

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**PERFIL CLINICO Y EPIDEMIOLOGICO DE LOS NIÑOS DE 5 A 12 AÑOS CON
TRASTORNOS POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD DEL
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM EN EL PERIODO DE 1
ENERO DE 2015 A 31 DICIEMBRE DE 2019.**

Presentado Por:

Miriam Beatriz Bautista Renderos.

Para Optar al Título de:

ESPECIALIDAD EN MEDICINA PEDIATRICA.

Asesores de tesis:

DR. Saul Noe Valdez Avalos.

Dra. Xenia Margarita Duran Avendaño.

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, Marzo 2023

GLOSARIO DE SIGLAS:

TDAH: Trastorno déficit de atención e hiperactividad.

TDA-C: Trastorno déficit de atención tipo combinado

TDA -I: Trastorno déficit de atención predominio inatencional

TDA - H: Trastorno déficit de atención predominio hiperactividad/impulsividad.

DSM V: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales

CIE 10: Clasificación internacional de enfermedades.

NICE: National Institute for Health and Care Excellence.

MFD: Metilfenidato

ATX: Atomoxetina

ATC: Antidepresivos tricíclicos

HNNBB: Hospital Nacional Niños Benjamín Bloom.

EEG: Electroencefalograma.

RM: Resonancia magnética.

SFA: Sufrimiento fetal agudo

SAM: Síndrome aspirado de meconio

BPN: Bajo peso al nacer

INDICE

<u>RESUMEN</u>	1
<u>ABSTRACT</u>	2
<u>INTRODUCCION</u>	3
<u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	5
<u>JUSTIFICACION.</u>	6
<u>OBJETIVO GENERAL</u>	7
<u>FUNDAMENTO TEORICO</u>	8
<u>DISEÑO METODOLOGICO.</u>	38
<u>CRITERIOS DE SELECCIÓN:</u>	39
<u>MÉTODO DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.</u>	39
<u>PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</u>	41
<u>DISCUSIÓN.</u>	62
<u>CONCLUSIONES:</u>	65
<u>RECOMENDACIONES:</u>	66
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	67
<u>ANEXOS</u>	71

RESUMEN

El TDAH es uno de los trastornos del neurodesarrollo más comunes en la infancia y es el padecimiento que ocupa el primer lugar en la consulta externa de psiquiatría del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom. Los pacientes presentan problemas principalmente en el aspecto conductual, académico y social debido a ser estigmatizados o rechazados, la mayoría de las niñas son subdiagnosticadas debido a que presentan más afectación en la atención en comparación de la conducta. Los factores predisponentes para desarrollar TDAH están ligados a causas genéticas y perinatales. El **objetivo** de esta investigación fue definir el perfil epidemiológico y epigenético de los pacientes de la consulta externa del HNNBB, típicar los tipos de TDAH y evaluar la aplicación de la escala de Conners en el diagnóstico de los pacientes que consultaron entre enero de 2015 a diciembre de 2019. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, los datos fueron obtenidos a partir de los expedientes de los pacientes diagnosticados por primera vez durante el periodo mencionado, se revisaron 132 expedientes de los cuales 95 cumplieron los criterios de inclusión, los datos fueron recogidos mediante una encuesta, posteriormente se realizó un análisis descriptivo para su interpretación mediante graficas. **Resultados:** 95 pacientes fueron diagnosticados con TDAH por primera vez en el periodo mencionado, siendo la razón femenino masculino de 1:7.6, con una prevalencia de 78% entre las edades de 5 a 8 años. El 56% de las madres al momento de su embarazo se encontraba entre los 20 a 30 años, 82 partos fueron de termino y un total de 37 madres presentaron complicaciones durante el parto, la más frecuente fue la preeclampsia, seguida de sufrimiento fetal agudo y prematuridad. El 64.2% de los pacientes padece de TDA-C, mientras que 22.1% padece TDA-H y el TDA-I corresponde al 13.7%. El tratamiento consiste en manejo con fármacos y/o terapia conductual, el 75.8% recibe ambos tratamientos, el metilfenidato se utilizó en el 59% de los pacientes manejados con fármacos, seguido de risperidona e Imipramina. Los 95 pacientes fueron diagnosticados en base a la escala de Conners.

ABSTRACT

ADHD is one of the most common neurodevelopmental disorders in childhood and is the condition that ranks first in the psychiatry outpatient clinic of the Benjamin Bloom National Children's Hospital. The patients present problems mainly in the behavioral, academic and social aspects due to being stigmatized or rejected, most of the girls are underdiagnosed because they present more affectation in attention compared to behavior. The predisposing factors for developing ADHD are linked to genetic and perinatal causes. The **objective** of this research was to define the epidemiological and epigenetic profile of patients in the outpatient clinic of the HNNBB, typify the types of ADHD and evaluate the application of the Conners scale in the diagnosis of patients who consulted between January 2015 and December. 2019. **Material and methods:** a descriptive, cross-sectional and retrospective study was carried out, the data was obtained from the medical records of the patients diagnosed for the first time during the mentioned period, 132 records were reviewed, of which 95 met the criteria of inclusion, the data was collected through a survey, subsequently a descriptive analysis was carried out for its interpretation through graphs. **Results:** 95 patients were diagnosed with ADHD for the first time in the mentioned period, with a male-female ratio of 7.6:1, with a prevalence of 78% between the ages of 5 to 8 years. 56% of the mothers at the time of their pregnancy were between 20 and 30 years old, 82 deliveries were term and a total of 37 mothers appeared during childbirth, the most frequent was preeclampsia, followed by acute and premature fetal distress 64.2% of patients suffer from ADD-C, while 22.1% suffer from ADHD and ADD-I corresponds to 13.7%. The treatment consists of management with drugs and/or behavioral therapy, 75.8% receive both treatments, methylphenidate is used in 59% of patients managed with drugs, followed by risperidone and imipramine. The 95 patients were diagnosed based on the Conners scale.

INTRODUCCION

El Trastorno por Déficit de atención con hiperactividad es una patología de etiología multifactorial con bases genéticas, prenatales y ambientales que se caracteriza como “un patrón persistente de desatención y/o hiperactividad-impulsividad, que es más fuerte y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar”¹

Comprende tres dimensiones: inatención, hiperactividad e impulsividad, o la incapacidad de conservar el nivel de atención por largos periodos de tiempo. Estos niños generalmente se “aburren” de la misma actividad luego de unos pocos minutos, presentan dificultad para terminar las tareas que les son asignadas, dejando la mayoría inconclusas, presentan excesiva actividad física y problemas para socializar con sus iguales debido a su comportamiento.

El TDAH pareciera ser el trastorno más frecuente diagnosticado en la infancia, que en ocasiones persiste en la adolescencia y la edad adulta, en nuestro país constituye una de las principales morbilidades de la consulta externa de psiquiatría del Hospital, así como también un importante problema de salud pública el cual repercute en la vida de los que lo padecen y al que se le da poca importancia.

Se cree que su etiología es por causas principalmente genéticas, hay un aumento de probabilidad de padecer TDAH si uno de los padres o un familiar en primer grado ha sido diagnosticado, influyen también antecedentes prenatales y perinatales, así como el consumo de sustancias durante el embarazo.

El DSM V establece claramente los criterios diagnósticos para el TDAH, al ser este uno de los trastornos más frecuente de la infancia es importante que el pediatra

¹ Consuelo Vélez-Álvarez 1 y José A. Vidarte Claros, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una problemática a abordar en la política pública de primera infancia en Colombia, Rev. salud pública. 14 sup (2): 113-128, 2012.

sepa identificar este tipo de pacientes y realizar una intervención adecuada para poder derivarlos a las diferentes sub especialidades y así brindar un tratamiento integral que ayuden al niño y a su familia a un desarrollo óptimo y que sea lo más normal posible a lo largo de la infancia.

Este trastorno afecta el diario vivir de los niños y preadolescentes tanto a nivel familiar, social y académico; en el presente trabajo se busca describir los factores sociodemográficos de estos pacientes, así como los antecedentes epigenéticos que pudieron influir en el desarrollo de TDAH.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El TDAH es un trastorno neuroconductual común que afecta a los niños y causa limitaciones significativas en el funcionamiento en diferentes entornos, puede afectar gravemente el desarrollo y la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.

Los pacientes afectados presentan patrones de comportamiento que varían según el tipo de TDAH que presentan, afecta principalmente el ámbito social y académico, muchos de estos niños son estigmatizados en sus lugares de estudio, tienen problemas para socializar con los demás y hacer amigos, lo que hace que la dinámica familiar se vuelva tediosa y estresante, muchos de los padres acuden desesperados a la consulta buscando ayuda.

El TDAH no se trata de un trastorno desconocido, sino más bien de algo bien estudiado, para lo cual existen adecuados criterios diagnósticos y a su vez existen tratamientos establecidos que tienen como finalidad permitir a este tipo de pacientes desarrollarse de manera satisfactoria, sin embargo, esto debe ser abordado de manera integral tanto por el pediatra como por las diferentes sub especialidades que manejan al niño, por lo cual es importante tener el conocimiento necesario para poder brindar un tratamiento óptimo.

JUSTIFICACION.

El TDAH constituye uno de los principales trastornos del neurodesarrollo en la edad pediátrica, el cual causa un gran impacto en la vida de los pacientes ya que interfiere con su desarrollo académico y social, al ser una de las principales patologías, la información disponible para describir, diagnosticar y tratar este trastorno es amplia, a pesar de ello, muchas veces no se toma la adecuada importancia de estos síntomas durante la consulta pediátrica, debido a la falta de conocimiento muchos pacientes pueden ser erróneamente diagnosticados o se identifican de formas tardías por parte de los padres, maestros o personal de salud.

La cantidad de pacientes con diagnóstico de TDAH que son vistos en la consulta externa por diferentes especialidades como psiquiatría o neurología, constituyen un número considerable de la consulta externa del HNNBB, a pesar de ello no existen investigaciones que se centren en este tipo de patologías en tesis previas de pediatría dentro del hospital.

Esta investigación pretende describir el perfil clínico y epidemiológico de los pacientes diagnosticados con TDAH que son manejados dentro del hospital, a su vez este estudio podría servir para sentar las bases para futuros estudios relacionados con el tema, como por ejemplo en un futuro medir la respuesta al tratamiento que se da a cada tipo de paciente, la evolución clínica de estos, correlacionar la influencia de diferentes factores en estos niños, las comorbilidades medicas o psiquiátricas etc.

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el perfil clínico y epidemiológico de los niños con 5 a 12 años con trastorno por déficit de atención e hiperactividad del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en el periodo de 1 enero de 2015 a 31 diciembre de 2019

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Describir el perfil epidemiológico en cuanto a diferencias por edad, género y área demográfica de los pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que son tratados en el Hospital.
2. Identificar los factores epigenéticos relacionados con los pacientes con TDAH del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.
3. Determinar el perfil clínico, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con trastornos por déficit de atención e hiperactividad en base a los criterios diagnósticos del DSMV V.
4. Categorizar en base la escala de Connors el perfil clínico de los pacientes con TDAH que son atendidos en el Hospital.

FUNDAMENTO TEORICO

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD.

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad, (TDAH de ahora en adelante), constituye el trastorno neuroconductual más frecuente de la infancia y afecta de manera crónica a los niños en edad escolar.² puede causar limitaciones significativas en el funcionamiento en diferentes entornos. Los niños afectados exhiben variados patrones de comportamiento según el tipo de TDAH, las comorbilidades y el tipo de atención que reciben.

El TDAH está caracterizado por 3 síntomas nucleares: la inatención, la hiperactividad y la impulsividad. Fue el pediatra inglés Still, en 1902, quien dio la primera descripción de conductas impulsivas y agresivas, falta de atención y problemas conductuales, a los que eran considerados como niños "distintos, incontrolables, problemáticos"; adjetivos que aún se emplean en la actualidad para describirlos.³

El TDAH es altamente hereditario y se presenta con mayor frecuencia en los niños, algunos casos de niñas con TDAH sin hiperactividad tienden a ser pasados por alto⁴, hay datos que apuntan que una historia familiar positiva es el mayor factor de riesgo para el TDAH. Este trastorno puede afectar la salud mental, el comportamiento, la autoestima y el desarrollo emocional en niños y adolescentes, además de causar una disfunción significativa junto con la angustia de los padres. Los niños con TDAH a menudo tienen un bajo rendimiento académico, con un aumento en el absentismo escolar y la expulsión.

Actualmente el DSM-V distingue tres subtipos: combinado (TDA-C), predominio inatencional (TDA-I) y predominio hiperactividad/impulsividad (TDA-H).

² David k.Urion, Trastorno por deficit de atencion con hiperactividad, Nelson tratado de pediatria, 21 ed. Cap. 33, pag 209

³ Jose francisco Rangel Arriaza, El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía, Salud Ment vol.37 no.1 México ene./feb. 2014.

⁴ Geoff Kewley, Natasha Halliwell, Attention deficit hyperactivity disorder: clinical update, British Journal of General Para ctice 2014; 64 (621): e243-e245.

Historia del TDAH

Cuando se busca evidencia de TDAH en la literatura antigua, no se encuentra ningún autor que describa las características de este trastorno, en la historia moderna encontramos que la primera descripción medica similar al TDAH se remonta a más de 200 años, sin embargo, se pueden encontrar descripciones esporádicas en literatura europea desde finales de 1700 hasta principios de 1900.

A principios de 1900, se observó que algunos niños que sobrevivieron a infecciones cerebrales tenían muchos problemas impulsividad y sobreactividad; a pesar que estas descripciones no coinciden perfectamente con el TDAH, estos niños compartían similitudes notables, esto llevo a que posteriormente se adoptara el término "síndrome del niño con lesión cerebral", el cual se asociaba a menudo con retraso mental, sin embargo, también se aplicó a niños que hoy estarían etiquetados con TDAH.

El concepto de "síndrome del niño con lesión cerebral" evolucionó gradualmente a "daño cerebral mínimo" y, finalmente, a "disfunción cerebral mínima". A fines de la década de 1950, también se usaban etiquetas como "trastorno del impulso hiperkinético" o "síndrome del niño hiperactivo". Fue en esta época que se incluyeron en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, segunda edición (DSM-II), los trastornos infantiles, que se describían como "reacciones" que implicaban defensa psicológica o comportamiento de conducción adaptativa, incluida "reacción hiperkinética de infancia".

En la década de 1970, inspirados en el modelo de Douglas el cual se centraba en los problemas de atención e impulsividad, se cambió el nombre del trastorno por trastorno por déficit de atención, incluido en 1980 en el DSM-III. En 1987, el trastorno pasó a denominarse "trastorno por déficit de atención con hiperactividad" en DSM-III y se especificó una lista única de criterios diagnósticos que incorporaban los tres síntomas: hiperactividad, falta de atención, impulsividad.

Las décadas de 1980 y 1990 tras una extensa investigación sobre las características de información y procesamiento de recompensas asociadas con el TDAH, se sugirió que los problemas con la hiperactividad y la impulsividad estaban relacionados, como resultado, el TDAH se describió en el DSM-IV como un reflejo de dos dominios de comportamiento distintos pero correlacionados: un conjunto de síntomas para la falta de atención y un conjunto de síntomas para el comportamiento hiperactivo-impulsivo. Ello permitió clasificar los tipos de TDAH al proporcionar criterios de diagnóstico específicos para este grupo.

El DSMV-V fue publicado en 2013, durante este periodo de aproximadamente 20 años, se realizaron diferentes estudios, así como se desarrollaron diferentes teorías que buscaban explicar la fisiopatología del TDAH, surge así la asociación del trastorno con diferentes imágenes cerebrales estructurales y funcionales, estudios de genética molecular, la correlación biológica del TDAH. Cabe destacar que los cambios entre el DSM-IV y el DSM-V son pocos, se siguen clasificando dos dominios de comportamiento (falta de atención e hiperactividad - impulsividad), se ha demostrado la utilidad clínica y validez de distinguir estos dos dominios de síntomas lo que permite al clínico clasificar los tipos y subtipos, esto ayuda a predecir los diferentes problemas y discapacidades que presentaran los pacientes.⁵

⁵ [Marguerite Matthews](#) , [Joel T. Nigg](#) y [Damien A. Fair](#), Attention déficit hyperactivity disorder, Curr Top Behav Neurosci. 2014; 16: 235–266.

Progresión de los criterios de diagnóstico para el TDAH desde 1980

Versión	Año	Características y criterios únicos.
DSM-III	1980	Trastorno por déficit de atención, con hiperactividad Trastorno por déficit de atención, sin hiperactividad
DSM-III-R	1987	Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) TDAH indiferenciado (TDA reemplazado sin hiperactividad del DSM-III)
CIE-10 (Descripción europea)	1992	F90: Trastornos hipercinéticos. Requiere problemas de atención, hiperactividad, inicio temprano (antes de los 6 años) y larga duración. Se deben excluir los trastornos de ansiedad y estado de ánimo y los TEA. F90.0: Perturbación de actividad y atención. Incluye TDAH sin hiperactividad y TDAH con características asociadas (aprendizaje, motor, TEA). F90.1: Trastorno de conducta hipercinética. Se utiliza cuando se cumplen los criterios para el TDAH y el trastorno de conducta. F90.8: Otros trastornos hipercinéticos Trastornos hipercinéticos F90.9, no especificados
DSM-IV	1994	Trastorno por déficit de atención / hiperactividad (TDAH) con tres subtipos: TDAH, tipo predominantemente hiperactivo / impulsivo TDAH, tipo predominantemente desatento TDAH, tipo combinado TDAH, no especificado de otra manera
DSM-IV-TR	2000	Sin cambios sustanciales en los diagnósticos y subtipos primarios. TDAH, no especificado de otra manera, permitido para el inicio > 7 años y síntomas descritos de Tempo cognitivo lento
DSM-5	2013	TDAH con 3 "presentaciones" Síntomas requeridos de "presencia de", en lugar de "deterioro por" Aumento de la edad de inicio a <12 años. Criterios de síntomas incluidos para el diagnóstico de adultos
ICD-10-CM	2017	F90: Trastornos por déficit de atención / hiperactividad. Los síntomas deben estar presentes antes de los 7 años. Incluye F90.0 (tipo desatento), F90.1 (tipo hiperactivo), F90.2 (tipo combinado), F90.8 (otro tipo), F90.9 (tipo no especificado).

Tabla 1: Progresión de los criterios diagnósticos de TDAH desde 1980, donde se muestran los diferentes nombres con que se ha clasificado el trastorno en los diferentes DSM, así como su tipo. fuente: [E. Mark Mahone](#) and [Martha B. Denckla](#): Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Historical Neuropsychological Perspective.

Epidemiología

Los estudios de prevalencia de TDAH a nivel mundial han encontrado que afecta en promedio al 9% de los niños en edad escolar, aunque la tasa de prevalencia varía según cada país, al revisar otros estudios de prevalencia del TDAH en población infantil de diferentes partes del mundo observamos una amplia variabilidad en la estimación de la prevalencia, que va del 1.6% al 26.8%, aun cuando todos los estudios utilizan los criterios descritos en el manual diagnóstico (DSM). Así, para E.E.U.U la variabilidad reportada es del 6.7 al 12%, para América Latina, del 5.7 al 26.8%, en el continente africano, del 5.4 al 8.7%, para el continente asiático, del 1.6 al 12.3%, y en Europa se han informado prevalencias del 3 al a 8%.⁶

Existe un gran margen de variabilidad en función de la edad, el sexo, el nivel sociocultural, los subtipos, la prevalencia de los subtipos de TDAH según el manual de DSM V y los distintos autores revisados. La mayoría coinciden que el TDA- C es el tipo más prevalente, seguido del TDA-I y TDA-H, también se observa una mayor afección en los niños que en las niñas, siendo la relación de 2.5:1 o 3:1, (esto varía según el autor), la prevalencia más alta se da en las edades de 6 a 9 años, siendo los 6 años la edad promedio en donde son diagnosticados.

Muchos niños con TDAH presentar enfermedades psiquiátricas asociadas como el trastorno negativista desafiante, depresión, trastornos de ansiedad o conductuales, además de ello la incidencia de TDAH parece aumentada en niños con trastornos neurológicos tales como epilepsia, neurofibromatosis y esclerosis tuberosa.⁷

Dentro de la consulta de psiquiatría del hospital, al entrevistar a los médicos encargados de la consulta coinciden en que poco menos de la mitad de los pacientes de consulta externa padecen este trastorno, al consultar los datos

⁶ Omar barrios at. Col, Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres, suma psicológica 23 (2016) 101–108

⁷ David k.Urion, Trastorno por deficit de atencion con hiperactividad, Nelson tratado de pediatria, 21 ed. Cap. 33, pag 209

epidemiológicos del hospital se encuentran que en el año 2015 se diagnosticaron 232 casos nuevos, en 2016 se registraron 213 casos, para el año 2017 se registran 211 casos, para el 2018 se tienen registrados 184 casos, y en 2019 se tienen 167 casos, todos ellos diagnósticos de primera vez, así también estos mismos niños son atendidos por otras especialidades como neurología y psicología dentro del hospital.

Etiopatogenia

Diferentes estudios han demostrado que el TDAH es un cuadro orgánico que tiene origen en deficiencias anatómico-biológicas que afectan preferentemente a ciertas estructuras cerebrales, en su base etiopatogénica se describen alteraciones en los neurotransmisores y en la función selectiva de la formación reticular.

La etiología puede ser tanto genética como adquirida, pero en ambas circunstancias con la misma base bioquímica como origen del trastorno. La mayoría de los casos son hereditarios por vía autosómica dominante por parte de ambos progenitores; los casos adquiridos ocurren en los niños cuyas madres han sufrido complicaciones perinatales, se ha observado un importante aumento en este grupo debido al gran número de niños prematuros y de muy bajo peso que sobreviven gracias a los avances que existen hoy en día en las unidades de cuidados intensivos neonatales, predominando en sus secuelas la inquietud, la falta de atención y la impulsividad.

Por lo tanto la etiología del TDAH es multifactorial, a continuación se mencionan los siguientes factores:

- Factores de origen hereditario y genético:

La heredabilidad en el TDAH es alta, si uno de los padres tiene el trastorno, la probabilidad de que los hijos lo padezcan aumenta, diversos estudios han demostrado que los familiares de primer grado tienen un riesgo cinco a diez veces mayor de desarrollar TDAH, aproximadamente un tercio de los pacientes tienen familiares con este trastorno. Si el niño o adolescente tiene TDAH, sus hermanos tienen un riesgo dos veces mayor de padecer el trastorno que la población general.

Diferentes estudios en gemelos estiman que la heredabilidad de TDAH es de 70 a 80%, mientras que un 30 a 35% de los hermanos de niños con TDAH también pueden padecer TDAH, también hay una mayor incidencia entre los familiares de primer y segundo grado de personas con TDAH.

En diversos estudios se han encontrado alteraciones cromosómicas en alelos, con mutación de receptores como en el receptor p del cromosoma 3, mutación del gen transportador de dopamina (DAT1) en el cromosoma 5, mutación del gen receptor de dopamina (DRD4) en el cromosoma 11 y polimorfismo en el exón 3 con la variante 7r del gen DRD4 que se asocian a trastorno como TDAH, adicción a drogas, trastorno obsesivo compulsivo y los tics.⁸ Existe una mayor presencia de TDAH en hijos de personas alcohólicas o con personalidad antisocial.

▪ Factores biológicos adquiridos durante los períodos prenatal, perinatal y posnatal.

Durante el período prenatal diferentes factores pueden predisponer a los niños a padecer TDAH, tales como la exposición intrauterina al alcohol, la nicotina, determinados fármacos (como las benzodiazepinas, los anticonvulsivantes), altos niveles de la hormona tiroidea (de la madre), infecciones, insuficiencia placentaria, toxemia, preeclampsia, desnutrición. Según un estudio realizado por Knopik y col.

⁸ Jose francisco Rangel Arriaza, El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía, Salud Ment vol.37 no.1 México ene./feb. 2014.

Durante el 2005, el TDAH fue diagnosticado en aquellas madres que consumieron alcohol durante el embarazo⁹.

En el transcurso del período perinatal existen probabilidades de hipoxia en el feto, mal uso y administración de sedantes en la madre al momento del parto, uso deficiente de fórceps, (más común en años anteriores), expulsión demasiado rápida, sufrimiento fetal y/o práctica de cesárea, prematuridad o bajo peso al nacimiento, alteraciones cerebrales, como la encefalitis o los traumatismos que afectan a la corteza prefrontal, e hipoglucemia. Los niños con TDAH tienen un nivel incrementado de complicaciones durante el parto como toxemia, eclampsia, sufrimiento fetal, duración del parto, bajo peso al nacer y hemorragia antes del parto.

Los factores de riesgo pre y perinatales que han sido asociados de forma más consistentes son: edad materna temprana en el embarazo y edad paterna avanzada; presencia de preeclampsia, amenazas de parto pretérmino, inducción del parto, obtención del producto mediante cesárea, prolapso de cordón, bajo peso al nacimiento y presentar APGAR bajo a los cinco minutos, sugiriendo que las anomalías en el desarrollo del cerebro en un hijo de nacimiento pretérmino, están asociadas con riesgo incrementado de TDAH¹⁰

■ Factores neuroquímicos

⁹ Gladys Wilma Rivera-Flores, Etiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Características Asociadas en la Infancia y Niñez, ACTA DE INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA, 2013, 3 (2), 1079

¹⁰ Avila Rodriguez Victor y col. Guía clínica: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Hospital psiquiátrico infantil Dr. Juan N. Navarro, Mexico, 2009

Se ha demostrado que los genes que codifican los receptores y transportadores de los sistemas de neurotransmisores catecolaminérgicos y serotoninérgicos desempeñan un papel importante en la etiología del trastorno por déficit de atención.

Existen evidencias que muestran deficiencia de ciertas sustancias químicas cerebrales que permiten una transmisión adecuada de información de una neurona a otra. Se observa un déficit en la acción reguladora inhibitoria de neurotransmisores, como la dopamina y norepinefrina, en la corteza prefrontal y el cuerpo estriado, así como del neurotransmisor serotonina que tiene el rol en el control de los impulsos, mediado por su acción sobre el eje mesolímbico-cortical.

▪ Factores neuroanatómicos y fisiológicos.

Las áreas cerebrales asociadas a este trastorno constituyen la corteza prefrontal, los núcleos basales del cerebro y el cerebelo. Se ha encontrado que el lóbulo frontal es el responsable de las funciones ejecutivas, la memoria de trabajo, la cognición y el control de los impulsos. El volumen global del cerebro se reduce en un 3 a 5%, junto con la materia gris preferentemente afectada, además se observa una pérdida de volumen más marcada, (mientras más volumen se pierda mayor es la gravedad de los síntomas del TDAH y su persistencia se correlaciona con persistencia durante la adultez), en las áreas prefrontales, los ganglios basales y el cerebelo. La maduración cortical se retrasa, particularmente en las áreas prefrontales, estas anomalías se desarrollan en diferentes grados en las regiones del cerebro y las poblaciones de pacientes. La disfunción del circuito cerebelo-tálamo-corteza prefrontal puede comprometer el control motor, los mecanismos de inhibición, la modulación de las vías de recompensa y estar involucrada en los déficits de las funciones ejecutivas de los pacientes con TDAH.

Para investigar acerca de los cambios y variantes anatómicas se han utilizado diferentes técnicas de neuroimagen no invasivas que ha resultado muy importantes para comprender las vías neuronales que se cree que se interrumpen en el TDAH, entre ellas el electroencefalograma o EEG y la resonancia magnética (RM). Las tres

técnicas de RM más comunes incluyen estudios estructurales o morfológicos, que miden el tamaño y la forma de las estructuras cerebrales, imágenes de tensor de difusión (DTI, por sus siglas en inglés), que generalmente se usan para proporcionar información sobre la integridad de la sustancia blanca, y la RM funcional que puede ser utilizado para medir la actividad cerebral dependiente de la tarea o la conectividad funcional independiente de la tarea.

La tractografía cerebral es un estudio de los tractos cerebrales “in vivo” obtenido mediante una técnica de resonancia magnética denominada “imagen con tensores de difusión”, esta técnica analiza la microestructura utilizando la difusión de las moléculas de agua entre los tejidos cerebrales obteniendo así la direccionalidad, organización e integridad de los diversos tractos¹¹. En relación al TDAH se ha observado que existe disminución en la organización y densidad de los tractos en vías frontoparietales, frontolímbicas, corona radiada y región temperó-occipital bilateral.

Estudios de RM Funcional en pacientes con TDAH han mostrado inactivación de los sistemas involucrados con la función ejecutiva (redes frontoparietal y frontoestriatal) y los sistemas de atención (red de atención ventral), en pruebas de memoria de trabajo, atención y control inhibitorio

▪ Factores psicosociales.

El TDAH no es un problema de comportamiento, ni de educación, ni social, ni debido a una mala crianza, el hallazgo de una influencia social significativa en el TDAH es raro y puede provenir de fuentes como informes de los padres y maestros del niño, sin embargo, vivencias que produzcan estrés psicológico, pérdida del equilibrio familiar y otros factores pueden exacerbar los síntomas o influir en su persistencia.

¹¹ Avila Rodriguez Victor y col. Guía clínica: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Hospital psiquiatrico infantil Dr. Juan N. Navarro, Mexico, 2009

Morbilidades asociadas al trastorno

Aproximadamente un 50 % de los niños y adolescentes diagnosticados con TDAH presentan como mínimo un trastorno mórbido asociado, que puede enmascarar el diagnóstico y retardar el tratamiento, hay una serie de síndromes genéticos que se sabe que están asociados con los síntomas del TDAH, como el síndrome de X frágil, el síndrome de microdelección 22q11, la esclerosis tuberosa y el síndrome de Williams-Beuren.¹²

Entre los trastornos asociados se destacan los problemas de conducta, las dificultades escolares, las dificultades de relación con los compañeros y con la familia; también aparecen dificultades de adaptación y trastornos emocionales. Los trastornos de conducta representan siempre un factor de agravamiento de estos problemas, con más posibilidades de externalización de las conductas y las dificultades emocionales. La morbilidad asociada aumenta según la edad en que se diagnostica el TDAH, con las siguientes tasas en adultos jóvenes, según estudios realizados:

- Abuso de sustancias: 14 %
- Trastorno disocial: 22 %
- Trastornos psicopatológicos y/o problemática social: 31 %
- Fracaso escolar: 44 %¹³

¹² MsC. Alba Portela Sabari,¹ MsC. Y col. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento, MEDISAN vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.-abr. 2016

¹³ MsC. Alba Portela Sabari,¹ MsC, y col. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento, MEDISAN vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.-abr. 2016

TABLA Comorbilidad

Muy frecuentes (más del 50%)

- Trastornos de la conducta. Conductas inadaptadas que violan normas, reglas y los derechos de los demás. Mayor riesgo de desajuste y rechazo social
- Trastorno negativista desafiante. Desobediencia y hostilidad a figuras de la autoridad. A veces, es la consecuencia de frustraciones

Frecuentes (hasta el 50%)

- Trastornos específicos del aprendizaje: problemas de lectura (dislexia), en la escritura (disgrafía), alteraciones del cálculo matemático (discalculia), del lenguaje con pocas habilidades narrativas ...
- Trastorno por ansiedad: por separación, por estrés psicosocial, fobias
- Trastorno en la coordinación del desarrollo: hipotonía generalizada, torpeza en la psicomotricidad fina por impulsividad, inhabilidad para el deporte

Menos frecuentes (del 20%)

- Trastorno de tics (algunos autores estiman que el 60% de los tics tienen TDAH)
- Trastorno depresivo y trastornos afectivos: se manifiesta con baja autoestima, irritabilidad, falta de energía, somatizaciones y problemas del sueño

Infrecuentes

- Trastornos del espectro autista
- Retraso mental

Tabla 2: Comorbilidad asociada a TDHA, fuente: M.^a Inés Hidalgo Vicario¹, César Soutullo Esperón, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Cuadro clínico.

La sintomatología incluye: Déficit de Atención, hiperactividad, impulsividad, alteración de la regulación motora, labilidad emocional, trastorno de memoria y pensamiento y alteración del aprendizaje. Se manifiesta de diferentes maneras según la edad y el sexo de los pacientes.

Durante el primer año estos niños suelen dormir mal y estar con los ojos muy abiertos, algunos aprenden a caminar excesivamente pronto (entre los 8-10 meses), aunque la mayoría marcha sin ayuda algo tarde. Posteriormente son niños que muestran hipotonía, pies planos valgus, miedo a dormir solos, necesidad de dormir con alguna luz encendida o que quieren acostarse con los padres.

Durante los seis primeros años de vida la característica que mejor define a estos niños es su concepto vital, son el centro del mundo, este se circunscribe a ellos, y

los demás son el entorno que les tiene que servir, también pueden ser torpes para la motricidad fina, inquietos, caprichosos, entrometidos, acaparadores, egoístas y con poca capacidad de frustración.

Durante la edad escolar se muestran dispersos, infantiles, inmaduros, con tendencia a mentir, en el salón de clases son niños que se levantan del pupitre muchas veces, interrumpen a otros niños y a profesores, les cuesta aprender a leer y escribir, presentan dificultades especialmente para las Matemáticas y lenguaje, presentan fracaso escolar con frecuencia, persiste la pobre habilidad motriz tanto en el manejo del lápiz y cuchara como en los deportes de habilidad. Las situaciones que requieren atención, estar quieto y el control de los impulsos son a menudo las primeras situaciones en las que se experimenta que los síntomas causan un deterioro ya que interfieren con sus actividades y la manera en que se relacionan con otros niños (por ejemplo, comportamiento en el aula, tareas, actividades de la silla-círculo, etc.), cabe destacar que es muy difícil distinguir de una variante de comportamiento normal con marcada inquietud motora antes de la edad de cuatro años. Cuando se combinan los efectos del déficit de atención y de la hiperactividad, déficits cognitivos, problemas para recordar y usar la memoria de trabajo, déficit de regulación de las emociones, problemas perceptuales y alteraciones en la coordinación motriz, aumentan los riesgos de retraso o fracaso escolar. Como resultado estos pacientes presentan aprendizajes incompletos o incorrectos de habilidades básicas para un buen rendimiento académico, si se añade una capacidad intelectual baja, aumenta el riesgo de no conseguir aprender al ritmo de sus compañeros y de acumular retrasos curriculares progresivos que, si no reciben ayuda complementaria, terminan en fracaso escolar.

Muchas veces cuando se ofrece alguna recompensa por un buen comportamiento son capaces de reducir los síntomas, sin embargo, no tiene un efecto duradero, esto lleva a pensar que carecen de autodisciplina debido a que no se concentran en tareas donde no son recompensados o les interesen.

Frecuentemente actúan antes de pensar, lo que los hace imprudentes en situaciones de peligro y los hace propensos a accidentes, no esperan turno, contestan sin pensar, interrumpen a los demás, se entrometen en pláticas y actividades que no les corresponden, lo que implica un quebrantamiento impulsivo, sin predeterminación, de las normas sociales que a la larga les genera conflictos. Manifiestan sus emociones públicamente con más intensidad y duración de lo que lo hacen los demás, por lo que es más fácil que parezcan menos maduros, infantiles, rápidamente alterables y fácilmente frustrables por los acontecimientos.

Niños más grandes y adolescentes con frecuencia se quejan de ser incapaces de permanecer alerta, animados y muchas veces parece que están soñando despiertos o ensimismados cuando deberían estar más centrados o implicados activamente en una tarea. La inquietud motora a menudo disminuye a partir de la adolescencia y, a menudo, se reduce a un sentimiento interno subjetivamente desagradable de inquietud, mientras que las dificultades como la falta de atención, la capacidad de planificación deficiente y la impulsividad a menudo persisten.

En la edad adulta, los síntomas centrales del TDAH pueden estar acompañados más prominentemente por síntomas de desregulación emocional, que incluyen una tolerancia reducida a la frustración, irritabilidad y cambios de humor marcados.¹⁴

Diagnostico

El diagnostico de TDAH se realiza a partir de datos recogidos después de realizar una adecuada historia clínica, una entrevista clínica que identifique o descarte otras causas o factores contribuyentes, los datos sobre la sintomatología del paciente con TDAH deben ser proporcionados por familiares, maestros y cuidadores cercanos.

¹⁴ Avila Rodriguez Victor y col. Guía clínica: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Hospital psiquiatrico infantil Dr. Juan N. Navarro, Mexico, 2009

Realizar una historia clínica detallada acerca de los datos del desarrollo y de los síntomas del padecimiento, es el estándar de oro para realizar el diagnóstico.

Dentro de la consulta es recomendable utilizar los criterios establecidos en el CIE10 y el DSM-V, así también utilizar escalas tanto para padres como para maestros u otros cuidadores, es importante que los síntomas se presenten en dos o más ambientes en donde se desenvuelve el niño (por ejemplo, que presente hiperactividad o desatención tanto en el hogar como la escuela u otro lugar). Los estudios complementarios como el EEC, estudios de imagen u otros deben ser utilizados solo cuando exista la sospecha clínica de otras causas de sintomatología similar.

Los médicos de la consulta externa que dan atención a estos pacientes, realizan una evaluación previa para realizar el diagnóstico, para ello se apoyan en la escala de Conners, la cual contempla los criterios diagnósticos del DSM V a manera de cuestionario para los padres, maestros o cuidadores de los pacientes. En la presente investigación al tratarse de un estudio retrospectivo, se realizó una revisión de los expedientes seleccionados para el estudio que cumplían con los criterios de inclusión, y se describieron los hallazgos realizados por el médico tratante al aplicar las escalas.

Criterios diagnósticos según el DSM-V¹⁵

A continuación, se detalla la clasificación del TDAH según el DSM-5:

A- Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo que se caracteriza por (1) y/o (2):

¹⁵ Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia, DSM-V: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 5.ª edición.

1. 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:

- a) Con frecuencia falla en prestar la debida atención a los detalles o por descuido se cometen errores en las tareas escolares, en el trabajo o durante otras actividades (por ejemplo, se pasan por alto o se pierden detalles, el trabajo no se lleva a cabo con precisión).
- b) Con frecuencia tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas (por ejemplo, tiene dificultad para mantener la atención en clases, conversaciones o lectura prolongada).
- c) Con frecuencia parece no escuchar cuando se le habla directamente (por ejemplo, parece tener la mente en otras cosas, incluso en ausencia de cualquier distracción aparente).
- d) Con frecuencia no sigue las instrucciones y no termina las tareas escolares, los quehaceres o los deberes laborales (por ejemplo, inicia tareas, pero se distrae rápidamente y se evade con facilidad).
- e) Con frecuencia tiene dificultad para organizar tareas y actividades (por ejemplo, dificultad para gestionar tareas secuenciales; dificultad para poner los materiales y pertenencias en orden; descuido y desorganización en el trabajo; mala gestión del tiempo; no cumple los plazos).
- f) Con frecuencia evita, le disgusta o se muestra poco entusiasta en iniciar tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (por ejemplo, tareas escolares o quehaceres domésticos; en adolescentes mayores y adultos, preparación de informes, completar formularios, revisar artículos largos).
- g) Con frecuencia pierde cosas necesarias para tareas o actividades (por ejemplo, materiales escolares, lápices, libros, instrumentos, billetero, llaves, papeles de trabajo, gafas, móvil).

- h) Con frecuencia se distrae con facilidad por estímulos externos (para adolescentes mayores y adultos, puede incluir pensamientos no relacionados).
- i) Con frecuencia olvida las actividades cotidianas (por ejemplo, hacer las tareas, hacer las diligencias; en adolescentes mayores y adultos, devolver las llamadas, pagar las facturas, acudir a las citas).

2. 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 las actividades sociales y académicas/laborales:

- a) Con frecuencia juguetea o golpea con 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 (por ejemplo, se levanta en clase, en la oficina o en otro lugar de trabajo, en situaciones que requieren mantenerse en su lugar.
- c) Con frecuencia corretea o trepa en situaciones en las que no resulta apropiado. (Nota: En adolescentes o adultos, puede limitarse a estar inquieto.).
- d) Con frecuencia es incapaz de jugar o de ocuparse tranquilamente en actividades recreativas.
- e) Con frecuencia está “ocupado”, actuando como si “lo impulsara un motor” (por ejemplo, es incapaz de estar o se siente incómodo estando quieto durante un tiempo prolongado, como en restaurantes, reuniones; los otros pueden pensar que está intranquilo o que le resulta difícil seguirlos).
- f) Con frecuencia habla excesivamente.
- g) Con frecuencia responde inesperadamente o antes de que se haya concluido una pregunta (por ejemplo, termina las frases de otros; no respeta el turno de conversación).
- h) Con frecuencia le es difícil esperar su turno (por ejemplo, mientras espera una cola).

i) Con frecuencia interrumpe o se inmiscuye con otros (por ejemplo, se mete en las conversaciones, juegos o actividades; puede empezar a utilizar las cosas de otras personas sin esperar o recibir permiso; en adolescentes y adultos, puede inmiscuirse o adelantarse a lo que hacen los otros).

NOTA: Los síntomas no son sólo una manifestación del comportamiento de oposición, desafío, hostilidad o fracaso para comprender las tareas o instrucciones. Para adolescentes mayores y adultos (a partir de 17 años de edad), se requiere un mínimo de 5 síntomas.

B- Algunos síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos estaban presentes antes de los 12 años.

C- Varios síntomas de inatención o hiperactivo-impulsivos están presentes en dos o más contextos (por ejemplo, en casa, en el colegio o el trabajo; con los amigos o familiares; en otras actividades).

D- Existen pruebas claras de que los síntomas interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, o reducen la calidad de los mismos.

E- Los síntomas no se producen exclusivamente durante el curso de la esquizofrenia o de otro trastorno psicótico y no se explican mejor por otro trastorno mental (por ejemplo, trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo, trastorno de la personalidad, intoxicación o abstinencia de sustancias).

En función de los resultados se podrán clasificar las siguientes presentaciones:

▪ Presentación combinada: Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

▪ Presentación predominante con falta de atención: Si se cumple el Criterio A1, pero no se cumple el criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.

- Presentación predominante hiperactiva/impulsiva: Si se cumple el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) y no se cumple el Criterio A1 (inatención) durante los últimos 6 meses.

Criterios diagnósticos según el CIE.10

A continuación, se detallan los criterios diagnósticos para el trastorno hiperactivo según la CIE-10:

Déficit de atención:

1. Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuido en las labores escolares y en otras actividades.
2. Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.
3. A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.
4. Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.
5. Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.
6. A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas como los deberes escolares, que requieren un esfuerzo mental sostenido.
7. A menudo pierde objetos necesarios para unas tareas o actividades, como material escolar, libros, etc.
8. Fácilmente se distrae ante estímulos externos.
9. Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias.

Hiperactividad:

1. Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies, o removiéndose en su asiento.

2. Abandona el asiento en el aula o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
3. A menudo corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.
4. Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.
5. Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.

Impulsividad:

1. Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.
2. A menudo es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.
3. A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.
4. Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales.

La CIE-10 establece que, para realizar el diagnóstico de TDAH, el paciente cumpla:

- 6 de los síntomas descritos en el apartado “Déficit de Atención”
- 3 de los síntomas descritos en el apartado “Hiperactividad”
- 1 de los síntomas descritos en el apartado “Impulsividad”

Estos síntomas deben además estar presentes antes de los 7 años y darse en dos o más aspectos de la vida del niño (escolar, familiar, social), y afectar negativamente a su calidad de vida. Tampoco se considerará el diagnóstico de Trastorno Hiperactivo si cumple los criterios de: trastorno generalizado del desarrollo, episodio depresivo o trastorno de ansiedad.

Clasificación de los subtipos de TDAH

Aunque la mayor parte de los individuos tienen síntomas tanto de desatención como de hiperactividad-impulsividad, en algunos predomina uno u otro de estos patrones. El subtipo apropiado (para un diagnóstico actual) debe indicarse en función del patrón sintomático predominante durante los últimos 6 meses. De manera que tenemos que en la actualidad hay 2 sistemas de clasificación internacional que han ido convergiendo con el tiempo, aunque todavía existen diferencias.

El DSM-V describe 3 subtipos en los que se puede clasificar este trastorno. A continuación, se describe cada uno brevemente en base al DSMV¹⁶:

- 1.** Trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo combinado (TDA-C). Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses 6 (o más) síntomas de desatención y 6 (o más) síntomas de hiperactividad-impulsividad. La mayor parte de los niños y adolescentes con este trastorno se incluyen en el tipo combinado, no se sabe si ocurre lo mismo con los adultos afectados por este trastorno. Corresponde del 50-75% de los casos,
- 2.** Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención (TDA-I): Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses 6 (o más) síntomas de desatención (pero menos de 6 síntomas de hiperactividad-impulsividad), corresponde del 20-30% de los casos
- 3.** Trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo-impulsivo (TDA-H): Este subtipo debe utilizarse si han persistido por lo menos durante 6 meses 6 (o más) síntomas de hiperactividad-impulsividad (pero menos de 6 síntomas de desatención), del 10-15% de los casos.

Según el CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales de la OMS), es necesaria la existencia simultánea de los 3 tipos de síntomas: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad, constituyendo el cuadro de “alteración de la actividad y la atención”. Reconoce además una categoría separada, “el trastorno

¹⁶ Trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia, DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales 4.^a edición.

hiperquinético de la conducta” cuando coinciden, además de los 3 síntomas, una alteración de la conducta. Algunos especialistas prefieren el DSM V sobre el CIE 10, debido a que los criterios de este último son más restrictivos, y hay casos sub diagnosticados.

Escalas Conners.

Las "escalas de Conners" fueron diseñadas por C. Keith Conners en 1969, son posiblemente los instrumentos más utilizados en la evaluación del TDAH. Aunque estas escalas se desarrollaron para evaluar los cambios en la conducta de niños hiperactivos que recibían tratamiento farmacológico, su uso se ha extendido al proceso de evaluación anterior al tratamiento. Estas escalas se han convertido en un instrumento útil cuyo objetivo es detectar la presencia de TDAH y otros problemas asociados, mediante la evaluación de la información recogida de padres y profesores. Las escalas de Conners cuentan con varias versiones, pero se utilizan principalmente 2 (la original y la abreviada) tanto para la escala de padres como para la de profesores.

Las escalas de Conners son un listado de síntomas con un formato de escala, en Latinoamérica han sido adaptadas por investigadores expertos: la escala para padres con 93 ítems y la escala para profesores con 39 ítems. Una puntuación igual o mayor a 14 en niños menores de 8 años de edad y una puntuación igual o mayor a 15 en niños y adolescentes de 9 a 17 años¹⁷, nos permite distinguir los grupos de pacientes con TDAH y sin TDAH.

Cada apartado de la escala contiene descripciones de síntomas que se correlacionan con los criterios diagnósticos del DSM-V

¹⁷ Josue vasquez at col. Guas clinicas para la atención de trastornos mentales, guía clínica para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Instituto Nacional de Psiquiatria Ramon de la Fuente Muñiz, Mexico 2010.

La Escala o Test de Conners para Padres (CPRS-93)¹⁸

La escala de Conners para padres contiene 93 preguntas reagrupadas en 8 factores:

1. Alteraciones de conducta
2. Miedo
3. Ansiedad
4. Inquietud-Impulsividad
5. Inmadurez- problemas de aprendizaje
6. Problemas Psicosomáticos
7. Obsesión
8. Conductas Antisociales e Hiperactividad

Escala o Test de Conners para Profesores (CTRS-39)

La escala de Conners para profesores es mucho más breve y está compuesta de 39 preguntas repartidas en 6 factores:

1. Hiperactividad
2. Problemas de conducta
3. Labilidad emocional
4. Ansiedad-Pasividad
5. Conducta Antisocial
6. Dificultades en el sueño

Cada pregunta describe una conducta característica de estos niños/as, que los padres o los profesores deberán valorar, de acuerdo con la intensidad con que se presenten. Para responder un formato de escala de Likert con 4 posibles opciones:

¹⁸ <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/en-que-consisten-las-escalas-de-conners-para-evaluar-el-tdah.html>

- *Nada* = 0
- *Poco* = 1
- *Bastante* = 2
- *Mucho* = 3

Para valorar los datos, hay que sumar las puntuaciones obtenidas en el índice global de la escala (antes índice de hiperactividad"):

- En la escala de padres los niños que obtienen una puntuación de 15 o superior requieren un estudio en profundidad porque posiblemente sean hiperactivos. Para las niñas, la puntuación es de 13 o superior.
- En la escala de profesores, una puntuación de 17 o superior para los niños y de 13 o superior para las niñas hace sospechar la existencia de una posible TDAH.

Utilidad de las escalas

- Diagnóstico clínico
- Control de tratamiento (medicación)
- Screening
- Investigación

Dentro del Hospital Nacional de niños Benjamín Bloom se utiliza una escala de Conners modificada que fue elaborada por FUNPRES (Fundación pro educación de El Salvador) llamada Escala de observaciones de conductas escolares, esta escala ha sido adecuada en base a la escala de Conners para simplificar su aplicación a la hora de evaluar a los niños ya se por parte de personal de salud o maestros. Nuestro estudio está basado en esta escala.

Diagnostico diferencial

No todo niño con problemas de atención o malos resultados escolares tiene TDAH, por ello es importante que el pediatra realice una adecuada evaluación para diagnosticar al paciente. Cuando se está ante un niño con posible TDAH debe considerarse un diagnóstico diferencial evolutivo, médico, neurológico, psiquiátrico y social.

Evolutivamente, el TDAH debe distinguirse de una actividad alta e inatención normal para la edad. Desde el punto de vista médico, debe diferenciarse de problemas de visión o de audición, epilepsia (especialmente ausencias), secuelas de traumatismo craneoencefálico, problemas médicos agudos o crónicos (anemia, hipotiroidismo), malnutrición o sueño insuficiente debido a un trastorno del sueño o a un problema en el ambiente. Algunos fármacos como fenobarbital, carbamazepina y, posiblemente, teofilina, y drogas como alcohol o cannabis, reducen la atención. Debe descartarse un retraso mental, cociente intelectual bajo y trastornos del aprendizaje (verbal, no verbal, de la lectura, matemáticas o escritura). Debe hacerse un diagnóstico diferencial psiquiátrico con trastornos de ansiedad, del humor, generalizados del desarrollo (espectro autista), y negativista desafiante sin TDAH.

Desde el punto de vista social, las secuelas de abuso o abandono del niño, una estimulación insuficiente o una sobreestimulación excesiva y exigencias o expectativas de padres y profesores no adecuadas para el nivel de desarrollo del niño, pueden interferir con la atención¹⁹.

¹⁹ : M^a Inés Hidalgo Vicario¹, César Soutullo Esperón, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Variante de la normalidad
<p>Trastornos médicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déficit sensorial: visual, auditivo, que ocasiona un trastorno del aprendizaje 2. Déficit nutricional: anemia ferropénica (mayor irritabilidad, déficit concentración) 3. Trastornos neurológicos: <ul style="list-style-type: none"> – Epilepsias (ausencias) – Secuelas de infecciones o traumatismos del SNC – Procesos expansivos, neurodegenerativos – Tics y síndrome de Gilles de la Tourette 4. Trastornos tiroideos 5. Consumo de sustancias: alcoholismo fetal, Tabaco, Pb, cannabis, anfetaminas 6. Efectos secundarios de fármacos: antiasmáticos, antihistamínicos, corticoides, benzodiazepinas, fenobarbital <ul style="list-style-type: none"> – Trastornos del sueño (apnea, hipersomnía) – Trastornos genéticos: cromosoma X frágil, fenilcetonuria, síndrome de Turner
<p>Trastornos del desarrollo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déficit cognitivo 2. Inteligencia superior 3. Trastorno del aprendizaje 4. Trastornos neuro-psico-madurativos
<p>Trastornos emocionales, afectivos, conductuales</p> <p>Depresión, ansiedad, de conducta, disocial, estrés postraumático</p>
<p>Trastornos ambientales</p> <p>Estrés mantenido, educación inadecuada (consentidos), maltrato, abuso, psicopatología en padres y maestros, diferencias socioculturales</p>

Tabla 3: Diagnósticos diferenciales para TDAH. Fuente: M.^a Inés Hidalgo Vicario¹, César Soutullo Esperón, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)

Tratamiento

El tratamiento es complejo y multidisciplinario. En el caso de los niños se precisa la intervención de pediatras, psiquiatras, profesores, psicólogos, pedagogos; y entre

sus objetivos se encuentra mejorar las funciones cognitivas conductuales y sociales, así como aumentar la autoestima. Se basa principalmente en 2 componentes: las terapias conductuales y el tratamiento farmacológico.

Asimismo, el control ambiental de la estimulación sensorial implica organizar el hogar y el marco escolar del niño en la escuela, para reducir los estímulos y las distracciones. En cuanto a la casa, se aconseja a los padres que dispongan de espacios tranquilos, estimulen ejercicios de motricidad fina, entre otros.

Son útiles diversas modalidades de tratamiento y generalmente se requieren planteamientos multimodales. De acuerdo con las Directrices NICE, el primer paso es siempre un proceso de planificación para el tratamiento multimodal con respecto a las necesidades psicológicas, conductuales y ocupacionales o educativas del niño y su familia. Esta fase de planificación podría organizarse como una “mesa redonda” con el niño, los padres y otros cuidadores. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: la gravedad de los síntomas y el deterioro del TDAH, el impacto relativo de otras afecciones del desarrollo neurológico o de salud mental y cómo afectan o pueden afectar la vida cotidiana (incluido el sueño). Además, los factores de resiliencia y protección, así como las metas del niño y la familia, deben ser considerados en el proceso de intervención.²⁰

Tratamiento farmacológico

El tratamiento primario con fármacos está indicado a partir de la edad escolar en caso de síntomas de TDAH pronunciados e independientes de la situación que estén provocando un deterioro funcional marcado. Los fármacos empleados se dividen en 4 grupos: psicoestimulantes, no psicoestimulantes, antidepresivos y

²⁰ Drescheler r, Brem S, at. Col. (2020, 19 junio). ADHD: Current Concepts and Trearmentes in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*.

ansiolíticos-sedantes. Generalmente se emplean los 2 primeros y se dejan los 2 segundos si existen estados mórbidos asociados. ²¹

- Psicoestimulantes: Mejoran no solo los síntomas y el deterioro asociado al comportamiento, sino también problemas concomitantes como la irritabilidad, cambios de humor, baja autoestima, problemas cognitivos y el funcionamiento social y familiar. Su mecanismo de acción es elevar la dopamina y noradrenalina cerebral, principalmente inhibiendo su recaptación en la sinapsis. Metilfenidato (MFD), principal fármaco empleado, ha sido aprobado por la FDA, para usarse en pacientes a partir de los seis años de edad. El MFD disminuye los síntomas claves del padecimiento (inatención, hiperactividad e impulsividad), asimismo, mejora las interacciones psicosociales y el desempeño académico. Los efectos adversos más frecuentes son: disminución en el apetito, insomnio, cefalea, irritabilidad, ansiedad y dolor de estómago; no obstante, son limitados. La dosis recomendada es: 0.6 a 1 mg/kg/día (sin exceder de 72 mg/día). ²²

- No psicoestimulantes: Atomoxetina (ATX) actúa por medio de la inhibición de la recaptura de noradrenalina a nivel presináptico; ha mostrado efectividad a corto y largo plazo en el tratamiento del TDAH en niños a partir de los seis años, adolescentes y adultos. Este medicamento se administra una vez al día, tiene un bajo potencial cardio tóxico y no afecta el crecimiento. Los efectos adversos más frecuentes son los gastrointestinales (náusea y disminución del apetito)²³

²¹ MsC. Alba Portela Sabari,¹ MsC, y col. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento, MEDISAN vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.-abr. 2016

²² Josue vasquez at col. Guas clinicas para la atención de trastornos mentales, guía clínica para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Instituto Nacional de Psiquiatria Ramon de la Fuente Muñiz, Mexico 2010

²³ Josue vasquez at col. Guas clinicas para la atención de trastornos mentales, guía clínica para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Instituto Nacional de Psiquiatria Ramon de la Fuente Muñiz, Mexico 2010

- Antidepresivos tricíclicos (ATC): Se usan como tercera línea de tratamiento para reducir los síntomas del TDAH en niños y adolescentes, la fluoxetina, el bupropion, la venlafaxina y la desipramina, han mostrado cierta utilidad, sobre todo cuando el TDAH evoluciona con morbilidades asociadas, como el trastorno depresivo mayor o los trastornos de ansiedad (por ejemplo: trastorno de ansiedad generalizada). El uso de ATC en niños y adolescentes se ha visto limitado por las preocupaciones planteadas sobre su potencial de cardiotoxicidad y muerte súbita. Sin embargo, tienen ventajas que los convierten en una alternativa útil a considerar en el TDAH resistente al tratamiento, incluidos sus efectos potencialmente positivos sobre el estado de ánimo, la ansiedad y el sueño, y el hecho de que, a diferencia de los estimulantes, los ATC no exacerban los tics

- Ansiolíticos: como el alprazolam y el clorazepato de dipotásico, también se indican en caso de existir tics, junto con la tiaprida. La risperidona es un nuevo antipsicótico atípico, prescrito a personas con discapacidad intelectual por muchas razones, incluyendo el comportamiento disruptivo, TDAH y psicosis. La mayoría de las investigaciones sobre el uso de risperidona para hiperactividad o comportamiento disruptivo se han realizado en personas con autismo, que no tienen un diagnóstico claro de TDAH.

Tratamiento psicológico

Se brindan terapias enmarcadas en corrientes cognitivo-conductuales e intervención psicopedagógica sobre los problemas de aprendizaje que suelen aparecer en gran parte de los sujetos con TDAH. El apoyo psicológico resulta de gran ayuda en pacientes de 3 a 5 años que no pueden consumir medicamentos, en

pacientes donde la medicación esta contraindicada o en casos en los que los padres se oponen al tratamiento farmacológico.

La psicoeducación (informar sobre el trastorno y valorar su posible influencia en la adaptación a lo largo de la vida del paciente) es el primer paso del tratamiento, y se dirige al paciente y a su entorno familiar. La información es terapéutica en sí misma y permite al paciente desarrollar formas más efectivas de afrontamiento, detectar dificultades y definir sus propios objetivos terapéuticos. Además, con las técnicas psicoeducativas se enseña al sujeto a afrontar los problemas emocionales, conductuales y cognitivos asociados al trastorno, así como en el manejo de la sintomatología que no responda al tratamiento farmacológico.

El tratamiento conductual, mediante técnicas de modificación del comportamiento, es el tratamiento no farmacológico más eficaz. Los programas de intervención psicosocial incluyen acciones encaminadas a reducir la probabilidad de aparición de trastornos comórbidos o a disminuir la intensidad de los síntomas si ya se han establecido, tales como los trastornos de abuso de sustancias.²⁴

DISEÑO METODOLOGICO.

Tipo de investigación:

²⁴ Fontiveros, M. M. Á. (s. f.). Actualización en el tratamiento del trastorno del déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Atención Primaria. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2015000300006

- Descriptivo: se recolectaron y analizaron los datos con el fin de describir y representar las características de la población en estudio.
- Retrospectiva: Se seleccionaron pacientes que fueron diagnosticados en la consulta externa en el periodo comprendido entre enero de 2015 a diciembre de 2019.
- corte transversal: Se estudiaron las variables en un periodo de tiempo establecido.

Población de estudio:

Niños de 5 a 12 años diagnosticados por primera vez con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que son atendidos en el HNNBB entre el periodo comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2019. Según los datos proporcionados por el departamento de estadística del HNNBB se diagnosticaron 1007 pacientes por primera vez durante el periodo de estudio.

Muestra:

Del total de 1007 pacientes diagnosticados se seleccionó 132 expedientes, lo cual daba un nivel de confianza de 95% con un margen de error del 7%, quedando una muestra 132 expedientes en los que 95 cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio.

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de inclusión:

- Niños 5 a 12 años, ambos sexos.
- Pacientes diagnosticados por primera vez con TDAH dentro del periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019.

Criterios de exclusión:

- Menores de 5 años con sospecha diagnóstica de TDAH o adolescentes mayores 12 años.
- Pacientes con TDAH con otra patología psiquiátrica asociada reflejada en el censo de consulta.
- Pacientes de los que se tiene un registro incompleto de los criterios a utilizar para el estudio.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.

Recolección de datos:

Se realizó la recolección de datos mediante la revisión de expedientes clínicos de los pacientes diagnosticados por primera vez con TDAH en la consulta externa en el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019, los números de expedientes fueron proporcionados por el departamento de epidemiología del HNNBB. Se elaboró un documento para la recolección de los datos de interés para el estudio, el cual fue aprobado por ética, y se aplicó a 132 expedientes.

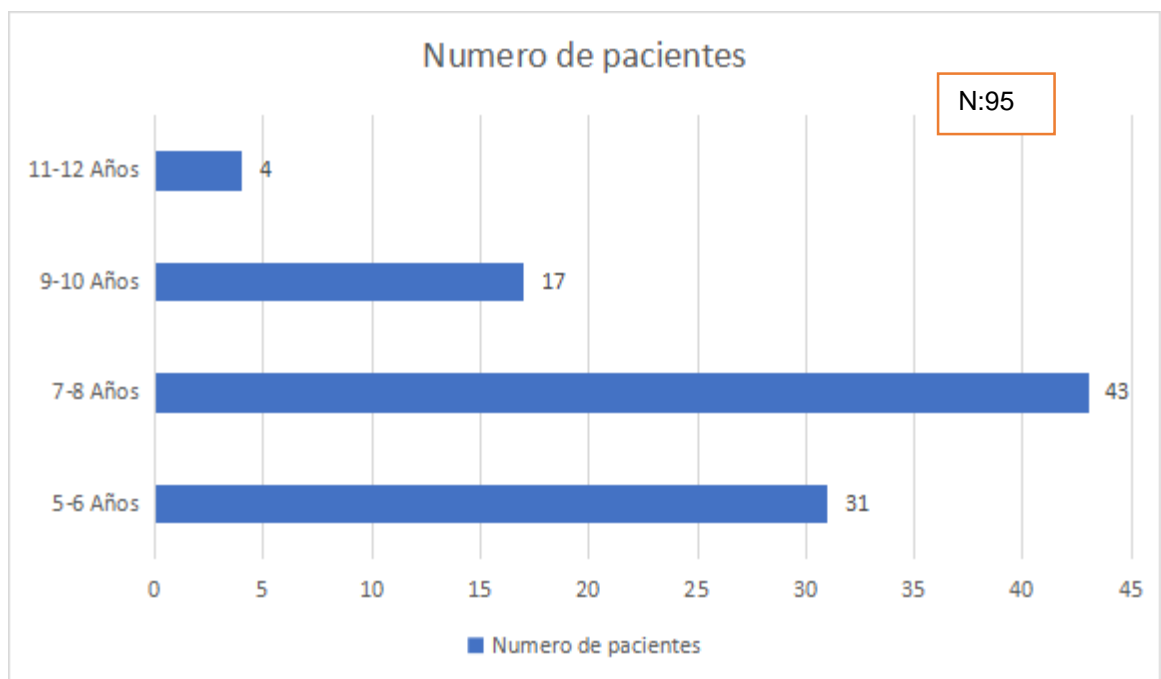
Procesamiento y análisis de datos:

Se elaboro el instrumento de investigación en la plataforma de Google Forms, lo cual ayudo a recolectar los datos y posteriormente descargarlos en Microsoft Excel, posterior a ellos se analizó la información para tabular las variables que nos permitirían definir las características epidemiológicas y epigenéticas de los pacientes en estudio, así como los tipos de TDAH presentes en nuestra población y las opciones de tratamiento. Los datos fueron representados en tablas y gráficos diseñados en Microsoft Excel.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Describir el perfil epidemiológico en cuanto a diferencias por edad, género y área demográfica de los pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que son tratados en el Hospital.

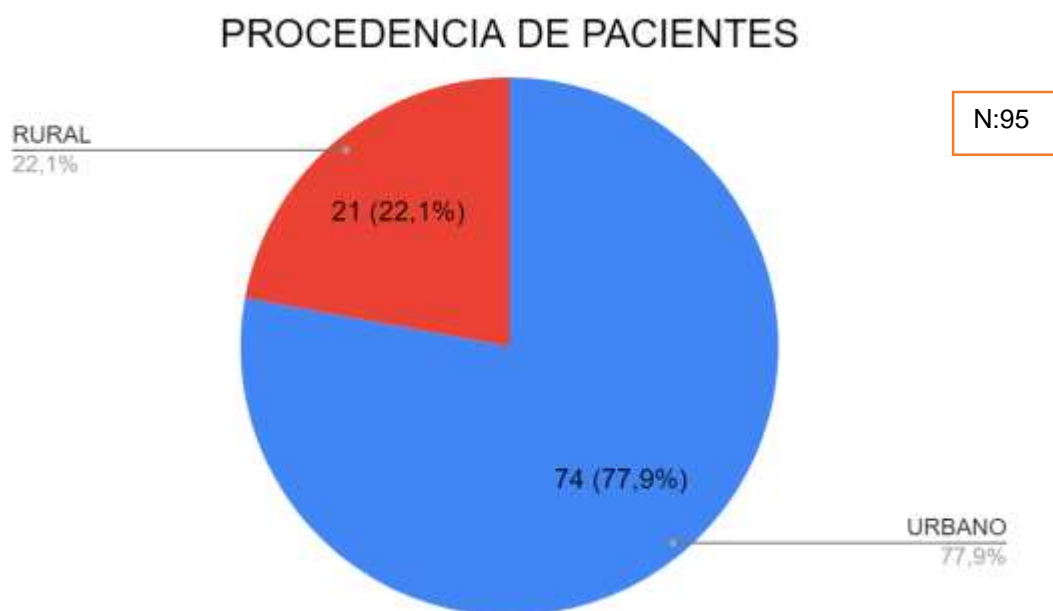
Gráfico numero 1: Rango de edades de los pacientes con TDAH.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los 95 pacientes estudiados se observó que, de los pacientes diagnosticados con TDAH por primera vez, las edades con mayor frecuencia corresponden al rango de los 5 a los 8 años de edad, con una media de 7 años, siendo el total de pacientes en este rango de edad 74 que equivale al 78% del total, mientras que las edades de 11 y 12 años son las que se presentaron en menor frecuencia.

Gráfico numero 2: Procedencia de pacientes



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los 95 casos presentados, 74 pacientes (77.9%) provienen del área urbana, mientras que los casos provenientes del área rural corresponden a 21 pacientes (22.1%)

Gráfico numero 3: Sexo de pacientes con TDAH

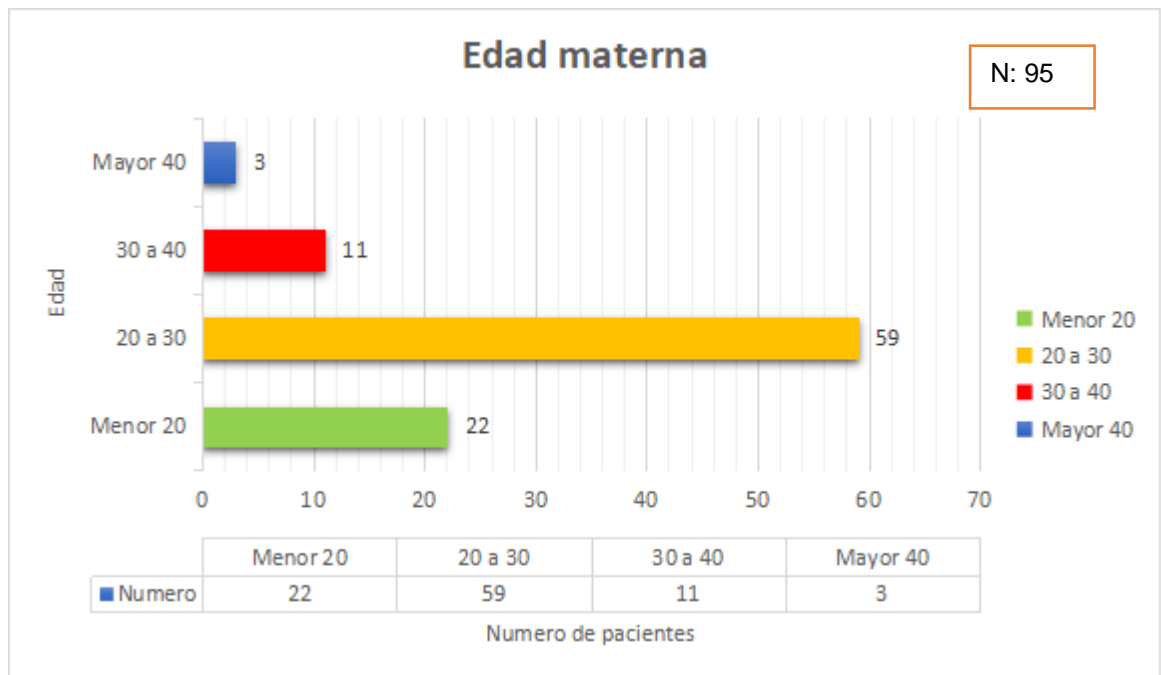


Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

La mayor parte de los casos corresponden al sexo masculino con 84 casos (88.4%), mientras que el sexo femenino corresponde a 11 casos (11.6%), siendo la razón mujer/hombre de 1:7.6.

Identificar los factores epigenéticos relacionados con los pacientes con TDAH del Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom.

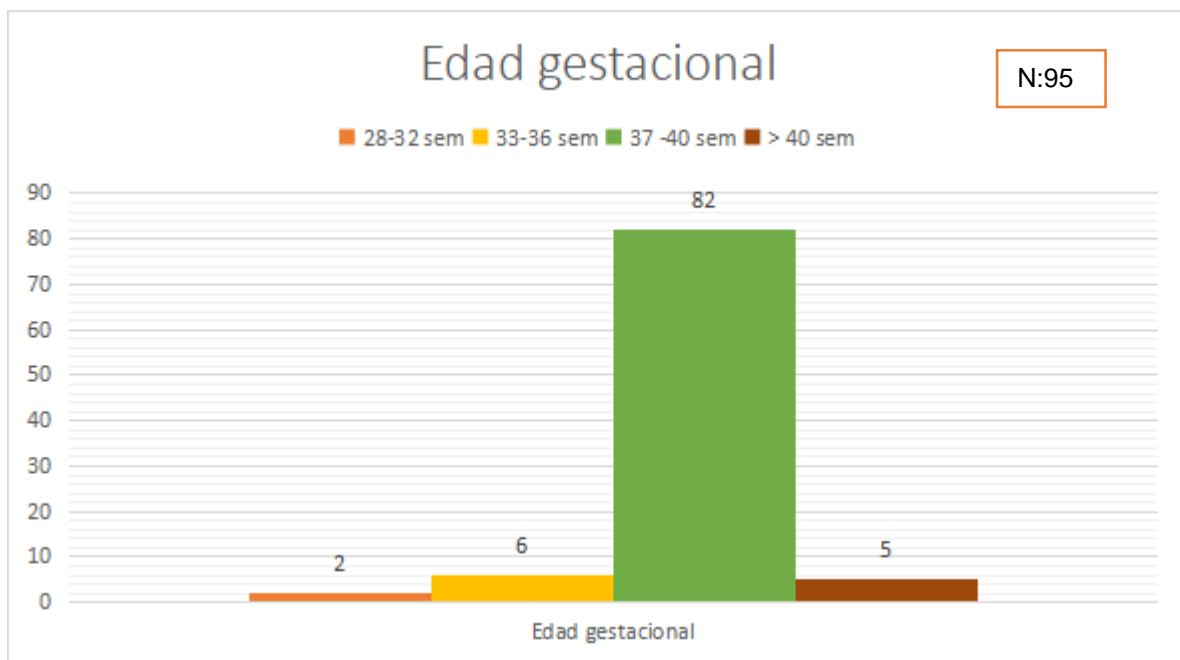
Gráfico numero 4: Edad materna al momento del parto de pacientes con TDAH



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

El 21% de las madres se encontraba por debajo de los 20 años al momento del parto, siendo la más joven de 15 años, el rango de edades más frecuentes fue entre los 20 y 30 años, correspondiendo al 56%, el resto de madre se encontraba por encima de los 30 años, siendo las mayores de 40 años las de menor frecuencia (2,8%),

Gráfico numero 5: Edad gestacional al momento del parto.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los 95 pacientes estudiados 82 fueron partos a término, 8 fueron partos prematuros, siendo 2 prematuros tempranos y 6 prematuros tardíos, pacientes post termino fueron 5.

Gráfico numero 6: Tipo de parto.

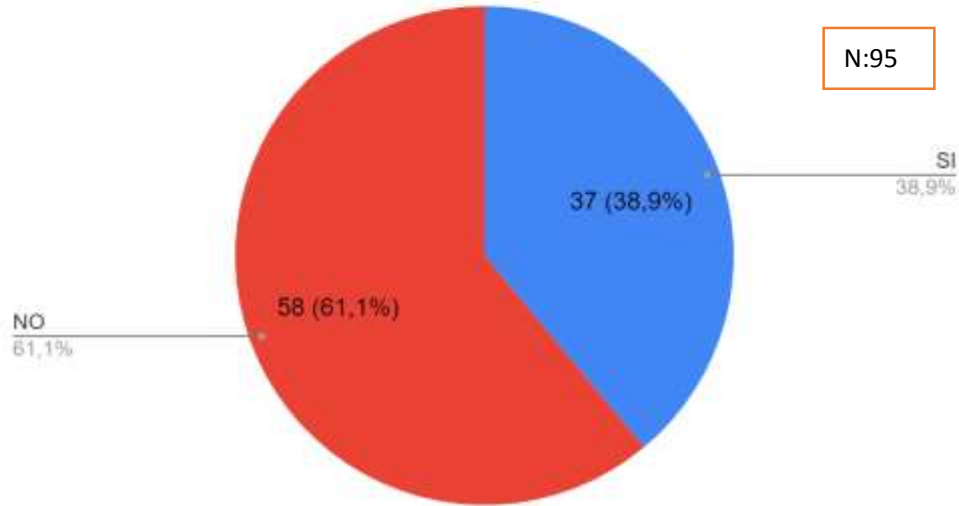


Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Del total de pacientes estudiados, 74 nacieron por parto vaginal y 21 por vía abdominal, las causas mencionadas fueron: antecedentes de cesárea anterior, disfunción cefalopélvica, fallas en el descenso, pre eclampsia y sufrimiento fetal.

Gráfico numero 7: Presencia de complicaciones durante el parto

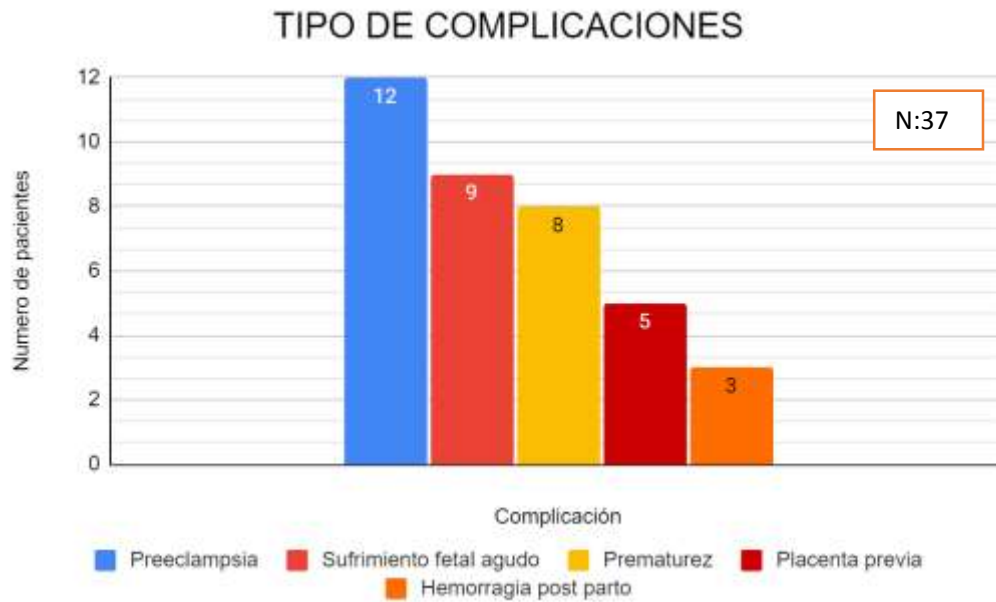
COMPLICACIONES EN EL PARTO



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Dentro de los 95 pacientes estudiados, se encontró que 37 madres (38.9%), presentaron complicaciones a la hora del parto, mientras que los 58 restantes (61.1%) fueron partos sin complicaciones.

Gráfica numero 8: Tipo complicaciones maternas durante el parto.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Dentro de las complicaciones las más frecuentes fueron la preeclampsia (12 pacientes), el sufrimiento fetal agudo (9 pacientes) y prematurez (8 pacientes), las de menor frecuencia placenta previa (5 pacientes) y hemorragia postparto (3 pacientes).

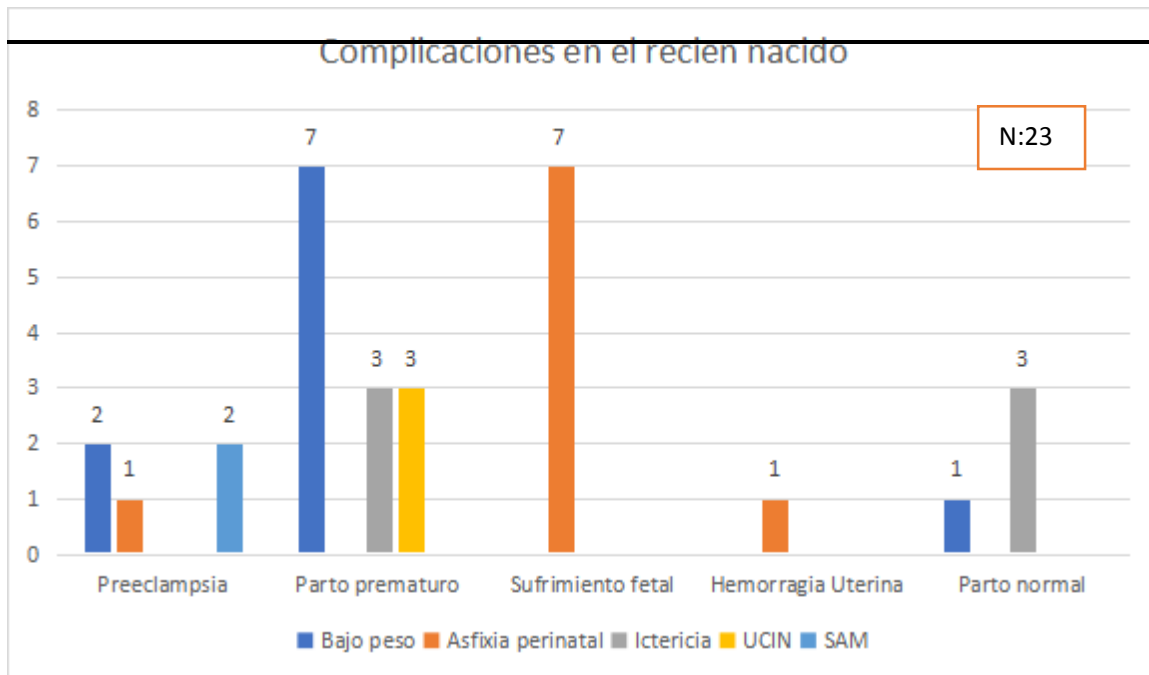
Tabla numero 1: Complicaciones en el recién nacido.

Complicación materna	N°	Complicación en el recién nacido	Frecuencia
Preeclampsia	12	Ninguna	7
		BPN	2
		SAM	2
		Asfixia perinatal	1
Parto Prematuro	8	BPN	7
		Ictericia	3
		UCIN	3
		Ninguna	1
Sufrimiento fetal agudo	9	Asfixia perinatal	7
		Ninguna	2
Placenta previa	5	Ninguna	5
Hemorragia post parto	3	Ninguna	2
		Asfixia perinatal	1
Parto normal	3	Ictericia	3
		BPN	1

Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Dentro del estudio se observó que no todos los partos con complicaciones afectaron al neonato, de las 37 madres con complicaciones 20 recién nacidos presentaron complicaciones, mientras que 3 recién nacidos de partos normales también fueron afectados, siendo un total de 23 pacientes. En los casos de preeclampsia 7 tuvieron un periodo de transición satisfactorio, de los partos prematuros 3 ingresaron a ucin, pacientes con SFA, 7 madres refirieron asfixia perinatal, el menor número de complicaciones se presentó en la hemorragia post parto y pacientes con placenta previa ninguno presento complicaciones.

Grafica numero 9: Complicaciones que presentaron los recién nacidos

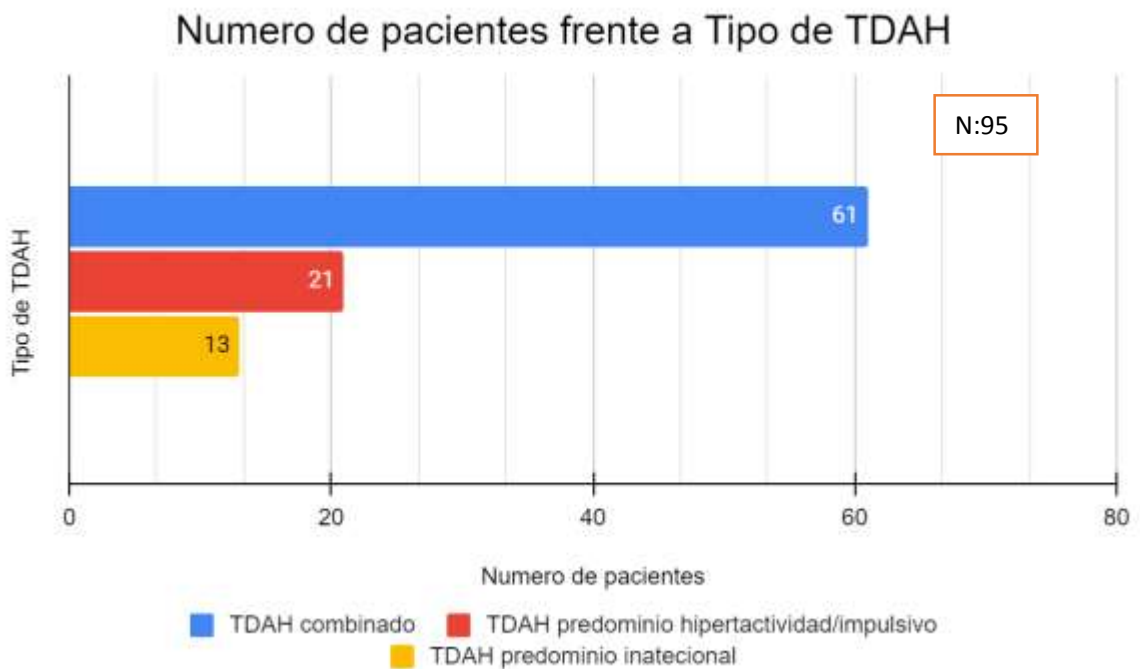


Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los pacientes estudiados, 23 presentaron complicaciones al nacer, los que presentaron más complicaciones fueron los hijos de madres con preeclampsia y los partos prematuros, de los cuales 3 ingresaron a UCIN, la complicación más frecuente es el BPN siendo en total 10 pacientes, seguido de la asfixia perinatal presente en 9 pacientes, la ictericia ocupa el tercer lugar y la menos frecuente fue SAM, los hijos de madres con placenta previa no presentaron ninguna complicación, 3 pacientes de partos normales presentaron complicaciones.

Determinar el perfil clínico, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con trastornos por déficit de atención e hiperactividad en base a los criterios diagnósticos del DSMV V.

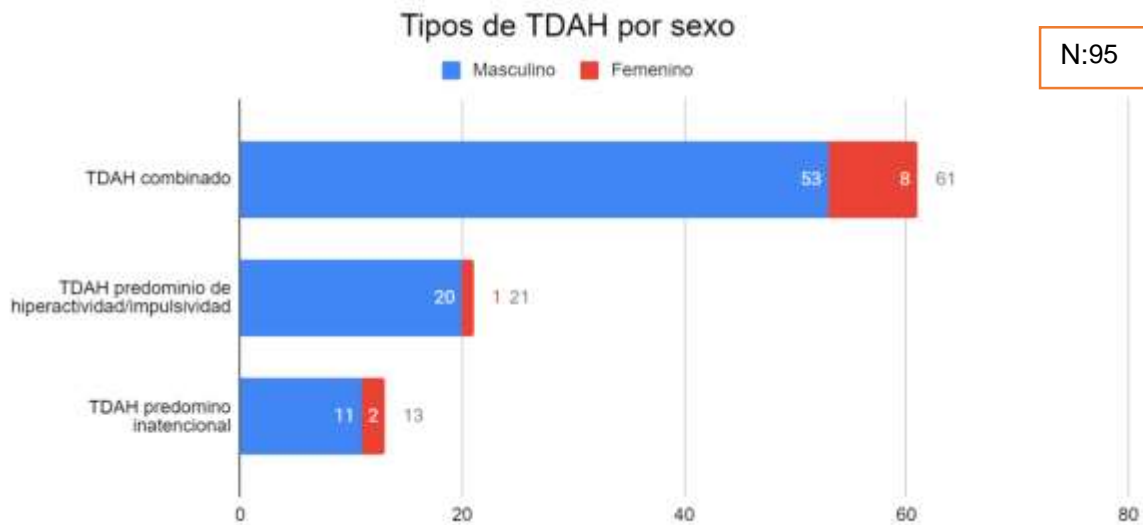
Gráfico número 10: Tipos de TDAH



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los 95 pacientes estudiados, basándonos en la clasificación de los tipos de TDA descritos en el DSM-V, el 64.2% corresponde a un diagnóstico de TDA-C, mientras que el TDA-H ocupa el segundo lugar con 22.1% y el TDA-I corresponde al 13.7%.

Gráfico número 11: Tipos de TDAH por sexo.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

De los pacientes estudiados se observa que hay predominio del sexo masculino en todos los tipos de TDAH, se observa que el TDA-C, tomando en cuenta solo la población masculina corresponde a más de la mitad del total de los casos (55-7%), solo una niña presento TDA-H.

Gráfico numero 12: Pacientes de la consulta externa con TDAH que reciben tratamiento.

Pacientes que reciben tratamiento



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

El 100% de los pacientes manejados en la consulta externa del HNNBB recibieron tratamiento para mejorar sus síntomas, se maneja a los pacientes con fármacos y terapias conductuales, ya sean solo una modalidad o combinada.

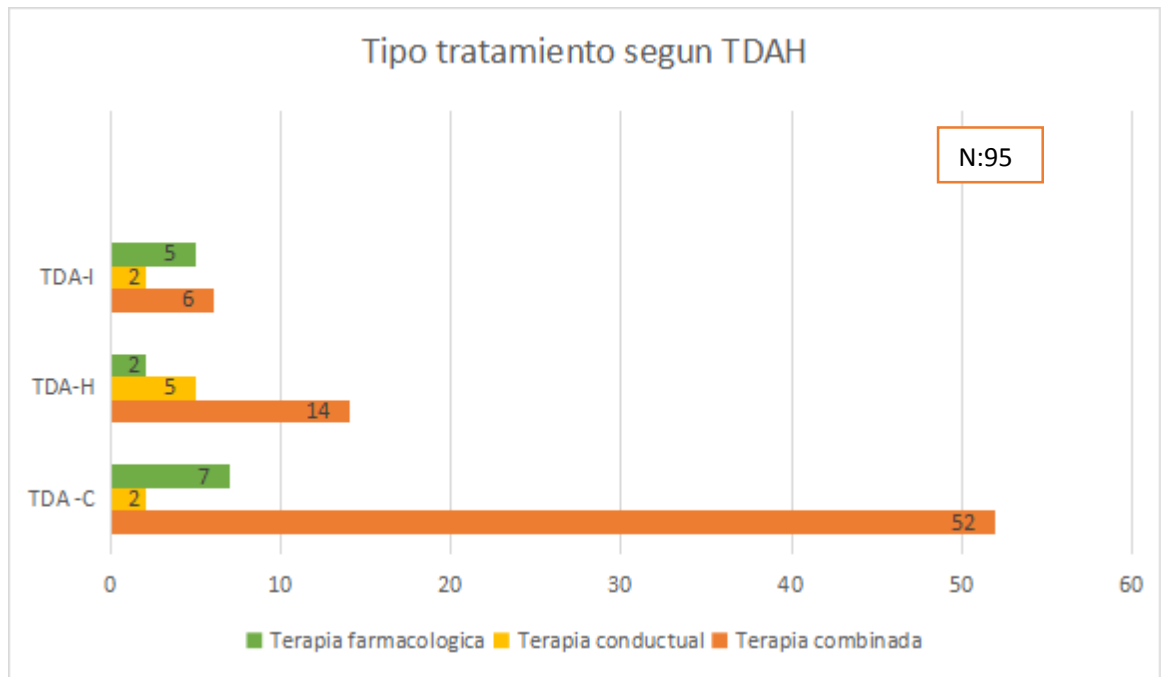
Gráfico numero 13: Tipo de tratamiento.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

El manejo de los pacientes con TDAH en el hospital consiste en el uso de fármacos y la terapia conductual y de autoestima, siendo que el 75.8% reciben ambos tratamientos, mientras que 14.7% recibe manejo únicamente con terapia y el 9.5% recibe manejo únicamente con fármacos.

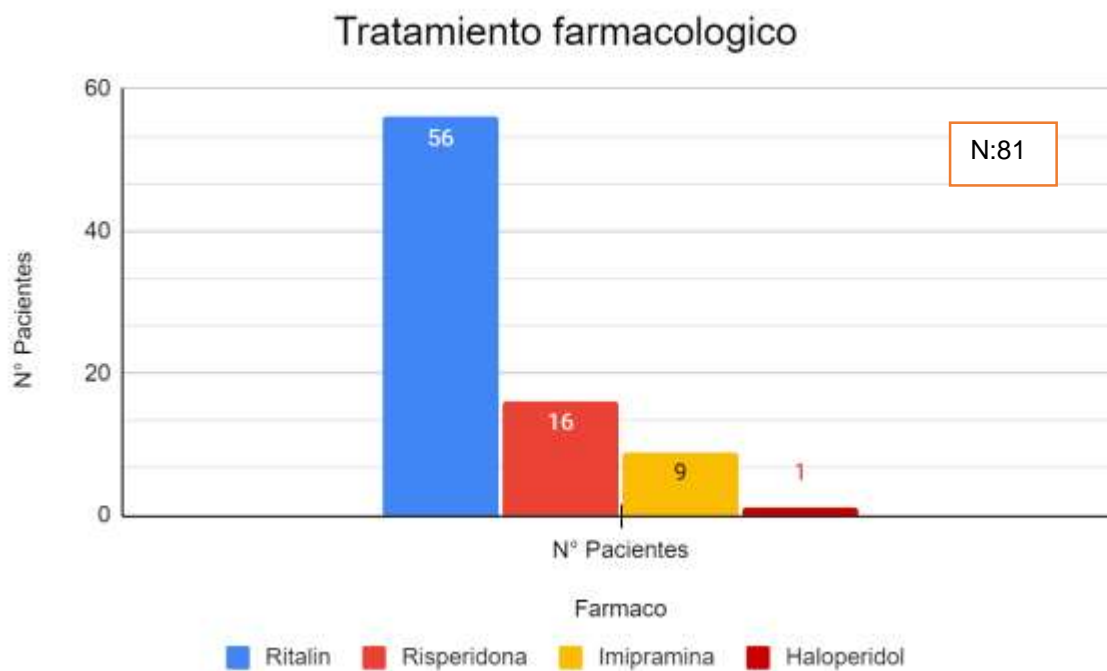
Gráfico numero 14: Tipo de tratamiento recibido según tipo TDAH de los pacientes.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Se observó que en los pacientes con TDA-I, poco más de la mitad recibe monoterapia, siendo la farmacológica la que predomina en un 40%, mientras que en los demás tipos predomina la terapia combinada, muchos de los pacientes manejados con fármacos únicamente, habían sido recién diagnosticados al momento de la revisión de expedientes y aún no habían sido evaluados por psicología.

Gráfico numero 15: Tratamiento farmacológico.



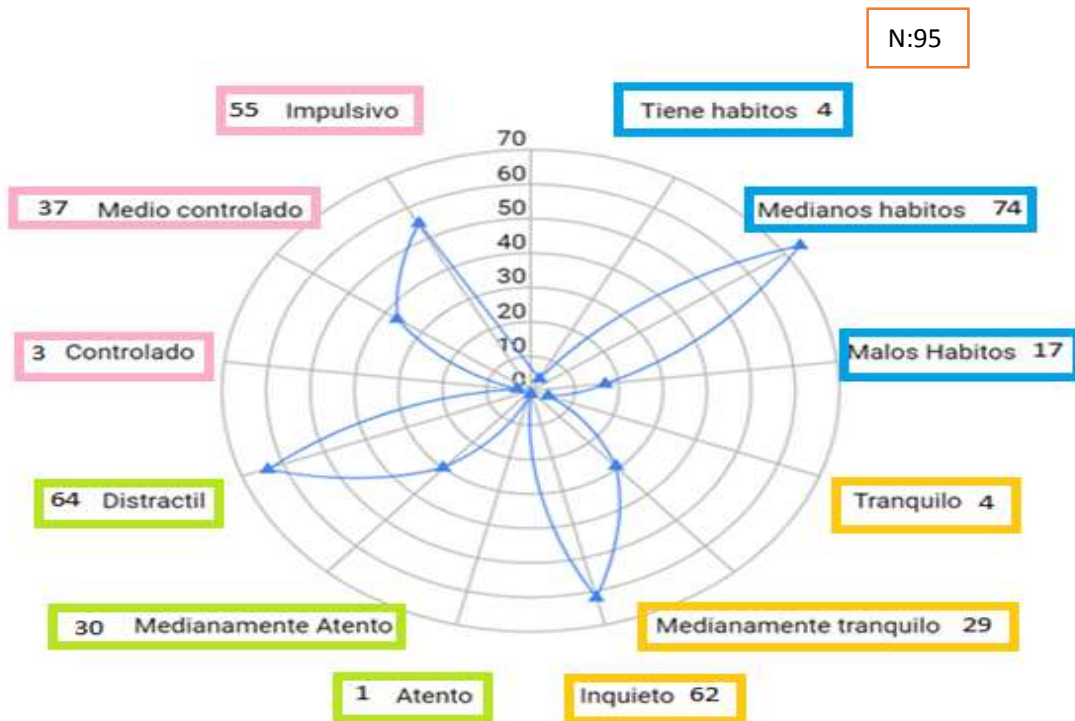
Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Se observó que 81 pacientes (85%), recibieron tratamiento farmacológico, el fármaco más utilizado es el ritalín (metilfenidato) en 56 pacientes, seguido de risperidona en 16 pacientes, Imipramina en 9 pacientes y haloperidol únicamente en 1. Solo un paciente recibió terapia combinada con 2 fármacos.

Categorizar en base la escala de Conners el perfil clínico de los pacientes con TDAH que son atendidos en el Hospital

Gráfico numero 16: Criterios de la escala de observaciones de conductas escolares (Conners modificada por FUNPRES) presentes en los pacientes con TDAH de la consulta externa del HNNBB.

ESCALA DE CONNERS



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Dentro de los parámetros descritos en la escala de Conners los que se repiten con mayor frecuencia en los pacientes estudiados son: la mayoría presento medianos hábitos (77.8%), el 72.6% presentaba inquietud, el 67.3% se clasificaba como distractil y 57.8% se clasifico como inquieto.

Tabla 2: Frecuencia de parámetros evaluados en escala de conductas escolares (Conners modificada por FUNPRES) en pacientes diagnosticados con TDAH apartado de hábitos.

Parámetro	TDAH combinado	TDAH predominio hiperactividad compulsión	TDAH predominio déficit de atención
Tiene hábitos	1	2	1
Medianos hábitos	48	15	11
Malos hábitos	12	4	1

Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

La escala de Conners modificada aplicada en el HNNBB, se divide en cuatro categorías para evaluar diferentes aspectos del paciente, en el primer apartado se avalúan los hábitos del paciente, la mayoría presentaba medianos hábitos en todos los tipos de TDHA, seguida de los malos hábitos especialmente en el TDA-C.

Tabla 3: Frecuencia de parámetros evaluados en escala de conductas escolares (Conners modificada por FUNPRES) en pacientes diagnosticados con TDAH, apartado de inquietud – tranquilidad.

Parámetro	TDAH combinado	TDAH predominio hiperactividad compulsión	TDAH predominio déficit de atención
Tranquilo	0	0	4
Medianamente tranquilo	15	5	9
Inquieto	46	15	0

Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

En el apartado de quietud- tranquilidad, la mayoría se encontraba en el parámetro de inquieto siendo el total 61 pacientes, medianamente tranquilo fueron 29 pacientes, mientras que 4 fueron catalogados como tranquilos.

Tabla 4: Frecuencia de parámetros evaluados en escala de conductas escolres (Conners modificada por FUNPRES) en pacientes diagnosticados con TDAH, apartado atención – distraibilidad.

Parámetro	TDAH combinado	TDAH predominio hiperactividad compulsión	TDAH predominio déficit de atención
Atento	1	0	0
Medianamente atento	9	21	1
Distractil	52	0	12

Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

En el apartado atención- distraibilidad, 64 pacientes se catalogaron como distractil, correspondiendo la mayoría a los de TDA-C, seguido de los TDA-I, 31 como medianamente atento y 1 atento.

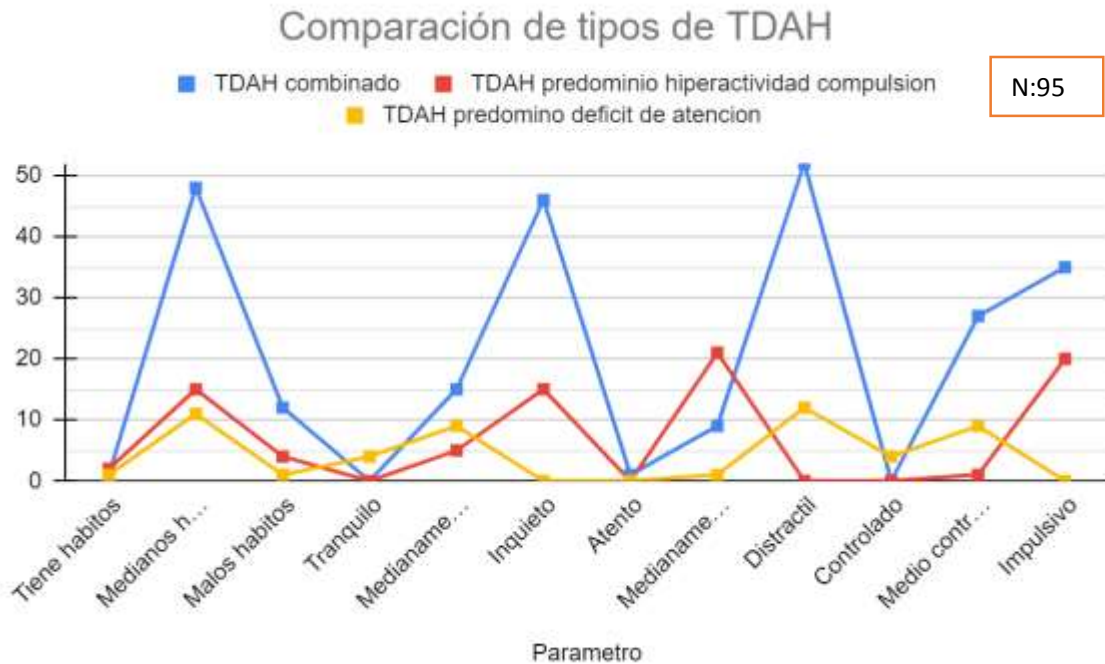
Tabla 5: Frecuencia de parámetros evaluados en escala de conductas escolares (Conners modificada por FUNPRES) en pacientes diagnosticados con TDAH, apartado control- impulsividad.

Parámetro	TDAH combinado	TDAH predominio hiperactividad compulsión	TDAH predominio déficit de atención
Controlado	0	0	4
Medio controlado	27	1	9
Impulsivo	35	20	0

Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

En el apartado de control- impulsividad, 55 pacientes fueron catalogados como impulsivos, siendo la mayoría pacientes que presentaban TDA-C y TDA-H, 28 catalogados como medio controlados, en donde predominaron los pacientes que presentaban TDA-C y TDA-I y 1 controlado.

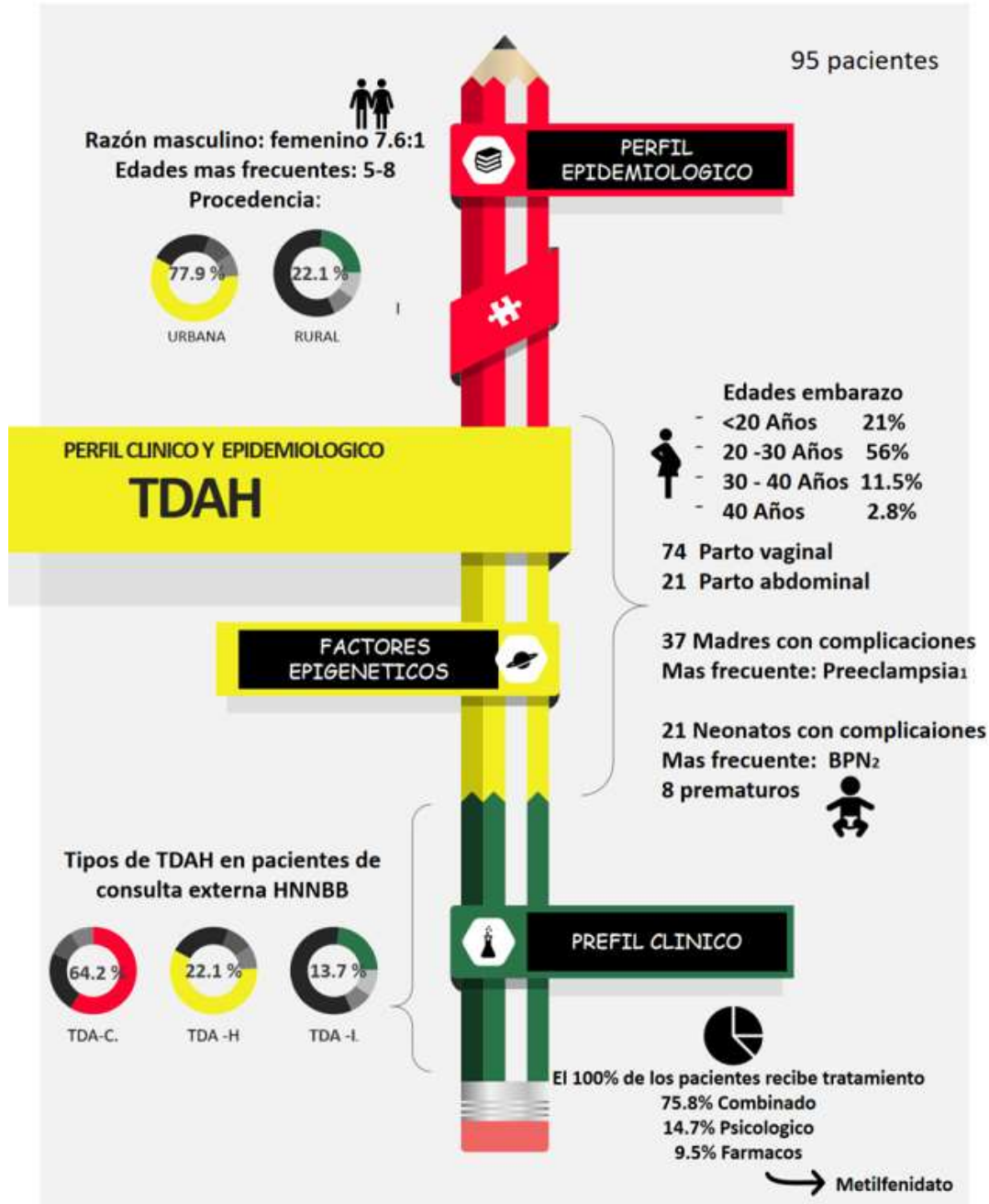
Gráfico 17: Correlación de la escala de conductas escolares (Conners modificada por FUNPRES) con los tipos de TDAH presente en los niños de la consulta externa del HNNBB.



Fuente de datos: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

La mayoría de pacientes del estudio fue diagnosticado como TDA.C, lo cual concuerda con los datos representados en el gráfico al correlacionar los diferentes criterios de la escala de Conners, ya que la mayoría de pacientes presenta medianos hábitos, inquietud, distraibilidad y son impulsivos, seguido del TDA-H donde lo que más resalta es la impulsividad y en el caso del TDA-I predomina la distraibilidad como rasgo principal.

Infograma 1: Resumen de perfil epidemiológico y clínico de los pacientes con TDAH de la consulta externa.



Fuente: Base de datos de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de TDAH de la consulta externa del HNNBB de enero de 2015 a diciembre de 2019

Otras complicaciones: SFA, prematurez, placenta previa, hemorragia post parta.
Otras complicaciones: Asfixia perinatal, Ictericia, SAM, ingreso a UCIN.

DISCUSIÓN.

El TDAH es más frecuente en el sexo masculino, pero puede variar ampliamente; el departamento de Pediatría de Kanchi Kamakoti Childs Trust Hospital de la India reporta una razón F:M de 1:6.3²⁵, una encuesta danesa basada en el registro de salud, reporto una disminución de la razón F:M de 1:8.1 a 1:1.6 en adolescentes, los autores suponen que esto es debido a que se tiene una mayor conciencia de los síntomas del TDAH en niñas, en nuestro estudio se encontró una razón F:M de 1:7.6, la cual es similar con lo descrito en la India, existe la probabilidad que la mayoría de niñas con TDAH estén subdiagnosticados.

A nivel mundial la mayoría de los autores coincide en que la mayor incidencia se da entre los 7 a 8 años, en este estudio, de los pacientes diagnosticados con TDAH por primera vez, las edades con mayor frecuencia se encuentran en el rango de los 5 a los 8 años de edad, con una media de 7 años.

Joseph Biederman, jefe de Investigación en Psicofarmacología Pediátrica y TDAH del Hospital General de Massachussetts, describió la asociación entre las complicaciones durante el embarazo, especialmente consumo de sustancias, y las complicaciones durante el parto (toxemia, eclampsia, SFA, BPN...) en el desarrollo de TDAH²⁶. Perú, Sevilla, Mallorca y la India han realizado estudios con estas variables, pero debido al bajo número de casos encontrados no establecieron ninguna asociación concluyente, sin embargo, ningún estudio descarto su importancia en el desarrollo de TDAH²⁷. En este estudio se encontró un bajo porcentaje de madres por encima de los 40 años (2.8%), ninguna describe consumo de sustancias, solamente el 39% presento complicaciones a la hora del parto, las más frecuentes fueron la preeclampsia (12 pacientes), el sufrimiento fetal agudo (9 pacientes) y prematuridad (8 pacientes), no todos los partos con complicaciones

²⁵ C. Venkatesh, Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in Children: Clinical Profile and Co-morbidity, jan. 2012, Indian J Psychol Med, doi: 10.4103/0253-7176.96155

²⁶ E. Cardo, col. Prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad, 2005, rev, neurología.

²⁷ Benilde C. Tirado-Hurtado¹, Cristopher Salirrosas-Alegría, Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú, Revista de Neuro-Psiquiatría, vol. 75, núm. 3, 2012, pp. 77-84

afectaron al neonato. En los estudios mencionados, no se puede establecer una asociación entre los factores de riesgo y los casos de forma representativa. El factor de heredabilidad entre padres y hermanos no se indago en las consultas.

El TDAH se clasifica en diferentes subtipos, siendo el más frecuente el TDA-C en aproximadamente 50-60%, luego el TDA-I en un 30% y TDA-H en el 10 – 20%, en estudios realizados en escuelas de Brasil, México y la India se observa esta tendencia, sin embargo, en este estudio se observó que el TDA-H ocupó el segundo lugar con 22.1% y el TDA-I corresponde al 13.7%. En cuanto al tipo de TDAH estudios sugieren que el más frecuente en el sexo masculino es el TDA-C, seguido del TDA-H, en el sexo femenino es más frecuente el TDA-I, sin embargo, en este estudio se observó que en todos los tipos predominó el sexo masculino.

Las Directrices NICE, mencionan que es necesario tomar en cuenta las necesidades particulares de cada niño para establecer un tratamiento multimodal²⁸. México y España establecen a los fármacos estimulantes (metilfenidato) y no estimulantes (atomoxetina) como tratamiento de primera y segunda línea, Metilfenidato es el fármaco de elección a nivel mundial. Un estudio publicado en Journal of pediatrics and child health en 2015²⁹ menciona la eficacia del uso de ATC para el tratamiento de TDAH en pacientes sin mejoría o con baja tolerancia a MFD, la risperidona se considera en casos de discapacidad intelectual, la terapia psicología sirve como apoyo a estos pacientes o como terapia alternativa en casos donde no se pueda usar fármacos. En nuestro estudio el 100% de pacientes recibió tratamiento, el 68% fue manejado de forma combinada, al igual que la tendencia a nivel mundial el metilfenidato fue el fármaco de elección, se observa el uso de Imipramina y risperidona sobre la atomoxetina, el Hospital no cuenta con dicho medicamento.

²⁸ Renate Drechsler, Silvia Brema and col. 2020, ADHD: Current Concepts and Treatments in children and adolescents. [HTTPS://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1701658#N11381](https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1701658#N11381)

²⁹ Susana N. Visser. And col. 01 junio 2015, Treatment of ADHD among children with special health care needs., The journal of pediatrics, vol. 166, issue 6

La escala de Conners, es a nivel mundial, la herramienta más utilizada para el diagnóstico de TDAH, hace referencia a las conductas presentes en el TDAH, en este estudio se utilizó la escala de observaciones de conductas escolares, una escala de Conners que fue adaptada por FUNPRES, la cual se agrupa en 4 categorías, en este estudio sirvió para catalogar y comparar los tipos de TDAH presentes en cada paciente, se diagnosticó al 100% de los pacientes en base a esta escala.

CONCLUSIONES:

1. En nuestro hospital la mayor frecuencia de edad de TDAH se da entre los 5 a 8 años, siendo la media 7 años, es más común en niños que niñas con una razón de 7.6:1 y la mayoría de pacientes diagnosticados provienen del área urbana.
2. De los diferentes tipos de TDAH. el de tipo combinado es el más frecuente dentro del hospital, seguido del TDAH con predominio de hiperactividad y el de menor frecuencia corresponde al TDAH con déficit de atención. Todos los tipos son más frecuentes en niños que niñas.
3. Del total de pacientes que se diagnostican con TDAH, todos reciben tratamiento, siendo que la mayoría recibe tratamiento tanto farmacológico como psicológico, el porcentaje de pacientes que no recibe ambos manejos es bajo, para elegir el tipo de tratamiento el medico estudia caso.
4. Según los datos recogidos en este estudio el fármaco de elección para el tratamiento de TDHA en nuestro país es el metilfenidato (ritalín), al igual que a nivel mundial.
5. No se utiliza atomoxetina como terapia de elección en ningún paciente a pesar de ser considerado como opción terapéutica por encima de ATC o ansiolíticos en otros países.
6. La escala de Conners es una de las herramientas principales para hacer diagnóstico de TDAH en los niños en los que se sospecha dicho trastorno y ayuda a no sobre diagnosticar a estos pacientes, además es practica y puede ser aplicada por maestros y padres.

RECOMENDACIONES:

1. Al realizar la primera consulta de los pacientes diagnosticados con TDAH indagar en mayor medida en los antecedentes perinatales y el desempeño académico de los pacientes para tener una información más completa.
2. Debido a que el componente genético familiar es el de mayor importancia para el desarrollo de TDAH, se debería incluir los antecedentes familiares de TDAH en la historia clínica de los pacientes.
3. Ampliar la disponibilidad de fármacos del HNNBB, en base a los recomendados según estudios internacionales para el tratamiento de TDAH.
4. Reforzar el conocimiento acerca del TDAH en cuanto a los criterios diagnósticos para poder hacer un mejor reconocimiento de los pacientes con TDAH, en especial en las niñas, ya que son subdiagnosticadas en la mayoría de los casos.
5. Dar continuidad a los trabajos de investigación relacionados con TDAH para tener un mejor conocimiento de nuestros pacientes con esta patología y así poder brindar mejoras en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. David k. Urion, Trastorno por deficit de atencion con hiperactividad, Nelson tratado de pediatria, 21 ed. Cap. 33, pag 209.
2. José francisco Rangel Arriaza, El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía, Salud Ment vol.37 no.1 México ene./feb. 2014.
3. Omar barrios at. Col, Características del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en escolares mexicanos de acuerdo con la percepción de los padres, suma psicológica 23 (2016) 101–108, disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sumps/v23n2/v23n2a04.pdf>
4. Tobias Banaschewski, Prof. Dr. med. Dr. rer nat.,^{1,*} Katja Becker, Prof. Dr. med.,² Manfred Döpfner, Prof. Dr. sc. hum. Dipl. Psych.,³ Martin Holtmann, Prof. Dr. med.,⁴ Michael Rösler, Prof. Dr. med.,⁵ and Marcel Romanos, Prof. Dr. med.: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders. 2017 Mar; 114(9): 149–159. Published online 2017 Mar 3. doi: 10.3238/arztebl.2017.0149. disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5378980/>
5. Gladys Wilma Rivera-Flores, Etiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Características Asociadas en la Infancia y Niñez, ACTA DE INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA, 2013, 3 (2), 1079 – 1091
6. MsC. Alba Portela Sabari,¹ MsC. Migdalia Carbonell Naranjo MsC. Maricel Hechavarría Torres^{II} y MsC. Caridad Jacas García, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento, MEDISAN vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.-abr. 2016

7. E. cardo, M. Servera Marcelo, prevalencia del trastorno de déficit de atención e hiperactividad, Revista 40, fecha publicación 15/01/2005, disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2005084>
8. Dr. Ignacio Pascual Castroviejo, Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), asociación española de pediatría
9. <https://www.fundacioncadah.org/web/articulo/en-que-consisten-las-escalas-de-conners-para-evaluar-el-tdah.html>
10. Josué Vásquez at col. Guas clínicas para la atención de trastornos mentales, guía clínica para el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramon de la Fuente Muñiz, México 2010.
11. Consuelo Vélez-Álvarez 1 y José A. Vidarte Claros, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), una problemática a abordar en la política pública de primera infancia en Colombia, Colombia Rev. salud pública. 14 su (2): 113-128, 2012
12. Francisco Balbuena Rivera, La elevada prevalencia del TDAH: posibles causas y repercusiones socioeducativas, Psicología Educativa 22 (2016) 81–85, Elsevier
13. C. Rivas-Juesas a, *, J.G. de Dios b, M. Benac-Prefaci c y J. Colomer-Revuelta, Análisis de los factores ligados al diagnóstico del trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia, Elsevier, Neurología. 2017;32(7):431—439

14. Tobias Banaschewski, Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.,^{1,*} Katja Becker, Prof. Dr. med.,² Manfred Döpfner, Prof. Dr. sc. hum. Dipl. Psych.,³ Martin Holtmann, Prof. Dr. med.,⁴ Michael Rösler, Prof. Dr. med.,⁵ and Marcel Romanos, Prof. Dr. med.: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorders. 2017 Mar; 114(9): 149–159. Published online 2017 March, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5378980/>
15. E. Mark Mahone and Martha B. Denckla: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Historical Neuropsychological Perspective,
16. Marguerite Matthews , Joel T. Nigg y Damien A. Fair, Attention déficit hyperactivity disorder, Curr Top Behav Neurosci. 2014; 16: 235–266., Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4079001/>
17. Ávila Rodríguez Víctor y col. Guía clínica: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad, Hospital psiquiátrico infantil Dr. Juan N. Navarro, México, 2009
18. M.^a Inés Hidalgo Vicario¹, César Soutullo Esperón, Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH)
19. Drechsler, R., Brem, S., Brandeis, D., Grünblatt, E., Berger, G. & Walitza, S. (2020, 19 junio). ADHD: Current Concepts and Treatments in Children and Adolescents. *Neuropediatrics*, 51(05), 315-335
20. MsC. Alba Portela Sabari,¹ MsC, y col. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad: algunas consideraciones sobre su etiopatogenia y tratamiento, *MEDISAN* vol.20 no.4 Santiago de Cuba abr.-abr. 2016

21. Fontiveros, M. M. Á. (s. f.). Actualización en el tratamiento del trastorno del déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en Atención Primaria.
22. C. Venkatesh, Attention-deficit/Hyperactivity Disorder in Children: Clinical Profile and Co-morbidity, jan. 2012, Indian J Psychol Med, doi: 10.4103/0253-7176.96155
23. E. Cardo, col. Prevalencia del trastono de déficit de atención e hiperactividad, 2005, rev, neurología.
24. Benilde C. Tirado-Hurtado¹ , Christopher Salirrosas-Alegría, Algunos factores relacionados con el trastorno por déficit de atención con hiperactividad en niños en edad escolar del distrito de Trujillo, Perú, Revista de Neuro-Psiquiatría, vol. 75, núm. 3, 2012, pp. 77-84
25. Renate Drechsler, Silvia Brema and col. 2020, ADHD: Current Concepst and Treatments in children and adolcscents. [HTTPS://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1701658#N11381](https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0040-1701658#N11381)
26. Susana N. visser. And col. 01 junio 2015, Treatment of ADHD among children with special health care needs,, The journal of pediatrics, vol. 166, issue 6

ANEXOS

Operacionalización de variables.

Objetivo	Variable	Definición conceptual y/u operacional	Medición o valor de la variable	Interpretación O indicadores
Describir el perfil epidemiológico de los pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad que son tratados en el Hospital.	Perfil epidemiológico de los pacientes con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	<i>Es el perfil que describe la edad, el sexo, procedencia del paciente.</i>	<i>Datos personales del paciente</i>	<i>Edad del diagnostico Sexo Procedencia (urbano, rural)</i>
Describir los factores epigenéticos relacionados con los pacientes con TDAH del Hospital.	Factores prenatales y perinatales relacionados con los pacientes con TDAH	<i>Es la correlación entre los diferentes factores prenatales y perinatales predisponentes de TDAH y su influencia en los pacientes con TDAH</i>	<i>Lista de verificación en el expediente y cuestionario.</i>	<i>Edad gestacional Complicaciones durante el parto Tipo de parto Consumo de sustancia por parte de las madres</i>

				<i>durante el embarazo Familiares con diagnóstico de TDAH</i>
Describir el perfil clínico, diagnóstico y tratamiento de los pacientes con TDAH en base a los criterios diagnósticos del DSMV IV.	Perfil clínico del paciente con trastorno por déficit de atención e hiperactividad	<i>El perfil clínico es aquel que describe los criterios que se deben cumplir para realizar el diagnóstico de TDAH</i>	<i>Criterios diagnósticos que cumplen los pacientes,</i>	<i>Criterios diagnósticos del DSM IV Inatención Hiperactividad Impulsividad Medicamentos que utilizan</i>
Categorizar en base la escala de Conners el perfil clínico de los pacientes con TDAH que son atendidos en el Hospital.	Tipos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	<i>Se trata de categorizar los diferentes tipos de TDHA que padecen los pacientes manejados en el Hospital utilizando la escala de Conners</i>	<i>Escala de Conners</i>	<i>Trastorno por déficit de atención con predominio inatento. Trastorno por déficit de atención con predominio impulsivo hiperactivo</i>

Consideraciones éticas.

En el presente trabajo se estudió a los pacientes diagnosticados con TDAH por primera vez entre el periodo de enero de 2015 a diciembre de 2019. Para esta investigación se aseguró la confidencialidad de los datos según las normativas institucionales y los principios establecidos en la 18ª Asamblea Medica Mundial (Helsinki, 1964) y todas las entidades aplicables. Antes de iniciar con la recolección de datos se obtuvo la aprobación del comité de ética e investigación del HNNBB.

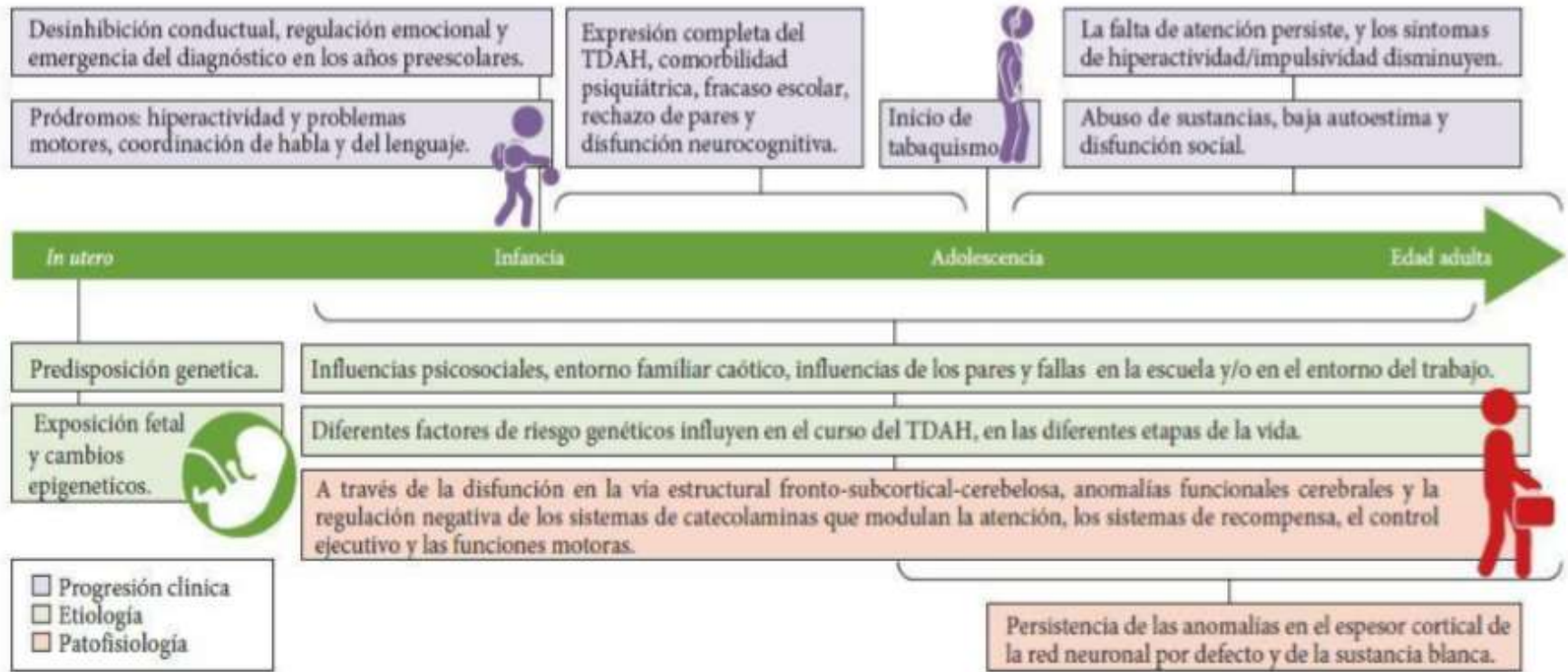
Los expedientes fueron seleccionados en base a la lista proporcionada por el departamento de estadística del hospital, de niños que fueron diagnosticados con TDAH dentro del periodo de tiempo establecido para este estudio, se aplicó el instrumento de investigación a los expedientes y se escogieron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión, en ningún momento se menciona la identidad de los pacientes, en cuanto a los datos de identificación únicamente se tomaron en cuenta las variables de edad, sexo y procedencia, sin mencionar nombres o número de identificación, todos los expedientes fueron revisados dentro del hospital en diferentes días, los expedientes fueron devueltos el mismo día que fueron solicitados.

Los resultados de estudio serán presentados con fines académicos únicamente, se podrá consultar acerca de este estudio en la biblioteca del HNNBB esperando que sirva de referente para toda persona que busque, consulte o necesite información acerca de la población con TDAH que se mantiene en control dentro del hospital.

Anexo 1: Presupuesto.

INSUMO/ RECURSO	GASTO ESTIMADO
Computadora portatil.	\$550
Impresora	\$90
Papel Bond	\$10
Fotocopias	\$25
Empastado	\$25
Alimentacion	\$100
Ropa	\$90
Total	\$890

Anexo 2: Curso evolutivo del TDAH en los casos persistentes.



Curso evolutivo del trastorno por déficit de atención con hiperactividad/impulsividad en los casos persistentes. A pesar de que no está descrita alguna secuencia de eventos desde el útero hasta la edad adulta en la etiología del TDAH, esta figura describe los eventos clave en su desarrollo; con cuadros que contienen las hipótesis de los cambios biológicos subyacentes en momentos claves de la vida, que traducen en la expresión de la patofisiología del TDAH.

Anexo 3: Escala de conners modificada por FUNPRES utilizada en HNNBB

HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS BENJAMIN BLOOM ESCALA DE OBSERVACIONES DE CONDUCTAS ESCOLARES



INSTRUCCIONES. Para cada uno de los reactivos que encontrará dados a continuación, Usted deberá marcar una de las cuatro alternativas siguientes:

4= Siempre 3=Mucho 2=Poco 1=Nunca

I -HABITOS BÁSICOS

1. Llega puntual a la escuela	4	3	2	1
2. Cumple con sus tareas del aula	4	3	2	1
3. Es cuidadoso con los útiles escolares	4	3	2	1
4. Obedece las reglas de la clase	4	3	2	1
5. Organiza apropiadamente el material a ocupar en su trabajo	4	3	2	1

TOTAL

Valoración:

Tiene Hábitos (desde 16 hasta 20 puntos)

Medianos Hábitos (desde 11 hasta 15 puntos)

Malos Hábitos (desde 5 hasta 10 puntos)

II -TRANQUILIDAD-INQUIETUD

1. Se levanta de su asiento durante clase	4	3	2	1
2. Aunque sentado, se mueve en su asiento (constantemente)	4	3	2	1
3. Juguetea constantemente con sus manos, piernas o Pequeños objetos en la clase	4	3	2	1
4. Fuera de clase, corre o se trepa por las cosas más que otros niños	4	3	2	1
5. En formaciones, se mueve, empuja o desordena más que los otros.	4	3	2	1
6. Parece estar con el "motor encendido siempre está haciendo algo	4	3	2	1

TOTAL

Valoración:

Tranquilo (desde 06 hasta 13 puntos)

Medianamente tranquilo (desde 14 hasta 18 puntos)

Inquieto (desde 19 hasta 24 puntos)



Nombre del niño(a) _____
Grado: _____

III – ATENCIÓN – DISTRACTIBILIDAD

1. Se distrae durante las explicaciones del (a) profesor (a) durante la clase	4	3	2	1
2. Tiene dificultades para completar las tareas y actividades que inicia	4	3	2	1
3. Pone atención a estímulos ajenos a la tarea (se distrae fácilmente)	4	3	2	1
4. Inicia conversaciones con sus otros compañeros cuando debería estar atento a su trabajo o a las explicaciones	4	3	2	1
5. Parece no escuchar lo que se le dice (cuesta que haga caso)	4	3	2	1
6. Si se le pregunta sobre lo que se está explicando, no sabe que responder	4	3	2	1
7. Pregunta varias veces sobre lo que se está explicando o tiene que hacer	4	3	2	1
8. Hace cosas de manera diferente a como se pidió que se hicieran	4	3	2	1
9. Fantasía "anda en la luna" se le ve ensimismado con sus pensamientos	4	3	2	1

TOTAL

Valoración	
Atento	(desde 09 hasta 15 puntos)
Medianamente atento	(desde 16 hasta 23 puntos)
Distractil	(desde 24 hasta 36 puntos)

IV- CONTROL – IMPULSIVIDAD

1. Habla o grita en clases sin pedir la palabra	4	3	2	1
2. Comete errores pequeños que luego borra o corrige	4	3	2	1
3. Le es difícil esperar su turno en juegos o situaciones de grupo	4	3	2	1
4. Interrumpe o "se mete" en las actividades (áreas, juegos) de otros niños	4	3	2	1
5. Demanda que se hagan las cosas que él quiere y cuando quiere	4	3	2	1
6. Cantorréa, hace ruidos o "toca" canciones en momentos inapropiados	4	3	2	1
7. En general, diría usted que el niño actúa antes de pensar	4	3	2	1

TOTAL

Valoración:	
Controlado	(desde 07 hasta 13 puntos)
Medio controlado	(desde 14 hasta 20 puntos)
Impulsivo	(desde 21 hasta 28 puntos)



TOTALES DE LA ESCALA

1. Valoración de Hábitos Básicos _____
2. Valoración de Tranquilidad- Inquietud _____
3. Valoración de Atención- Distractibilidad _____
4. Valoración de Control _____

Si el estudiante tiene dos áreas con problemas (malos hábitos, inquieto, distráctil, impulsivo) es aconsejable referir a un neurólogo pediatra o psiquiatra infantil.

Si tiene tres áreas o más con problemas es urgente referirlo.

Si tiene tres áreas o más con problemas medianos es aconsejable referir a un neurólogo pediatra o psiquiatra infantil.

Si tiene dos áreas con problemas medianos es aconsejable observarlo y capacitar a su maestro para que le observe también.

Anexo 4: Instrumento utilizado para la recolección de datos.

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



El siguiente instrumento consta de varias preguntas relacionadas a los antecedentes prenatales y perinatales de los pacientes con TDAH, dicha información es anónima, y será utilizada para un estudio epidemiológico acerca de este trastorno en el HNNBB

INSTRUMENTO PARA REVISIÓN DE EXPEDIENTES. Año: 201__ Numero: __

Datos epidemiológicos:

- € Edad de paciente: _____
- € Sexo: _____
- € Procedencia: Urbana ____ Rural ____

Perfil clínico:

- € Tipo de TDAH: _____
- € Recibe tratamiento: si ____ No ____
- € Tipo de tratamiento: Terapia conductual _____ fármaco _____
- € Nombre de medicamento _____

Antecedentes epigenéticos

- € Edad de madre al momento del parto: _____
- € Edad gestacional al nacimiento: _____
- € Tipo de parto: Vaginal ____ cesárea: _____
- € Consumo de sustancias durante el embarazo: si ____ No ____
- € Presencia de complicaciones durante el parto: si ____ No ____
- € Si la respuesta anterior es afirmativa especifique cuales:

Parto prematuro. _____

Sufrimiento fetal agudo: _____

Utilización de anestesia para procedimientos: _____

Preeclampsia: _____

Otras: _____

€ Complicaciones relacionadas al recién nacido.

Bajo peso al nacer: _____

Ingreso a UCIN: _____

Asfixia perinatal: _____