



## ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

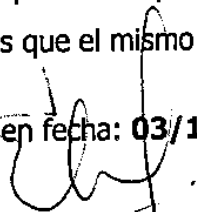
### TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA. HOSPITAL DE NIÑOS "DR. JORGE LIZARRAGA". JULIO - DICIEMBRE 2016

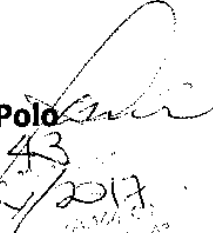
Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:


**RODRIGUEZ N., DANEIKA Y.**  
C.I. V – 17433211

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Laura Granella C.I. 7002120, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **03/11/2017**

  
**Prof. María Castillo (Pdte)**  
C.I. 5377343  
Fecha 3-11-17

  
**Prof. Mariela Polo**  
C.I. 7025743  
Fecha 3/11/2017  
TG: 55-17

  
**Prof. Mayra Azuaje**  
C.I. 5386105  
Fecha 03/11/2017

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN  
PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE NEUROPEDIATRIA.  
HOSPITAL “DR JORGE LIZARRAGA”  
JULIO-DICIEMBRE 2016**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA**

**HOSPITAL DE NIÑOS DR. JORGE LIZARRAGA**

**TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN  
PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA.**

**HOSPITAL "DR JORGE LIZARRAGA"**

**JULIO-DICIEMBRE 2016**

**Proyecto presentado como requisito para optar al título de Especialista en  
Pediatria y Puericultura**

**AUTOR: DANEIKA RODRIGUEZ**

**TUTOR METODOLÓGICO: ROSA CARDOZO**

**TUTOR CLÍNICO: DRA. LAURA GRANELLA**

**JUNIO, 2017**

## INDICE

	Pág
Páginas Preliminares	i
Resumen	iv
Abstrac	v
Introducción	1
Materiales y métodos	9
Resultados	10
Discusión	14
Referencias	18
Anexos	20



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”  
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”

TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD EN  
PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE NEUROPEDIATRÍA  
HOSPITAL “DR JORGE LIZARRAGA” JULIO-DICIEMBRE 2016

Autor: Daneika Rodriguez Navas.

Tutor Clínico: Laura Granella

Tutor Metodológico: Dra. Rosa Cardozo

Fecha: Junio, 2017.

## RESUMEN

El trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es una disfunción de origen neurobiológico manifestada por inmadurez en los sistemas que regulan el nivel de movimiento, la impulsividad y la atención en los niños y adolescentes que lo padecen. El presente estudio pretendió describir la epidemiología del TDAH en niños y adolescentes diagnosticados con la condición y que acuden a la consulta externa del Servicio de Neurología del Hospital de “Dr. Jorge Lizarraga” durante los meses de julio a diciembre de 2016; para lo cual se llevó a cabo un estudio transversal, descriptivo cuya población estuvo conformada por 387 pacientes que acudieron a consulta en el periodo mencionado de los cuales se extrajo una muestra conformada por 42 sujetos en edades comprendidas entre 2 y 14 años que reunieron los criterios de inclusión a quienes se les aplicó un instrumento que buscó indagar sobre las variables de estudio. Los datos fueron agrupados en tablas de frecuencia y porcentaje. Se aplicó la prueba Z y T de Student para las comparaciones porcentuales. Se adoptó como nivel de significancia (P) valores inferiores a 0,05 ( $P < 0,05$ ). Se aplicó la prueba del Chi cuadrado como medida de asociación de variables. Entre los resultados se observó una prevalencia de la condición equivalente a 10,85% de la población estudiada, así como una proporción en cuanto al sexo de 3,2 masculinos por cada femina afectada. Se observó asociación entre las variables comorbilidad con el tratamiento farmacológico ( $X^2=16,34$ ; P valor=0,0002).

**Palabras clave:** Déficit de atención. Prevalencia. Comorbilidad. Antecedentes neonatales. Tratamientos.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA  
CIUDAD HOSPITALARIA “DR. ENRIQUE TEJERA”  
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA”

**DISORDER FOR CARE AND HYPERACTIVITY DEFICIT IN PATIENTS  
WHO COME TO NEUROPEDIATRICS HOSPITAL "DR JORGE  
LIZARRAGA" JULY-DECEMBER 2016**

Author: Daneika Rodriguez Navas.

Clinical Tutor: Laura Granella

Methodological Tutor: Dra. Rosa Cardozo

Date: Junio, 2017

#### **ABSTRAC**

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a dysfunction of neurobiological origin manifested by immaturity in the systems that regulate the level of movement, impulsivity and attention in children and adolescents who suffer it. The present study aimed to describe the epidemiology of ADHD in patients in children and adolescents diagnosed with the condition and who attend the external consultation of the Neurology Service of the "Dr. Jorge Lizarraga "during the months of July to December of 2016; For which a cross-sectional, descriptive study was carried out, whose population consisted of 387 patients who came to the consultation in the mentioned period of which a sample composed of 42 subjects between the ages of 2 and 14 years who met the criteria Of inclusion to those who were applied an instrument that sought to investigate the study variables.. The Student's Z and T tests were applied for the percentage comparisons. Values below 0.05 ( $P < 0.05$ ) were adopted as significance level (P). Chi square test was applied as a measure of association of variables. Among the results, a prevalence of the condition equivalent to 10.85% of the studied population was observed, as well as a sex ratio of 3.2 males per affected females. As for the associated comorbidities, the most challenging oppositionist behaviors were mentioned more Frequently. There was an association between the variables comorbidity and pharmacological treatment ( $X^2 = 16.34$ , P value = 0.0002).

Key words: Attention deficit. Prevalence. Comorbidity. Neonatal history. Treatments.



## INTRODUCCIÓN

El Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) ha sido identificado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> como una inquietud prioritaria sobre la base de su prevalencia, su potencialidad de causar minusvalías, sus posibilidades terapéuticas de recuperación y de sus consecuencias a largo plazo. Se trata de un trastorno neurobiológico que se manifiesta en dificultades de autorregulación en tres aspectos concretos: la capacidad para mantener la atención; el control de la impulsividad y el grado de actividad. Criterios diagnósticos del TDAH, hacen mención a los trastornos hipercinéticos, siendo los rasgos principales el déficit de atención y la hiperactividad, que producen relaciones sociales desinhibidas, comportamiento antisocial y baja autoestima.

En este orden de ideas, el síntoma de inatención se manifiesta en que el niño presenta dificultades para focalizar y mantener la atención mientras juega o realiza cualquier tipo de actividad, incluidas las escolares, muestra además una fácil distracción y aburrimiento en sus ocupaciones que le impiden la culminación exitosa de lo ya iniciado. Los problemas de hiperactividad e impulsividad se aprecian porque el infante se mueve excesivamente en lugares y situaciones inapropiados, se observa impaciente, se le dificulta detener sus acciones. Durante la adolescencia hay una disminución marcada de la hiperactividad, aunque persisten los problemas de desatención e impulsividad. Los adolescentes con TDAH acostumbran a ser poco perseverantes, presentan escasa tolerancia a la frustración y exigen la gratificación o el cumplimiento inmediato de sus demandas, entre otras manifestaciones conductuales.<sup>2</sup>

Consecuencialmente, todos estos síntomas suelen provocar malestar a su alrededor, en especial entre aquellos adultos que consideran erróneamente que se trata de una manifestación de mala educación. Este problema incide en el desarrollo social, escolar y familiar de quienes lo padecen, y no sólo en la etapa escolar, sino también en sus relaciones interpersonales presentes y futuras. Por lo general la impulsividad y la inatención se mantienen en la edad adulta con mayor o menor afectación, y la



hiperactividad se vuelve subjetiva, traducida en una sensación de inquietud más o menos intensa<sup>2</sup>.

Los primeros registros que se tienen sobre esta patología se remontan a Hipócrates quien escribió en 493 a.C. sobre personas: "...que anticipaban sus respuestas a los estímulos sensoriales, con poca tenacidad, ya que su alma se movía rápidamente al siguiente estímulo"<sup>3</sup> Muy posterior a ello se observan escritos atribuidos a Sir Alexander Crichton, médico escocés del siglo XVIII, quien describe conductas de un conjunto de infantes a los que califica de inatentos y de manifestar predominantemente comportamientos de inquietud.<sup>3</sup> Es hasta mediados de la década de los 70 cuando la dificultad para mantener la atención y para controlar los impulsos, es decir, los aspectos cognitivos, empiezan a adquirir relevancia frente a la hiperactividad y con ello se acuñan los términos de Trastornos de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDA+H) o sin Hiperactividad (TDA-H).<sup>3</sup>

Por otro lado, en pediatría, es considerada la patología neuro-psiquiátrica más común en la población global; algunos autores<sup>4</sup> estiman que su prevalencia es de 5,29% a nivel mundial, contabilizándose en Estados Unidos uno de cada once niños entre 5 y 17 años, observándose una relación 2:1 entre sexos masculino y femenino respectivamente. No obstante, hay autores que atribuyen esa diferencia a que en los varones es más marcada la hiperactividad y en las niñas la inatención, condición que resulta relativamente más desapercibida.<sup>5</sup>

De igual manera, un artículo en Norteamérica sobre trastornos del desarrollo que incluyen TDAH reporta un alarmante incremento de 2,82%, en apenas una década.<sup>6</sup> En Latinoamérica, se reconoce como un problema de salud pública que afecta aproximadamente 36 millones de personas entre niños, jóvenes y adultos<sup>4</sup> en casos en los que aún a edades avanzadas persistan los síntomas. En Venezuela es escasa la literatura encontrada que manifieste la prevalencia de dicho trastorno, sin embargo, un reciente estudio refiere en sus resultados el 10,1% diagnosticado con la patología en una muestra de niños del estado Zulia.<sup>7</sup>

En otro sentido, la teoría que cobra más fuerza sobre la etiología del TDAH se encuentra vinculada a un alto componente hereditario con múltiples genes de efecto menor, los que, junto a factores ambientales, determinan la expresión del trastorno. Se ha manejado también, como causa del TDAH, una disfunción del sistema dopaminérgico.<sup>3</sup> Existen evidencias, en las cuales pueden estar involucradas sutiles diferencias entre la anatomía cerebral (tamaño menor en regiones dopaminérgicas específicas) y genótípicas (presencia de genes para alelos específicos de dopamina).<sup>2,7</sup>

Sin embargo, los resultados de los diversos estudios no son concluyentes. La evidencia sugiere que el TDAH es un desorden primariamente poligénico que involucra cuando menos 50 genes.<sup>4,8,9</sup> Si bien es cierto que el factor de riesgo más importante para la aparición de TDAH es el genético, se ha encontrado que componentes ambientales, como el tipo de dieta y aditivos de los alimentos, la contaminación por metales pesados, los problemas relacionados con el hábito de fumar de la madre durante la gestación, el alcoholismo materno, las complicaciones del parto, el bajo peso al nacimiento y la prematuridad pueden ser factores desencadenantes del trastorno.<sup>6,9,10,11</sup>

En otro orden de ideas, 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 debe indicarse en función del patrón sintomático predominante en los últimos 6 meses. De esta manera, la Asociación Americana de Psiquiatría<sup>12</sup> reconoce los siguientes subtipos: TDAH(C) tipo combinado, donde predominan la desatención y la hiperactividad, TDAH(I) con preeminencia de la inatención y TDAH(H) cuando prevalecen características hiperactivo-impulsivo. En los juicios diagnósticos se exige, además, que algunos síntomas hayan aparecido antes de los 12 años, que se presenten en dos o más contextos, que exista un deterioro significativo de la actividad social, académica o laboral y que dichas manifestaciones no se encuentren vinculadas a otro trastorno.

En lo referente a los criterios de diagnóstico, se considera de carácter clínico; los marcadores biológicos como electroencefalograma (EEG), estudios de

neuroimagen o pruebas neuropsicológicas no resultan totalmente concluyentes.<sup>10</sup> Se incluye la utilización de entrevistas y escalas de detección y gravedad en las cuales tanto los pacientes, padres y maestros proporcionan información acerca de las conductas observadas en el paciente durante la realización de sus actividades. Al recabarse esta información a manera de cuestionarios que se contestan en forma periódica, el médico puede también, evaluar objetivamente el efecto del tratamiento en todas las áreas de funcionamiento del paciente.

En la actualidad se dispone de instrumentos diseñados y validados por especialistas para la evaluación de los síntomas en niños, adolescentes y adultos, entre los más empleados se encuentran los publicados por la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-5)<sup>12</sup>, y el recomendado por la OMS (CIE-10)<sup>13</sup>; así como otros instrumentos para valorar los trastornos que se presentan con más frecuencia junto con el TDAH.<sup>2,8</sup> Sin embargo, es importante definir que las escalas, a pesar de su utilidad, no tienen un poder absoluto dentro del diagnóstico definitivo, pero sí representan una excelente herramienta de apoyo.

Por otro lado, la comorbilidad asociada al TDAH es muy frecuente, y variable, se pueden presentar diversos cambios conductuales según la edad y el desarrollo del sujeto. Entre los trastornos vinculados de mayor prevalencia se encuentran la baja tolerancia a la frustración, tendencia a los arrebatos emocionales y al autoritarismo, insistencia excesiva y frecuente en que se satisfagan sus demandas, problemas de autoestima (baja o alta) labilidad emocional, tendencia a la depresión, testarudez. Con frecuencia, el rendimiento escolar o profesional es bajo, lo que da lugar a conflictos con la familia, los profesores o el entorno laboral.<sup>7,10</sup> Sin embargo, otros autores vinculan los trastornos conductuales asociados con TDAH(I) con mayor comorbilidad relacionada con padecimientos ansiosos o depresivos, mientras que los sujetos con TDAH(H) o TDAC(C) tienden a presentar trastornos negativistas desafiantes y disociales.<sup>8</sup>

En otro sentido, el tratamiento farmacológico del trastorno se ha manejado con gran efectividad, como demuestran estudios <sup>9,11,14,15</sup> con el empleo de psico-

estimulantes como el metilfenidato cuyo efecto terapéutico mejora los procesos cerebrales de alerta, lo que redundaría en el rendimiento de aquellas tareas que requieran de cierto nivel de atención, igualmente se han observado mejorías en la reducción de la impulsividad y la memoria de trabajo.<sup>14</sup> De igual manera, el uso de fármacos no estimulantes como la atomoxetina ha cobrado gran interés en países europeos y en Norteamérica, basados en no pocos estudios<sup>11,13,14</sup> que afirman que el tratamiento prolongado con dicho fármaco resulta eficaz en las escalas de funcionamiento global, así como también favorece la atención, lo que redundaría en un sustancial progreso en el rendimiento escolar.

Así mismo, existen autores<sup>14,15,16</sup> que recomiendan un abordaje multimodal en el manejo del TDAH, el cual incluye además del tratamiento farmacológico, un acercamiento cognitivo-conductual simultáneamente con terapia psico-educativa con padres y docentes. Sin negar la importante acción de los fármacos en este proceso, estudios sobre el tema consideran que el programa multidisciplinario contribuye a mejorar las habilidades cognitivas y conductuales. Un programa integral debe incluir técnicas orientadas a aumentar el conocimiento de los padres y maestros acerca del TDAH, y posteriormente, un entrenamiento en el control de las conductas del niño y del adolescente.<sup>16</sup>

En otro sentido, es muy variada la literatura encontrada sobre el trastorno, entre ella resalta la investigación referida a la tasa de prevalencia y comorbilidad del TDAH en 1.095 escolares de 6 a 16 años de Castilla y León, España. El estudio involucró a padres y maestros a fin de recabar información sobre actitudes conductuales relevantes para el estudio. Los resultados reportaron una tasa global del 6,66% de los cuales 4,38% correspondían al subtipo combinado, seguido del tipo inatento sin hiperactividad con 1,28% y por último el hiperactivo con 1%. Así mismo, el 71% de los casos de TDAH presentó algún tipo de comorbilidad, con 46% en trastornos de ansiedad, 31% trastornos de comportamiento, 9% trastornos de estado de ánimo.<sup>17</sup>

Igualmente, en el estudio llevado a cabo en la Universidad de Turku, Finlandia, se evaluó la relación entre el tiempo de gestación por cada semana de madurez fetal, así como el peso para la edad con el posterior diagnóstico de TDAH. La población estuvo conformada por 10.321 pacientes con TDAH, diagnosticados según la CIE-10. Para examinar la asociación entre la edad gestacional, el peso, y el TDAH, se utilizó una regresión logística condicional. Los resultados mostraron que el TDAH se incrementó con cada disminución semanal del período de embarazo. En cuanto al crecimiento fetal, este presentó un riesgo elevado, apreciado cuando el peso para la edad gestacional estaba sustancialmente por debajo o por encima de la media.<sup>18</sup>

De igual modo, en un estudio prospectivo y transversal, realizado en la consulta externa de Neuropediatría del Hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social para identificar las manifestaciones clínicas de niños previamente diagnosticados con TDAH con una muestra conformada por 50 niños y jóvenes de ambos sexos entre 5 y 16 años. Los resultados más relevantes refieren la prevalencia del sexo masculino sobre el femenino en una proporción 2:1, el subtipo combinado con una frecuencia del 94% de la muestra estudiada. El encefalograma mostró alteraciones en el 66% de los casos siendo la región más comprometida la centroparietal. Entre los factores condicionantes se manifestó una mayor prevalencia la hipoxia perinatal.<sup>19</sup>

En el mismo sentido, la investigación llevada a cabo en la Universidad de Manizales-Colombia, en la que sus autores plantearon como objetivo determinar la prevalencia de TDAH en un conjunto conformado por 340 sujetos en edades comprendidas entre 4 y 17 años, seleccionados al azar y en diversas escuelas de la población. Se manejaron las variables, sexo, edad, subtipo y estrato socioeconómico. Al ser aplicada la entrevista de criterios diagnósticos DSM-IV a padres y maestros, la muestra seleccionada quedó reducida a 57 (el 16,7%) participantes entre niños y adolescentes quienes fueron diagnosticados con TDAH. Al distribuir los sujetos seleccionados teniendo en cuenta las variables de estudio se observó prevalencias más

elevadas del subtipo hiperactivo en los varones que en las hembras, así como el mayor volumen de niñas manifestaba los criterios de inatención sin hiperactividad. Aun cuando se detectó mayor índice de sujetos en los bajos estratos socio-económicos que cursan con el trastorno, los resultados arrojaron no ser estadísticamente significativos.<sup>20</sup>

En Venezuela resultan pocas las investigaciones publicadas sobre el tema, sin embargo, es posible referir el estudio realizado en una comunidad del estado Zulia, para lo cual se planteó el objetivo de evaluar la eficacia de dos terapias en caso de TDAH: medicación psico-estimulante (metilfenidato) y un programa de entrenamiento a los padres para la disminución de los síntomas. Al inicio de la investigación se procuró que los sujetos diagnosticados con el trastorno, poseyeran características similares en las variables objeto de estudio. La muestra estuvo conformada por 24 niños en edades comprendidas entre 6 y 10 años. Al comparar ambas alternativas terapéuticas se observó pocas diferencias significativas en la disminución de los síntomas, ambos resultaron eficaces en lo referente a la hiperactividad e impulsividad, pero no así, en la inatención, síntoma que se vio sustancialmente mejorado en el grupo tratado con fármacos.<sup>21</sup>

En este orden de ideas, el Servicio de Neurología del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga adscrito a la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera representa una institución referencial en el centro del país y maneja un volumen elevado de pacientes pediátricos, muchos de ellos con manifestaciones clínicas asociadas a trastornos de inatención e hiperactividad, este hecho aunado a la notoria escasez de literatura regional sobre la variable en estudio, conducen a la realización del presente estudio, que se plantea como objetivo general describir la epidemiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en pacientes pediátricos en edades comprendidas entre 2 y 14 años diagnosticados con la condición mencionada y que acuden a la consulta externa del Servicio de Neurología del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” de Valencia durante el periodo comprendido entre los meses de Julio -diciembre de 2016.

Con el fin de alcanzar la meta propuesta, se formularon los siguientes objetivos específicos: determinar la prevalencia de pacientes portadores de TDAH en la consulta de neurología pediátrica, clasificar a los pacientes según sexo y grupo etario, identificar las comorbilidades más usuales asociadas al TDAH, registrar los antecedentes neonatales, clasificar a los pacientes de acuerdo al tipo de tratamiento que reciban, farmacológico o multimodal y, por último, asociar la comorbilidad con el tratamiento recibido.

Debido a que el TDAH se encuentra catalogado entre los primeros problemas de salud mental que afecta a la población de niños, adolescentes y adultos, y que conlleva a severas implicaciones en el ámbito familiar, escolar, laboral y socioeconómico de los individuos que lo padecen<sup>22</sup>, se considera justificada la realización del presente estudio que pretende describir las características epidemiológicas de los pacientes con déficit de atención e hiperactividad, que acuden a consulta de neuropediatría en el Hospital “Dr. Jorge Lizárraga” a objeto de que los resultados obtenidos contribuyan a la vinculación de patologías asociadas al TDAH lo que redundará en la búsqueda de terapias alternativas que tiendan a disminuir las consecuencias personales, familiares y sociales que conlleva.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En referencia a la metodología llevada a cabo para el logro de los objetivos propuestos, el presente estudio estuvo enmarcado dentro de las características de un diseño no experimental, transversal, observacional y de nivel descriptivo<sup>23</sup>, debido a que se limitó a la caracterización de la epidemiología del trastorno de déficit de atención en tiempo y espacio físico definidos. Por otro lado, la población estuvo constituida por la totalidad de los pacientes en edades comprendidas entre 2 y 18 años que acudieron a la consulta del Servicio de Neurología del Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” cursantes con TDAH durante los meses de julio a diciembre de 2016 y que cumplan con los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes diagnosticados con TDAH
- Pacientes en edades comprendidas entre 2 y 18 años
- Pacientes cuyos representantes autoricen su participación en la investigación y firmen un consentimiento informado (anexo c)

Como técnica de recolección de datos se empleó la entrevista y se diseñó un instrumento tipo cuestionario, validado por dos expertos en el área (Anexo A) donde se vació la información suministrada por el representante del paciente que guarda relación con las variables de estudio, a saber: edad, sexo, comorbilidades, antecedentes neonatales, y tratamiento farmacológico o multimodal. Una vez obtenida la información requerida de cada uno de los sujetos que integran la muestra, los datos fueron agrupados en tablas de frecuencia absoluta y sus formas porcentuales. Se aplicó la prueba Z y T de Student para las comparaciones porcentuales. Se adoptó como nivel de significancia (P) valores inferiores a 0,05 ( $P < 0,05$ ) a objeto de conocer si las cifras arrojadas por los datos son estadísticamente significativas. Finalmente, se aplicó la prueba del Chi cuadrado como medida de asociación de variables.



## RESULTADOS

Un total de 387 pacientes acudieron al servicio de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”, durante el período en estudio, de los cuales 42 fueron diagnosticados con TDAH y reunieron los criterios de inclusión para conformar la muestra de la presente investigación, en base a ello se consideró que la prevalencia de la patología en la población estudiada se corresponde con un 10,85%, lo que hace una relación de 1 niño enfermo por cada 9,2 niños sanos.

Tabla 1  
Distribución porcentual por edad y sexo.  
Consulta de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”. Julio-Diciembre, 2016.

EDAD	SEXO				TOTAL
	MASCULINO		FEMENINO		
	f	%	f	%	
2—3	4	9,52	0	-	4
4—5	4	9,52	1	2,38	5
6—7	6	14,29	2	4,77	8
8—9	6	14,29	3	7,14	9
10--11	4	9,52	3	7,14	7
12--14	8	19,05	1	2,38	9
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>76,19</b>	<b>10</b>	<b>23,81</b>	<b>42</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado. Rodríguez, 2016

Un 76,19% de los pacientes fueron masculinos, mientras que 23,81% resultaron ser femeninas, con diferencias porcentuales estadísticamente significativas ( $Z= 4.58$ ;  $P \text{ valor} =0.0000$ ). La edad de mayor frecuencia para el sexo masculino fue de 12 a 14 años con 19,05%, mientras que en las femeninas se distribuyeron por igual el grupo de 8-9 años y 10-11 años con 7,14% cada grupo. El promedio de edad fue de

8,29±3,39 años, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas en los promedios de edad según el sexo ( $T=1.19$ ;  $P \text{ valor}=0.2647 > 0.05$ ). (Tabla N° 1).

Tabla 2

Distribución porcentual de las Comorbilidades.  
Consulta de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”. Julio-Diciembre,  
2016.

**n=42**

<b>Comorbilidad</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Oposicionista desafiante	18	42,85
Baja autoestima	4	9,52
Ansiedad	6	14,28
Trastorno depresivo	3	7,14
Trastornos del aprendizaje	11	26,19
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado. Rodríguez, 2016

En cuanto a las comorbilidades, la conducta oposicionista desafiante registró mayor frecuencia en la muestra, con 42,85% seguido de los trastornos del aprendizaje representado por un 26,19% de los sujetos muestrales. (Tabla N° 2)

Tabla 3

Distribución porcentual de los Antecedentes Personales  
Consulta de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”. Julio-Diciembre,  
2016.

			n=31
<b>Antecedentes(*)</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Asfixia Perinatal	9	29,03	
Convulsión	8	25,81	
Bajo peso al nacer	7	22,58	
Prematuridad	4	12,90	
Otros	3	9,68	

**FUENTE:** Instrumento aplicado. Rodríguez, 2016

(\*) Solo 31 pacientes con antecedentes patológicos

Los antecedentes más frecuentemente observados fueron la asfixia perinatal (29,03%), y la convulsión (25,81%) (Tabla N° 3)

Tabla N° 4

Distribución porcentual del tratamiento farmacológico.  
Consulta de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”. Julio-Diciembre,  
2016.

<b>TRATAMIENTO</b>	<b>SEXO</b>				<b>TOTAL</b>
	<b>MASCULINO</b>		<b>FEMENINO</b>		
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Atomoxetina	8	19,05	7	16,66	15
Risperidona	11	26,19	0	-	11
Sin fármaco	11	26,19	2	4,77	13
No especificado	2	4,77	1	2,37	3
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>76,2</b>	<b>10</b>	<b>23,8</b>	<b>42</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado. Rodríguez, 2016

Cuando se clasificó la muestra según el tipo de tratamiento, el 100% estaban recibiendo tratamiento multimodal, mientras que 26 pacientes (61,9%) cumplían con terapia a base de Atomoxetina o Risperidona. Un 30,95% (13 pacientes) no tomaban fármacos. Igualmente, se observó que hubo asociación entre las variables comorbilidad con el tratamiento farmacológico ( $X^2=16,34$ ; P valor=0,0002)

Tabla 5

Distribución porcentual de la edad del diagnóstico  
Consulta de Neuropediatría del Hospital “Dr Jorge Lizarraga”. Julio-Diciembre,  
2016.

EDAD DE DIAGNÓSTICO	SEXO				TOTAL
	MASCULINO		FEMENINO		
	f	%	f	%	
Preescolar	10	23,81	1	2,38	11
Escolar	17	40,47	9	21,43	26
Adolescente	5	11,9	0	0	5
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>76,18</b>	<b>10</b>	<b>23,81</b>	<b>42</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado. Rodríguez, 2016

El grupo de edad durante el cual se hizo el diagnóstico con mayor frecuencia fue el escolar con 61,9% (n=26), con mayoría porcentual tanto en los masculinos (40,47%) como en las hembras (21,43%), seguido de los preescolares con 26,2%(n=11) y adolescentes 11,9% (n=5)

## DISCUSIÓN

Los síntomas del TDAH tienen un gran impacto en el desarrollo del individuo e interfieren en su funcionamiento social, emocional y cognitivo, además de causar una importante morbilidad y disfuncionalidad no sólo en el niño, sino también en el grupo social donde se desenvuelve. Los niños con la condición están expuestos frecuentemente a años de respuestas negativas por su comportamiento y sufren una desventaja social y educativa. Esta dificultad, en la mayoría de los casos, se mantiene más o menos estable a lo largo de la edad infantil, la adolescencia y en un porcentaje no despreciable en la etapa adulta.

La prevalencia de la patología observada en la población estudiada equivale a 10,85% con una proporción de 1 niño afectado por cada 9 sanos; este porcentaje resultó ser sustancialmente más alto del 5,29% de niños con TDAH que se tiene estimado en la población mundial.<sup>4</sup> De igual forma, difiere de la frecuencia de la condición que se conoce en Latinoamérica equivalente a 5,76%<sup>5</sup> de la población infantil. Sin embargo, el estudio llevado a cabo por Montiel y col.<sup>7</sup> en una localidad del estado Zulia de Venezuela, revela una prevalencia de 10,10%, valores similares a lo arrojado por el presente trabajo; esta situación hace presumir la existencia de una alta incidencia de TDAH en diversas regiones del país, hecho significativo que obliga a revisar la etiología de la enfermedad y la frecuencia de factores potencialmente riesgosos en la región.

De igual modo, en lo atinente al sexo de los sujetos muestrales, se evidenció una proporción mayor en pacientes masculinos (76,19%) con respecto a los de género femenino (23,81%) a razón de 3,2:1, situación que coincide con lo revelado por Rangel<sup>4</sup> al igual que por Serrano y García.<sup>19</sup> De igual manera, los grupos etarios de mayor frecuencia fueron 8-9 y 12-14 años con un 21,43% en cada caso. Con respecto a ello, Montiel y col.<sup>7</sup> afirman la existencia de un consenso general que establece que cuando el niño es pequeño los síntomas predominantes son los de hiperactividad; al

comienzo de la educación primaria aparecen los síntomas de desatención, y al iniciar la adolescencia la hiperactividad disminuye y se acentúa la desatención.

En cuanto a la comorbilidad, se vinculan al TDAH trastornos muy variados, además de aparecer diversas conductas en un mismo sujeto, sin embargo, cuando se les interrogó a los padres de los pacientes consideraron la forma de proceder más resaltante, en este caso prevalecieron las conductas opositoristas desafiantes con el 42,85% de los sujetos, seguidos de los trastornos de aprendizaje con el 26,19%. Resultados que coinciden con los arrojados por otras investigaciones citadas,<sup>7,10,17</sup> sin embargo, es importante acotar que las perturbaciones conductuales pueden variar por varios factores como la edad, el entorno social y la personalidad del individuo, entre otros.

Por otro lado, en cuanto a los antecedentes personales del paciente, Barragán y col<sup>9</sup>, al igual que Serrano y García<sup>19</sup> aseveran que, además del importante componente genético, el origen de la patología puede estar vinculado a diversos factores desencadenantes. En este sentido, la presente investigación reveló que el 73,80% de la muestra estudiada manifestó haber padecido algunas perturbaciones mencionadas por otros autores como riesgosas, entre las de mayor prevalencia se encontró la asfixia perinatal con un 29,03% seguida por convulsiones y bajo peso al nacer con un 25,81 y 22,58% respectivamente. La alta frecuencia de dichas complicaciones en los pacientes con TDAH podría guardar relación con el riesgo de padecer la condición en el infante, tal y como lo afirman algunos estudios citados.<sup>6,9,18,19</sup>

En lo referente a las alternativas terapéuticas en el tratamiento de la patología, los resultados evidencian que el 100% de los sujetos muestrales afirmaron participar en una terapia consistente en programas multidisciplinarios que contribuyen a mejorar las habilidades cognitivas y conductuales del paciente y el 61,9% aplica simultáneamente un tratamiento farmacológico a base de atomoxetina o risperidona (Terapia multimodal). Sin embargo, estudios precedentes que pretendieron

determinar la eficacia de ambas opciones terapéuticas revelaron que no existieron diferencias significativas entre las dos alternativas de tratamiento.<sup>21</sup>

Así mismo, el estudio mostró una relación estadísticamente significativa entre las variables comorbilidad y tratamiento farmacológico, lo que sugiere que el tipo de síntoma asociado y/o la intensidad de su expresión, sobre todo la condición de hiperactividad, conducen a la recomendación de fármacos psico-estimulantes o antipsicóticos que coadyuven a disminuir la sintomatología presentada. Resulta relevante referir acá que, a pesar de estar mundialmente reconocidos los efectos favorables del metilfenidato en el tratamiento del TDAH, la crítica situación actual del país en lo que se refiere al sector farmacéutico, hace improbable ubicarlo en las diferentes farmacias y droguerías por lo que no es posible su prescripción a los pacientes que padecen la condición.

Un hallazgo relevante del presente trabajo evidencia que el 61,9% de los sujetos que conforman la muestra fueron diagnosticados con TDAH a la edad escolar y tan solo el 26,1% de los mismos les fue detectada su condición a una temprana edad preescolar. Este hecho sugiere que el trastorno no se presenta de forma similar en todos los niños que lo padecen. Varía mucho según la expresividad de los síntomas y los padres atribuyen su inatención y/o excesiva actividad a condiciones de la personalidad del infante y no a una circunstancia patológica

En el mismo sentido, es en la edad escolar cuando aunado a la condición de inatención se observa el fracaso escolar y el inapropiado comportamiento social, lo que enciende alarmas en el hogar y en la escuela que conducen a la búsqueda de auxilio médico. Este hecho pone en desventaja a los niños que inician tratamientos en periodos tardíos. Es importante resaltar la importancia de la detección y diagnóstico tempranos de la condición de TDAH en los niños a objeto de implementar las opciones terapéuticas farmacológicas o no y los programas integrales que incluyan técnicas dirigidas a padres y maestros orientadas a la creación de

ambientes que faciliten la conducción y el progreso del paciente diagnosticado con TDAH.

A modo de conclusión, la investigación evidenció una alta prevalencia de TDAH equivalente al 10,85% de la población estudiada. Así mismo, los estados de ansiedad y la tendencia a la conflictividad figuran entre las comorbilidades más frecuentes observadas en la muestra y entre los antecedentes prenatales se mencionan las crisis convulsivas, así como la plumbemia en la madre y la prematuridad y asfixia perinatal como factores más frecuentes que se vinculan con la aparición de la condición en el niño. De igual modo, la terapia multimodal representa el procedimiento de mayor elección para tratar la condición.

Por lo antes expuesto, se recomienda al Servicio de Epidemiología del Ministerio del Poder Popular para la Salud poner especial atención al incremento de casos de niños y jóvenes diagnosticados con TDAH en el país en los últimos tiempos, lo que permite considerarlo como un problema de salud pública que requiere un abordaje multidisciplinario con las acciones consecuentes que el caso amerita.



## REFERENCIAS

1. Organización mundial de la salud CIE-10 Clasificación multiaxial de los Trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes. Madrid: Médica panamericana 2001.
2. Amador J, Fornis M, Martorell B. Características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Anuario de Psicología 2001 Vol. 32 nº 4:5-21
3. Barragán P. El niño y el adolescente con trastorno por déficit de atención, su mundo y sus soluciones. México Altius editores 2001
4. Rangel J. El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía Rev. Salud Ment vol.37 no.1 México ene./feb. 2014
5. Bergera J. Trastornos por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) Pautas para el profesorado. Documento en línea disponible en <http://dadun.unav.edu/handle/10171/39657> <http://dadun.unav.edu/handle/10171/39657> Consultado el 09/01/2016
6. Boyle C, Boulet S, Schieve L, Cohen R, Blumberg S, Yearquin M. Et al. Trends in the prevalence of developmental disabilities in US children, 1997-2008. Pediatrics 2011; (127):1034-1042
7. Montiel C, Peña J, Montiel I. Datos epidemiológicos del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en una muestra de niños marabinos Rev. Neurol. 2003; 37 (9): 815-819
8. López G, Lozano S, De Foronda P, Pulido M, Picazo M. Respuesta educativa para el alumnado con TDA. Instituto nacional de tecnologías educativas y de formación del profesorado. Madrid. España 2006
9. Barragán E, De la Peña F, Ortiz S, Ruiz M, Hernández J, Palacios L. et.al. Consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Rev. Med. Hosp. Infant. Mex. 2007; septiembre-octubre (64): 326-343
10. Organización Panamericana de la Salud. “la salud mental en el mundo”. OPS; 1998.
11. Pascual C. Guía práctica diagnóstica y terapéutica. Síndrome de déficit de atención con hiperactividad. Barcelona: Viguera Ed.: 2001.
12. American Psychiatric Association Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5 2014 Documento en línea disponible en <https://areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2016/03/d5-completo-en-espac3b1ol.pdf> Consultado el 10/01/2016

13. Parra A. Manual de recursos para la evaluación y tratamiento de niños con problemas de conducta 2005 Documento en línea disponible en [http://www.jmunozy.org/files/9/Necesidades\\_Educativas\\_Especificas/hiperactivos-tdah/documentos/Fernandez\\_Parra\\_2005\\_.pdf](http://www.jmunozy.org/files/9/Necesidades_Educativas_Especificas/hiperactivos-tdah/documentos/Fernandez_Parra_2005_.pdf) Consultado el 10/01/16
14. Díaz J. Tratamiento farmacológico del trastorno por déficit de atención Rev. Psiquit y Psicol del niño y del adolescente 2006; 6(1):20-43
15. Txakartegi X, Fernández M. Tratamiento del trastorno por déficit de atención con o sin hiperactividad en atención primaria: Tratamiento farmacológico con metilfenidato y opciones no farmacológicas. Rev. Pediatr. de Atención primaria 2006; 1(4): 39-55
16. Loro M, Quintero J, García N, Jiménez B, Pando F, Varela P. et. al. Actualización en el tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Rev Neurol 2009; 49 (5): 257-264
17. Rodríguez L, López J, Garrido M, Redondo A, Sacristán M, Martínez M. et. al. Estudio psicométrico-clínico de prevalencia y comorbilidad del trastorno por déficit de atención con hiperactividad en Castilla y León. Rev. Pediatr. Aten. Primaria Madrid abr-jun 2009; 11 (42): 46-58
18. Sucksdorf, M, Lehtonen L, Chudal R, Suominen A, Joelsson P, Gissler M, et. al. Preterm birth and poor fetal growth as risk factors of attention-deficit/hyperactivity disorder. American Academy of Pediatrics DOI: 10.1542/peds.2015-1043 Agos, 2015
19. Serrano J, García A. Déficit de Atención e Hiperactividad Rev. Mex. Neuroci 2010; 6(2): 124-128
20. Pineda D, Lopera F, Henao G, Palacio J, Castellanos F. Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. Rev. Neurol. 2011; 32(3): 217-222
21. Montiel J, Peña J, Espina G, Ferrer M, López A, Puertas S. Estudio piloto de metilfenidato y entrenamiento a padres en el tratamiento de niños con trastorno por déficit de atención-hiperactividad Rev. Neurol. Ven. 2012; 35 (3): 201-205
22. De la Peña F, Palacio J, Barragán E. Declaración de Cartagena para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): Rompiendo el estigma. Bogotá Rev. Cienc. Salud 2001; Ene/Abr. 8(1)
23. Peña J, Montiel C. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: ¿Mito o realidad? Rev. Nerurol. 2003;36(2):173-179

## ANEXO A

## Instrumento de recolección de datos

<b>Edad</b>		Graffar
<b>Sexo</b>	Femenino	
	Masculino	
<b>Edad del diagnóstico</b>	Preescolar Escolar Adolescente	
<b>Antecedentes personales</b>	Bajo peso al nacer Prematuridad Convulsiones Asfixia perinatal Otros: _____	
<b>Comorbilidades</b>	Oposicionista desafiante	Testarudez Autoritarismo Conflictos con el entorno Culpa a otros de sus errores Se molesta con facilidad
	Ansiedad	Intranquilidad Movimiento excesivo Irritabilidad Trastorno del sueño
	Trastorno depresivo	Tristeza Desánimo Llanto fácil Falta de interés
	Baja autoestima	Dependencia Inseguridad Miedo al fracaso Tendencia a aislarse
	Trastorno del aprendizaje	Poco progreso académico Desatención en el entorno Dificultades en la comprensión
<b>Tratamiento</b>	Farmacológico	Metilfenidato Atomoxetina Risperidona Otro: _____
	No farmacológico	
	Multimodal	

**ANEXO B****Consentimiento Informado**

Yo \_\_\_\_\_ C.I.  
\_\_\_\_\_ por medio del presente autorizo a la Ciudadana  
Daneika Rodríguez Navas C.I. 17433211 a incluir a mi representado  
\_\_\_\_\_ en el proyecto de investigación  
titulado **TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION E HIPERACTIVIDAD  
EN PACIENTES QUE ACUDEN A CONSULTA DE NEUROPEDIATRIA.  
HOSPITAL DE NIÑOS “DR. JORGE LIZARRAGA” JULIO-DICIEMBRE  
2016**

Haciendo constar que se me informó ampliamente acerca de las implicaciones del mismo, en el cual no brindaré ni obtendré ningún tipo de beneficio económico, así como también podré retirar mi participación en el mismo en cualquier momento.

---

Valencia,2016