo si es mujer)					
34. Me escapaba de casa					
35. Me metía en peleas					
36. Molestaba a otros niños					
37. Líder, mandón					
38. Dificultades para despertarme					
39. Me dejaba llevar demasiado por los demás					
40. Dificultad para ponerme en el lugar de otros					
41. Problemas con las autoridades, en la escuela, visitas al jefe de estudios					
42. Problemas con la policía. Condenas					
PROBLEMAS MÉDICOS EN LA INFANCIA					
1. Dolor de cabeza					
2. Dolor de estómago					
3. Estreñimiento					
4. Diarrea					
5. Alergia a los alimentos					
6. Otras alergias					
7. Me orinaba en la cama					
DE NIÑO, EN LA ESCUELA YO ERA O TENÍA					
1. En general un buen estudiante, aprendía rápido					
2. En general un mal estudiante, me costaba aprender					
3. Lento para aprender a leer					
4. Leía despacio					
5. Dislexia					
6. Problemas para escribir, deletrear					
7. Problemas con los números o las matemáticas					
8. Mala caligrafía					
9. Capaz de leer bastante bien pero nunca me gusta hacerlo					
10. No alcancé todo mi potencial					
11. Repetí curso (¿Cuál: _____)					
12. Expulsado del colegio (¿Qué cursos? _____)					

ANEXO N° 2

ESCALA AUTOAPLICADA DE TDAH EN EL ADULTO (ASRS v-1.1)

Por favor conteste a las preguntas que están a continuación, puntuándose en cada uno de los ítems mostrados. Use la escala que se encuentra a la derecha de la página. Al responder a cada pregunta, marque con una x en el recuadro que mejor describa como se ha sentido y comportado durante los últimos 6 meses. Entregue la lista completa una vez completada al profesional que se la entregó. Gracias.	Nunca	Raramente	A veces	A menudo	Muy a menudo
SECCIÓN A					
1. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas en finalizar los últimos detalles de un proyecto, una vez que las partes más difíciles han sido hechas?					
2. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades para tener las cosas en orden cuando tiene que realizar una tarea que requiere organización?					
3. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades a la hora de recordar citas u obligaciones?					
4. Cuando tiene que realizar una tarea que requiere un gran esfuerzo mental, ¿con cuánta frecuencia la evita o retrasa su comienzo?					
5. ¿Con cuánta frecuencia juguetea o retuerce sus manos o pies cuando tiene que estar sentado durante mucho tiempo?					
6. ¿Con cuánta frecuencia se siente excesivamente activo o con la necesidad de hacer cosas, como si estuviera impulsado por un motor?					
SECCIÓN B					
7. ¿Con cuánta frecuencia comete errores por descuido cuando tiene que trabajar en un proyecto aburrido o difícil?					
8. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas a la hora de mantener su atención cuando está realizando un trabajo aburrido o repetitivo?					
9. ¿Con cuánta frecuencia tiene problemas para concentrarse en lo que la gente le dice, incluso cuando le están hablando directamente?					
10. ¿Con cuánta frecuencia extravía o tiene problemas para encontrar cosas en casa o en el trabajo?					
11. ¿Con cuánta frecuencia se distrae por la actividad o el ruido a su alrededor?					
12. ¿Con cuánta frecuencia abandona su asiento en encuentros y en otras situaciones en que se espera que se mantenga sentado?					
13. ¿Con cuánta frecuencia se encuentra intranquilo o inquieto?					
14. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en serenarse y relajarse cuando tiene tiempo para sí mismo?					
15. ¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo hablando demasiado cuando se encuentra en situaciones sociales?					
16. Cuando está en una conversación, ¿Con cuánta frecuencia se encuentra a sí mismo finalizando las frases de la gente a la que está hablando, antes de que puedan terminarlas ellos mismos?					
17. ¿Con cuánta frecuencia tiene dificultades en esperar su turno en situaciones en las que se requiere esperar turno?					
18. ¿Con cuánta frecuencia interrumpe a otros cuando están ocupados?					

REPOSITORIO DE
TESIS UCSPM



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

sexo	Instrucción	procedencia	familia	alcohol	drogas	TDAH escala	W. utah escala
1	3	1	1	1	1	1	1
2	3	0	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	4	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	0	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	0	4	1	0	0	0
1	3	1	3	1	1	0	1
1	4	1	5	1	0	0	0
1	2	1	4	1	1	1	1
1	3	0	3	1	0	0	0
1	4	1	3	1	0	0	1
1	2	1	1	1	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	2	0	5	1	1	1	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	4	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	1	0
1	4	1	1	1	1	1	1
1	3	0	5	1	1	0	1
1	3	1	1	0	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	1	1	1	1	0	0
1	4	1	5	1	0	0	0
1	1	0	3	1	1	1	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	2	0	5	1	0	0	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	2	0	3	1	1	0	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	2	0	5	1	1	0	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	0	3	1	0	0	0
1	3	0	5	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	2	1	3	1	1	0	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	2	1	3	1	1	0	1
1	3	1	1	1	0	0	0

Publicación autorizada con fines académicos e investigativos
En su investigación no olvide referenciar esta tesis

REPOSITORIO DE
TESIS UCSM



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE SANTA MARÍA

1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	0	3	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	0	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	4	1	5	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	2	1	4	1	1	1	1
1	3	1	1	0	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	0	5	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	1	1	0	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	1	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	2	0	3	1	0	1	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	0	3	1	0	0	0
2	3	1	1	0	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	1	4	1	1	1	1
1	3	1	3	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	5	1	0	0	0
1	3	1	1	1	0	0	0
1	2	1	3	1	0	1	1
1	3	1	4	1	0	0	0
1	3	1	3	1	1	1	1
1	3	1	1	1	0	0	0
1	3	1	2	1	0	0	0

