

*Procesos atencionales en
pacientes escolares con
TDAH*

*Attention processes in
school-age patients with
ADHD*

14

Inmaculada Saco-Lorenzo¹, Araceli Sánchez-Raya²,
Vicente Sánchez-Vázquez³ y Eduardo Martínez-Gual⁴

¹Departamento de Psicología. Escuela de Magisterio
"Sagrado Corazón". Centro adscrito a la Universidad de
Córdoba.

²Departamento de Psicología. Universidad de Córdoba.

³Unidad de Salud mental Infanto-juvenil. Hospital Reina
Sofía de Córdoba.

⁴Fundación Termens. Cabra (Córdoba)

Correspondencia:

Vicente Sánchez Vázquez. Unidad de Salud Mental
Infanto-Juvenil. Hospital de Los Morales. Ctra. de
Los Morales, s/n.
14012- Córdoba
ed1saram@uco.es

Introducción

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una patología compleja y heterogénea. Su sintomatología discurre por ámbitos epistemológicamente diferentes: biológicos, cognitivos, conductuales, impulsivos y contextuales entre los más relevantes. En su diagnóstico clínico no podemos obviar el análisis de esta amplitud disciplinar, y cuando se hace caemos en el sobre o infradiagnóstico. Se debe perfilar con rigor, como se está haciendo por muchos investigadores, desde la definición criterial al modo de evaluación.

Objetivo. En este trabajo se pretende, en una muestra de 50 sujetos, indagar en algunas variables atencionales (atención sostenida, dividida y selectiva) que están significativamente dañadas en este trastorno y que en este aspecto pueden aportar más datos complementarios para un diagnóstico clínico más acertado y sistemático.

Resultados. Podemos observar en los resultados que no son muchas las diferencias encontradas entre los grupos, y esto es precisamente lo que lleva a confusión en la mayoría de los casos.

Conclusiones: La revisión de los criterios junto a una evaluación neuropsicológica más potente y refinada puede ser el camino para perfilar y establecer, desde la clínica, una mayor precisión en los grupos de esta compleja patología.

Palabras clave: Atención sostenida, Atención dividida, Atención Selectiva, Evaluación atención. Niños. TDAH.

Introduction

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a complex and heterogeneous pathology. Its symptoms encompass different epistemological fields of study such as biological, cognitive, behavioral, impulsive and contextual amongst the most relevant ones. Since it is easy to fall into over or underdiagnosis, a multidisciplinary approach is needed for the clinical diagnosis. It must be designed with rigor, as it is considered by many researchers, from the criterial definition to the means of assessment.

Aim. The aim of this study, with a sample of 50 patients, is to investigate about some attentional variables (sustained, divided and selective attention) which are significantly impaired in this disorder and can contribute to providing complementary data in order to obtain a more systematic and pertinent diagnosis.

Results. The results establish that it is hard to find many differences between the groups, which is precisely misleading in most cases.

Conclusions. The revision of the criteria alongside a refined and stronger neuropsychological assessment may be the way to become clear and establish a greater preci-

sion, in clinical settings, within the groups of this complex pathology.

Keywords: Sustained Attention, Divided Attention, Selective Attention, Attention Assessment, Children, ADHD.

INTRODUCCIÓN

El Trastorno por Déficit de Atención e hiperactividad es un síndrome conductual complejo, heterogéneo caracterizado por un abanico de síntomas dimensionales básicos de hiperactividad, impulsividad e inatención. Los síntomas deben estar presentes en dos o más ambientes, manifestarse antes de los siete años de edad y causar un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

Este trastorno ha sido definido sólo sobre bases conductuales que se manifiestan a lo largo de un continuo, de mayor o menor magnitud, en toda la población. Por una parte no existe un marcador biológico definido y por otra se hace referencia permanente a variables cognitivas atencionales para cuya evaluación no existe hoy un consenso generalizado. El diagnóstico diferencial se ve dificultado además por sus frecuentes trastornos comórbidos y la variabilidad de su presentación en los diversos contextos psicosociales [1].

Las dos grandes clasificaciones diagnósticas al uso, DSM-IV-TR [2] e ICD-10 [3], coinciden en los criterios pero no así en las pautas diagnósticas [4]. Esta diferencia da a la primera una mayor amplitud en la inclusión de casos y a la segunda mayor restricción e exigencias de inclusión en esta categoría diagnóstica. Esta posición condicional lógicamente la prevalencia que dependerá de la utilización de una u otra clasificación.

Actualmente la definición que parece tener mayor consenso entre los distintos investigadores y cuenta con mayor cantidad de datos experimentales fundamentados para la comprensión del TDAH es la que afirma que: "El trastorno por déficit de atención con hiperactividad, TDAH, es un trastorno del desarrollo del autocontrol que engloba problemas para mantener la atención y para controlar los impulsos y el nivel de actividad" [5]. Es una condición que se origina en la infancia y varía de persona a persona, presentando un cuadro complejo que afecta a todas las áreas del crecimiento y desarrollo humano [6].

Sin embargo los estudios e investigaciones realizados por Taylor [7] y Barkley [8], llevan a pensar en una próxima remodelación de la definición del trastorno,

en la que posiblemente se distingan dos categorías con características distintas: TDAH y TDA.

Algunos autores como Barkley [9], Buñuel [10], Fernández-Parra [11] entre otros, piensan que uno de los problemas a la hora de diagnosticar a un niño con TDAH, es la falta de uniformidad en el proceso. En no pocas ocasiones resulta difícil diferenciar entre el TDAH de otros trastornos que aparentemente tienen síntomas muy parecidos. A pesar del gran número de trabajos realizados sobre este trastorno todavía se mantiene la controversia sobre el carácter unitario, entidad única, del TDAH [12].

Las dificultades diagnósticas conllevan que el proceso general de abordaje del cuadro oscile desde el sobrediagnóstico [13] a criterios sumamente restrictivos y excluyentes que en ocasiones conduce a juicios severos y despreciativos hacia estos niños y sus familias, a las que se les acusa de incompetencia educativa [14].

Los síntomas característicos del trastorno, distracciones habituales, impulsividad, y nivel de actividad elevado, se asocian con frecuencia a la infancia en general en algún grado y el problema surge al no saber identificar la línea divisoria entre el comportamiento de un niño normal y el de otro que padece el trastorno. La diferencia es muchas veces cuantitativa y no cualitativa y mientras que un niño normal presenta este tipo de conductas a veces, el niño que padece el trastorno las presenta de forma habitual [15].

Otras veces el problema procede de la interpretación de las pruebas neuropsicológicas que aunque son muy útiles para el diagnóstico, no son definitivas, puesto que algunos sujetos que cumplen con los criterios clínicos del trastorno, sin embargo no lo reflejan en las pruebas, debido a la motivación que supone dedicarse a una tarea nueva que les lleva a prestar más atención y a cometer muchos menos fallos que en una tarea cotidiana menos motivante.

Uno de los problemas más sobresalientes del trastorno es la falta de atención. Pero como muestra la experiencia escolar y clínica, los problemas atencionales se dan con mucha frecuencia en la infancia [16]. En la misma categoría entran conductas de distracción, de falta de escucha, de abandono de la tarea, o de falta de concentración, lo que puede conducir a error si no se tiene en cuenta que esta característica única, no indica la presencia del trastorno. Además hay que distinguir entre problemas atencionales, déficit atencional y señalar el subtipo de atención específico que está afectado.

López-Soler y García Sevilla [17], señalan que el proceso atencional y las conductas de atención, no siempre son sinónimos, frecuentemente encontramos en las aulas alumnos que aparentemente están escuchando por la conducta que se observa en ellos, y sin embargo no se están enterando de lo que se está diciendo, y si definimos la atención fijándonos en la mejor o peor ejecución de una tarea, no estaremos teniendo en cuenta otros procesos psicológicos que intervienen como la memoria, la percepción o el razonamiento. Se comprueba que, mientras que los maestros se quejan de conductas de falta de atención en más de la mitad de sus alumnos y una cuarta parte de sus alumnas, la prevalencia del TDAH está alrededor del 5% [2] en la población normal, y de este 5%, la mitad de los remitidos a evaluación, no son diagnosticados del trastorno [18]. De todos modos, no resulta fácil la tarea discriminatoria entre déficit de atención y problemas atencionales, si la evaluación se hace en base a respuestas motoras o incluso a respuestas cognitivas, en tareas donde el mecanismo atencional no está bien definido.

Un sujeto puede tener problemas atencionales: a) en la focalización a la hora de atender un estímulo y dejar de lado el irrelevante (atención selectiva); b) en la capacidad de atender a varios estímulos a la vez (atención dividida); y c) en la capacidad de mantenerse alerta y activado durante un tiempo (la atención sostenida). Pero en los problemas atencionales influyen otros factores, como el momento evolutivo, factores orgánicos (enfermedad), déficit sensoriales (problemas visuales o auditivos) y características personales del sujeto (capacidad de autocontrol, motor, emocional).

También pueden influir estados transitorios como fatiga, estrés, motivación por el estímulo, sueño, presencia de distractores, etc. Fácilmente podemos observar conductas de falta de atención, que tengan algunas de estas causas, y definir las de forma errónea como “déficit de atención” si no tenemos en cuenta todos los factores. Cuando un niño tiene problemas para resolver una tarea, posiblemente se desmotive ante ella, y busque otros alicientes que le satisfagan más, como hablar con los compañeros o levantarse a sacar punta al lápiz. El niño con trastornos de comportamiento, se negará a realizar actividades que requieren un esfuerzo cognitivo, pero el problema no será un déficit atencional, pues este, conlleva una disfunción generalizada de los mecanismos de amplitud, intensidad y control de la actividad atencional derivada de factores neurológicos y cognitivos indiferenciados. Por otra parte,

las conductas de falta de atención, en apariencia pueden aparecer muy similares a las del déficit, pero no tendrán una causa neurocognitiva.

Por tanto, una buena evaluación del déficit de atención, conlleva analizar las conductas de falta de atención detectadas por los adultos responsables, a través de entrevistas y escalas o registros. Además habrá que hacer un examen médico para determinar que no exista ningún problema a nivel sensorial o perceptivo, como problemas de vista u oído. Es importante determinar qué factores externos están interviniendo en el momento evolutivo del paciente (factores emocionales, familiares, motivacionales, etc.). Habrá que evaluar el nivel de desarrollo intelectual y las capacidades más específicas del procesamiento de la información, percepción, lateralidad, orientación espacial y por último analizar cada subtipo atencional, comprobando la capacidad de seleccionar, focalizar, cambio atencional y mantenimiento de dicha atención. Lo último serían las pruebas de neuroimagen con potenciales evocados o resonancias funcionales [19]. Evidentemente este largo proceso es muy difícil de llevar a cabo y menos aún en atención primaria, lo que explicaría de nuevo la confusión que se da en muchos casos.

El problema de atención en la infancia con TDAH, parece tener un origen cognitivo, aunque no resulta fácil llegar a una conclusión sobre este problema, posiblemente porque es muy difícil estudiar esta función neuropsicológica, debido a su complejidad y porque son muchas las diferencias entre los distintos niños que padecen el trastorno. Algunos autores consideran que la función atencional no se considera un proceso cognitivo, sino la actividad básica que permite la puesta en marcha todo el procesador central de la información [20]. Hay autores que afirman que las personas hiperactivas no tienen menor capacidad de atención que las no hiperactivas [19], sino que se diferencian en la forma de focalizar la atención, por tanto más que de un déficit de atención, se trataría de una disfunción atencional [21-22].

Existen suficientes datos para pensar que mientras que los niños con TDAH (subtipo combinado) tienen problemas con la atención sostenida, (capacidad para mantener la concentración ante un estímulo dado, cuando la labor a la que se deben dedicar no es lo suficientemente motivadora), los niños con TDAH (subtipo inatento), presentan más problemas con la atención selectiva, (capacidad de actuar de forma flexible, atendiendo unos

estímulos y no otros dependiendo de la relevancia de los mismos) [23].

Se ha comprobado que la dificultad está en mantener la atención cuando la tarea es tediosa, prolongada en el tiempo, repetitiva o carente de interés [24]. En este caso si se reduce la estimulación, la tarea será más aburrida y por tanto el escolar con TDAH dejará de atender antes [25]. Apoyando esta teoría, en unos estudios que realizó Zentall y sus colaboradores en la Universidad de Purdue [26], descubrieron que añadiendo color al material de trabajo de los niños con TDAH, estos cometían menos errores que cuando el material era en blanco y negro, por tanto más aburrido. Barckley y Fischer hacen otro estudio con juegos de ordenador y comprueban que los niños/as con TDAH aumentan la atención y son capaces de terminar el trabajo, cuando se añade estimulación a la tarea [27].

aprendizaje en los niños y niñas con TDAH. Según Barckley [28], entre el 60-80 % de los niños/as con TDAH, tienen problemas escolares, fracaso escolar y en algunos casos abandono de los estudios. Muchas veces el bajo rendimiento pasa desapercibido en los primeros años de primaria, pero a medida que la exigencia va siendo mayor, aumentarán los problemas de rendimiento. López-Soler y García-Sevilla [17], observan que entre el 40-50% de las dificultades de aprendizaje están asociadas a problemas de atención. De hecho, se han encontrado pocas diferencias en los resultados de pruebas cognitivas realizadas a muestras de sujetos con TDAH o con dificultades de aprendizaje. Ambos grupos entran dentro del intervalo de normalidad, mientras que en rendimiento académico, los hiperactivos presentan una desviación típica de 1,5 por debajo de la media, además los dos grupos presentan importantes conductas de falta de atención. La única dife-

rencia que encuentran estos autores es en las dificultades de atención que unos y otros manifiestan, mientras que los TDAH, su problema parece estar en la atención sostenida, en los niños con dificultades de aprendizaje, está en la focalización atencional.

La valoración de los procesos atencionales se está planteando como una manera complementaria para apoyar la clínica sintomatológica en el proceso de diagnóstico en el TDAH [19]. El presenta trabajo parte de esta consideración al intentar buscar déficit atencionales más significativos en el TDAH que en el grupo control.

Con las pruebas neuropsicológicas, se obtienen muchos datos sobre el funcionamiento psicológico del niño pero no son determinantes exclusivas para el diagnóstico e identificación del TDAH, sino pruebas complementarias que deberán apoyarse en la historia clínica del paciente [29-11].

Tabla 1: Sexo, Grupo al que pertenecen por categorías y Grupo al que pertenecen por edades.

sexo	N	%			
Varón	43	86%			
Mujer	7	14%			
total	50	100%			
Grupo al que pertenecen por categorías					
Categorías	Frecuencia	Porcentaje			
T. Conducta	12	52,17%			
T. Afectivos	2	8,69%			
T. Asperger	1	4,3%			
Sin patología	3	13%			
Total	23	100%			
Grupo al que pertenecen por edades					
Grupo	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años
TDAHcomb.	1	5	4	5	1
No TDAH	6	4	4	5	4
TDAH inat.	1	1	2	6	1
Total	8	10	10	16	6

Los problemas de atención y en muchos casos de impulsividad e hiperactividad van a causar dificultades de

METODOLOGIA

Sujetos

Los sujetos de la muestra pertenecen a la población asistencial con sospecha de TDAH, de la Unidad de Salud Mental Infanto-Juvenil de la Pro-

Tabla 2: Porcentajes Atención sostenida y dividida				
Atención dividida		tiempo-color trails		Total
		alterada	preservada	
TDAH	Recuento	6	5	11
	% de grupo al que pertenecen	54,5%	45,5%	100,0%
	% de tiempo-color trails	26,1%	50,0%	33,3%
	% del total	18,2%	15,2%	33,3%
No TDAH	Recuento	7	5	12
	% de grupo al que pertenecen	58,3%	41,7%	100,0%
	% de tiempo-color trails	30,4%	50,0%	36,4%
	% del total	21,2%	15,2%	36,4%
TDAH	Recuento	10	0	10
	% de grupo al que pertenecen	100,0%	,0%	100,0%
	% de tiempo-color trails	43,5%	,0%	30,3%
	% del total	30,3%	,0%	30,3%
Total	Recuento	23	10	33
	% de grupo al que pertenecen	69,7%	30,3%	100,0%
	% de tiempo-color trails	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	69,7%	30,3%	100,0%
Atención sostenida		centil.T-P/CSAT		Total
		alterada	normal	
TDAH	Recuento	10	3	13
	% de grupo al que pertenecen	76,9%	23,1%	100,0%
	% de centil.T-P/CSAT	47,6%	14,3%	31,0%
	% del total	23,8%	7,1%	31,0%
No TDAH	Recuento	3	16	19
	% de grupo al que pertenecen	15,8%	84,2%	100,0%
	% de centil.T-P/CSAT	14,3%	76,2%	45,2%
	% del total	7,1%	38,1%	45,2%
TDAH	Recuento	8	2	10
	% de grupo al que pertenecen	80,0%	20,0%	100,0%
	% de centil.T-P/CSAT	38,1%	9,5%	23,8%
	% del total	19,0%	4,8%	23,8%
Total	Recuento	21	21	42
	% de grupo al que pertenecen	50,0%	50,0%	100,0%
	% de centil.T-P/CSAT	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%

vincia de Córdoba, dependiente del Hospital Reina Sofía de Córdoba. La población en cuestión está formada por los distintos casos que son derivados a esta Unidad con sospecha de padecer TDAH.

La muestra de esta investigación ha estado compuesta por 50 pacientes diagnosticados en esta Unidad, entre los años 2007-2008. Se trata de una muestra clínica, no elegida para la investigación. Todos ellos acuden a consulta bajo sospecha de TDAH. Su edad está comprendida comprendida entre 6 y 10 años (Tabla 1).

En cuanto a la distribución por sexos, de los 50 diagnosticados, 14% han sido niñas y 86% niños (Tabla 2).

De los 50 casos llegados a esta unidad con sospecha de TDAH, han sido diagnosticados realmente de dicho trastorno 27, de los cuales 32% pertenecen al subtipo combinado (314-01) y 22% al subtipo inatento (314-00), según el DSM-IV-TR. El resto de los sujetos (46%), no cumplen los criterios para el diagnóstico de TDAH (Gráfico 1). Este grupo no diagnosticado de TDAH (no TDAH) se distribuye en cuatro categorías (Tabla 3)

El grupo con diagnóstico de TDAH, está compuesto por 27 casos, con edades entre 6 y 10 años, el grupo de NO TDAH por 23 sujetos y el grupo de inatentos por 11 sujetos, con edades comprendidas entre 6 y 10 años. Se puede apreciar que la edad en

la que hay más sujetos sospechosos en nuestra muestra, es a los 9 años (Tabla 4).

En cuanto a la distribución por sexos de los diagnosticados, podemos ver que del total de 27 diagnosticados con dicho trastorno, solo 4 pertenecen al sexo femenino, lo que apoya las investigaciones y los estudios que afirman que existe un menor grado de afectación del trastorno en las niñas que en los niños [30] (Tabla 5).

Instrumentos

Hemos considerado las siguientes características medidas en cada uno de los sujetos evaluados: atención selectiva, atención dividida, y atención sostenida.

1. Atención sostenida. Puede definirse como la capacidad de mantener en el tiempo el mecanismo cognitivo por el que ejercemos el control voluntario sobre nuestra actividad perceptiva, cognitiva y conductual, activando, inhibiendo u organizando las diferentes operaciones mentales que se requieren para obtener nuestro objetivo [23].

Instrumento: CSAT, Tarea de atención sostenida en la infancia de Servera M. y Llabrés J. Es una versión de las “tareas de ejecución continua” (CPTS), su finalidad es evaluar la capacidad de atención sostenida mediante una tarea de vigilancia. Está indicada para niños con edades comprendidas desde los 6 a los 11 años. Se aplica de forma individual e informatizada y su duración es de aproximadamente 7 minutos y medio.

2. Atención dividida. Definida como la capacidad para responder, al menos, a dos tareas al mismo tiempo [31]. Lo importante en este tipo de atención son los recursos de los que se dispone para poder ser repartidos de modo eficiente en las tareas a realizar.

Instrumento: Color trails, (D’Elia, Satz, Uchillama, y White. Esta prueba es de velocidad de búsqueda visual, de

secuenciación visoespacial, de flexibilidad mental y función motora. Es un derivado de la prueba TMT, “Trail making test” de Partington, consigue minimizar la influencia del lenguaje de esta última y sirve para niños y adultos.

3. 3. Atención Selectiva. Se define como la capacidad que pone en marcha y controla los procesos

Tabla 3: Contrastes.				
Kruskal-Wallis tres grupos.				
Variabes	Grupos	N	Chi-cuadrado	p
Atención selectiva (Animales, WISC-IV)	TDAH comb. No TDAH TDAH inat	16 21 11	1,171	.557
Atención dividida (Color-Trails)	TDAH comb. No TDAH TDAH inat	11 12 10	6,087	.048
Atención sostenida (CSAT)	TDAH comb. No TDAH TDAH inat	13 19 10	15,877	.000
Contraste U de Mann-Whitney: TDAH comb.- No TDAH				
Variabes	grupo	N	U	p
Atención selectiva (Animales, WISC-IV)	TDAH No TDAH	16 21	148,50	.554
Atención dividida, Color-Trails	TDAH No TDAH	11 12	63,50	.880
Atención sostenida, CSAT	TDAH No TDAH	13 19	48,00	.003
Contraste U de Mann-Whitney, grupos:TDAH(combinado)-TDAH(inatento)				
Variabes	Grupos	N	U	p
Atención selectiva (Animales, WISC-IV)	TDAH comb. TDAH inat	16 11	77,00	.610
Atención dividida (Color-Trails)	TDAH comb. TDAH inat	11 10	30,00	.085
Atención sostenida (CSAT)	TDAH comb. TDAH inat	13 10	63,00	.927

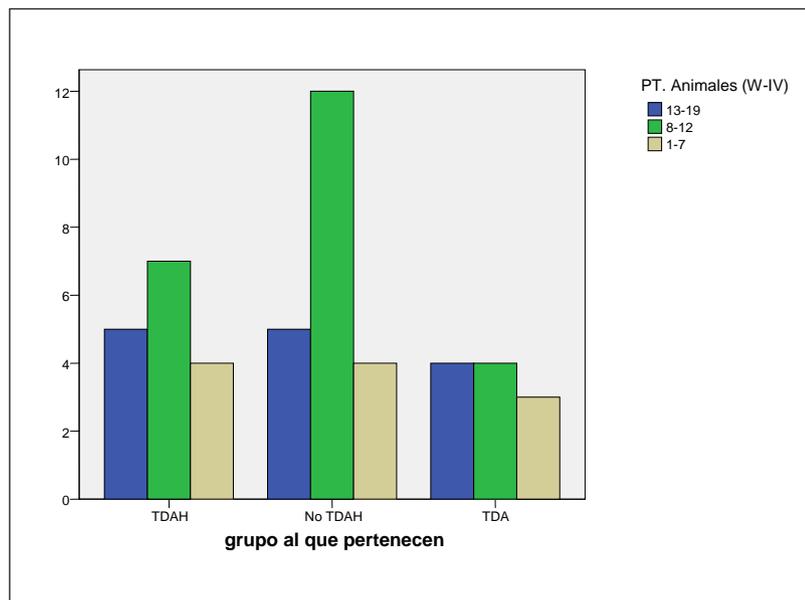


Gráfico 1: Atención selectiva

y mecanismos por los cuales el sujeto procesa tan sólo una parte de la información y da respuesta tan sólo a aquellas demandas del ambiente que le son realmente importantes [32].

Instrumento: Subtes Animales del Escala de inteligencia de Weschler para niños-IV. Este test que se presenta como optativo en la mencionada escala se inspira en pruebas similares que se han venido desarrollando para evaluar la velocidad de procesamiento, atención selectiva visual y descuido visual. Por separado se suele emplear como medida de la atención selectiva

Análisis de datos

Para poder hacernos una idea más exacta de las características de nuestra muestra, hemos realizado un análisis descriptivo, utilizando una distribución de frecuencias, que nos permite observar con más claridad los valores concretos que adopta cada variable y como se distribuye. Además hemos utilizado tablas de contingencia para comprobar si existía relación entre las distintas variables escogidas.

Para llevar a cabo el análisis estadístico de esta investigación, hemos utilizado un contraste de pruebas no paramétricas, porque el tamaño de la muestra es muy pequeño. Para analizar las diferencias entre los grupos, se

compararon con un análisis univariado de varianza no paramétrico de Kruskal-Wallis, para la comparación de los grupos dos a dos, hemos utilizado la prueba U de Mann-Whitney, para contraste de dos muestras aleatorias. Con su utilización, se pretende determinar si existen diferencias significativas entre los grupos TDAH, TDA y no TDAH, en las diferentes variables consideradas. Para ello haremos el análisis comparando los grupos dos a dos.

RESULTADOS

Análisis descriptivo de las variables.

Observando la distribución de los sujetos de la muestra por sexo y grupo, encontramos que las niñas están distribuidas de forma homogénea en los tres grupos.

Atención selectiva, medida por la prueba de Animales del WISC-IV, observamos que los sujetos pertenecientes al grupo no diagnosticado con el trastorno, obtienen una frecuencia más alta en el intervalo correspondiente a la atención selectiva promedio (PT= 8-12), mientras que en los grupos de niños diagnosticados de TDAH y de TDA, las PT, están más repartidas (gráfico, 1).

La atención dividida, medida con la prueba Color Trails está alterada en un 69.7% de los sujetos evaluados. Se puede observar que el grupo de niños y niñas diagnosticados de TDA, tiene alterada la atención dividida el 100%, mientras que las frecuencias en los grupos TDAH y no TDAH, son muy parecidas, en los dos aparece alterada en más del 50% de los casos. Al aplicar las tablas de contingencia esta variable aparece relacionada con el grupo TDA. ($X^2[2, N=33]= 0,400, p= .043$) (Tabla 2).

En cuanto a la *atención sostenida*, medida por el CSAT, aparece alterada en los grupos de sujetos TDAH y TDA, en una proporción de (76,9% y 80%) respectivamente. Un 84,2% de sujetos pertenecientes al grupo no TDAH, presentan una atención sostenida que se encuentra en el intervalo promedio. Existe relación significativa entre los grupos y la atención sostenida. ($X^2[2, N=42]=16.264, p=.001$) (tabla 2 y grafico 2).

Análisis de contraste

Para saber si existen diferencias significativas entre los grupos, hemos utilizado la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis para muestras independientes, y para examinar las diferencias de los grupos dos a dos, la prueba de contraste para dos muestras independientes, U de Mann-Whitney.

Diferencias entre los tres grupos

Al realizar el análisis no paramétrico de Kruskal-Wallis, hemos obtenido diferencias significativas entre los tres grupos en las variables, atención sostenida y atención dividida (tabla 3).

Diferencias entre TDAH y No TDAH

Contrastando los dos grupos TDAH y No TDAH, encontramos que existen diferencias significativas en una variable: Atención sostenida (tabla 3).

Diferencias entre TDAH combinado y TDAH inatento

Contrastando los dos grupos con el estadístico U de Mann-Whitney, no hemos encontrado diferencias significativas, lo mostramos en la tabla 15

Diferencias entre No TDAH y TDAH inatento.

Solo hay diferencias significativas en atención sostenida ($p = .004$) (tabla 3)

CONCLUSIONES

Destaca en primer lugar al analizar la muestra, la diferencia entre el número de niños y niñas que acuden a la USMIJ para la realización del diagnóstico: de los 50 casos estudiados, solo había 7 niñas, de las cuales, dos fueron diagnosticadas de TDAH subtipo combinado y dos de TDAH subtipo inatento, frente a 14 niños con diagnóstico TDAH subtipo combinado y 9 TDAH subtipo inatento. Este dato descriptivo, apoya las investigaciones y los estudios que afirman que existe un menor grado de afectación del trastorno en las niñas que en los niños [30, 33, 9].

No se han encontrado diferencias en la manifestación del trastorno por edades, a pesar de que muchos autores coinciden en afirmar que la manifestación de la conducta hiperactiva en el diagnóstico de TDAH es más patente en los primeros años de la infancia, después disminuye y va siendo más problemática la conducta de desatención [34, 35]. También en este caso, puede intervenir el pequeño

tamaño de la muestra, pues las edades de los niños están muy repartidas y no es homogénea.

Una vez examinadas las historias clínicas y los diagnósticos realizados, pudimos comprobar que casi la mitad de los niños y niñas que habían sido derivados a la Unidad, no cumplían los criterios para el diagnóstico de dicho trastorno, lo que apoyaba nuestra idea de la confusión que existe entre profesionales no especializados.

En cuanto a las características cognitivas, al realizar el análisis no paramétrico con la prueba de Kruskal-Wallis, hemos encontrado diferencias significativas entre los tres grupos en dos de las pruebas realizadas, "Tiempo Color Trails" que mide la atención dividida, y en el CSAT, que mide la atención sostenida. Sin embargo no existe diferencia significativa en la atención selectiva. Llegamos en esta investigación a la misma conclusión a la que llegan [36] en su estudio, en el que solo encuentran diferencias

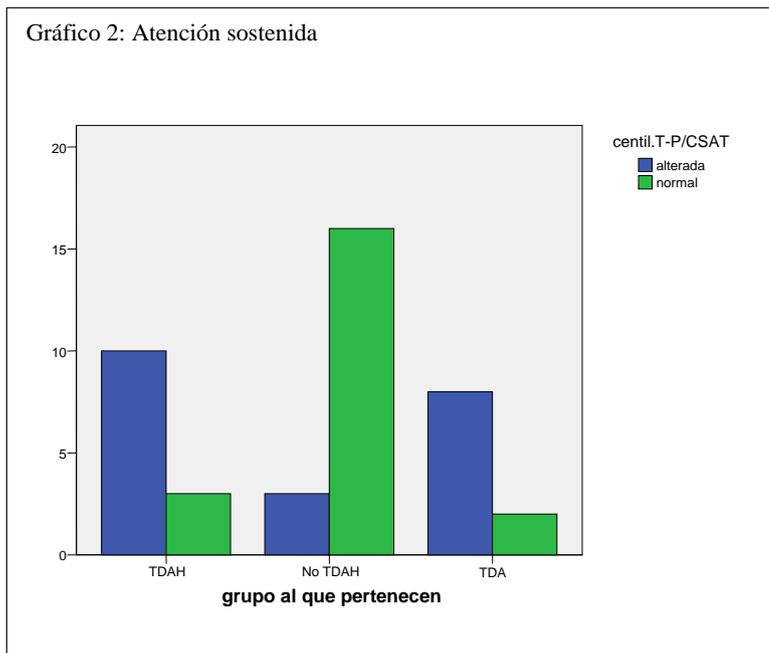


Gráfico 2: Atención sostenida

significativas en la atención sostenida, y advierten que la evaluación neuropsicológica muestra más similitudes que diferencias en el funcionamiento cognitivo de los niños diagnosticados de TDAH y los que no lo son. Otras investigaciones [37] concluyen que la mayor alteración en los sujetos diagnosticados con el trastorno, se produce en la atención sostenida y en el control inhibitorio. En

este sentido apoyaría nuestra investigación al afirmar que los mayores problemas en cuanto a lo cognitivo en los niños afectados por el trastorno, en ambos subtipos, se encuentran en la atención sostenida [24].

El 76% de los diagnosticados con el trastorno aparecen con la atención sostenida alterada frente al 23% de los niños/as no TDAH. Esto confirmaría todos aquellos estudios que establecen la atención sostenida como variable crítica en la diferenciación del trastorno. Barkley [3] afirma que una de las características principales de estos sujetos, serán los “problemas para mantener una forma de trabajo consistente, a lo largo de períodos de tiempo más o menos largos”. Al mismo tiempo [38, 24], comprueban la dificultad de la atención sostenida cuando la tarea es tediosa, larga y carente de interés.

Al determinar las diferencias entre los diagnosticados de TDAH subtipo combinado y los TDAH subtipo inatento, en las características tenidas en cuenta no hemos encontrado diferencias significativas.

En cuanto a la atención selectiva nuestros resultados, no están en consonancia con los resultados obtenidos por Munar, Roselló y Sánchez [23] que afirman que los sujetos inatentos, presentan más problemas con la atención selectiva, entendida como la capacidad de actuar de forma flexible, atendiendo a unos estímulos y no a otros dependiendo de la relevancia de los mismos, mientras que los niños diagnosticados con TDAH combinado, tienen más problemas con la atención sostenida. DuPaul y Hoff [35], encontraron evidencias claras en sus investigaciones de que estos escolares apenas tenían problemas de sobreactividad, ni se diferenciaban de los que no tenían TDAH en tareas de atención sostenida, mientras que sí encontraron dificultades de atención selectiva, en tareas académicas que requerían esfuerzo de concentración y focalización. Nosotros no hemos encontrado diferencias significativas entre los dos grupos en ninguno de los tipos de atención, de hecho el tanto por ciento de escolares con atención sostenida alterada es algo mayor en los inatentos (80%) que en los hiperactivos (76,9%), con un resultado en el contraste de $p=0,927$, y en cuanto a la atención selectiva, $p= 0,610$. La causa de que no hayamos encontrado ninguna diferencia puede estar en el pequeño tamaño de la muestra, que puede ocasionar que, las diferencias entre los grupos no sean significativas.

Por otro lado, el hecho de que el trastorno se presente con mucha variabilidad [5], puede llevar a confusión en el diagnóstico. Urge una clasificación nueva en la que es-

tén más claras las diferencias entre un grupo y otro [39].

Hemos encontrado diferencias significativas entre el grupo de inatentos y el grupo de niños no diagnosticados con el trastorno, en la atención sostenida. Esta aparece alterada en un 80% de los niños inatentos, frente a un 15,8% de los no TDAH. En este sentido Douglas [38] ha encontrado en sus investigaciones que hay diferencias importantes en los resultados de las pruebas que medían la atención sostenida entre los niños diagnosticados con el trastorno y los que no lo padecían. Los primeros muestran más problemas en la realización de las pruebas. Por otra parte, no hemos encontrado diferencias entre estos dos grupos en la atención selectiva.

Podemos concluir por tanto que:

1. Observamos que los niños y niñas de nuestra investigación, muestran diferencias en dos de las habilidades cognitivas medidas, la atención sostenida y la atención dividida.
2. Observamos que los niños diagnosticados de TDAH subtipo combinado y los que no han sido diagnosticados del trastorno, se diferencian en que en los primeros aparece la atención sostenida alterada.
3. Al comparar los sujetos de los grupos de diagnóstico TDAH subtipo combinado y TDAH subtipo inatento, observamos que en cuanto a los diferentes tipos de funciones atencionales no aparecen diferencias significativas, aunque pensamos que puede ser debido al pequeño tamaño de la muestra, ya que la atención dividida aparece alterada en todos los sujetos que pertenecen al subgrupo de inatentos y solo en la mitad de los TDAH combinado. No existen diferencias en la atención sostenida que está muy alterada en ambos grupos.
4. Las diferencias más notables entre ambos grupos aparecen en la atención tanto dividida como sostenida, muy alteradas ambas en los inatentos.

Por último, podemos observar en los resultados que no son muchas las diferencias encontradas entre los grupos, y esto es precisamente lo que lleva a confusión en la mayoría de los casos.

La revisión de los criterios [39] junto a una evaluación neuropsicológica más potente y refinada puede ser el camino para perfilar y establecer, desde la clínica, una mayor precisión en los grupos de esta compleja patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Steinhausen, H-C. La heterogeneidad de las causas y curso del trastorno por déficit de atención y hiperactividad. *Acta Psychiatr Scand* 2009; 120(5), 392-299.
2. APA. Diagnostic Criteria from DSM-IV-TR. Washington D.C.: American Psychiatric Association; 2002.
3. OMS. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Ginebra: OMS, 1992.
4. Jara Segura, B. El TDAH en las clasificaciones diagnósticas actuales, *Norte de Salud Mental* 2009; 35, 30-40.
5. Barkley, R. A. ADHD and the nature of self-control. Nueva York: The Guilford Press; 1997a.
6. Barkley, R. A., Murphy, K.R. y Bauermeister, J. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Nueva York: Guilford; 1998a.
7. Taylor, E. A. El niño hiperactivo. Barcelona: Martínez Roca; 1991.
8. Barkley, R. A. Defiant children: A Clinician's Manual for Parent training (2ª Ed.). Nueva York: Guilford Press; 1997b.
9. Barkley, R. A. Niños hiperactivos. Cómo comprender y atender sus necesidades especiales. Barcelona: Paidós; 2007.
10. Buñuel Álvarez, J. C. Diagnóstico del Trastorno de Déficit de Atención con/sin Hiperactividad. Una visión desde la evidencia. *Pediatría de Atención primaria*, VIII; 2006.
11. Fernández Parra, A. y M. M., L. (2005). Evaluación de los trastornos por déficit de atención y del comportamiento perturbador. En V. E. Caballo (Ed.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos: Estrategias de evaluación, problemas infantiles y trastornos de ansiedad* (pp. 279-311). Madrid: Pirámide.
12. Baron, IS. Attention. In Baron, IS, ed. *Neuropsychological evaluation of the child*. New York: Oxford University Press; 2004.
13. Hallowell, E. M. y R., et al. *Controlando la hiperactividad*. Barcelona: Paidós; 2002
14. Barkley, R. A. y o. Consensus statement of ADHD. *European Child and Adolescent Psychiatry* 2002, 11, 96-98.
15. Joselevich, E. Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad (A.D./H.D.) en niños, adolescentes y adultos. Buenos Aires: Paidós; 2000.
16. Schachar, R. y L., G. Are hyperactive children deficient in attentional capacity? *Journal of Abnormal Child Psychology* 1990; 18 (5), 180-189
17. López Soler, C. y García Sevilla, J. Problemas de atención en el niño. Madrid: Pirámide; 1997.
18. Morris, R. J. y C., S.J. Assessment of attention deficit disorder and hyperactivity In C. L. y M. Frame, J.L. (Ed.), *Handbook of assessment in childhood psychopathology. Applied issues in differential diagnosis and treatment evaluation*. Nueva York: Plenum; 1987.
19. Rapport, MD et al. Upgrading the science and technology of assessment and diagnosis : laboratory and clinic-based of children with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology* 2000; 29, 555-568.
20. Servera, M., Bormas, X. y Moreno, I. Hiperactividad infantil: conceptualización, evaluación y tratamiento In V. E. y S. Caballo, M.A. (dirs) (Ed.), *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente. Trastornos generales*. Madrid: Pirámide; 2001.
21. Raine, A. y J., F. Attention, autonomic arousal and personality in behaviorally disordered children. *Journal of Abnormal Child Psychology* 1987; 15 (4), 583-599.
22. Cabanyes, J. y Polaino-Lorente., A. El perfil psicopatológico del niño hiperactivo: análisis sintomatológico y clínico En Polaino-Lorente, A. (Ed.), *Manual de Hiperactividad Infantil*. Madrid: Unión Editorial; 1997.
23. Munar, E., Rosselló, J. y Sánchez-Cabaco, A (coords.). *Atención y percepción*. Madrid: Alianza Editorial; 1999.
24. Halperin, J. M., O'Brien, J.D., Newcorn, J.H., Healey, J.M., Pascualvaca, D.M., Wolf, L.E. y Young, J.G. Validation of hyperactive, aggressive, and mixed hyperactive (aggressive disorders in children: A research note). *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 1990; 31, 455-459.
25. Douglas, V. I. Can skinnerian theory explain attention deficit disorder. A reply to Barkley. In S. J. Bloomington L (Ed.), *Attention deficit disorder: Current concepts and emerging trends in atten-*

- tional and behavioral disorders of childhood (pp. 235-254). Oxford: Pergamon; 1989
26. Zentall, S. S. y.G., D.E. Hyperactive and comparison children response to detailed vs. global cues in communications task. *Learning Disability Quarterly* 1984; 7, 77-87.
 27. Heydl, P. y Bernardo de Quirós, G. AD/HD: Tratamiento farmacológico. En E. Joselevich (Ed.), Síndrome de Déficit de Atención con o sin hiperactividad A.D./H.D. en niños, adolescentes y adultos. Buenos Aires: Paidós; 2000.
 28. Barkley, R. A. Attention deficit hyperactivity disorders: A handbook for diagnosis and treatment. Nueva York: Guilford Press; 1990.
 29. Barkley, R. A. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Nueva York: Guilford Press; 1998b.
 30. Orjales, I. Déficit de atención con hiperactividad. Manual para padres y educadores. Madrid: CEPE; 2005.
 31. Kahneman, D. Attention and effort. . Englewoods Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall; 1973.
 32. García Sevilla (2007). Psicología de la atención. Madrid: Síntesis.
 33. García Pérez, E. M. S.O.S. en el aula. Ayudas para profesores de niños hiperactivos e inatentos. Bilbao: COHS. Consultores en Ciencias Humanas; 2006.
 34. Amador, J. A., Forns, M., Guàrdia, J. y Però, M. Estructura factorial y datos descriptivos del perfil de atención y del cuestionario TDAH para niños en edad escolar. *Psicothema* 2006; 18, 696-703.
 35. DuPaul, G. J. y Hoff, K.E. Attention/concentration problems. In T. S. y. G. Watson, F.M. (dirs.) (Ed.), *Handbook of child behavior therapy*. Nueva York: Plenum; 1998.
 36. Puentes-Rozo, P. J., Barceló-Martínez, E. y Pineda, D.A. Características conductuales y neuropsicológicas de niños de ambos sexos, de 6 a 11 años, con trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Revista de Neurología* 2008; 47(4), 175-184.
 37. Pineda, D. A., Ardila, A. Roselli, M Cadavid, C. Mancheno, S. Mejía, S. . (1998). Executive dysfunctions in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Int. Neurosci.* 1998; 96, 177-196.
 38. Douglas, V. I. Attention and cognitive problems. In M. Rutter (Ed.), *Developmental neuropsychiatry* 1983; (pp. 280-329). Nueva York: Guilford
 39. Barkley, R. A. Avances en el diagnóstico y la subclasificación del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: qué puede pasar en el futuro respecto al DSM-IV. *Revista de Neurología* 2009; (48 supl.2), 101-106