

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO
SOSTENIBLE



Facultad de Ciencias Médicas
Medicina y Cirugía General

Informe Final de Investigación

Para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía General, con el tema de estudio:

**"Prevalencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad
en Estudiantes de Secundaria del Instituto Técnico "La
Inmaculada", Pochocuape-Managua en el año 2018"**

Autores:

Br. Eliezer José Gutiérrez López
Estudiante Egresado
Carné 1401-0017

Med
378.242
Gut
2020

Br. Cindy Paola Tardencilla Paiz
Estudiante Egresada
Carné 1401-0031

Tutores:

Dr. Víctor Manuel Noguera Navas
Médico y Cirujano General
Especialista en Psiquiatría
Sub especialista en Psiquiatría Infantil
Asesor Científico y Clínico

Dra. Susana Altamirano López
Médico y Cirujano General
Msc. En Epidemiología

Epidemióloga en Dirección de Vigilancia en Salud MINSA
Asesora en Metodología de la Investigación

Managua, Nicaragua

Septiembre 25, 2020

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	5
OPINIÓN DEL TUTOR	7
ÁREA	9
TEMA	10
RESUMEN / ABSTRACT	11
I. INTRODUCCIÓN	13
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
III. OBJETIVOS	15
IV. MARCO TEÓRICO	16
V. MARCO METODOLÓGICO	26
VI. RESULTADOS	30
VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	32
VIII. CONCLUSIONES	34
IX. RECOMENDACIONES	35
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
XI. ANEXOS	39
APÉNDICE A: LISTA DE FIGURAS	39
APÉNDICE B: CONSENTIMIENTO DE INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN	41
APÉNDICE C: CUESTIONARIO SOBRE TDAH SEGÚN MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DSM-5	42
APÉNDICE D: ESCALA DE CONNERS PARA DIAGNÓSTICO DE TDAH EN ESTUDIANTES APLICADA A PADRES	43
APÉNDICE E: ESCALA DE CONNERS PARA DIAGNÓSTICO DE TDAH EN ESTUDIANTES APLICADA A MAESTROS	49
APÉNDICE F: MEDICIÓN DE NIVEL DE APRENDIZAJE	57

DEDICATORIA

Dedico este trabajo:

A las personas que me han forjado con reglas y algunas libertades, mis progenitores Pedro y Teodora por ser padres ejemplares, que con mucho esfuerzo y sacrificios han impulsado mi carrera y logros, inculcándome buenos valores y principios para ser de mí una gran persona y excelente profesional.

De manera especial a mi hermana Jessy por brindarme ánimos y su hombro en momentos difíciles, sentarme las bases de responsabilidad y deseo de superación, en ella tengo un espejo en el cual me quiero reflejar sus virtudes, y su gran corazón me hacen admirarla cada día más.

A mi abuelita que está en el cielo, que depósito toda su confianza en mí para ser un excelente médico, motivándome día a día para alcanzar este anhelo.

A mi amor por ser mi mano derecha, brindarme su apoyo y aportar sin ningún tipo de interés en los meses de ardua labor para la realización de este estudio.

Eliezer Gutiérrez.

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mis madres porque tuve la suerte de no sólo tener una, sino que Dios me bendijo al tenerlas a las dos en mi crecimiento personal y profesional que el día de hoy les puedo decir que su trabajo ha sido valorado y su esfuerzo, amor y sacrificio será reflejado en mi desempeño laboral.

A mis hermanos, hermanas y abuelos quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica, creyendo en mí en todo momento y no dudaron de mis habilidades.

A mi novio Steven Alejandro Zapata por su compañía y apoyo incondicional durante esta investigación y durante los últimos 3 años de esta carrera por siempre impulsar a no rendirme y seguir adelante a pesar de todas las circunstancias.

A mis Sobrinas que a su corta edad me han brindado experiencia no solamente personal si no laboral, para instarla en que los sueños y propósitos se cumplen con ayuda de nuestros seres queridos con esfuerzo y amor.

A ellos este proyecto que sin su apoyo no hubiese podido ser.

Cindy Tardencilla.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente A DIOS por darme días de vida, oportunidades, sabiduría
y perseverancia para culminar mis logros.

A mis padres por haberme proporcionado educación y consejos en lecciones de vida

A el Alma Máter, por brindarme la oportunidad de conocer catedráticos, de excelente calidad y que hoy son un modelo a seguir.

A mis amigos que me acompañaron a lo largo de mi formación y compartieron gratos y malos momentos.

Agradezco de manera especial a mis tutores Susana Altamirano y Víctor Noguera, por el aporte de sus conocimientos, experiencia y ayuda que, de no ser así, no hubiese sido posible este proyecto.

Al instituto por abrir sus puertas y ofrecer todo su apoyo para llevar a cabo este estudio.

A los estudiantes y maestros de dicho centro por brindarme su tiempo y dedicación.

Eliezer Gutiérrez.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Jehová por brindar salud, bienestar y sabiduría en cada paso que he realizado, a mi madre Luz Marina Paiz Centeno por toda la confianza y apoyo incondicional que me brindó para iniciar esta meta que estamos culminando, a mi tía Luz Marina Tardencilla por su compañía y amor a lo largo de mi crecimiento personal, a ambas principalmente porque son el pilar de mi vida guiándome por el camino del bien con esfuerzo, trabajo y dedicación, a mi hermana Cristhian Tardencilla por su motivación y ayuda en el proceso por siempre haberme dado su fuerza y apoyo llevado hasta donde estoy ahora, a mi abuela Ana Francisca Centeno por su ayuda y confianza durante mi formación profesional. A la dirección y subdirección docente en especial a la Lic. Yarla Vásquez del Instituto Técnico "La Inmaculada" por brindarnos su ayuda durante el proceso de esta investigación y personalmente por sus principios académicos durante mi educación Primaria y Secundaria. Por último y no menos importante a mi compañero de tesis Eliezer Gutiérrez y tutores Dra. Susana Altamirano y Dr. Víctor Noguera que con su ayuda hemos terminado este proyecto como resultado del esfuerzo conjunto.

Cindy Tardencilla.

OPINIÓN DEL TUTOR

Los autores del estudio '**Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) en estudiantes de secundaria**' obtuvieron como resultado un artículo que servirá de modelo para futuros estudios científicos. A pesar que en nuestro país no hay tradición por la investigación, considero que para ser un trabajo de pre grado es de excelente calidad, con muy buenas bases que dan soporte y validez a este tema.

Así mismo, refleja la situación actual en que se encuentran algunos niños y jóvenes con este trastorno y la influencia negativa que este puede generar en su desarrollo académico, social y familiar. Los investigadores animan a educadores, padres de familia, personal de salud y resto de actores sociales a reflexionar y a trabajar en forma conjunta para promover y preservar la salud mental de los alumnos.

Es un documento muy bien elaborado, preciso y conciso que aborda aspectos fundamentales del TDAH. Los investigadores demostraron tener dominio sobre el tema, realizando una correcta identificación de pacientes con este trastorno y manejando el instrumento diagnóstico de manera adecuada. Los resultados obtenidos invitan a ejecutar programas de prevención y detección temprana que ayuden a prevenir un incremento en la tasa de deserción escolar, pobreza y desempleo.

Vayan mis felicitaciones para los autores por su gran aporte a la sociedad, considero que este documento será de gran utilidad para toda persona que desee contribuir a forjar un mejor futuro para la niñez y adolescencia nicaragüense.

Dr. Víctor Noguera Navas
PSIQUIATRA
INFANTO - JUVENIL
COD. MINSA 19576

Noguera
14/17

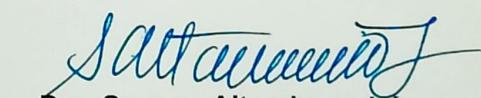
Sub Comisionado
Dr. Víctor Manuel Noguera Navas
Psiquiatra Infanto-Juvenil

OPINIÓN DEL TUTOR

El TDAH es difícil de diagnosticar, nos referimos a un trastorno neurobiológico que tiene un fundamento orgánico, basado en dificultades constatables en el sistema nervioso, concretamente en la neurotransmisión entre neuronas. Si el profesional, tanto clínico como educativo, no tiene suficiente formación e información sobre el trastorno puede dejar pasar muchos casos y no diagnosticarlos.

Estos pacientes, probablemente,emergerán con muchas complicaciones durante la adolescencia, cuando sean muy difíciles de abordar y hayan presentado otro tipo de problemas; tales como las adicciones y delincuencia. Por otro lado, existen profesionales con tendencia a ver niños con otros problemas y los diagnóstican como TDAH; es decir, pacientes que realmente no padece el trastorno.

Es por eso la importancia de estudios como este, que nos permitan obtener información sobre otros tipos de padecimientos, poco conocidos por el gremio médico. Buscando el mayor beneficio que conlleva el diagnóstico y tratamiento oportuno para estos pacientes, permitiéndoles ser parte de la sociedad y no sean una fracción de un grupo "especial".



Dra. Susana Altamirano López
Epidemióloga en DVS-MINSA

ÁREA:

Psiquiatría- Infantil

TEMA:

Prevalencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad en Estudiantes de Secundaria del Instituto Técnico “La Inmaculada”, Pochocuape-Managua en el año 2018.

Prevalencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en Estudiantes de Secundaria

Eliezer Gutiérrez¹ y Cindy Tardencilla²
Dr. Víctor Noguera³ y Dra. Susana Altamirano⁴

RESUMEN

Introducción: el trastorno por déficit de atención e hiperactividad representa un problema de Salud Pública, por su impacto físico y emocional al deteriorar la relación del paciente y familiares en su entorno. Su creciente aumento ha generado investigaciones e intervenciones de algunos profesionales de la salud. **Objetivo:** (1) Determinar la prevalencia del TDAH en estudiantes de secundaria, (2) Subtipo de mayor dominio (3) su influencia sobre el nivel de aprendizaje. **Material y Método:** se realizó un estudio descriptivo con enfoque cuali-cuantitativo de corte transversal, aplicando los criterios diagnóstico y estadístico del DSM-5 a los estudiantes de secundaria, así como también la aplicación de la escala de Conners a padres y maestros del Instituto Técnico "La Inmaculada" ubicado en Pochocuape, municipio de Managua, departamento de Managua. **Resultado:** de un total de 394 estudiantes de secundaria se obtuvo una muestra por selección aleatoria simple representada por 184 estudiantes equivalente al 46.7%, se estimó con un intervalo de confianza del 95% y un error bilateral del 5%, se obtuvieron 31 casos con características clínicas de TDAH, con una prevalencia calculada del 17% que difiere de la establecida por el DSM-5 (3-5%), la distribución de los subtipos de TDAH fue diferente a lo reportado en la literatura, siendo de mayor dominio el subtipo Hiperactivo (52%) seguido de combinado (26%) e inatento (23%) vs inatento 25%, hiperactivo 15% y mixto 60%. En lo que respecta a su impacto en el nivel de aprendizaje de los estudiantes se considera que influye de forma negativa. **Conclusión:** El TDAH es muy frecuente en la población estudiada con una prevalencia del 17%, considerándose como un factor negativo para los estudiantes, analizando que los casos con características clínicas no obtienen un aprendizaje avanzado si no inicial o elemental, lo que refleja una falta de eficiencia y calidad en la formación académica.

PALABRAS CLAVE: Déficit de Atención, Hiperactividad, Prevalencia, Estudiantes

¹ Investigador, Facultad de Medicina, UNIDES, Managua, Nicaragua, eliezer.1997@icloud.com, +505-8142-6324.

² Investigadora, Facultad de Medicina, UNIDES, Managua, Nicaragua, cindypaola@outlook.com, +505-7889-1995

³ Asesor, Psiquiatría Infanto Juvenil, Hosp. Psiquiátrico Infantil de México, UNAM México DF, drvictornoguera@hotmail.com

⁴ Asesora, Epidemióloga, Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES), susana.altamirano29@gmail.com

Prevalence of Attention Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD) in High School Students

Eliezer Gutiérrez⁵ y Cindy Tardencilla⁶
Dr. Víctor Noguera⁷ y Dra. Susana Altamirano⁸

ABSTRACT

Introduction: Attention deficit and hyperactivity disorder represents a Public Health problem, due to its physical and emotional impact by deteriorating the relationship of the patient and relatives in their environment. Its increase has generated research and interventions by some health professionals. **Objective:** (1) Determine the prevalence of ADHD in high school students, (2) Subtype of greater dominance (3) its influence on the level of learning. **Material and Methods:** a descriptive study with a quasi-quantitative cross-sectional approach was carried out, applying the diagnostic and statistical criteria of the DSM-5 to high school students as well as the application of the Conner's scale to parents and teachers of the technical institute "la immaculada" located in Pochocuape, municipality of Managua, department of Managua. **Results and Discussion:** From a total of 394 high school students, a sample was obtained by simple random selection represented by 184 student's equivalents to 46.7%, it was estimated with a confidence interval of 95% and a bilateral error of 5%. 31 cases were obtained with clinical characteristics of ADHD, with a calculated prevalence of 17% that differs from that established by DSM-5 (3-5%), the distribution of ADHD subtypes was different from that reported in the literature, being Hyperactive (52%) followed by combined (26%) and inattentive (23%) vs inattentive 25%, hyperactive 15% and mixed 60% with greater dominance. Regarding its impact on the level of student learning, it is considered to have a negative influence. **Conclusion:** ADHD is very common in the studied population with a prevalence of 17%, being considered a negative factor for students, analyzing that cases with clinical characteristics do not obtain a satisfactory learning if not initial or elementary, which reflects a lack of efficiency and quality in academic training.

KEYWORDS: Attention Deficit, Hyperactivity, Prevalence, Students

⁵ Researcher, Faculty of Medicine, UNIDES, Managua, Nicaragua, eliezer.1997@icloud.com, + 505-8142-6324.

⁶ Researcher, Faculty of Medicine, UNIDES, Nicaragua, cindypaola@outlook.com, + 505-7889-1995

⁷ Child Psychiatry, Children's Psychiatric Hospital of Mexico City, UNAM Mexico Df, drvictornoguera@hotmail.com.

⁸ Epidemiologist, Center for Research and Health Studies (CIES), susana.altamirano29@gmail.com

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo fundamental del sistema de salud, es mejorar la calidad de vida de la población. Sin embargo, en este contexto se excluye en diversas ocasiones el estado mental, por ende, se desconoce sobre diversos trastornos mentales, como el déficit de atención e hiperactividad. Este trastorno que afecta la esfera neuroconductual, suele manifestarse con mayor frecuencia en los niños y adolescentes debido a los cambios biológicos, sociales y psicológicos en que se ve inmerso el individuo, afectando de forma negativa sobre su salud mental, caracterizándose principalmente por la presencia de inatención, hiperactividad e impulsividad que causan disfunción en áreas fundamentales como la escolar, social y familiar.

Este trastorno actualmente representa un problema de salud pública a nivel mundial debido al incremento de número de casos en la consulta médica, lo que ha generado investigaciones e intervenciones de algunos profesionales de la salud. Experiencias obtenidas en investigaciones realizadas en otros países de América Latina como: México, Honduras, Colombia y Cuba se encontró estudios con enfoques similares al de esta investigación que demuestran cómo este problema se ha comportado en los últimos años, estimando la prevalencia de este trastorno con resultados variables para cada región debido a sus particularidades, oscilando en un rango del 3-11.2%. En lo que respecta a otros datos como el predominio sobre un sexo específico y la afección de este trastorno sobre la educación, consensuan en que existe el riesgo de 3,4 veces de reprobar el año académico si se tiene el diagnóstico de TDAH y el riesgo es aún mayor si pertenece al género masculino.

Por lo general los servicios de salud no cuentan con protocolos de atención para estos pacientes, utilizando métodos tradicionales que suelen marginar a quien padece este trastorno. Ellos en múltiples ocasiones no reciben atención, seguimiento, asesoría o referencia de parte del personal médico asistencial o especialista en el área de forma adecuada, dejándolo a la intemperie, convirtiéndose con los años en un problema de carácter crónico con repercusiones a largo plazo, dado que el personal no maneja este tipo de información.

Esta investigación pretende sensibilizar al personal de salud sobre este padecimiento con énfasis a la promoción de la salud mental, brindar o fortalecer conocimientos sobre este trastorno, así como proveerle buenas bases para su correcta identificación y/o diagnóstico. También este documento puede utilizarse como línea de base para otras investigaciones que tengan como fin realizar intervenciones y de esta manera, en conjunto mejorar las deficiencias del sistema de salud en cuanto a esta temática para brindarle al paciente un manejo y tratamiento oportuno por el personal asistencial.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En nuestro país existe poca evidencia actualmente sobre la prevalencia de trastornos mentales incluyendo al déficit de atención e hiperactividad en el ámbito escolar, lo que conlleva a que el personal de salud no esté capacitado para identificar este tipo de pacientes, teniendo como consecuencia un inadecuado manejo en una esfera importante del desarrollo como es la salud mental.

Partiendo de este hecho surgen los siguientes cuestionamientos para el presente estudio de investigación:

Pregunta General:

¿Cuál es la prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad en una población estudiantil de secundaria?

Preguntas Específicas:

1. ¿Cuántos estudiantes presentan características clínicas de TDAH?
2. ¿Cuál es la variante clínica más frecuente?
3. ¿Qué impacto tiene el TDAH sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes?

III. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la prevalencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en estudiantes de secundaria del Instituto Técnico “La Inmaculada”, Pochocuape – Managua, en el año 2018.

Objetivos Específicos

1. Identificar a los estudiantes con características clínicas que orienten a un diagnóstico de TDAH.
2. Determinar el subtipo de TDAH de mayor predominio que se presenta según la edad y sexo en la población escolar.
3. Establecer relación entre el impacto del diagnóstico de TDAH con el nivel de aprendizaje.

IV. MARCO TEÓRICO

Marco Conceptual

TDAH: Trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

Trastorno: se considera que el término "Trastorno" es muy útil, pues tolera la ambigüedad evitando los problemas que plantea el utilizar términos como padecimiento o enfermedad. Aunque Trastorno no es un término muy preciso, se utiliza para señalar la presencia de comportamiento o síntomas que producen malestar e interfieren con la actividad del individuo.

Trastorno Mental: es una condición caracterizada por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento de un individuo, que refleja una disfunción de los procesos psicológicos, biológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental.⁹

Déficit: Es toda perdida, anormalidad o disfunción. Mientras que discapacidad es la ausencia o restricción de la capacidad de realizar una actividad dentro del rango que se considera normal para el ser humano, el déficit es consecuencia de la deficiencia.

Hiperactividad: Trastorno de la conducta caracterizado por una actividad constante, comportamientos cambiantes y dificultad de atención, que se observa en personas con cuadros de ansiedad y niños.

Impulsividad: La palabra impulsividad proviene del latín *impulsus* que significa "golpear". Este término es adaptado por los mecanicistas franceses haciendo alusión a comportamientos primitivos que escapan al control voluntario.¹⁰

Neurotransmisor: Es una biomolécula que permite la neurotransmisión, es decir, la transmisión de información desde una neurona (un tipo de célula del sistema nervioso) hacia otra neurona, una célula muscular o una glándula, mediante la sinapsis que los separa.

Dopamina: Neurotransmisor que está presente en diversas áreas del cerebro y que es especialmente importante para la función motora del organismo.

Noradrenalina: Hormona del sistema nervioso central y periférico que aumenta la presión arterial y el ritmo cardíaco y que actúa como neurotransmisor.

⁹ American Psychiatric Association (APA). (2013). DSM-V. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Panamericana.

¹⁰ Annicchiarico, I., Gutiérrez, G. & Pérez-Acosta, A. M. (2013). Neurociencias del comportamiento en revistas latinoamericanas de psicología. Avances en Psicología Latinoamericana.

Trastorno de déficit de atención e Hiperactividad

Definición

Respecto al TDAH, concretamente, podemos encontrar un gran número de definiciones, sin embargo, tomaremos la expuesta por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), que lo define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por niveles inapropiados de inatención, desorganización y/o hiperactividad-impulsividad. A menudo persistente hasta la edad adulta, originando deterioro del funcionamiento social, académico y ocupacional.¹¹

Prevalencia

Determinar la prevalencia del TDAH no es sencillo puesto que ésta varía enormemente dependiendo del país al que pertenezcan las estadísticas que se estudie. Esto es debido a diversos factores tales como: tipo de clasificación utilizada, métodos de evaluación diagnóstica, fuente de información, tipo de muestra y características socioculturales de la misma.

Se estima que casi el 10% de los niños entre 4-17 años padecen este trastorno, en otras palabras, en un salón de clase con 30 alumnos, 2-3 de ellos pueden padecer TDAH. Al crecer, más del 75% de los niños con TDAH continúan experimentando manifestaciones importantes durante la adolescencia y edad adulta. Sin embargo, se realizó un meta análisis en el año 2007 donde se reunieron aproximadamente 100 estudios con el objetivo de estimar la prevalencia mundial del trastorno, dando como resultado una prevalencia en niños y adolescentes del 5.3 %.¹² Tomando en cuenta estudios específicos realizados en Colombia con la encuesta nacional de salud mental 2015, se señala una prevalencia del 3.0%.

México presentó una prevalencia del 2.4% en adolescentes de 12 a 17 años en el año 2005. En la ciudad de León, en Nicaragua, se reporta una prevalencia del 30.1% en niños y adolescentes, sin embargo, no se encuentra en nuestro país una cifra publicada para hacer de conocimiento general en el ámbito nacional y extranjero por el Ministerio de Salud.

Etiología

A pesar de ser un trastorno muy frecuente en la infancia y siendo por mucho tiempo objeto de interés por especialistas en la materia, actualmente no hay bibliografía que defina su etiología debido a las causas multifactoriales que lo originan. Dentro de los factores más destacados encontramos:

¹¹ American Psychiatric Association (APA). (2013). DSM-V. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Panamericana.

¹² Ávila Rodríguez V.M (2009) Guía clínica sobre trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes, Hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro, México

A) Factores Genéticos: se demuestra en estudios recientes una heredabilidad del 76% con un riesgo incrementado de 2-8 veces en familiares de primer grado para desarrollar TDAH. Padres con este trastorno tiene el 50% probabilidad de tener un hijo con TDAH.

B) Factores anatómicos: en estudios de neuroimagen se muestran diferencias en la anatomía cerebral de personas afectadas por el trastorno y personas no afectadas. Algunas de dichas diferencias son: menor irrigación sanguínea y corteza cerebral más fina.

C) Factores Químicos: se encuentra niveles insuficientes de determinados neurotransmisores, que son las sustancias químicas que permiten a las neuronas comunicarse entre sí, en concreto dopamina y noradrenalina.

D) Factores Ambientales:

1. Nivel socio-económico.
2. Condiciones de vida y de trabajo de los padres.
3. Modelos educativos.
4. Recursos, materiales y medio escolar.

Una familia con nivel socio-económico desfavorable y circunstancias adversas, así como pautas educativas, ejerce un efecto psicológico en niños y adolescentes que se relaciona con problemas de conducta, debido a que los niveles sociales más bajos se asocian a normas más rígidas que destacan la sumisión del niño a la autoridad de los padres, quienes adoptan métodos de castigos para el control inmediato de su comportamiento.

E) Factores Prenatales: El abuso del alcohol, tabaco y exposición a sustancias químicas como el plomo durante el embarazo está demostrado que influye negativamente en el desarrollo del bebé, produciendo ciertas patologías como anoxia fetal y bajo peso al nacer, lo cual estaría relacionado con problemas de hiperactividad y/o retraso mental a largo plazo.

Detección

Se puede realizar de diferentes formas, sin embargo, según el ``Protocolo para la Detección y Evaluación del Alumnado con TDAH en el Ámbito Educativo'', impuesto por la Federación Española de Asociaciones de ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (FEAADAH), se estipula que la primera detección debe hacerse de forma temprana en el hogar. Sin embargo, ya que en nuestro país se desconoce sobre este trastorno, se recurre como segunda alternativa de detección a la entrevista a los maestros a través de cuestionarios. Existen diferentes tipos, pero todos cumplen con un mismo objetivo: la medición del índice de hiperactividad, así como también evaluar conducta, inatención etc.

A continuación, mostraremos una breve descripción de ambos cuestionarios que pueden servir al profesional para una correcta detección del TDAH.

- Escala de Conners aplicada a Padres (ver anexo, Apéndice D, pag 43)
- Escala de Conners aplicada a Maestros (ver anexo, Apéndice E, pag 49)

Las escalas de Conners fueron diseñadas por C. Keith Conners en 1969, son un instrumento útil cuyo objetivo es detectar la presencia de TDAH mediante la evaluación de la información recogida de padres y profesores.

Las escalas de Conners cuentan con dos versiones (la original y la abreviada) tanto para la escala de padres como la de profesores. Ambas contienen 10 preguntas que se agrupan dando lugar al "Índice de hiperactividad", por ser precisamente uno de los que mejor describen las conductas prototípicas del niño/a hiperactivo.¹³

Se trata de un informe contestado por la familia o por el docente del niño con edades comprendidas entre los 3 y 17 años, con el fin de valorar la presencia y severidad de conductas relacionadas con el TDAH. Está compuesto por cuatro factores: oposiciónismo, desatención, hiperactividad-impulsividad e índice del TDAH, estos instrumentos consta de preguntas cerradas la cual se les dara una valor de 0-3 puntos, posteriormente deberá calificarse el puntaje de acuerdo al ítem que desea valorarse, con las tablas de calificaciones, siendo significativo un puntaje mayor a 70, para mayor detalles sobre estos instrumentos, dirigirse a la sección de anexos donde se encontrara un instructivo que contiene toda la información necesaria para la aplicación e interpretación de estos instrumentos.

Diagnóstico

No existe ninguna prueba diagnóstica biomédica, ni marcador genético, analítico, neuroradiológico o neuro físico para diagnosticar TDAH; su diagnóstico es exclusivamente clínico, es decir que es el resultado de las conclusiones de varios test, evaluaciones y entrevistas al paciente en su entorno directo (padres, madres y educadores) además de cumplir con los criterios establecidos por el DSM-5 impuesto por la APA.

Para realizar el diagnóstico se debe recoger una buena historia clínica, con antecedentes familiares y personales, así como una exploración física y neurológica completa. En esta línea para hacer un diagnóstico se recomienda:

- Indagar edad de inicio de síntomas (frecuencia, duración, variación en función de la situación) y el grado de repercusión en los distintos contextos.
- Historia clínica del paciente (periodo prenatal, parto, postnatal, desarrollo psicomotor, antecedentes patológicos, historia de salud mental).
- Exploración física y psicológica del paciente.
- Antecedentes familiares y funcionamiento familiar.
- Información de rendimiento académico del paciente.

¹³ Fundación CADAH. Disponible en: www.fundacioncadah.org

Para el diagnóstico de TDAH se muestra a continuación los criterios del Manual Diagnóstico y Estadístico DSM-5 impuesto por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA).¹⁴

Inatención: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales.

Nota: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso en la comprensión de tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (17 y más años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.

- a) Con frecuencia falla en prestar la debida atención a detalles o por descuido se cometan errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades.
- b) Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas.
- c) Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- d) Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales.
- e) Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
- f) Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.
- g) Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades.
- h) Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos.
- i) Con frecuencia olvida las actividades cotidianas.

Hiperactividad e impulsividad: Seis (o más) de los siguientes síntomas se han mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente a las actividades sociales y académicas/laborales:

Nota: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender tareas o instrucciones. Para adolescentes,

mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de cinco síntomas.

- a. Con frecuencia juegues con o golpea las manos o los pies o se retuerce en el asiento.
- b. Con frecuencia se levanta en situaciones en que se espera que permanezca sentado.
- c. Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado.
- d. Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en

¹⁴ American Psychiatric Association (APA). (2013). DSM-V. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Panamericana.

actividades recreativas.

- e. Con frecuencia habla excesivamente.
- f. Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta.
- g. Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros.

Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (p. ej., en casa, en la escuela o en el trabajo; con los amigos o parientes; en otras actividades).

los criterios anteriormente mencionados, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA), los adaptó a una forma de cuestionario que puede aplicarse al paciente con características clínicas de TDAH, y de esta forma hacer un diagnóstico más inteligible, además de identificar de una forma sencilla el subtipo de TDAH que se presente. (**ver Anexos, Acápite C, pag.42**).

El DSM-5, a su vez debido a los diferentes grados en los que los síntomas del TDAH afectan a los pacientes, demanda que se especifique la gravedad:

Leve	El paciente presenta pocos síntomas, además de los necesarios para el diagnóstico de TDAH y causan alteraciones mínimas en casa, la escuela, el trabajo o ambientes sociales.
Severo	El paciente presenta muchos síntomas, además de los necesarios para el diagnóstico de TDAH o los síntomas lo incapacitan extremadamente en los distintos contextos.
Moderado	Se sitúa entre los casos anteriores

Además de estos criterios diagnósticos, existen otro tipo de pruebas que pueden proporcionar información adicional sobre los síntomas del TDAH y la intensidad de los mismos y sobre las patologías que se presentan de forma comórbida con dicho trastorno. Algunas de ellas, de acuerdo con la fundación CADAH son las siguientes:

1. Pruebas de neuroimagen.
2. Pruebas clínicas y de evaluación cognitiva.
3. pruebas específicas de atención.
4. Pruebas para evaluar las funciones ejecutivas.

Presentación Clínica

En el DSM-5 tiene presentaciones clínicas junto con dos categorizaciones incluyendo a pacientes que no encajan en las tres primeras categorías, clasificando al TDAH de la siguiente manera¹⁵:

Presentación Clínica Predominantemente Inatento (TDAH-I)

- a. Tienen dificultades en la lecto-escritura y las matemáticas, con un proceso cognitivo lento.

Se considera un paciente presenta esta condición clínica, cuando manifieste, al menos, seis síntomas de desatención, durante un mínimo de seis meses.

Presentación Clínica Predominantemente Hiperactivo-impulsivo (TDAH- HI)

- a. Presentan exceso de actividad, pero no desatención.

Estaremos ante un paciente con esta presentación clínica cuando esté presente seis síntomas de hiperactividad/impulsividad, durante un mínimo de seis meses.

Presentación Clínica Combinada Inatento, Hiperactivo/Impulsivo (TDAH- C)

- a. Síntomas de falta de atención como de hiperactividad/impulsividad.

Presentan dificultades tanto en lecto-escritura como en matemáticas.

Se considera que un paciente presenta esta presentación clínica cuando durante, al menos seis meses, ha manifestado un mínimo de seis síntomas de desatención y, por lo menos otros seis de hiperactividad/impulsividad.

💡 Otro Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

En esta categoría se incluyen aquellos casos en los cuales no se cumplen todos los criterios del TDAH y el profesional encargado de realizar el diagnóstico indica que no se diagnostica una de las presentaciones clínicas, por insuficientes síntomas de desatención, hiperactividad o impulsividad.

💡 Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad No Especificado

En esta categoría se incluyen aquellos casos en los cuales los no se cumplen todos los criterios del TDAH y el profesional encargado de realizar el diagnóstico no indica el motivo por el cual no se diagnostica una de las presentaciones clínicas.

Comorbilidad

Los expertos relacionados con ámbito del TDAH aseguran de forma práctica y unánime que este trastorno se presenta habitualmente acompañado de otros problemas que influyen en el desarrollo del niño. Este consenso desaparece cuando se trata de especificar cuáles son los desórdenes que más comúnmente conviven con el TDAH.

A continuación, se describen algunos de los trastornos que, de acuerdo con otros investigadores, aparecen de forma comórbida con el TDAH:

- a. Trastorno oposicionista desafiante

¹⁵ American Psychiatric Association (APA). (2013). DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Panamericana.

Los niños se muestran hostiles, desafiantes y obstinados y provocan constantemente a sus padres.

- b. Trastorno de la conducta

Los patrones son de agresividad, oposición y conductas antisociales.

- c. Trastornos del neurodesarrollo
 - ✓ Síndrome de Tourette, Síndrome de Asperger.
- d. Trastornos del sueño
- e. Trastornos del aprendizaje
 - ✓ Dislexia, Discalculia, Disgrafía, Disortografía o Disgrafía disléxica
- f. Trastornos del lenguaje oral
 - ✓ Disfemia, Taquifemia, Dislalias.
- g. Abuso de sustancias tóxicas

El TDAH es un factor de riesgo en el abuso de alcohol y drogas.

- h. Trastorno de ansiedad

Los niños y adolescentes afectados por este trastorno sufren inquietud y preocupación como consecuencia de posibles problemas y peligros.

- i. Depresión

El rasgo principal de este trastorno es un desequilibrio en la reacción emocional.

- j. Trastorno bipolar

Son cambios de humor extremos, aumento del nivel de energía y disminución del sueño.

Tratamiento

El plan de tratamiento es individualizado y multidisciplinario para un niño con TDAH y se debe de incluir 3 aspectos fundamentales:

1. **Entrenamiento a los padres:**

- Psico-educación sobre el TDAH.
- Entrenamiento en técnicas de manejo conductual del niño.

2. **Intervención a niveles académico y escolar:**

- En el colegio.
- En casa.

3. **Medicación específica para el TDAH.**

- Fármacos

El uso de medicación es opcional y debe ser únicamente prescrito por médico especialista, en niños de edad escolar y adolescentes con TDAH¹⁶.

Tratamiento farmacológico

- **Estimulantes**

Metilfenidato: Se presenta en comprimidos de 5, 10 y 20 mg, de liberación inmediata o prolongada, la dosis será en dependencia de la edad y los síntomas, partiendo como dosis inicial 5mg cada 4 a 6 horas, incrementando dosis según respuesta.

- **No-estimulantes**

¹⁶ Ávila Rodríguez V.M (2009) Guía clínica sobre trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes, Hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro, México.

Atomoxetina: se presenta en comprimidos de 10, 25, 40, 60, 80 y 100 mg. La dosis será en dependencia de dosis- respuesta, dosis inicial es de 40mg/día por 7 días, dosis de mantenimiento 80mg/día, dosis máxima 100mg/día.

- **Antidepresivos tricíclicos y otros.**

Tratamiento Psicosocial

Es esencial la integración de diferentes disciplinas para establecer un manejo multimodal y colaborativo con la finalidad de individualizar la atención de acuerdo a lo que cada paciente requiera.

Las intervenciones fundamentales son:

- a. Psico-educación: Tiene la finalidad de capacitar al paciente y familiar sobre este tema, aclarando dudas y planteando alternativas de tratamiento.
- b. Intervenciones conductuales: Establece rutinas para mejorar el estilo de vida, como: motivacionales, recompensas, ejercicio, sueño, recordatorios.
- c. Intervenciones sociales: Estimular las habilidades del niño para la recreación, manejo de relaciones interpersonales, emocionales, educativas y modales.
- d. Psicoterapia: Enfatiza los logros del paciente para mejorar la autoestima, resolución de problemas y obtención de habilidades para la organización. Deberá incluir terapia familiar cuando existen problemas a este nivel para una retroalimentación positiva.
- e. Intervención escolar: Es fundamental que los maestros entiendan el trastorno y sean capaz de proveer un ambiente propicio que optimice el aprendizaje, no afectando la autoestima del niño, evitando contribuir a su estigmatización.
- f. Monitorización: Incluye tareas, juegos y reportes que ayuden al paciente objetivamente en su progreso.

Infuencia del TDAH en el nivel de Aprendizaje

Un 20% de niños y adolescentes hiperactivos, experimentan trastornos específicos de aprendizaje en las áreas de lectura, escritura y matemáticas etc, teniendo como consecuencia un bajo rendimiento académico, estos estudiantes tienen dificultades en la adquisición de una lectura adecuada, así como en captar las ideas principales de un texto cuando éstas no aparecen de forma explícita. Fracasan en la composición escrita, lo que genera actitudes de rechazo hacia la educación. Las dificultades cognitivas asociadas al TDAH interfieren en múltiples formas con el aprendizaje. La impulsividad les lleva a cometer errores debido a la precipitación; no analizan, provoca la respuesta inmediata a los problemas antes de haberlos leído y no aplican una estrategia organizada para resolverlos.¹⁷

El 25% de los afectados por TDAH padecen además dislexia. Es conveniente que al alumno diagnosticado de dislexia se le haga también un estudio sobre el TDAH. Aproximadamente un 20% de los niños hiperactivos tienen problemas en el lenguaje oral. Su comprensión lectora es deficiente, tienen dificultades en la comprensión de textos largos a pesar de no tener puntuaciones bajas en vocabulario. Por su impulsividad y los problemas de atención suelen omitir palabras e interpretan mal el contenido de la lectura. De esta manera en la comprensión de instrucciones

¹⁷ Vallet, R.E. (1980). Niños Hiperactivos. Guía para la familia y la escuela. Madrid: Cincel-Kapelusz.

escritas, el niño realiza la tarea en función de la información que ha logrado retener, considerando solo algunas variables en la ejecución de tareas.¹⁸

El TDAH puede expresarse también con Dispraxia o torpeza motora del habla que consiste en un déficit en la expresión de la palabra por una lengua poco coordinada. Existe escasa agilidad y velocidad en los movimientos lingüales, lo que conduce a la imposibilidad para repetir el mismo movimiento de la misma forma y a un lenguaje difluente y peculiar. Suelen tener una escasa o deficiente participación en actividades mediadas por habla.

El TDAH en tiene un comportamiento distinto para cada etapa escolar, en la educación secundaria son evidentes los numerosos cambios que la acompañan, por lo que puede ser una etapa difícil para los alumnos. Pueden encontrarse ante un centro escolar nuevo, con nuevos compañeros y mayor número de profesores, por lo general especialistas en cada asignatura que, todo ello unido a una serie de presiones sociales, hacen que el alumno con TDAH requiera de una mayor atención incluso que en cursos anteriores.¹⁹

Es recomendable que los alumnos cuenten con mayor atención, incluso que en primaria, tanto de profesores como de padres, para que la transición sea lo más positiva posible y su adaptación a la nueva etapa sea más satisfactoria, para que su evolución continúe ascendente y no se vea estancada o sea regresiva.

Existen escalas de medición del nivel de aprendizaje que utilizan los educadores para determinar el grado de desempeño académico a través de los indicadores de logros como, por ejemplo: pruebas, exámenes, tareas etc., en nuestro país Nicaragua contamos con una escala que se utiliza en todas las instituciones académicas públicas y privadas impuesta por el Ministerio de Educación Cultura y Deporte MINED, donde estima el grado de nivel de aprendizaje alcanzado en base a su promedio académico anual. (**ver anexos Acápite F, pág. 57**)

¹⁸ Wagner, B.J. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder: Current concepts and understand mechanisms. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 13: 113-24.

¹⁹ Casajús, A.M.(2005). La resolución de problemas aritmético-verbales por alumnos con Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).

V. MARCO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Este es un estudio descriptivo, con enfoque cuali-cuantitativo de corte transversal.

Área de estudio

El estudio se realizó en el Instituto Técnico "La Inmaculada" ubicado en Pochocuape, municipio de Managua, Departamento de Managua.

Universo y Muestra

Universo:

El universo estuvo compuesto por la población estudiantil de dicho centro que consta para la modalidad de secundaria de 394 estudiantes.

Muestra:

El diseño muestral fue aleatorio simple, la muestra estuvo representada por 184 estudiantes. Para calcular el tamaño de la muestra, el principal parámetro que se utilizó es la proporción (p) de alumnos de la modalidad de secundaria. Se calculó el tamaño de la muestra para estimar esta proporción con un intervalo de confianza de 95% (z) y un error bilateral de 5%. Siendo n de 184.

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

Unidad de análisis.

Los alumnos de secundaria del Instituto técnico "La Inmaculada".

Criterios de selección:

Inclusión:

1. Estudiante Activo.
2. Estudiante que curse modalidad de secundaria.
3. Aceptar en participar en el estudio.

Exclusión:

1. Estudiante Suspendido.
2. Estudiante de otra modalidad.
3. Negarse a participar en el estudio.
4. Edad mayor 17 años.

Fuentes de información

La fuente de información se obtuvo de manera primaria a través de la aplicación de un cuestionario directamente a maestros, padres y alumnos.

Instrumento de recolección de la información:

Los instrumentos fueron validados por los investigadores, en una institución educativa de características similares, que no formara parte de la muestra del estudio.

- Cuestionario para identificación y diagnóstico del TDAH; según el Manual de Diagnóstico y Estadístico DSM-5

Se Aplicó un cuestionario semiestructurado con preguntas cerradas a los estudiantes; compuesto por 2 acápite, (**ver anexos, apéndice C, pag 42**). Subdivididos en 18 preguntas que harán referencia 9 de ellas hacia inatención y los 9 restantes hacia hiperactividad o impulsividad.

- Escala de Conners para diagnóstico de TDAH en estudiantes aplicada a Padres o tutores legales.

Se aplicó una Escala validada y utilizada en otros estudios para américa latina, (**ver anexos, apéndice D, pag 43**) la cual contiene 48 preguntas acerca del comportamiento del estudiante en el ámbito familiar, calificando con un puntaje de acuerdo a lo visualizado.

- Escala de Conners para diagnóstico de TDAH en estudiantes aplicada a Maestros

Se Aplicó la misma escala validada y utilizada en otros estudios para América Latina, la cual contiene preguntas acerca del comportamiento del estudiante en el entorno educativo (**ver anexos, apéndice E, pag 49**), calificando con un puntaje de acuerdo al grado del problema.

- Nivel de Aprendizaje

Se utilizó la escala de calificación cual-cuantitativa establecida en nuestro país asignada por el ministerio de educación para evaluar el rendimiento académico alcanzado en los estudiantes. (**ver anexos, apéndice F, pag 57**)

Técnica de recolección de la información

Se realizaron 3 convocatorias en las cuales se aplicó en cada una el instrumento de acuerdo al grupo a estudio, con previa firma de consentimiento informado acerca de su participación, en la cual también se estipuló preservar su confiabilidad y confidencialidad de información.

Además, se solicitó acceso a las calificaciones escolares de los estudiantes de la institución académica que aceptaron participar en dicho estudio.

Procesamiento de los datos y análisis:

Los formularios revisados fueron digitalizados en Microsoft Excel y procesados en el programa SPSS versión 25, los valores medios y porcentajes se establecieron para las variables cuantitativas y las variables cualitativas se revisaron individualmente.

Se construyó un modelo de análisis univariado que busca las variables explicativas para el problema planteado, para esto se realizaron tablas de salida para cada análisis.

Aspectos éticos:

Se solicitó autorización al Director del Centro de Estudio, y colaboración al maestro y padre responsable del niño en estudio, con previa explicación de los objetivos de la investigación asegurándose que la información obtenida será confidencial conocida únicamente por los autores y utilizada únicamente para fines del estudio científico.

Variables del Estudio

1. Edad
2. Sexo
3. Nivel de Escolaridad
4. TDAH
5. Presentación Clínica
6. Nivel de aprendizaje

Matriz de Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA
Edad	Estudiantes conforme el número de años cumplidos	% de estudiantes por grupo atareó.	10-14 15-17
Sexo	Cantidad de estudiantes conforme su naturaleza	% de estudiantes por sexo.	Femenino Masculino
Nivel de Escolaridad	Cantidad de estudiantes que se ubican según su grado de escolaridad	% de estudiantes según grado de estudios que cursa	7mo, 8vo 9no, 10mo 11mo
TDAH	Estudiantes con diagnóstico de trastorno de déficit de atención e hiperactividad divididos acorde a sus características y presentación clínica.	% de estudiantes diagnosticados con TDAH	Menos del 3% Más del 5%
Presentación Clínica	Cantidad de estudiantes con predominio de síntomas de inatención	TDAH-I	≥ 6 inatención
	Estudiantes con mayor presencia de síntomas de Hiperactividad e impulsividad	TDAH-HI	≥ 6 hiperactividad
	Cantidad de estudiantes con presencia de ambos síntomas	TDAH-C	≥ 6 inatención ≥ 6 hiperactividad
Nivel de Aprendizaje	Indicadores de logro de competencias de grado con rendimiento esperado	Aprendizaje Avanzado (AA)	90-100
	Indicadores de logro de competencias de grado alcanzados satisfactoriamente	Aprendizaje Satisfactorio (AS)	76-89
	Menor alcance de indicadores de logros que demuestra cierto nivel de aprendizaje	Aprendizaje Elemental (AE)	60-75
	No se evidencia alcance de indicadores de logro	Aprendizaje Inicial (AI)	Menos de 50

VI. RESULTADOS

De acuerdo a nuestro problema de investigación: Determinar la prevalencia del Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en estudiantes de secundaria.

En un universo de 394 estudiantes que asistieron al instituto técnico "La Inmaculada" de Managua, en el periodo escolar 2018 y conforman la modalidad de secundaria, de 184 estudiantes equivalente al 46.7%, lo que demuestra un valor altamente significativo, cumpliendo con los criterios de selección para la inclusión de nuestro estudio, Obtuvimos los siguientes resultados:

- a) *Identificación de los estudiantes con características clínicas que orientan a un diagnóstico de TDAH.*

De la muestra comprendida, el 17% de los estudiantes cumplieron con las características para el TDAH aplicando los criterios diagnósticos del DSM-5 y escala de Conners. (**ver Anexos, Apéndice A- lista de figuras #1- pág. 39**)

- b) *Determinación del subtipo de TDAH de mayor predominio que se presenta según la edad y sexo en la población escolar.*

De acuerdo a los estudiantes diagnosticados con TDAH, el 35% corresponden al sexo femenino y 65% al sexo masculino. (**ver Anexos, Apéndice A- lista de figuras #2- pág. 39**)

En base a la agrupación por edad de los estudiantes se encontró que el 52% pertenecían al rango de edad entre 10-14 años, el 48% correspondían entre 15-17 años. (**ver Anexos, Apéndice A- lista de figuras #3- pág. 39**)

Referente a la clasificación clínica de TDAH se diagnosticó de la siguiente manera 23% inatentos, 52% tenían el predominio hiperactivo, y el 26% de tipo combinado. (**ver Anexos, Apéndice A- lista de figuras #4- pág. 40**)

Relacionando la clasificación clínica del TDAH según sexo de los estudiantes se encontró que, en el género femenino, 55% con predominio inatento, 36 % hiperactivo, 9% combinado; el género masculino se obtuvo 5% con predominio inatento, 60% hiperactivo y 35% de tipo combinado. (**ver Anexos, Apéndice A- lista de figuras #5- pág. 40**)

Relacionando la edad con la clasificación clínica del TDAH el rango de 10-14 años se encontró 25% con predominio inatento, 50% hiperactivo, 25% combinado, Con respecto al rango de edad de 15-17 años, 20% con predominio inatento, 53% Hiperactivo, 27% combinado. (ver **Anexos, Apéndice A- lista de figuras #6- págs. 40**)

c) *Relación entre el impacto del diagnóstico de TDAH con el nivel de aprendizaje.*

Realizando una valoración exhaustiva de los estudiantes diagnosticados con TDAH con su nivel de aprendizaje, se encontró que el 29% de los estudiantes tenían un aprendizaje inicial, 48% aprendizaje elemental, 23% aprendizaje satisfactorio y ninguno comprendía un aprendizaje avanzado, tomando en cuenta para esta ponderación la escala de calificaciones del Ministerio de educación. (ver **Anexos, Apéndice A- lista de figuras #7- págs. 40**)

VII. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados obtenidos en este estudio muestran una prevalencia del 17%, este resultado difiere con otros estudios de América Latina como México que arrojó una prevalencia 9.11%²⁰, en Honduras del 11.23%²¹. Sin embargo, el porcentaje obtenido en la población estudiada de nuestro país concuerda con lo planteado en un Metanálisis que se realizó a nivel mundial englobándose en un rango entre 2.2 % a 17.8%²². Al realizar una comparación con un estudio similar en nuestro país, la tasa es menor con la encontrada en el año 2017 por el Dr. Félix Hernández en la Ciudad de León del 30.1%, estas diferencias pueden atribuirse debido al método de evaluación diagnóstica.

Al realizar una relación entre el trastorno de déficit de atención e hiperactividad con la edad de los estudiantes no se encontró una diferencia significativa dado que los casos identificados se presentaron de una forma similar para ambos rangos de edad planteada, coincidiendo con la Guía Mexicana de Psiquiatría Infantil que cita que no existe un grupo de edad específico para hacer diagnóstico de TDAH.

Al hacer un análisis comparativo entre ambos géneros, se encontró más frecuente el TDAH en el sexo masculino con respecto al sexo femenino, no obstante, durante el procesamiento de selección de la muestra se observó que había un número mayor de mujeres con respecto a varones, sin embargo, los resultados confirman mayor predominio del sexo masculino. En concordancia con el estudio de honduras que existe una diferencia de hombre: mujer de 2:1 al igual que el estudio realizado en nuestro país en el año 2017, con mismo resultado.

Al instante de realizar la clasificación clínica obtuvimos que el dominio inatento es característico en mujeres y el dominio hiperactivo seguido del combinado es más frecuente en varones. Estos resultados concuerdan con lo reportado en estudios científicos²³ donde el 60% de las mujeres predomina con el subtipo inatento, y el 46.6% de varones predomina el subtipo combinado, seguido de hiperactivo.

Se encontró un único estudio en Centro América en relación de casos de TDAH con el rendimiento académico, al momento de reportar sus resultados su enfoque se basó en el porcentaje de reprobación escolar que fue de un 16.1% el cual 24.6% tenía diagnóstico de TDAH, es decir que este trastorno es un factor influyente sobre el nivel de rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo el enfoque de nuestro estudio se basó en los criterios de valoración de aprendizaje de acuerdo a

²⁰ Escatell, (2015). Prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en escolares de la zona noreste de Jalisco, México. Jalisco, México: Revista Médica MD.

²¹ Duarte, Z. (2010). Prevalencia de TDAH, Relación con Reprobación Escolar y Estado Nutricional en Población Escolar del Distrito Central., Honduras: Revista de los Postgrados de Medicina UNAH.

²² Skounti, M (2006). Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide. Springer-Verlag.

²³ Escatell, C (2015). Prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en escolares de la zona noreste de Jalisco, México. Jalisco, México: Revista Médica MD.

los indicadores de logros cumplidos para un nivel de competencia alcanzada o en proceso, obteniendo estos parámetros por medio del promedio académico durante un año electivo, relacionando los casos de TDAH con el nivel de aprendizaje hay un mayor porcentaje de estudiantes con un nivel de aprendizaje elemental, seguido de un aprendizaje inicial, y menor porcentaje aprendizaje satisfactorio.

Esto podría interpretarse de que el déficit de atención e hiperactividad es un factor que influye de manera negativa sobre el nivel de aprendizaje, ya que los estudiantes identificados se encontraban en un promedio de calificación de 60-75%, esto puede atribuirse al signo de problemas de conducta y aprendizaje, que se observa al aplicarse la escala de Conners y se confirma con los criterios de valoración de aprendizaje.

VIII. CONCLUSIONES

De todo lo anteriormente expuesto hemos llegado a la conclusión de que:

1. La prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en la población de estudiantes de secundaria de nuestro estudio es equivalente al 17%.
2. El sexo de mayor prevalencia de TDAH, es el masculino con un 65% a diferencia del femenino con un 35 %.
3. No se encontró diferencia significativa de acuerdo al rango de edad estipulados en nuestro estudio para la afección de este trastorno.
4. De acuerdo a la clasificación clínica de TDAH, el subtipo inatento es de mayor dominio en el sexo femenino, y el subtipo Hiperactivo y combinado es mayor dominio en el sexo masculino.
5. El TDAH influye negativamente sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes, siendo más frecuente el aprendizaje inicial y elemental.

IX. RECOMENDACIONES

1. Capacitación al personal médico asistencial en salud sobre este tipo de trastorno para su correcta identificación y derivación.
2. Seguimiento de los casos identificados por el especialista en Psiquiatría Infantil, para un abordaje más completo.
3. Instamos a la entidad reguladora de salud incluir el abordaje de este trastorno en una normativa que brinde los procedimientos para obtener una correcta identificación y manejo de los pacientes.
4. Instamos a la entidad reguladora en educación a contribuir en la capacitación del personal docente.
5. Así mismo se insta al personal con actividad docente a mejorar sus herramientas de educación para que los estudiantes con este trastorno alcancen mayores indicadores de logros en aprendizaje, un nivel de competencia satisfactorio y por ende un mejor nivel de educación.
6. Instamos al personal médico en formación a realizar otros estudios sobre este tema, ya que al estar en constante actualización de información se podrá realizar mayores intervenciones en esta área y poder brindarles a estos pacientes un manejo y tratamiento más oportuno.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Citas de autores

1. American Psychiatric Association (APA). (2002). DSM-IV. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Barcelona: Masson. (Orig. 1994).
2. American Psychiatric Association (APA). (2013). DSM-5. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. Madrid: Panamericana.
3. Annicchiarico, I., Gutiérrez, G. & Pérez-Acosta, A. M. (2013). Neurociencias del comportamiento en revistas latinoamericanas de psicología. Avances en Psicología Latinoamericana.
4. Ávila Rodríguez V.M (2009) Guía clínica sobre trastorno de déficit de atención e hiperactividad en niños y adolescentes, Hospital psiquiátrico infantil Juan N. Navarro, México.
5. Agudelo, S.A. (2019). Calidad de Vida y Funciones Ejecutivas en un grupo de niños con y sin diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Santiago de Cali, Colombia: Universidad de San Buenaventura Colombia.
6. Buitelaar JK, England (1996) H. Epidemiological approaches. In Sandberg S, ed. Hyperactivity disorders of childhood. Cambridge: Cambridge University Press; p. 26-68.
7. Casajús, A.M.(2005). La resolución de problemas aritmético-verbales por alumnos con Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH).
8. Costello E. (1989) Developments in child psychiatric epidemiology. J Am Acad Child Adolescent Psychiatry; 28: 836-41.
9. Duarte, Z., Reyes, E., Sosa, A., Risso, E., Reyes, A. y Munguía, A. (2010). Prevalencia de TDAH, Relación con Reprobación Escolar y Estado Nutricional en Población Escolar del Distrito Central. Distrito Central de Francisco Morazán, Honduras: Revista de los Postgrados de Medicina UNAH.

10. E. r., Ordoñez, e. s., & Sánchez, m. t. (2013). el déficit de atención y su influencia en el aprendizaje de niños y niñas de edad preescolar. (M. I. Ruiz, Ed.) Chinandega, la Grecia, Nicaragua: trabajo monográfico.
11. Escatell, C., Fregoso, F., Velázquez, L., Vargas, . y Ceja, . (2015). Prevalencia de déficit de atención e hiperactividad en escolares de la zona noreste de Jalisco, México. Jalisco, México: Revista Médica MD
12. Gabú M, Carlson CL (1997). Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Accad Child Adolescent Psychiatry*; 36: 1706-14.
13. Gershon J. A (2002) meta-analytic review of gender differences in ADHD. *J Atten Discord*; 5: 143-54.
14. Hernández, F.A. (2017). Prevalencia del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en niños, niñas y adolescentes de los Centros Escolares públicos de primarias del área urbana de la ciudad de León, en el periodo comprendido de febrero del 2015 a noviembre del 2016. León, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.
15. Montiel-Navia C, Peña JA, López M, Salas M, Zurga JR, Montiel- Barbero I, et al. (2002) Estimaciones de la prevalencia del trastorno por déficit de atención- hiperactividad en niños maracabinos. *Rev. Neuro*; 35: 1019-24.
16. Piura López, Julio/ Metodología de la investigación científica: un enfoque integrador/ Julio Piura López, 6^a Ed- Managua: Xerox, 2008
17. Rhode LA, Biederman, J, Busnello EA, Zimmerman H, Schmitz M, Martins S, et al. (2000) ADHD in a school sample of Brazilian adolescents. *J Am Accad Child Adolescent Psychiatry*; 38: 716-22.
18. Sarmiento, p. s., & j. j. (2013). Impulsividad: una visión desde la neurociencia del comportamiento y la psicología del desarrollo. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(1), 241-251.
19. Skounti, M., Philalithis, A. y Galanakis, E. (2006). *Variations in prevalence of attention deficit hyperactivity disorder worldwide*. Springer-Verlag.
20. Vallet, R.E. (1980). Niños Hiperactivos. Guía para la familia y la escuela. Madrid: Cincel-Kapelusz.

21. Wagner, B.J. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder: Current concepts and understand mechanisms. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 13: 113-24.

Citas de Internet

22. Federación Española de Asociaciones de ayuda al déficit de atención e hiperactividad (feaadah). Disponible en: wwwfeaadah.org

23. Fundación CADAH. Disponible en: wwwfundacióncadah.org

24. intef (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado). Ministerio de Educación y Cultura. Gobierno de España. Disponible en: wwwite.educación.es

25. Ministerio de Educación cultura y deporte, Escala de Calificaciones de educación Secundaria. wwwmined.gob.ni

XI. ANEXOS

Apéndice A

En este Acápite encontraremos las tablas que se describieron en resultados y dieron salida a nuestros objetivos de investigación.

Lista de Figuras

Figura N° #1. Tabla de frecuencia diagnóstica de déficit de atención e Hiperactividad.

	TDAH	
	Nº	%
SI	31	17%
NO	153	83%
TOTAL	184	100%

Figura N° #2. Tabla de frecuencia diagnóstica de déficit de atención e Hiperactividad según el género de los estudiantes.

SEXO		TDAH	
		Nº	%
	MASCULINO	20	65%
	FEMENINO	11	35%
TOTAL		31	100%

Figura N° #3. Tabla de frecuencia diagnóstica de déficit de atención e Hiperactividad según el grupo de edad.

EDAD		TDAH	
		Nº	%
	10-14 años	16	52%
	15-17 años	15	48%
TOTAL		31	100%

Figura Nº #4. Tabla de frecuencia según clasificación clínica del trastorno de déficit de atención e hiperactividad

		TDAH	
SUBTIPO	INATENTO	Nº	%
	HIPERACTIVO	16	52%
	COMBINADO	8	26%
	TOTAL	31	100%

Figura Nº #5. Tabla de contingencia según clasificación clínica del trastorno de déficit de atención e hiperactividad y el género de los diagnosticados con este trastorno.

		PRESENTACION CLINICA DE TDAH						TOTAL			
		INATENTO		HIPERACTIVO		COMBINADO					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
SEXO	MASCULINO	1	5%	12	60%	7	35%	20	100%		
	FEMENINO	6	55%	4	36%	1	9%	11	100%		

Figura Nº #6. Tabla de contingencia según clasificación clínica del trastorno de déficit de atención e hiperactividad y el grupo de edad de los diagnosticados con este trastorno.

		PRESENTACION CLINICA DE TDAH						TOTAL			
		INATENTO		HIPERACTIVO		COMBINADO					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%				
EDAD	10-14 AÑOS	4	25%	8	50%	4	25%	16	100%		
	15-17 AÑOS	3	20%	8	53%	4	27%	15	100%		

Figura Nº #7. Tabla de contingencia de los diagnosticados con trastorno de déficit de atención e hiperactividad y Nivel de aprendizaje.

		TDAH	
		Nº	%
NIVEL DE APRENDIZAJE		AVANZADO	0 0%
		SASTIFATORIO	7 23%
		ELEMENTAL	15 48%
		INICIAL	9 29%
TOTAL			31 100%

Apéndice B

En este apartado encontraremos el documento que se redactó para adquirir el Consentimiento de Información y Participación del Estudio.



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Facultad Medicina y cirugía
Estudio Investigativo
Unidad: SALUD MENTAL EN ESTUDIANTES

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre y Apellidos del Usuario: _____

Nombre y Apellidos del Investigador: _____ Fecha: _____

Nombre del procedimiento: SOLICITUD DE INFORMACION Y ACEPTACION DE
APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION.

- A. PROPOSITO: el propósito de nuestro estudio es calcular cuántos niños y adolescentes que acuden a una escuela secundaria presentan déficit de atención e hiperactividad.
- B. ¿QUE SE HARA? Usted responderá un documento donde se encuentran unas preguntas, en el que usted llenara el espacio con su respuesta.
- C. BENEFICIOS: su aporte permitirá que el investigador ponga en práctica sus conocimientos de psiquiatría, permitirá que se realice un diagnóstico que le ayude en su salud mental, y se le brinde la asesoría adecuada.
- D. RIESGOS: No existe ni un riesgo para usted en esta actividad, excepto los relacionados con el error que usted cometa al momento del llenado de respuestas que puede provocar un resultado falso en la investigación.
- E. LIBERTADES: su participación en esta actividad es voluntaria, tiene el derecho de negarse a participar o a suspender su participación en cualquier momento, si usted lo considera necesario.
- F. CONFIDENCIALIDAD: su participación en este estudio es confidencial, no se publicarán sus datos.

He leído o se me ha leído y comprendido, toda la información descrita en este documento. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y están han sido contestadas de forma adecuada por lo tanto certificó:

Encierre la casilla correspondiente:

SI, Acepto la participación en este estudio.

NO, Acepto la participación en este estudio.

Firma del Participante

Apéndice C

En este Acápite encontraremos el documento que se adoptó del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales DSM-5, para identificar los criterios que cumplían los estudiantes con TDAH y determinar su entidad Clínica.

TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD (TDAH)

Nº de Ficha _____

Rellene los Espacios Siguientes:

Nombre completo _____

Edad (años) _____

Sexo (ej.: Femenino, Masculino) _____

Grado _____

Lea cada enunciado detalladamente y Marque con una (X) si la respuesta es SI O NO.

INATENCION

1. Con frecuencia falla en prestar atención o por descuido comete errores en tareas escolares. **SI** _____ **NO** _____
2. Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (ej. leer un libro) **SI** _____ **NO** _____
3. Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (ej. piensa en otra cosa) **SI** _____ **NO** _____
4. Tiene dificultades para seguir las instrucciones y no terminas las tareas escolares (ej. Hace tarea con rapidez y se distrae) **SI** _____ **NO** _____
5. Con frecuencia tiene problemas para organizar tareas (ej. Hace los trabajos de forma desordenada) **SI** _____ **NO** _____
6. Con frecuencia evita, no le gusta o tiene poco interés en hacer tareas que requieran un esfuerzo mental sostenido (ej. Trabajos escolares) **SI** _____ **NO** _____
7. A menudo extravía o pierde material escolar para realizar tareas o actividades (ej. Lápiz, cuaderno, libro) **SI** _____ **NO** _____
8. Con frecuencia se distrae con facilidad de sus actividades por pensar en otras cosas. **SI** _____ **NO** _____
9. A menudo se le olvida las actividades que tiene que realizar a diario (ej. Hacer la tarea o un trabajo, devolver una llamada) **SI** _____ **NO** _____

HIPERACTIVIDAD E IMPULSIVIDAD

1. Con frecuencia juegues, mueve las manos o los pies o se remueve del asiento. **SI** _____ **NO** _____
2. A menudo se levanta en situaciones que se espera que permanezca sentado (ej. Se levanta en clase sin permiso) **SI** _____ **NO** _____
3. Con frecuencia corre o salta en situaciones que no es correcto hacerlo **SI** _____ **NO** _____
4. A menudo es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas. **SI** _____ **NO** _____
5. Se encuentra incomodo si tiene que estar quieto durante mucho tiempo en clase, en un restaurante, reuniones. **SI** _____ **NO** _____
6. A menudo le han dicho que habla mucho. **SI** _____ **NO** _____
7. Con frecuencia se adelanta a dar una respuesta antes que terminen de hacerle una pregunta (ej. No espera turno en conversación). **SI** _____ **NO** _____
8. A menudo le es difícil esperar su turno (ej. Hacer una fila). **SI** _____ **NO** _____
9. Con frecuencia interrumpe conversaciones o actividades de otros. **SI** _____ **NO** _____

Apéndice D

En este Acápite encontraremos el documento que contiene la Escala de Conners aplicada a Padres o tutores legales con su debido instructivo de forma correcta de llenado, aplicación, interpretación y tablas de corrección de la misma. Esta escala ha sido aplicada y validada en otros estudios de tamizaje para América Latina, y es de utilidad en la consulta médica psiquiátrica infantil y pedagógica. Dicho documento fue validado en nuestro país por los investigadores de este estudio en un centro con las características similares a la población del estudio que no conforman parte de la muestra.

Instructivo para el Manejo e Interpretación de la Escala de Conners Aplicada a Padres.

Objetivo

Orientar al personal en el manejo e interpretación del cuestionario mediante la escala de Conners para padres.

El cuestionario para padres consta de datos generales del niño o niña entre 3 y 17 años de edad, está constituido por 48 reactivos que ayudan a identificar 5 factores:

1. Problemas de Conducta
2. Problemas de Aprendizaje
3. Síntomas Psicosomático
4. Impulsividad-hiperactividad
5. Ansiedad

Indicaciones Generales:

- El cuestionario para Padres Conners será llenado por los padres o tutores.
- Será contestado en su totalidad con una opción por reactivos.
- Usar bolígrafo
- Llenar con letra de molde en mayúsculas

Datos Generales:

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Nombre del niño(a)	Iniciar con apellido paterno, materno y nombre(s)
Fecha de nacimiento	Escribir el día, mes y año de nacimiento del niño (a)
Edad:	Anotar años cumplidos
Sexo:	Escribir (H) para hombre y (M) para mujer
CURP:	Registrar de manera completa la clave alfanumérica
Nivel y Grado Escolar	Anotar el nivel educativo (preescolar, primaria, secundaria) y grado escolar que cursa el niño (a)
Nombre de la escuela	Registrar el nombre completo de la escuela.
Nombre completo de los padres o tutor (es)	Anotar el nombre del parente madre o tutor, responsable del niño
Fecha de aplicación	Anotar día, mes y año en que se contestó el cuestionario

Indicaciones Específicas:

Responda los 48 reactivos que conforman el cuestionario.

Hay opciones de respuesta que indican el grado del problema. Usted deberá encerrar en un círculo la que represente lo que el niño o la niña está manifestando. Las respuestas se indican con: "Nunca = 0", "Sólo un poco = 1", "Bastantes = 2", "Mucho = 3"

Los reactivos que califican cada factor son:

- Problemas de conducta: 2, 8, 14, 19, 20, 27, 35 y 39
- Problemas de aprendizaje: 10, 25, 31 y 37
- Psicosomático: 32, 41, 43 y 44
- Impulsivo-hiperactivo: 4, 5, 11 y 13
- Ansiedad: 12, 16, 24 y 47
- Índice de hiperactividad: 4, 7, 11, 13, 14, 25, 31, 33, 37, 38; y se utiliza el cuadro C-65

En el apartado de Comentarios, usted, deberá describir los comportamientos observados en el niño(a) durante la evaluación, que le permitan obtener mayor información para realizar un mejor diagnóstico.

Indicaciones para su Calificación e Interpretación:

- Los síntomas y signos se califican con los adjetivos y escala de valor de 4 puntos (0 a 3), como se especificó en las indicaciones de aplicación. Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2 y Mucho = 3. Las puntuaciones brutas dentro de cada factor se transforman en puntuaciones (ver cuadro C-63)
- Sume la puntuación de cada reactivos por factor.
- Para la interpretación del instrumento se requiere de la calificación de la Escala de Conners de para padres (Forma de 48 reactivos) en el Cuadro C -63.
- Localice en la escala el factor a que corresponda
- En el factor correspondiente localice el sexo de la alumna(o)
- En la columna de puntuación total, localice el número que corresponda a la suma de los reactivos.
- Siga el renglón que corresponde a la suma de puntos de los reactivos hasta el cruce con la columna de edad de la alumna(o)
- Si la puntuación resultante es mayor o igual a 70, se interpreta como significativo para ese factor, si es menor de 70 no es significativo.
- Para la interpretación del Índice de Hiperactividad utilice el cuadro C-65 (factor Hiperactividad).

A continuación, se presenta el Instrumento Escala de Conners para Padres.

Escala de calificaciones Conners para padres

Nombre del niño(a)	Fecha de Nacimiento
Edad	Sexo
Nivel y grado Escolar	CURP
Nombre del padre o tutor	Nombre de la Escuela
Fecha de Aplicación	

INSTRUCCIONES: Por favor responda a todas las preguntas. A un lado de cada uno de los reactivos que se encuentran a continuación, indique el grado del problema (Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2. y Mucho = 3), encerrando en un círculo la respuesta que corresponda al comportamiento observado en el niño o la niña.

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
1. Se escarba o jala (las uñas, dedos, cabello, ropa)	0	1	2	3
2. Es insolente con los adultos	0	1	2	3
3. Tiene problemas para hacer o conservar amigos	0	1	2	3
4. Es excitabile, impulsivo	0	1	2	3
5. Quiere controlar las cosas	0	1	2	3
6. Chupa o mastica (el dedo, ropa, cobija)	0	1	2	3
7. Llora con facilidad o con frecuencia	0	1	2	3
8. Busca problemas	0	1	2	3
9. Es soñador	0	1	2	3
10. Tiene dificultades para aprender	0	1	2	3
11. Es muy inquieto, no puede dejar de moverse.	0	1	2	3
12. Es temeroso (de situaciones nuevas; nuevas personas o lugares, de ir a la escuela)	0	1	2	3
13. Está inquieto, siempre está de un lado a otro	0	1	2	3
14. Es destructivo	0	1	2	3
15. Dice mentiras e historias que no son ciertas	0	1	2	3
16. Es tímido	0	1	2	3
17. Se mete en más problemas que los demás niños de la misma edad.	0	1	2	3
18. Habla de manera diferente a otros de la misma edad (habla infantil, tartamudeo, es difícil de entender).	0	1	2	3
19. Niega errores o culpa a otros.	0	1	2	3
20. Es pendenciero (propenso a riñas)	0	1	2	3
21. Hace pucheros y está malhumorado	0	1	2	3
22. Roba	0	1	2	3
23. Es desobediente u obedece, pero con resentimiento.	0	1	2	3
24. Se preocupa más que otros (de estar solo, de enfermedad o muerte)	0	1	2	3
25. No termina las cosas	0	1	2	3

REACTIVO

	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
26. Se hiere emocionalmente con facilidad	0	1	2	3
27. Es abusivo con los demás	0	1	2	3
28. Es incapaz de cesar una actividad repetitiva	0	1	2	3
29. Es cruel	0	1	2	3
30. Es infantil o inmaduro (desea ayuda que no debería necesitar, depende de otros, necesita constantes afirmaciones de seguridad)	0	1	2	3
31. Es distraído o tiene un problema de lapso de atención	0	1	2	3
32. Tiene dolores de cabeza	0	1	2	3
33. Cambia de estado de ánimo de manera rápida y drástica	0	1	2	3
34. No le gusta seguir o no sigue las reglas o restricciones	0	1	2	3
35. Pelea constantemente	0	1	2	3
36. No se lleva bien con hermanos o hermanas	0	1	2	3
37. Se frustra con facilidad ante los esfuerzos	0	1	2	3
38. Molesta a los niños	0	1	2	3
39. Es básicamente una niña(o) infeliz	0	1	2	3
40. Tiene problemas con la comida (poco apetito, se levanta de la mesa entre bocados)	0	1	2	3
41. Tiene dolores de estómago	0	1	2	3
42. Tiene problemas de sueño (no puede dormir, se levanta demasiado temprano, se levanta por la noche)	0	1	2	3
43. Tiene otros dolores y molestias	0	1	2	3
44. Tiene vómito o náusea	0	1	2	3
45. Se siente traicionado por el círculo familiar	0	1	2	3
46. Alardea y es fanfarrón	0	1	2	3
47. Deja que los demás lo dominen	0	1	2	3
48. Tiene problemas intestinales (con frecuencia tiene diarrea, hábitos irregulares para ir al baño, estreñimiento)	0	1	2	3

COMENTARIOS:

Cuadro C-63: Calificación de Escala de Conners para padres

Puntuación total	Varones					Mujeres				
	Edad (en años)					Edad (en años)				
	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17
Problemas de Conducta										
0	36	38	36	38	39	36	35	39	40	39
1	40	41	39	41	42	40	40	42	43	43
2	43	44	43	44	45	43	44	46	47	46
3	46	47	46	47	48	47	49	49	50	50
4	49	50	49	50	51	50	53	53	53	54
5	52	53	53	53	54	54	58	56	56	58
6	56	56	56	56	56	57	62	60	59	62
7	59	59	59	59	59	61	67	63	62	65
8	62	63	62	62	62	65	71	67	65	69
9	65	66	66	65	65	68	76	70	68	73
10	68	69	69	69	68	72	80	74	72	77
11	72	72	72	72	71	75	84	77	75	80
12	75	75	76	75	73	79	89	81	78	84
13	78	78	79	78	76	82	93	84	81	88
14	81	81	82	81	79	86	98	88	84	92
15	84	84	85	84	82	90	102	91	87	96
16	88	88	89	87	85	93	107	94	90	99
17	91	91	92	90	88	97	111	98	93	103
18	94	94	95	93	90	100	116	101	97	107
19	97	97	99	96	93	104	120	105	100	111
20	101	100	102	99	96	107	125	108	103	115
21	104	103	105	102	99	111	129	112	106	118
22	107	106	108	105	102	115	134	115	109	122
23	110	109	112	108	105	118	138	119	112	126
24	113	113	115	111	108	122	143	122	115	130

Puntuación total	Varones					Mujeres				
	Edad (en años)					Edad (en años)				
	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17
Problemas de Aprendizaje										
0	35	36	38	38	39	39	38	39	40	41
1	42	41	43	43	43	44	45	45	46	47
2	50	47	47	47	48	48	51	52	51	54
3	58	52	52	52	52	52	58	58	57	61
4	65	58	57	56	57	57	64	65	62	67
5	73	64	62	60	61	61	71	72	68	74
6	80	69	67	65	66	65	78	78	74	80
7	88	75	71	69	71	70	84	85	79	87
8	95	80	76	74	75	74	91	91	85	93
9	103	86	81	78	80	79	97	98	90	100
10	111	91	86	82	84	83	104	104	96	107
11	118	97	91	87	89	87	111	111	101	113
12	126	102	95	91	93	92	117	118	107	120

Cuadro C-63: Calificación de Escala de Connors para padres (Continuación)

Puntuación total	Varones										Mujeres									
	Edad (en años)					Edad (en años)					Edad (en años)									
	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17										
Psicosomático																				
0	45	44	43	45	45	44	43	44	42	42										
1	62	55	53	51	55	59	52	53	51	52										
2	79	66	62	56	64	74	61	62	60	62										
3	95	77	72	62	74	88	71	71	69	72										
4	112	88	82	68	83	103	80	80	78	82										
5	129	99	91	73	93	118	89	89	86	92										
6	145	110	101	79	103	132	99	98	95	102										
7	162	120	110	85	112	147	108	106	104	112										
8	179	131	120	90	122	162	117	115	113	122										
9	195	142	130	96	132	176	126	124	122	132										
10	212	153	139	102	141	191	136	133	131	142										
11	229	164	149	108	151	206	145	142	140	152										
12	245	175	158	113	160	221	154	151	149	162										
Puntuación total	Varones										Mujeres									
	Edad (en años)					Edad (en años)					Edad (en años)									
	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17	3 a 5	6 a 8	9 a 11	12 a 14	15 a 17										
Impulsivo-Hiperactivo																				
0	34	35	35	35	36	35	34	36	37	39										
1	38	39	39	39	41	38	38	41	41	44										
2	42	43	43	44	46	42	42	45	46	48										
3	46	47	47	49	51	45	47	49	51	53										
4	50	51	51	53	56	48	51	53	55	57										
5	54	55	56	58	61	51	55	58	60	62										
6	58	60	60	63	66	55	59	62	64	66										
7	61	64	64	67	71	58	64	66	69	71										
8	65	68	68	72	75	61	68	70	73	75										
9	69	72	72	76	80	64	72	75	78	80										
10	73	76	76	81	85	68	76	79	82	85										
11	77	80	81	86	90	71	81	83	87	89										
12	81	85	85	90	95	74	85	87	91	94										
Ansiedad																				
0	39	40	41	40	40	41	41	41	40	40										
1	43	45	46	44	44	46	45	46	45	45										
2	47	50	52	49	48	50	49	50	49	50										
3	51	55	57	53	53	54	53	55	54	55										
4	55	60	62	57	57	58	57	59	59	59										
5	60	65	68	61	61	63	60	63	63	64										
6	64	69	73	66	66	67	64	68	68	69										
7	68	74	78	70	70	71	68	72	73	73										
8	72	79	84	74	74	75	72	76	78	83										
9	76	84	89	78	79	84	79	85	87	88										
10	80	89	94	83	83	88	83	90	92	92										
11	84	94	100	87	87	92	87	94	96	97										
12	88	99	105	91	92															

Nota: Los números de los reactivos para las cinco puntuaciones factoriales son las siguientes: Problema de Conducta (2, 8, 14, 19, 20, 27, 35, 39) Problema de aprendizaje (10, 25, 31, 37), Psicosomático (32, 41, 43, 44) Impulsivo-Hiperactivo (4, 5, 11, 13) y Ansiedad (12, 16, 24, 47). El Índice de Hiperactividad se puede obtener de los reactivos 4, 7, 11, 13, 14, 25, 31, 33, 37 y 38.

Fuente: Cortesía de C. Keith Conners.

Apéndice E

En este Apartado encontraremos el documento que contiene la Escala de Conners aplicada a Maestros con su debido instructivo de forma correcta de llenado, aplicación, interpretación y tablas de corrección de la misma. Esta escala ha sido aplicada y validada en otros estudios de tamizaje para América Latina, y es de utilidad en valoraciones pedagógicas. Dicho documento fue validado en nuestro país por los investigadores de este estudio en un centro con las características similares a la población del estudio que no conforman parte de la muestra.

Instructivo para el Manejo e Interpretación de la Escala de Conners Aplicada a Maestros.

Objetivo:

Orientar al personal de educación, en el manejo e interpretación del cuestionario escala de Conners para el maestro.

El cuestionario para el maestro (a) consta de datos generales de la alumna o alumno entre 4 y 12 años de edad, contiene 39 reactivos que ayudan a identificar 6 factores:

1. Hiperactividad
2. Trastorno de conducta
3. Sobre indulgencia emocional
4. Ansiedad-pasividad
5. Asocial
6. Ensoñación-Problema de Asistencia

Indicaciones Generales:

- El cuestionario para el maestro (a) Conners será llenado por el personal de educación especial, en el caso de USAER, el equipo multidisciplinario apoyará al docente de grupo donde se encuentra integrado el o la alumna.
- Será contestado en su totalidad con una opción por reactivos
- Usar bolígrafo
- Llenar con letra de molde en mayúsculas

Datos Generales

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Nombre del niño(a)	Iniciar con apellido paterno, materno y nombre(s)
Fecha de nacimiento	Escribir el día, mes y año de nacimiento del niño (a)
Edad:	Anotar años cumplidos
Sexo:	Escribir (H) para hombre y (M) para mujer
CURP:	Registrar de manera completa la clave alfanumérica
Nivel y Grado Escolar	Anotar el nivel educativo (preescolar, primaria, secundaria) y grado escolar que cursa el niño (a)
Nombre de la escuela	Registrar el nombre completo de la escuela.
Nombre completo de los docente de grupo	Anotar el nombre del docente de grupo y del personal de educación que atiende al niño (a) evaluado.
Fecha de aplicación	Anotar día, mes y año en que se contestó el cuestionario

Indicaciones Específicas:

Responda los 39 reactivos que conforman el cuestionario.

Hay opciones de respuesta que indican el grado del problema. Usted deberá encerrar en un círculo la que represente lo que el niño o la niña está manifestando. Las respuestas se indican con: "Nunca = 0", "Sólo un poco = 1", "Bastantes = 2", "Mucho = 3"

Los reactivos que califican cada factor son: (ver Cuadro C-65)

- Hiperactividad: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 14, 15, 17, 24, 29, 32, 35 y 38
- Trastorno de Conducta: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 25, 29, 31, 32, 36 y 38
- Sobre indulgencia emocional 3, 9, 10, 12, 13, 16, 21, y 36
- Ansiedad-pasividad: 24, 26, 30, 33, 34 y 37
- Asocial: 22, 23, 25, 27 y 28
- Ensoñación y Problema de Asistencia 8, 11, 22, 39
- Índice de Hiperactividad: 1, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 16, 21

En el apartado de Comentarios, usted, deberá describir los comportamientos observados en el niño(a) durante la evaluación, que le permitan obtener mayor información para realizar un mejor diagnóstico.

Indicaciones para su Calificación e Interpretación:

- Los síntomas y signos se califican con los adjetivos y escala de valor de 4 puntos (0 a 3), como se especificó en las indicaciones de aplicación. Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2 y Mucho = 3. Como en el caso de la Escala de Connors para Padres, las puntuaciones brutas en cada factor se transforman en puntuaciones (ver cuadro C-65)
- Sume la puntuación de cada reactivos por factor.
- Para la interpretación del instrumento se requiere del Cuadro C-65 (Forma de 39 reactivos).
- Localice en la escala el factor a que corresponda
- En el factor correspondiente localice el sexo de la persona
- En la columna de puntuación total, localice el número que corresponda a la suma de los reactivos.
- Siga el renglón que corresponde a la suma de puntos de los reactivos hasta el cruce con la columna de edad de la alumna(o)
- Si la puntuación resultante es mayor o igual a 70, se interpreta como significativo para ese factor, si es menor de 70 no es significativo.
- Para la interpretación del Índice de Hiperactividad utilice el cuadro C-68 factor Hiperactividad.

A continuación, se presenta el Instrumento Escala de Connors para Maestros.

Escala de calificaciones Conners para Maestros

Nombre del niño(a) _____	Fecha de Nacimiento _____	
Edad _____	Sexo _____	CURP _____
Nivel y grado Escolar _____	Nombre de la Escuela _____	
Nombre del parent o tutor _____	Fecha de Aplicación _____	

Instrucciones: Por favor responda a todas las preguntas. A un lado de cada uno de los reactivos que se encuentran a continuación, indique el grado del problema (Nunca = 0. Sólo un poco = 1. Bastante = 2. y Mucho = 3), encerrando en un círculo la respuesta que corresponda al comportamiento observado en el niño o la niña

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
Conducta en el salón de clases				
1. Presenta nerviosismo constante	0	1	2	3
2. Gruñe y hace otros ruidos extraños	0	1	2	3
3. Sus demandas se deben satisfacer de manera inmediata- se frustra con facilidad	0	1	2	3
4. Coordinación deficiente	0	1	2	3
5. Inquieto o demasiado activo	0	1	2	3
6. Excitable, impulsivo	0	1	2	3
7. No presta atención, se distrae con facilidad	0	1	2	3
8. No termina las cosas que empieza (períodos cortos de atención)	0	1	2	3
9. Demasiado sensible	0	1	2	3
10. Demasiado serio o triste	0	1	2	3
11. Soñador	0	1	2	3
12. Hosco o malhumorado	0	1	2	3
13. Llora con frecuencia y fácilmente	0	1	2	3
14. Molesta a otros niños	0	1	2	3
15. Es pendenciero (propenso a buscar riñas)	0	1	2	3
16. Su estado de ánimo cambia de manera rápida y drástica	0	1	2	3
17. Es respondón	0	1	2	3
18. Es destructivo	0	1	2	3
19. Roba	0	1	2	3
20. Miente	0	1	2	3
21. Hace berrinches, tiene conducta explosiva o difícil de predecir	0	1	2	3
Participación en grupo				
22. Se aísla de otros niños	0	1	2	3
23. Parece que el grupo no lo acepta	0	1	2	3
24. Parece que lo dominan con facilidad	0	1	2	3
25. No tiene sentido de juego limpio	0	1	2	3

REACTIVO	Nunca	Sólo un poco	Bastante	Mucho
26. Parece carecer de liderazgo	0	1	2	3
27. No se lleva bien con personas del sexo opuesto	0	1	2	3
28. No se lleva bien con personas del mismo sexo	0	1	2	3
29. Fastidia a otros niños o interfiere con sus actividades	0	1	2	3
Actitud hacia la autoridad				
30. Sumiso	0	1	2	3
31. Desafiantes	0	1	2	3
32. Descarado	0	1	2	3
33. Tímido	0	1	2	3
34. Temeroso	0	1	2	3
35. Demanda de manera excesiva la atención del maestro	0	1	2	3
36. Es terco	0	1	2	3
37. Demasiado ansioso de complacer	0	1	2	3
38. Poco cooperador	0	1	2	3
39. Tiene problemas de asistencia	0	1	2	3

COMENTARIOS:

Cuadro C-65: Calificación de Escala de Conners para Maestros

Puntuación Total	Varones												Mujeres											
	Edad (en años)												Edad (en años)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9
Hiperactividad																								
0	40	40	39	39	39	39	39	40	38	41	42	42	42	41	42	42	43	41	41	42	42	43	43	41
1	41	41	40	40	40	40	40	41	39	43	43	43	44	44	43	43	43	43	43	43	43	44	44	42
2	42	42	41	41	41	41	41	41	40	44	44	44	45	45	44	44	45	45	45	44	45	45	45	43
3	43	43	42	42	42	42	42	42	41	46	46	45	46	45	45	46	46	46	46	46	46	46	46	44
4	44	44	43	43	43	43	43	43	42	47	47	46	47	46	47	46	47	47	47	47	48	48	45	
5	45	45	43	44	44	44	44	44	45	42	48	48	47	49	47	48	48	49	48	48	49	49	46	
6	46	46	44	45	45	45	45	45	46	43	50	50	49	50	48	49	50	49	50	50	50	50	47	
7	47	47	45	46	46	45	46	47	44	51	51	50	51	50	51	50	50	51	51	51	51	51	48	
8	48	48	46	47	47	46	47	48	45	52	52	51	52	51	51	51	52	53	50	50	51	52	53	
9	49	49	47	48	48	47	48	47	48	49	46	54	54	52	54	52	52	53	54	51	51	52	53	
10	50	50	48	49	49	48	49	50	50	46	55	55	53	55	53	54	55	55	55	55	55	55	52	
11	51	51	49	50	50	49	50	51	47	56	56	54	56	54	55	56	56	56	56	56	56	56	53	
12	52	52	50	51	51	50	51	52	48	58	57	55	57	56	56	57	57	57	57	57	57	57	54	
13	53	53	51	52	52	51	52	53	49	59	59	56	59	57	57	57	58	59	59	57	58	59	55	
14	54	54	51	53	53	52	53	54	50	60	60	57	60	58	58	60	60	60	60	60	60	60	56	
15	55	55	52	54	54	53	54	55	51	62	61	58	61	59	60	61	61	61	61	61	61	61	57	
16	56	56	53	55	55	54	55	56	51	63	63	59	62	60	61	62	62	62	62	62	62	62	58	
17	57	57	54	56	56	55	56	57	52	64	64	60	64	62	62	62	61	62	62	62	62	62	59	
18	58	58	55	57	57	56	57	58	53	66	65	61	65	63	63	63	65	65	65	65	65	65	60	
19	60	59	56	58	58	57	58	59	54	67	67	62	66	64	64	64	66	66	66	66	66	66	61	
20	61	60	57	59	59	58	59	60	55	69	68	63	67	65	66	67	67	67	67	67	67	67	62	
21	62	61	58	59	60	59	60	61	55	70	69	64	69	66	67	68	69	68	69	68	69	69	63	
22	63	62	59	60	60	60	62	61	56	71	71	65	70	67	68	70	70	70	70	70	70	70	64	
23	64	63	59	61	61	61	63	62	57	73	72	66	71	69	69	71	71	71	71	71	71	71	65	
24	65	64	60	62	62	62	64	63	58	74	73	67	72	70	70	70	72	72	72	72	72	72	66	
25	66	65	61	63	63	63	65	64	59	75	74	68	74	71	72	73	73	73	73	73	73	73	67	
26	67	66	62	64	64	64	66	65	59	77	76	69	75	72	73	75	75	75	75	75	75	75	68	
27	68	67	63	65	65	65	67	66	60	78	77	70	76	73	74	76	76	76	76	76	76	76	69	
28	69	68	64	66	66	66	68	67	61	79	78	71	77	75	75	75	77	77	77	77	77	77	70	
29	70	69	65	67	67	67	69	68	62	81	80	72	79	76	76	78	78	78	78	78	78	78	71	
30	71	70	66	68	68	67	70	69	63	82	81	73	80	77	77	77	80	80	80	80	80	80	72	
31	72	71	67	69	69	68	71	70	63	83	82	74	81	78	79	81	81	81	81	81	81	81	73	
32	73	72	67	70	70	69	72	71	64	85	84	75	82	79	80	82	82	82	82	82	82	82	74	
33	74	73	68	71	71	70	73	72	65	86	85	76	84	80	81	83	83	83	83	83	83	83	75	
34	75	74	69	72	72	71	74	73	66	87	86	77	85	82	82	85	85	85	85	85	85	85	76	
35	76	75	70	73	73	72	75	74	67	89	88	78	86	83	83	86	86	86	86	86	86	86	77	
36	77	76	71	74	74	73	76	75	67	90	89	79	87	84	85	87	87	87	87	87	87	87	78	
37	78	77	72	75	75	74	77	76	68	91	90	80	89	85	86	88	88	88	88	88	88	88	79	
38	79	78	73	76	76	75	78	77	69	93	92	81	90	86	87	90	89	89	89	89	89	89	80	
39	80	79	74	77	77	76	79	78	70	94	93	82	91	88	88	91	91	91	91	91	91	91	81	
40	81	80	75	78	78	77	80	79	71	96	94	83	92	89	89	92	92	92	92	92	92	92	82	
41	83	81	75	79	79	78	81	80	71	97	95	84	94	90	91	93	93	93	93	93	93	93	83	
42	84	82	76	80	80	79	82	81	72	98	97	85	95	91	92	95	94	94	94	94	94	94	84	
43	85	83	77	81	81	80	83	82	73	100	98	86	96	92	93	96	96	96	96	96	96	96	85	
44	86	84	78	82	82	81	84	83	74	101	99	87	97	94	94	97	97	97	97	97	97	97	86	
45	87	85	79	83	83	82	85	84	75	102	101	88	99	95	95	95	98	98	98	98	98	98	87	
46	88	86	80	84	84	83	86	85	76	104	102	89	100	96	97	100	99	99	99	99	99	99	88	
47	89	87	81	85	84	84	87	86	76	105	103	90	101	97	98	101	101	101	101	101	101	101	89	
48	90	88	82	86	85	85	88	87	77	106	105	91	102	98	99	102	102	102	102	102	102	102	90	
49	91	89	83	87	86	86	89	88	78	108	106	92	104	99	100	103	103	103	103	103	103	103	91	
50	92	90	83	87	87	87	90	89	79	109	107	93	105	101	101	105	106	106	106	105	104	92		
51	93	91	84	88	88	88	91	90	80	110	109	94	106	102	102	106	105	105	105	105	105	103		

Cuadro C-65: Calificación de Escala de Conners para Maestros (Continuación)

Puntuación Total	Varones												Mujeres											
	Edad (en años)												Edad (en años)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Trastorno de Conducta																								
0	43	44	44	43	43	43	43	43	42	44	45	45	44	45	45	45	45	45	45	45	45	45	44	
1	45	45	45	45	45	45	45	45	45	46	47	47	48	48	47	47	47	47	47	47	47	47	46	
2	46	47	47	46	46	46	46	46	44	48	49	49	50	49	49	50	49	49	50	49	49	47		
3	48	49	48	48	48	48	48	48	45	50	52	51	52	51	51	52	51	52	51	52	51	49		
4	49	50	50	50	49	49	49	49	47	52	54	53	54	53	52	54	53	50						
5	51	52	51	51	51	51	51	51	48	54	56	55	57	55	54	56	55	51						
6	52	54	53	53	53	52	53	52	49	56	59	57	59	57	56	58	56	53						
7	54	56	54	55	55	54	54	54	50	58	61	59	61	60	58	60	58	54						
8	55	57	56	56	56	55	56	55	51	60	63	61	64	62	60	62	60	55						
9	57	59	57	58	58	57	57	57	52	62	66	63	66	64	62	64	62	57						
10	59	61	59	59	60	58	59	58	53	64	68	65	68	66	64	66	64	58						
11	60	62	60	61	61	60	60	60	55	65	70	67	70	68	66	69	66	59						
12	62	64	62	63	63	61	62	61	56	67	72	69	73	71	68	71	68	61						
13	63	66	63	64	65	63	64	63	57	69	75	71	75	73	70	73	69	62						
14	65	67	65	66	66	65	65	64	58	71	77	73	77	75	72	75	71	63						
15	66	69	66	67	68	66	67	66	59	73	79	75	79	77	74	77	73	65						
16	68	71	68	69	70	68	68	67	60	75	82	77	82	79	76	79	75	66						
17	69	72	69	71	71	69	70	69	61	77	84	79	84	81	78	81	77	68						
18	71	74	71	72	73	71	71	70	63	79	86	81	86	84	80	83	79	69						
19	72	76	72	74	75	72	73	72	64	81	89	83	89	86	82	85	81	70						
20	74	77	74	76	76	74	75	73	65	83	91	85	91	88	83	88	83	72						
21	76	79	75	77	78	75	76	75	66	85	93	87	93	90	85	90	85	73						
22	77	81	77	79	80	77	78	76	67	87	96	89	95	92	87	92	86	74						
23	79	82	78	80	81	78	79	77	68	89	98	91	98	95	98	94	88	76						
24	80	84	80	82	83	80	81	79	70	90	100	93	100	97	91	96	90	77						
25	82	86	81	84	85	81	82	80	71	92	102	95	102	99	93	98	92	78						
26	83	87	83	85	86	83	84	82	72	94	105	97	105	101	95	100	94	80						
27	85	89	84	87	88	84	86	83	73	96	107	99	107	103	97	102	96	81						
28	86	91	86	88	90	86	87	85	74	98	109	101	109	105	99	104	97	82						
29	88	92	87	90	91	88	89	86	75	100	112	103	111	108	101	107	99	84						
30	89	94	89	92	93	89	90	88	76	102	114	105	114	110	103	109	101	85						
31	91	96	90	93	95	91	92	89	78	104	116	107	116	112	105	111	103	86						
32	93	97	92	95	96	92	93	91	79	106	119	109	118	114	107	113	105	88						
33	94	99	93	97	98	94	95	92	80	108	121	111	121	116	109	115	107	89						
34	96	101	95	98	100	95	97	94	81	110	123	113	123	119	111	117	109	91						
35	97	102	96	100	101	97	98	95	82	112	126	115	125	121	113	119	110	92						
36	99	104	98	101	103	98	100	97	83	114	128	117	127	123	114	121	112	93						
37	100	106	99	103	105	100	101	98	85	116	130	119	130	125	116	123	114	95						
38	102	107	100	105	106	101	103	100	86	117	132	121	132	127	118	126	116	96						
39	103	109	102	106	108	103	104	101	87	119	135	123	134	129	120	128	118	97						

Cuadro C-65: Clasificación de Escala de Conners para Maestros (Continuación)

Puntuación Total	Varones												Mujeres											
	Edad (en años)												Edad (en años)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9
Sobre indulgencia Emocional																								
0	41	43	42	43	42	43	42	43	41	42	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	42
1	44	45	45	45	45	45	45	45	45	43	45	45	45	45	46	46	45	46	46	46	46	46	46	44
2	47	48	47	48	47	48	47	48	45	47	48	48	49	48	48	49	48	48	49	49	50	49	50	46
3	49	50	50	50	50	50	50	50	47	49	50	51	53	51	51	51	52	53	55	56	56	55	56	51
4	52	52	52	53	53	52	52	53	49	52	53	54	56	54	53	55	56	54	53	55	56	56	55	49
5	54	55	55	55	55	55	55	55	55	52	54	55	57	59	57	56	58	59	59	59	59	59	59	53
6	57	57	58	58	58	57	57	58	54	56	58	59	60	62	60	60	62	62	62	62	62	62	62	55
7	59	60	60	61	60	59	60	60	56	59	60	62	65	63	61	65	65	65	65	65	65	65	65	57
8	62	62	63	63	63	61	62	63	58	61	63	65	68	66	64	68	68	68	68	68	68	68	68	59
9	65	64	65	66	66	64	65	65	60	64	65	68	71	69	66	71	71	71	71	71	71	71	71	61
10	67	67	68	68	68	66	67	68	62	66	68	71	74	72	69	74	74	74	74	74	74	74	74	63
11	70	69	70	71	71	68	70	70	64	68	70	73	77	75	72	77	77	77	77	77	77	77	77	65
12	72	72	73	73	74	71	72	73	66	71	73	76	80	77	74	80	80	80	80	80	80	80	80	67
13	75	74	76	76	76	73	75	75	68	73	75	79	83	80	77	74	80	80	80	80	80	80	80	69
14	77	76	78	78	79	75	77	78	70	76	78	82	86	83	80	77	83	83	83	83	83	83	83	69
15	80	79	81	81	81	78	80	80	72	78	80	84	89	86	83	79	86	86	86	86	86	86	86	71
16	83	81	83	83	84	80	82	83	74	80	83	87	92	89	85	92	93	92	93	92	93	92	93	76
17	85	84	86	86	87	82	85	85	76	83	85	90	95	92	87	95	92	87	95	92	95	96	96	78
18	88	86	88	88	89	85	88	87	78	85	88	93	98	95	90	98	98	99	99	99	99	99	99	80
19	90	88	91	91	92	87	90	90	81	87	91	96	101	98	93	101	101	101	102	102	102	102	102	82
20	93	91	94	93	94	89	93	92	83	90	93	98	104	101	95	104	105	104	105	104	105	104	105	84
21	96	93	96	96	97	92	95	95	85	92	96	101	107	104	98	107	107	108	108	108	108	108	108	86
22	98	96	99	98	100	94	98	97	87	95	98	104	110	106	100	110	110	110	111	111	111	111	111	88
23	101	98	101	101	102	96	100	100	89	97	101	107	114	109	103	113	114	114	114	114	114	114	114	90
24	103	100	104	103	105	98	103	102	91	99	103	109	117	112	106	116	117	117	117	117	117	117	117	92
Ansiedad -Pasividad																								
0	39	39	38	39	39	38	37	39	37	38	39	38	40	39	38	37	39	38	37	39	38	37	39	38
1	42	42	41	42	42	41	41	42	40	41	42	41	43	42	41	40	42	41	40	42	40	42	40	40
2	45	45	43	45	45	44	44	45	43	44	45	44	46	45	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
3	48	48	46	48	48	47	47	49	46	47	47	47	49	48	46	46	46	46	46	46	46	46	46	43
4	51	51	49	51	51	50	50	52	49	49	50	49	51	51	49	49	52	52	52	52	52	52	52	48
5	53	54	52	54	54	53	54	55	53	52	53	52	54	54	52	52	55	55	55	55	55	55	55	53
6	56	56	54	57	57	56	57	59	56	55	55	55	57	57	55	55	58	58	58	58	58	58	58	53
7	59	59	57	60	61	59	60	62	59	57	58	57	60	60	58	58	58	58	61	55	55	55	55	55
8	62	62	60	63	64	62	63	65	62	60	61	60	63	63	60	61	64	64	64	64	64	64	64	58
9	65	65	62	66	67	65	66	69	65	63	64	63	66	66	63	66	63	64	67	61	61	61	61	61
10	67	68	65	69	70	68	70	72	68	66	66	66	69	69	66	66	67	70	63	63	63	63	63	63
11	70	71	68	72	73	70	73	75	71	68	69	68	72	72	69	71	73	66	66	66	66	66	66	66
12	73	74	70	75	76	73	76	79	74	71	72	71	75	75	72	74	76	68	68	68	68	68	68	68
13	76	77	73	78	79	76	79	82	77	74	74	74	78	78	75	77	79	71	71	71	71	71	71	71
14	79	80	76	81	82	79	82	85	80	76	77	77	81	81	77	80	82	82	82	82	82	82	82	73
15	81	83	79	84	85	82	86	88	83	79	80	79	84	84	80	83	85	85	86	86	86	86	86	76
16	84	85	81	87	88	85	89	92	86	82	82	82	87	87	83	86	88	88	88	88	88	88	88	78
17	87	88	84	90	91	88	92	95	89	85	85	85	90	90	86	89	91	91	91	91	91	91	91	81
18	90	91	87	93	94	91	95	98	92	87	88	87	93	93	89	92	94	94	94	94	94	94	94	84

Cuadro C-65: Calificación de Escala de Conners para Maestros (Continuación)

Puntuación total	Varones												Mujeres											
	Edad (en años)												Edad (en años)											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
0	43	44	44	44	43	43	43	44	42	44	44	45	45	45	44	44	44	44	45	45	45	44	44	38
1	47	49	48	49	47	48	47	48	45	48	50	50	50	48	49	49	49	49	49	49	49	49	49	43
2	50	53	53	54	51	52	51	51	49	52	55	54	55	52	53	53	53	53	53	53	53	53	53	49
3	54	58	57	59	55	56	55	55	52	56	60	59	60	56	53	53	53	53	53	53	53	53	53	54
4	58	62	61	63	59	60	59	59	55	60	65	63	66	59	62	62	62	62	62	62	62	62	62	60
5	62	67	65	68	63	64	63	63	59	64	70	68	71	63	67	66	66	66	66	66	66	66	66	65
6	65	71	69	73	67	68	67	67	62	68	75	72	76	67	72	71	71	71	71	71	71	71	71	71
7	69	75	73	78	70	72	72	71	65	72	81	77	81	71	76	75	75	75	75	75	75	75	75	76
8	73	80	77	82	74	76	76	75	68	77	86	82	86	75	81	80	79	79	79	79	79	79	79	82
9	77	84	81	87	78	80	80	79	72	81	91	86	91	78	86	84	84	84	84	84	84	84	84	87
10	81	89	86	92	82	84	84	83	75	85	96	91	97	82	90	89	88	88	88	88	88	88	88	93
11	84	93	90	97	86	89	88	87	78	89	101	95	102	86	95	93	92	92	92	92	92	92	92	98
12	88	98	94	102	90	93	92	91	82	93	106	100	107	90	99	98	97	97	97	97	97	97	97	104
13	92	102	98	106	94	97	96	95	85	97	111	105	112	94	104	102	101	101	101	101	101	101	101	109
14	96	107	102	111	98	101	100	99	88	101	117	109	117	97	109	106	105	105	105	105	105	105	105	115
15	99	111	106	116	101	105	104	103	91	105	122	114	122	101	113	111	109	109	109	109	109	109	109	120
Ensoñación –Problema de Asistencia																								
0	41	41	40	41	41	40	41	41	39	43	43	43	43	43	42	42	42	42	43	43	43	42	42	41
1	47	47	45	46	46	45	46	46	43	48	49	48	49	47	48	48	48	48	48	48	48	48	48	45
2	53	52	49	51	51	50	51	51	47	54	54	52	55	53	55	54	54	54	54	54	54	54	54	53
3	58	58	54	56	56	55	56	56	51	60	60	57	61	58	61	60	60	60	60	60	60	60	60	53
4	64	63	59	61	60	60	61	61	56	66	66	62	67	64	68	66	65	65	65	65	65	65	65	58
5	70	69	63	66	65	64	66	66	60	72	72	67	73	69	74	71	71	71	71	71	71	71	71	62
6	76	74	68	71	70	69	71	71	64	78	77	72	79	75	80	77	77	77	77	77	77	77	77	66
7	82	80	72	76	75	74	76	75	68	84	83	77	85	80	87	83	83	83	83	83	83	83	83	70
8	88	85	77	81	80	79	81	80	72	90	89	82	91	86	93	89	88	88	88	88	88	88	88	74
9	94	91	81	87	85	84	86	85	76	96	94	87	97	91	99	95	94	94	94	94	94	94	94	78
10	100	96	86	92	90	89	91	90	80	102	100	92	102	97	106	101	100	100	100	100	100	100	100	82
11	105	102	91	97	95	93	96	95	85	108	106	97	108	102	112	106	105	105	105	105	105	105	105	86
12	111	107	95	102	100	98	101	100	89	114	112	102	114	108	119	112	111	111	111	111	111	111	111	90

Nota: Los números de los reactivos para las seis puntuaciones factoriales son los siguientes: Hiperactividad (1,2,3,4,5,6,7,8,11,14,15,17,24,29,32,35,38); Trastorno de Conducta (15,16,17,18,19,20,21,25,29,31,32,36,38); Sobre indulgencia Emocional (3,9,10,12,13,16,21,36); Ansiedad –Pasividad (24,26,30,33,34,37); Asocial (22,23,25,27,28) y Ensoñación – Problema de Asistencia (8,11,22,39). El índice de Hiperactividad puede obtenerse de los reactivos 1,3,5,6,7,8,13,14,16 y 21.

Fuente: Cortesía de C. Keith Conners.

Apéndice F

En este acápite encontraremos el documento que contiene la Escala para la Medición de Nivel de Aprendizaje, adoptada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de nuestro país, que fue utilizada por los investigadores para determinar el nivel de aprendizaje que alcanzan los diagnosticados con TDAH.

ESCALA DE CALIFICACIONES

Nivel de competencia	Cualitativo	Cuantitativo
Competencia Alcanzada (AL)	Aprendizaje avanzado	90-100
	Aprendizaje satisfactorio	76-89
Competencia en Proceso (EP)	Aprendizaje elemental	60-75
	Aprendizaje inicial	Menos de 50
Calificación mínima de Aprobación: 60		

CRITERIOS DE VALORACION DE APRENDIZAJE

Aprendizaje Avanzado (AA): los indicadores de logro de las competencias de grado han sido alcanzados con el rendimiento esperado

Aprendizaje Satisfactorio (AS): la mayoría de los indicadores de logro de las competencias de grado han sido alcanzados satisfactoriamente

Aprendizaje Elemental (AE): se evidencia menor alcance de los indicadores de logro, aunque demuestre haber alcanzado ciertos niveles de aprendizaje

Aprendizaje inicial (AI): No se evidencia el alcance de la mayoría de los indicadores de logro