

Título del Trabajo fin de Máster

Revisión del Concepto del TDAH: su evolución histórica, su estatus actual, e identificación y evaluación de las diferencias en las capacidades atencionales en sus subtipos:

- ✓ Inatento
- ✓ Combinado

Máster Universitario:

Psicología General
Sanitaria

Curso académico:

2015-2017

Alumno/a:

Jose Miguel Treviño
Aliseda

D.N.I:

17137579A

Director/a del TFM:

Profesor E. Manuel
García Perez

Orientación:

Área psicología
educativa: trastornos de
la atención, con y sin
hiperactividad, en
diferentes contextos de
interacción.

Créditos:

12
Convocatoria: Primera
(segundo deposito del
01/03/2017)

Lugar, mes y año de
defensa: E-Plataforma
de la VIU; Marzo, 2017.

Resumen:

Este estudio se ha orientado al logro de dos objetivos prioritarios: el primero ha tenido como finalidad una revisión del concepto del Trastorno de Deficit de Atención con Hiperactividad/Impulsividad (TDAH) desde sus orígenes hasta su situación actual. El segundo se ha centrado en el estudio de las posibles diferencias existentes en los procesos atencionales, definidos como "Focalización" y "Mantenimiento" de la Atención ("Focusing" y "Sustaining") de acuerdo al Modelo de Mirsky (Mirsky et. al, 1999) en dos grupos de menores, con diagnóstico clínico de TDAH, uno en su Presentación Predominantemente Inatenta (314.00, según DSM5) y otro en su Presentación Combinada (314.01, según DSM5).

La muestra empleada ha estado formada por un grupo de 116 menores que asisten regularmente a distintos Centros de Enseñanza Media y Primaria de la localidad de Alcalá de Henares. De éstos, 87 eran de sexo masculino y 29 de sexo femenino; con edades comprendidas entre los 6 y los 15 años. En todos los participantes existía un diagnóstico clínico previo de TDAH, 50 de los participantes del subtipo combinado (DAH), y los 66 casos restantes del subtipo predominantemente inatento (DEA).

En este estudio se formularon las hipótesis siguientes:

- 1. La capacidad de Focalizar, expresada como Calidad o Eficacia Atencional (CA) en una tarea visual, de sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Combinado (DAH) es significativamente superior a la de los sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Inatento (DEA).*
- 2. La capacidad de Mantener la Atención en una tarea visual expresada como Atención Sostenida (AS), entre sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Combinado (DAH), y sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Inatento (DEA), es en el subtipo del TDAH combinado (DAH) significativamente inferior a la que presenta el subtipo predominantemente inatento (DEA).*

Las dos hipótesis indicadas se generaron a partir del marco teórico del modelo Biopsicosocial del TDAH, expuesto por García y Magaz, (2011) en el que se contempla a la hiperkinesia/hiperactividad y el cambio frecuente de foco atencional como un recurso adaptativo conductual de base biológica. Este modelo asume

plenamente el modelo de los Cinco Factores, de Mirsky y contempla dos dimensiones fundamentales de la atención, la Atención Sostenida (AS) y la Calidad Atencional (CA).

Para llevar a cabo el estudio los participantes se dividieron en dos grupos o categorías principales de acuerdo a los dos subtipos indicados, DAH y DEA, (con la función de variables independientes), y en éstos se evaluaron las dos dimensiones indicadas de la atención, es decir la CA y la AS (que tuvieron la función de variables dependientes).

Para la evaluación se utilizaron las escalas psicométricas EMAVs, de los Protocolos Magallanes del GRUPO ALBOR-COHS, en aplicación individual y empleando el nivel que corresponde a la edad de los sujetos: la EMAV-1 para niños de edades comprendidas entre 5 a 8 años, y la EMAV-2 aplicable a partir de los 9 años. Ambos instrumentos psicométricos están estandarizados y han probado ampliamente su validez, fiabilidad y eficacia en la evaluación de las capacidades atencionales visuales.

Los resultados obtenidos tras la evaluación mostraron:

- 1. Un déficit atencional en ambas dimensiones, es decir en la AS y en la CA para ambos grupos DEA y DAH.*
- 2. Una diferencia significativa en la dimensión Calidad Atencional entre los dos subtipos DEA y DAH*

Ambos hallazgos se ajustaron al marco teórico propuesto en este trabajo, pero no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos en relación a la dimensión AS.

Agradecimientos:

Para la elaboración de este trabajo han sido cruciales las orientaciones teóricas en el ámbito del TDAH del Profesor E. Manuel García Pérez, director técnico del Grupo ALBOR COHS, y también director y supervisor de este estudio. Asimismo, lo han sido las valiosas orientaciones y colaboración en materia de metodología y estadística de Alberto M. García (psicólogo psicoeducativo e investigador del grupo ALBOR COHS).

Estos profesionales, y ante todo amigos, ambos expertos en el área de la psicología educativa, han sido fuente de inspiración y motivación durante todo el proceso de elaboración de este trabajo; ellos siempre estuvieron ahí para resolver mis dudas cuando lo necesité.

¡Muchísimas gracias!

<u>Índice de contenidos</u>	<u>Páginas</u>
Resumen del estudio	02-03
Introducción al estudio	06-07
 <u>Primera parte del estudio</u>	
I. Introducción a la evolución histórica del concepto del TDAH desde sus orígenes hasta su situación actual.....	07-11
II. Descripción general del TDAH en el momento actual en relación a su clasificación como trastorno en los manuales diagnósticos DSM5y CIE-10.	11-14
III. Consideraciones conceptuales y análisis crítico de las controversias actuales en torno a la clasificación del TDAH en el manual diagnóstico DSM5	14-16
IV. Fundamentos conceptuales del constructo de la atención.....	16-18
 <u>Segunda parte del estudio</u>	
I. Evaluación de las diferencias existentes en las capacidades atencionales visuales entre dos grupos de menores con diagnósticos de TDAH para sus subtipos predominantemente inatento y combinado	18-19
II. Método	20-22
III. Resultados	23-28
IV. Discusión.....	28-29
V. Conclusiones.....	29-30
VI. Referencias bibliográficas	31-33
VII. Anexos	34-37

Introducción al estudio

El Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) ha sido uno de los motivos de consulta psiquiátrica y neurológica más frecuentes en las dos últimas décadas, tanto en niños como adolescentes. El impacto de este trastorno en la persona que lo presenta es de naturaleza crónica y de importantes dimensiones en relación a su funcionamiento e integración en los ámbitos familiar, educativo y social (McClain, y Burks, 2015).

En el momento actual la Asociación Estadounidense de Psiquiatría, en la quinta edición de su Manual de Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales, define al TDAH como: un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo del niño, que puede prolongarse a su edad de adulto, y que se caracteriza por los siguientes síntomas nucleares:

→ *Inatención*

→ *Hiperactividad/Impulsividad*

(APA. DSM5, 2013)

No obstante la naturaleza del TDAH es compleja, como lo han demostrado las numerosas controversias que se han producido en torno a su concepto, desde sus orígenes hasta su clasificación taxonómica categorial actual en el DSM5 como trastorno (Navarro, y Garcia-Villamizar, 2010). Situación ésta que a menudo plantea dificultades en la práctica clínica de su evaluación, diagnosis y tratamiento.

En este estudio, tras una revisión del concepto del TDAH en relación a su evolución histórica y su situación actual, se ha llevado a cabo una investigación que ha tenido como objetivo la evaluación de las diferencias existentes en las capacidades atencionales de dos de sus subtipos actuales, el predominantemente inatento y el combinado.

Para abordar eficazmente los mencionados objetivos este trabajo se ha dividido en dos partes:

1. La primera parte es informativa y descriptiva acerca del concepto del TDAH e incluye:

- I. Una breve introducción a la evolución histórica del concepto del TDAH desde sus orígenes hasta su situación actual.
- II. Una breve descripción del TDAH en el momento actual en relación a su clasificación como trastorno en los manuales diagnósticos DSM5 y CIE-10.
- III. Algunas consideraciones conceptuales y análisis crítico de las controversias actuales y pasadas en torno a la clasificación del TDAH y el Trastorno Hiperactivo en los manuales diagnósticos DSM5 y CIE-10.
- IV. Una introducción a los fundamentos conceptuales de la atención como constructo.

La segunda parte de este estudio se ha centrado en:

- I. En la evaluación de las diferencias existentes en la eficacia atencional en una tarea visual de dos grupos de menores con diagnósticos de TDAH, en alguno de ambos subtipos: el predominantemente inatento (al que nos referiremos en este trabajo con las siglas DEA), y el combinado (al que nos referiremos con las siglas DAH).

Primera parte

I. Evolución histórica del concepto del TDAH desde sus orígenes hasta su situación actual.

Desde la primera aportación al concepto del TDAH realizada por el pediatra George Still en 1902, en donde éste describe el comportamiento de un grupo de 20 niños que presentaban síntomas similares a lo que hoy en día se diagnosticarían como TDAH del subtipo combinado (denominado por Still como *Déficit del Control Moral*), hasta el momento presente, las investigaciones llevadas a cabo en los ámbitos de la psiquiatría y psicología clínica se ha centrado sobre todo en la descripción, evaluación, diagnóstico y tratamiento de sus síntomas nucleares, la inatención, y la hiperactividad y/o impulsividad, y también en encontrar su posible etiología (Navarro, y García-Villamizar, 2010).

No obstante, para una mayor comprensión de la naturaleza del TDAH y su relación con el estatus de que goza actualmente como trastorno mental (trastorno de conducta), nos debemos remontar a sus orígenes para saber “de dónde venimos” y así poder entender “dónde nos encontramos”.

Primeras nociones del TDAH:

El “Daño Cerebral”, Still (1952)

Desde las aportaciones de Still en 1902 hasta el inicio de la década de los 50s, la etiología del TDAH se asoció a un posible daño cerebral o alguna disfunción neurológica de naturaleza hereditaria (Still, 1902).

Esta hipótesis se vio robustecida por el hecho de que muchos de los niños que sobrevivieron a la epidemia de encefalitis letárgica de los años 1917 y 1918, o que tenían una lesión cerebral, mostraban un cuadro clínico con desórdenes conductuales, disfunciones cognitivas, especialmente de memoria y problemas atencionales, y con una notable impulsividad y falta de capacidad para la autorregulación de su comportamiento (Navarro, y Garcia-Villamizar, 2010).

El “Síndrome de daño cerebral infantil” (Strauss y Lehtinen, 1947).

Investigaciones posteriores a las de Still, llevadas a cabo por Strauss y colaboradores en 1947, confirmaron que niños que sufrían lesiones cerebrales o enfermedades del sistema nervioso central (SNC) presentaban con frecuencia un cuadro sindrómico similar al descrito por Still, aunque para describirlo se sustituyó la terminología adoptada por Still de “Daño Cerebral” por la de “Síndrome de daño cerebral infantil” (Strauss y Lehtinen, 1947).

La “Disfunción Cerebral Mínima” (DCM) (Burks, 1960).

Durante la década siguiente, varios investigadores constataron que los problemas atencionales y conductuales que estos niños presentaban no siempre estaban relacionados a discapacidades psíquicas o lesiones cerebrales evidentes, aunque no se descartó el que si se pudieran deber a alteraciones aunque mínimas o imperceptibles y el término acuñado por Strauss y colaboradores fue sustituido por el de «Daño Cerebral Mínimo».

Algunos años más tarde debido a la inexistencia de una suficiente base empírica que sustentara la presencia de estas alteraciones neurológicas en estos niños el término de “Daño Cerebral Mínimo” fue reemplazado por el de «Disfunción Cerebral Mínima» (DCM) (Burks, 1960).

La idea del “El síndrome del niño hiperactivo” desde una perspectiva conductista radical, Stella Chess y colaboradores (1960).

En 1960, a partir de las aportaciones de Stella Chess y sus colaboradores, la hiperactividad se conceptualiza como un trastorno del comportamiento desde una perspectiva conductista radical. Estos investigadores, por vez primera, separan los síntomas de la hiperactividad de la noción de lesión cerebral y proponen la hipótesis del “síndrome del niño hiperactivo” (Chess et al., 1960).

La dimensión de la hiperactividad como síntoma nuclear principal responsable del TDAH.

En el año 1968 el DSM-II incluye por primera vez un cuadro sindrómico similar al TDAH bajo el término “Síndrome Hiperactivo de la Infancia”. Con ello se establece la dimensión de la hiperactividad como síntoma nuclear principal responsable del TDAH (APA, DSM-II, 1968).

La dimensión cognitiva atencional como síntoma nuclear principal responsable del TDAH: período comprendido entre los años 1972 hasta el 2013.

En 1972, las investigaciones de Virginia Douglas influyen de manera decisiva para que la dimensión cognitiva del TDAH empiecen a adquirir una mayor relevancia frente a la de la hiperactividad. Virginia Douglas y otros contribuyen a que éste pase a denominarse en el DSM-III Trastorno por Déficit de Atención con o sin hiperactividad (TDA+H y TDA-H) (Navarro, y García-Villamizar, 2010).

El TDAH tras la revisión del DSM III-R (1987)

La revisión del DSM-III-R supuso un retroceso al cambiar de nuevo el término de Déficit de Atención con o sin hiperactividad (TDA+H y TDA-H) por el de Trastorno por

Déficit de Atención con Hiperactividad, ignorando el concepto de TDA-H (sin hiperactividad) (APA; DSM III-R, 1987).

El TDAH en la CIE-10 (1992)

Con su establecimiento como una entidad clínica en sí misma por la CIE-10 (1992) se fomenta sustancialmente un interés en la investigación del TDAH, desde una perspectiva médica etiopatogénica que permita establecer causas patológicas específicas (OMS, CIE-10, 1992).

El TDAH tras la revisión del DSM-IV (1994)

En el año 1994 el DSM-IV sustituye el término Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad del DSM-III-R por el nuevo de Trastorno de la Atención y del Comportamiento Perturbador, con los subtipos: trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo combinado; trastorno por déficit de atención con hiperactividad tipo predominio de déficit de atención; y trastorno por déficit de atención con hiperactividad, tipo predominio hiperactivo-impulsivo (APA, DSM-IV, 1994).

En el año 2000 en el DSM-IV-TR aparece igualmente indicado a como lo hace en el DSM-IV, y posteriormente en el DSM5, en el año 2013, bajo la denominación de Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad con los subtipos combinado, predominantemente con falta de atención y predominantemente hiperactivo/impulsivo.

Para una síntesis de los acontecimientos más relevantes que han determinado la evolución histórica del concepto del TDAH, desde una perspectiva médica y psicológica, hasta su situación actual ver tabla 1.

Tabla 1: Síntesis histórica de la evolución del concepto de hiperactividad

PRIMERAS EXPLICACIONES MÉDICAS		
AÑO	AUTOR	REFERENCIA
1902	Still	Defecto del control moral.
1908	Tredgold	Enfermedad neuropática.
1909	Dupré	Manifestación de un desequilibrio motor congénito.
1922	Hoffman	Secuelas de la encefalitis letárgica.
1936	Blau	Lesiones en el lóbulo frontal.
1938	Levin	Lesiones en el lóbulo frontal.
1957	Laufer, Denhoff y Solomons	Déficit en el área talámica del SNC
CRONOLOGIA DE EVENTOS RELEVANTES EN TORNO AL TRASTORNO HIPERCINÉTICO y EL TDAH		
AÑO	AUTOR	REFERENCIA
1905	Boncour	Escolar inestable
1913	Durot	Pionero en diferenciar síntoma y síndrome
1914	Heuyer	La hiperactividad como síndrome
1923	Vermeylen	Pionero en introducir variables de tipo neurocognitivo.
1930	Kramer y Pollnow	Trastorno Hiperkinético
1934	Kahn y Cohen	Síndrome de impulsividad orgánica
1947	Strauss y Lehtinen	Síndrome de daño cerebral infantil
1956	Hoff	Trastorno Hiperkinético.
1960	Chess	Trastorno Hiperkinético.
1968	DSM-II	Reacción Hiperkinética de la infancia
1972	Douglas	Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad.
1975	CIE-9	Trastorno Hiperkinético de la infancia.
1980	DSM-III	Trastorno por Déficit de Atención con y sin Hiperactividad.
1987	DSM-III-TR	Déficit de Atención con Hiperactividad.
1992	CIE-10	Trastorno de la Actividad y de la Atención (en Trastornos Hiperkinéticos).
1994/ 2000/ 2013	DSM-IV; DSM-IV-TR; DSM-V	TDAH.

Fuente online:

Navarro, M.I., y García-Villamizar, D.A., (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. Revista de historia de la psicología. Vol. 31, núm. 4, pp. 23-36

Disponible: <https://www.revistahistoriapsicologia.es/revista/2010-vol-31-n%C3%B04/>

II. Descripción del TDAH en el momento actual en relación a su clasificación como trastorno en los manuales diagnósticos DSM5 y CIE-10.

En el momento actual la Asociación Americana de Psiquiatría, en su quinta edición del Manual de Diagnóstico Estadístico de los Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA, 2103) define el TDAH como:

“A. Un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o desarrollo del niño, que puede prolongarse a su edad de adulto, y que se caracteriza por los siguientes síntomas nucleares:

1. *Inatención*
2. *Hiperactividad*

3. *Impulsividad*

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 de su evaluación y diagnóstico se podrán clasificar las siguientes presentaciones:

1. **Presentación combinada:** Si se cumplen el Criterio A1 (inatención) y el Criterio A2 (hiperactividad-impulsividad) durante los últimos 6 meses.
2. **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.
3. **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.”
(DSM-V, APA, 2013)

EL TDAH, aunque con criterios o matices más estrictos para su diagnóstico, pues se requiere necesariamente la presencia de la dimensión de hiperactividad/impulsividad, también aparece en la décima versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la

Salud (CIE10) bajo la denominación de **Trastorno Hiperactivo** aunque sin distinguir los subtipos que propone el DSM5 (OMS, CIE-10, 1992).

Este trastorno muestra sus primeros signos y síntomas relacionados a problemas de inatención, conductas hiperactivas y/o excesiva impulsividad, en edades tempranas de la niñez entre los 5 y 6 años, y estos se mantienen, entre un 50% y un 80% de los casos, en etapas posteriores del desarrollo en la adolescencia, y en un 60% y 75 % de estos casos se mantienen en la edad adulta (Barkley, Fischer, Smallish y Feltcher, 2002; Biederman, y Faraone, 2006).

El TDAH, si no se trata, tendrá en el niño un impacto adverso significativo en el proceso de su integración familiar y su adaptación a su entorno educativo, ocasionándole numerosos problemas en su interacción con otros niños, con sus padres y profesores. Además, si el trastorno no se trata en el niño o en el adolescente, estos problemas se mantendrán en su vida adulta, y en muchos casos estos se agravarán con la presencia de otros trastornos comórbidos comprometiendo seriamente su ajuste psicosocial y laboral (Biederman, y Faraone, 2006).

Las estimaciones de su prevalencia, a nivel internacional, en la población general infantil y adolescente según datos recientes la sitúan entre el 3% y el 7% (APA, 2013), y en España en torno a una media del 6%, cifra que puede oscilar arriba o abajo dependiendo de la región geográfica evaluada (Soutullo, y Díez, 2007; AMPACHICO, 2017). Los datos sobre su prevalencia a nivel global en población adulta son más imprecisos aunque algunos estudios la sitúan entre un 4% y un 5% (Amador, Forns, y Martorell, 2001).

En contraste a estas estimaciones la facilitada por la OMS en su décima edición de la CIE 10, a nivel global en niños, adolescentes, y adultos, para el Trastorno Hiperactivo (homólogo del TDAH en el DSM-V), se sitúa en torno a tan solo un 1%. Diferencia esta que se debe a que los criterios diagnósticos de la CIE-10 son bastante más restrictivos que los adoptados por el DSM5 (Soutullo, y Díez, 2007).

En cuanto a su prevalencia por sexos, los estudios más recientes llevados a cabo en este área indican una mayor incidencia del TDAH en niños varones con una relación niño/niña de 4/1 en la población general para el subtipo combinado, y de 2/1 para el subtipo inatento (Soutullo, y Díez, 2007).

Situación está que para algunos expertos se debe al limitado número de estudios que se han llevado a cabo hasta la fecha actual en niñas hiperactivas (Barkley, Biederman, 1997; Fundación ADANA, 2016), pues parece ser que estas con frecuencia son infradiagnosticadas por presentar menos comportamientos disruptivos o perturbadores, que por lo general son los que interfieren en mayor grado en su vida escolar y familiar (Barkley, 1997). Por tanto las niñas constituyen una menor fuente de preocupación para maestros y padres, aun a pesar de que estas presentan más síntomas del estado del ánimo asociados a ansiedad y problemas depresivos que los niños (Fundación ADANA, 2016).

Otro aspecto relevante del TDAH es su alta comorbilidad con otros trastornos del aprendizaje, emocionales, de la conducta, y otros relacionados al abuso del alcohol y drogas (López Ortuño, 2015).

Un sustancial número de estudios relativamente recientes han mostrado, que los niños y adolescentes que padecen este trastorno si no son tratados, mostraran una mayor predisposición que los que nos son diagnosticados de la población general, a desarrollar otros trastornos comórbidos secundarios como el trastorno negativista desafiante, el trastorno de conducta, el trastorno disocial, trastornos de ansiedad, depresión, y otros relacionados al abuso de alcohol y drogas. Problemas estos que, en muchos casos, se agravaran en la edad adulta (Alda, Arango, Castro, Petitbó, Soutullo y San, 2009; Brown, 2010).

III. Consideraciones conceptuales y análisis crítico de las controversias actuales en torno a la clasificación del TDAH en los manuales diagnósticos DSM.

En la revisión de las investigaciones que se han llevado a cabo en torno al concepto del TDAH es importante tener en cuenta que éstas, desde el inicio de la segunda mitad del pasado siglo hasta la fecha actual, han estado sujetas a fuertes y persistentes presiones por parte de la APA y la OMS en un empeño de integrar dentro de un mismo constructo o entidad clínica un determinado grupo de síntomas, aun a pesar de la inexistencia de un suficiente fundamento empírico que haya justificado tales medidas (García, y Magaz, 2011a; McBurnett, Lahey y Pfiffner; 1993; Navarro, y Garcia-Villamisar, 2010).

Constructo que aglutina dentro de un único trastorno unos síntomas nucleares, y que para un sustancial número de expertos, en la práctica clínica carece de sentido y de rigor científico, pues según estos expertos este constructo es artificial. Conclusión está a la que se ha llegado entre otras razones también por la inestabilidad y variabilidad en el tiempo que ha mostrado el constructo del TDAH, como lo prueban las frecuentes revisiones y modificaciones históricas que se han llevado a cabo tanto por la APA como la OMS en los criterios de sus respectivos manuales diagnósticos DSM y CIE (McBurnett, Lahey, y Pfiffner, 1993).

Por otro lado, es importante también el constatar como señalan investigaciones llevadas a cabo por McBurnet y colaboradores en el año 2001, o Carlson y colaboradores en el año 1986, entre otros autores, que muchos de los casos diagnosticados con TDAH del subtipo inatento, entre un 30 – 50 % de ellos, presentan un grupo de signos y síntomas homogéneos de lo que podría ser considerado como un síndrome o trastorno distinto al TDAH que se ha denominado Tempo Cognitivo Lento (TCL) (Barkley R.A., 2006).

Síndrome que también se distingue al igual que el subtipo inatento del TDAH por una característica central asociada a un marcado déficit atencional en la persona que lo sufre, pero que difiere en muchos otros de los signos y síntomas que lo acompañan como son: una aparente somnolencia, el carácter olvidadizo, la tendencia a soñar despierto, la hipoactividad física, la pobre iniciativa, el letargo, y la apatía (Tirapu-Ustároz et al., 2015).

Sin embargo y aun a pesar de que los signos y síntomas indicados no se incluyen en los criterios diagnósticos del DSM5 para el subtipo inatento del TDAH, el constructo del TCL a fecha de hoy no goza de un estatus propio como trastorno ni en el DSM5, ni en la CIE-10, ni en ningún otro manual estadístico médico, pues solo se le ha considerado como una subdivisión del subtipo predominantemente inatento en el DSM5 (Barkley R.A., 2006; McBurnett, Pfiffner, y Frick, 2001).

Por tanto y para resumir en base al análisis de lo expuesto anteriormente el pretender incluir tan amplio espectro de signos y síntomas en un único trastorno como lo hace el DSM5 puede perfectamente considerarse como un planteamiento excesivamente ambicioso, rígido, reduccionista, y además, como sucede con bastante frecuencia, de muy limitada eficacia en la práctica clínica.

En consecuencia y en base a los argumentos anteriores, todo parece sugerir que para el tratamiento eficaz de los síntomas nucleares del TDAH lo que debe prevalecer ante todo es un análisis topográfico y dimensional de sus signos y síntomas nucleares, y no su clasificación categorial.

Por consiguiente, con ese objetivo en mente, el primer paso a seguir para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de lo que hoy se denomina como TDAH será el llevar a cabo una valoración de los síntomas nucleares indicados, la inatención, y la hiperactividad y/o impulsividad, y hacerlo en forma exhaustiva y con rigor científico, tarea ésta que no es fácil dada la complejidad de sus constructos y en particular el de la atención.

IV. Fundamentos conceptuales del constructo de la atención.

La complejidad conceptual, neuroanatómica y neurofuncional de la atención impide que ésta se pueda simplificar a una simple definición, o asociarla a una específica estructura anatómica cerebral, pues se produce como consecuencia a la interacción de varios procesos con funciones cognitivas que implican la activación de varias áreas cerebrales (García y Magaz, 2011b).

Durante las últimas décadas se han concebido diversos modelos atencionales, en base a distintos constructos de mayor o menor complejidad, y entre ellos uno de los que han captado la atención de un sustancial número de profesionales de la psicología educativa, en la actualidad, incorpora las ideas de Mirsky, Tatman y Fantie (1995).

Estos investigadores han propuesto el Modelo Atencional de los Cinco Factores, en el que se contempla a la atención como un constructo que agrupa varios procesos complejos que incluyen funciones específicas tales como focalizar/ejecutar, mantener, estabilizar, afirmar y codificar la información relacionada a un estímulo visual o auditivo del entorno, contemplando el que todas ellas están integradas e interactúan simultáneamente dentro de un mismo sistema (Mirsky, Tatman y Fantie, 1995).

Entendiendo:

Focalizar como la habilidad de concentrar los recursos sensoriales asociados a la atención a una tarea específica sin desviarlos a otros estímulos del entorno.

Mantener como la habilidad de mantener la atención dirigida a un objetivo en una tarea específica de manera activa (manteniéndose vigilante) y hacerlo durante un período de tiempo significativo (relevante), inhibiendo posibles respuestas a estímulos no relevantes para la misma.

Alternar como la habilidad de focalizar la atención de una tarea compleja a otra, sin confundirse, de manera flexible y manteniendo la eficacia de esta.

Codificar como la capacidad de mantener presente una información durante un período breve de tiempo, mientras se realiza una acción o una operación cognitiva.

Estabilizar como la capacidad de mantener con la misma intensidad el esfuerzo atencional durante un período de tiempo.

Funciones específicas que se han asumido plenamente en el modelo Biopsicosocial del TDAH propuesto por García y Magaz (2011 a) (que se presenta más adelante en este trabajo), y que se han aglutinado en dos dimensiones fundamentales:

La Atención Sostenida (AS), entendiendo esta como la capacidad de focalizar y codificar estímulos visuales durante un tiempo.

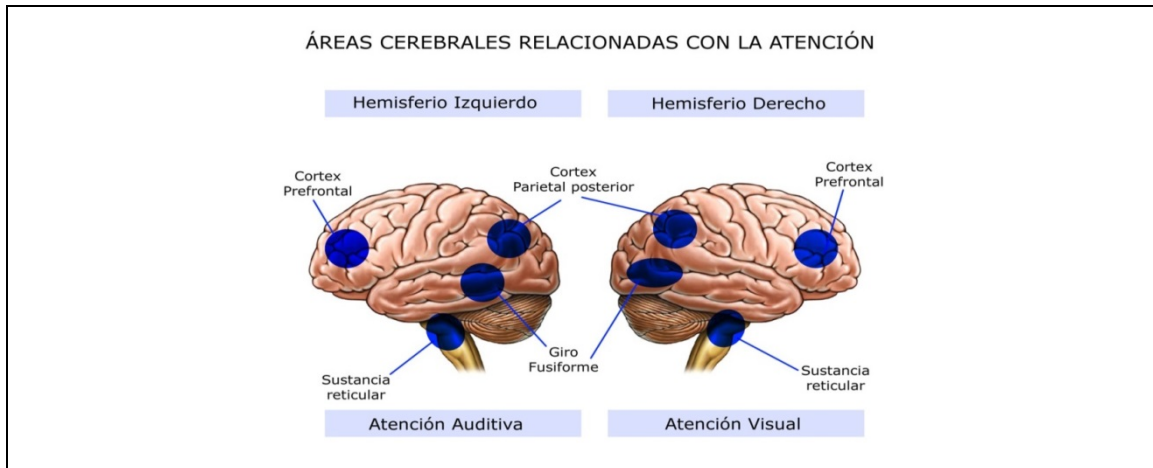
La Calidad Atencional (CA), como la eficacia en la focalización y codificación.

Existe evidencia de que la función de focalización en acontecimientos del entorno se lleva a cabo en forma compartida por el córtex temporal superior y el parietal inferior, así como también de la participación, en esta función, de algunas estructuras del cuerpo estriado. El nivel funcional en la ejecución de las respuestas a los estímulos atencionales depende de la integridad del córtex parietal inferior y regiones del cuerpo estriado (García y Magaz, 2011b).

El mantenimiento de la atención focalizada parece estar asociado a actividades de estructuras rostrales del cerebro medio, con la inclusión de la formación reticular mesopontina y la zona media y reticular del núcleo talámico. La función denominada "estabilización" parece estar vinculada o depender también de la línea media talámica y de estructuras del tallo encefálico (García y Magaz, 2011b).

La capacidad de alternar la atención entre un elemento relevante del medio y otro depende del córtex prefrontal, incluyendo el giro cingulado. La codificación de los estímulos depende del hipocampo y de la amígdala. (García y Magaz, 2011b). (fig.1)

Fig. 1: Zonas cerebrales implicadas en los procesos en la atención.



Fuente online: <https://es.slideshare.net/paulamuozplaza/atencin-40225115>

Segunda parte

- I. Evaluación de las diferencias existentes en la eficacia atencional visual de dos grupos de menores con diagnósticos de TDAH para los subtipos predominantemente inatento (DEA) y combinado (DAH).**

Marco teórico para este estudio

Durante las últimas tres o cuatro décadas el número de estudios que se han llevado a cabo en torno al TDAH ha sido enorme, de hecho es uno de los trastornos psiquiátricos que más se ha estudiado. Muchos de estos estudios han estado orientados a establecer una causa para este trastorno que esté vinculada a los ámbitos neurológico, biológico y genético y que pueda explicar una etiología específica para el trastorno, pero los resultados de tales estudios no han sido lo suficientemente concluyentes como para poder establecerla a nivel específico (García y Magaz, 2011).

De hecho, hasta el momento presente, las investigaciones que se han llevado a cabo en torno al concepto del TDAH solo han conseguido poder afirmar de manera concluyente que la etiología del TDAH no es específica sino de naturaleza multifactorial. Factores neurobiológicos y una importante predisposición genética desempeñan un rol central en su interacción con otros factores ambientales del entorno psicosocial del individuo que es diagnosticado con este trastorno (García, y Magaz, 2011a; Soutullo y Díez, 2007; Biederman, 2004; Milberger, Biederman, Faraone & Chen, 1996).

Uno de los marcos teóricos que contemplan la etiología del TDAH desde una perspectiva multifactorial está recogido en el Modelo Biopsicosocial de García y Magaz (2008). En este modelo se contempla a la hipercinesia/hiperactividad y a los cambios de la focalización atencional que esta conlleva, como recursos conductuales espontáneos y naturales del organismo que tienen como objetivo el incrementar el nivel de actividad cortical para compensar el déficit constitucional atencional. (García, y Magaz, 2008).

Hipótesis alternativas propuestas para este estudio

En este estudio tras un análisis del marco teórico del modelo Biopsicosocial del TDAH de García y Magaz, (2008) se han propuesto las siguientes hipótesis:

3. La capacidad de Focalizar, expresada como Calidad o Eficacia Atencional (CA) en una tarea visual, de sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Combinado (DAH) es significativamente superior a la de los sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Inatento (DEA).
4. La capacidad de Mantener la Atención en una tarea visual expresada como Atención Sostenida (AS), entre sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Combinado (DAH), y sujetos con diagnóstico clínico de TDAH - Inatento (DEA), es en el subtipo del TDAH combinado (DAH) significativamente inferior a la que presenta el subtipo predominantemente inatento (DEA).

II. Método

Diseño de la investigación

Para la investigación de las diferencias existentes en las capacidades atencionales visuales entre los dos grupos de menores que han participado en este estudio se ha adoptado un diseño empírico correlacional que permita establecer el grado de relación existente entre los dos grupos de participantes, definidos cada uno según su diagnóstico de DEA y DAH en relación a las dimensiones Calidad Atencional (CA) (eficacia atencional) y Atención Sostenida (AS).

Muestra

La muestra consistió en un grupo de 116 menores que atienden regularmente a distintos Centros de Enseñanza Media y Primaria de la localidad de Alcalá de Henares. De estos, 87 eran del sexo masculino, y 29 del sexo femenino, con edades comprendidas entre los 6 y 15 años. En todos los participantes existía un diagnóstico clínico previo de TDAH, en los que 50 de los casos fueron del subtipo combinado (DAH), y los 66 casos restantes fueron del subtipo predominantemente inatento (DEA).

Instrumento

Se utilizaron las Escalas Magallanes de Atención Visual, EMAV-1 y EMAV-2 del Grupo ALBOR COHS. Estas escalas están concebidas en su aplicación individual para evaluar eficazmente, cuantitativa y cualitativamente, tres de las funciones o habilidades anteriormente mencionadas implicadas en los procesos cognitivos atencionales, es decir focalizar, mantener y estabilizar el estímulo atencional.

Existen otros instrumentos para la evaluación de la atención pero a menudo éstos presentan problemas relacionados a la validez de su constructo y fiabilidad, mientras que las EMAVs han probado ampliamente poseer unos elevados índices en estos parámetros (García y Magaz, 2011b), a la par que ninguno de ellos, diseñados varios años antes de la publicación y difusión del Modelo de Mirsky, aportan información sobre la Calidad o Eficacia Atencional.

Las EMAVs aglutinan las funciones indicadas, como se ha indicado con anterioridad, de los procesos implicados en la atención, es decir la focalización/ejecución, mantenimiento, codificación y estabilidad en dos dimensiones:

La Atención Sostenida (AS), entendiéndola esta como la capacidad de focalizar y codificar estímulos visuales durante un tiempo.

La Calidad Atencional (CA), como la eficacia en la focalización y codificación.

Calidad Atencional: tipificación de las puntuaciones directas

A las puntuaciones directas obtenidas tras la administración de las EMAVs a los participantes para obtenerlas en formato tipificado (de centiles) para la Calidad Atencional se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{ACIERTOS} - \text{OMISIONES} - \text{ERRORES})}{\text{ACIERTOS} + \text{OMISIONES}}$$

Atención Sostenida: tipificación de las puntuaciones directas

A las puntuaciones directas obtenidas tras la administración de las EMAVs a los participantes para obtenerlas en formato tipificado (de centiles) para la Atención Sostenida se aplicó la siguiente fórmula:

$$\frac{(\text{ACIERTOS} + \text{OMISIONES})}{\text{ACIERTOS POSIBLES EN CADA ESCALA}}$$

En esta investigación se han utilizado 6 variables, dos de ellas independientes y 4 cuatro dependientes:

1. Diagnóstico: Independiente, cualitativa, con dos niveles, DAH y DEA. Este diagnóstico fue emitido por juicio profesional de médicos y/o psicólogos clínicos.
2. Rango de edad: Independiente, cualitativa, con dos niveles, menores de 9 años (incluidos) y mayores de 9 años (no incluidos).
3. Puntuación Centil en Atención Sostenida: dependiente, cuantitativa, de 5 a 95, evaluada mediante la prueba EMAY.
4. Puntuación Centil en Calidad Atencional: dependiente, cuantitativa, de 5 a 95, evaluada mediante la prueba EMAY.
5. Valoración en Atención Sostenida: dependiente, cualitativa, con tres niveles: Déficit (Centil \geq 25), Habilidad Baja (Centil entre 26 y 45) y Normal (Centil $>$ 45)
6. Valoración en Calidad Atencional: dependiente, cualitativa, con tres niveles: Déficit (Centil \geq 25), Habilidad Baja (Centil entre 26 y 45) y Normal (Centil $>$ 45)

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

La información obtenida tras la administración a los participantes de las escalas EMAV se procesó mediante la utilización del programa estadístico de IBM SPSS 15

III. Resultados

En primer lugar se realizó un análisis gráfico y descriptivo de los resultados de las puntuaciones centiles en Atención Sostenida (AS) y Calidad Atencional (CA) en ambos grupos de estudio. Los resultados fueron los siguientes:

Descriptivos Atención Sostenida

	<i>M</i>	<i>MED</i>	<i>DE</i>	<i>Asim.</i>	<i>Q1</i>	<i>Q2</i>	<i>Q3</i>
<i>Subtipo Combinado</i>	41,50	35,00	26,64	,348	20,00	35,00	70,00
<i>Subtipo Inatento</i>	36,97	30,00	28,32	,738	13,75	30,00	55,00

En estos resultados descriptivos se observó que las puntuaciones medias en Atención Sostenida (AS) fueron inferiores para los sujetos del grupo DEA (Subtipo Inatento). La distribución del Subtipo DAH (Subtipo Combinado) no fue asimétrica, sin embargo la del Subtipo DEA (Subtipo Inatento) fue asimétrica positiva, como también lo reflejó la distribución de las puntuaciones cuartiles.

Descriptivos Calidad Atencional

	<i>M</i>	<i>MED</i>	<i>DE</i>	<i>Asim.</i>	<i>Q1</i>	<i>Q2</i>	<i>Q3</i>
<i>Subtipo Combinado</i>	48,18	52,50	30,79	-0,010	15,00	52,50	75,00
<i>Subtipo Inatento</i>	36,83	35,00	21,322	,219	20,00	35,00	51,25

Ningún grupo presentó asimetría para la distribución de puntuaciones centiles en la variable CA (Calidad Atencional). Las puntuaciones medias en esta variable fueron inferiores en el grupo del Subtipo DEA (Subtipo Inatento).

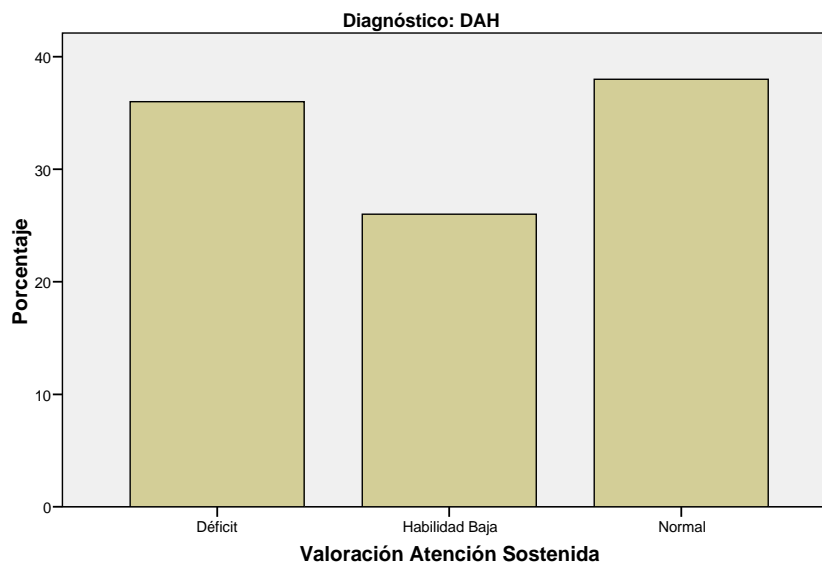
Seguidamente se realizaron tablas y gráficas de distribución de frecuencias según la variable valoración AS (Atención Sostenida).

Valoración Atención Sostenida

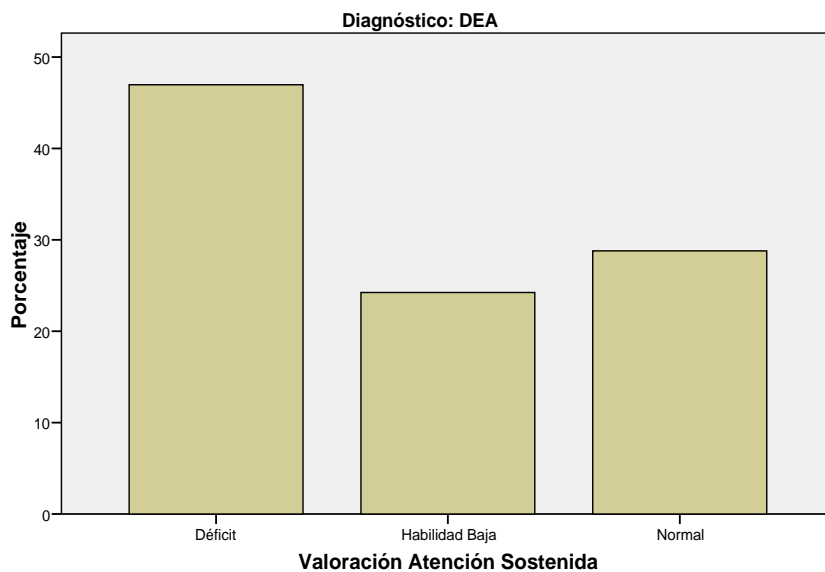
		<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Subtipo Combinado</i>	Déficit	18	36,0
	Habilidad Baja	13	26,0
	Normal	19	38,0
<i>Subtipo Inatento</i>	Déficit	31	47,0
	Habilidad Baja	16	24,2
	Normal	19	28,8

En estos resultados se observó que el 62% de los sujetos del Subtipo DAH (Subtipo Combinado) presentaban Déficit o Habilidad Baja para la variable AS (Atención Sostenida), siendo este valor mayor para el Subtipo DEA (Subtipo Inatento) con un 71,2%. La diferencia se acentuó más en el caso del nivel Déficit Atencional, obteniendo esta puntuación el 36% de los del Subtipo Combinado y un 47% de los del Subtipo Inatento.

Valoración Atención Sostenida



Valoración Atención Sostenida



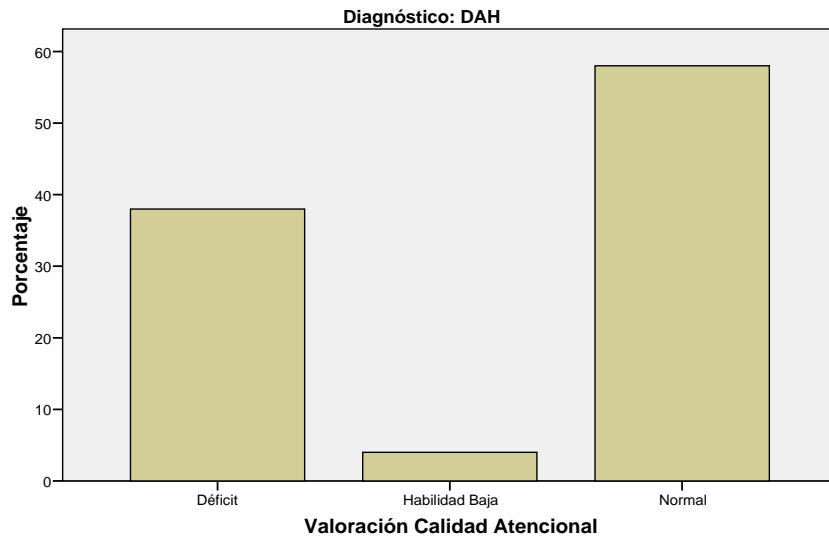
Se realizaron las mismas tablas y gráficas para la variable Valoración de Calidad Atencional.

Valoración Calidad Atencional

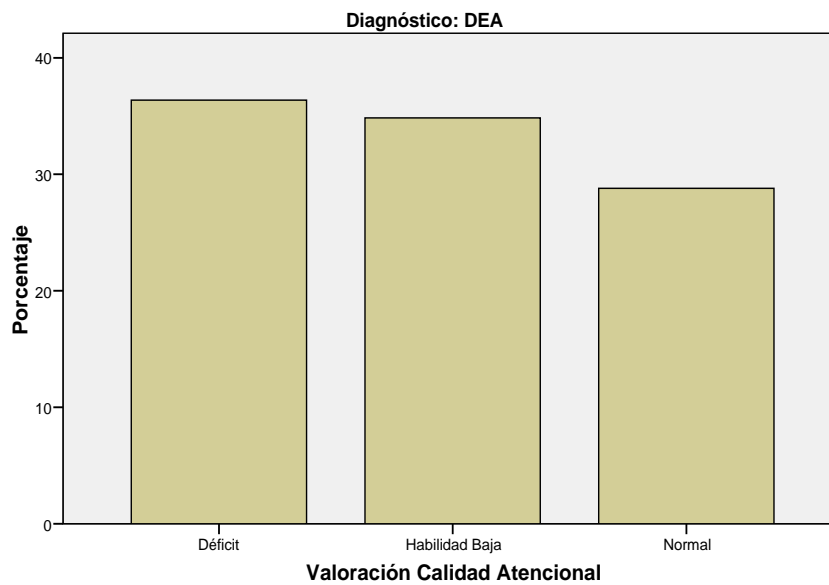
	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	
<i>Subtipo Combinado</i>	Déficit	19	38,0
	Habilidad Baja	2	4,0
	Normal	29	58,0
<i>Subtipo Inatento</i>	Déficit	24	36,4
	Habilidad Baja	23	34,8
	Normal	19	28,8

Se observó que el 42% de los sujetos del Subtipo Combinado presentaban Déficit o Habilidad Baja para la variable Calidad Atencional, siendo este valor mucho mayor para el Subtipo Inatento (71,2%).

Valoración Calidad Atencional



Valoración Calidad Atencional



Para continuar con los análisis de tipo estadístico se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov a las distribuciones de las variables Centil de Atención Sostenida, Centil de Calidad Atencional para ambos grupos. Los resultados quedan reflejados en la siguiente tabla:

Prueba de Kolmogorov-Smirnov

		<i>Atención Sostenida</i>	<i>Calidad Atencional</i>
<i>Subtipo Combinado</i>	Z de K-S	1,106	1,091
	Sig. Asintót. (bilateral)	,173	,185
<i>Subtipo Inatento</i>	Z de K-S	1,216	,648
	Sig. Asintót. (bilateral)	,104	,796

Dado que todas las $p > 0,05$ se aceptó la hipótesis de normalidad en las distribuciones, por lo que se aplicaron estadísticos paramétricos.

Se realizó la prueba T de comparación de medias entre ambos grupos para las dos variables dependientes.

Para la Atención Sostenida se asumió que las varianzas eran iguales (F de Levene con $p > 0,05$) y se obtuvo una $t = 0,875$ ($p = 0,383$) por lo que se asumió que la diferencia de las medias no fue estadísticamente significativa.

En el caso de la variable Calidad Atencional, la prueba de Levene arrojó una $F = 15,635$ ($p = 0,000$), por lo que no se pudo asumir varianzas iguales. Se obtuvo una $t = 2,232$ ($p = 0,028$) por lo que se asumió que la diferencia era estadísticamente significativa, siendo menor la media obtenida por el grupo del Subtipo Inatento, de acuerdo al marco teórico.

Para la variable Atención Sostenida, se obtuvo un *Chi-cuadrado* = 0,029 ($p = 0,865$), por lo que se aceptó la hipótesis de igualdad de medianas entre los dos grupos.

Al realizar la prueba para la variable Calidad Atencional, se obtuvo un *Chi-cuadrado* = 3,950 ($p = 0,047$), por lo que se descartó la hipótesis de igualdad de medianas.

Para finalizar, se compararon las medias de las variables Centil de Atención Sostenida y Centil de Calidad Atencional entre los grupos formados por la variable Rango de Edad. Los grupos comparados fueron dentro de la propia categoría diagnóstica.

Para todos los grupos se aceptó la hipótesis de igualdad de varianzas según la prueba de Levene y de ajuste a la normalidad según la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se realizó estadística paramétrica y se utilizó el estadístico de contraste t .

Diagnóstico			N	M	DE	t	gl	Sig. (lateral)
DAH	AS	Menores 9 años	33	42,42	27,07	,339	48	,736
		Mayores 10 años	17	39,71	26,49			
	CA	Menores 9 años	33	46,64	29,95	-,490	48	,626
		Mayores 10 años	17	51,18	33,10			
DEA	AS	Menores 9 años	38	43,16	29,39	2,123	64	,038
		Mayores 10 años	28	28,57	24,90			
	CA	Menores 9 años	38	38,18	21,30	,597	64	,553
		Mayores 10 años	28	35,00	21,60			

De todos los grupos comparados, el único que alcanzó un nivel de significación suficiente para aceptar la diferencia de medias fue para el grupo del Subtipo Inatento en el caso de Atención Sostenida $t = 2,123$ ($p = 0,038$), siendo el grupo de Menores de 9 años el que obtenía una media superior.

I. Discusión

Aunque los dos grupos muestran déficit en AS (Atención sostenida) y en CA (Calidad Atencional), la verdadera diferencia entre ellos está en la CA según indican todas las pruebas estadísticas y observaciones. Con un total del 62% de los sujetos del Subtipo DAH (Combinado) que presentaron Déficit o Habilidad Baja para la variable AS, y un 71,2 % de los sujetos del subtipo DEA (Inatento) que presentaron Déficit o Habilidad Baja para la variable AS.

El marco teórico predice que los DAH deberían tener una AS baja y los DEA tan solo CA baja. Eso nos hacía esperar que también hubiera diferencias en AS entre ambos grupos, pero los resultados de este estudio no las han encontrado. El no encontrarlas podría explicarse debido a que el procedimiento que se emplea en las EMAs para medir la AS en ambos subtipos DEA y DHA pueda ofrecer alguna fisura en su consistencia, al medir esta como número total de figuras revisadas bajo la premisa de que los niños que se distraigan durante la prueba revisarán menos figuras que los que no lo hagan.

Sin embargo, como los niños del subtipo DEA son lentos realizando las ejecuciones requeridas por las EMAs, como sugiere el modelo teórico, las puntuaciones obtenidas por estos en la dimensión de la AS pueden también ser bajas, aunque no

debido a problemas de focalización atencional sino a la limitada revisión de figuras en el tiempo establecido que estos son capaces de llevar a cabo.

Por tanto, en base a los resultados obtenidos se puede afirmar que en este estudio los niños pertenecientes al Subtipo DEA (Inatento) tienen un fallo atencional mucho más frecuente que los del Subtipo DAH (Combinado) en CA: no marcan figuras que deberían marcar e ignoran detalles. Desempeño este que desde una perspectiva generalizada sugiere que los niños con DEA cometen un número mayor de errores en la ejecución de sus tareas atencionales al que cometen los DAH a pesar de sus repetidos cambios en la focalización de su atención

Por otro lado, se puede afirmar que en este estudio, los resultados obtenidos en las pruebas psicométricas de las EMAs que únicamente arrojan resultados atencionales que encajan con la definición de CA nos dan información útil para el diagnóstico diferencial de DAH y DEA.

Sin embargo, las pruebas psicométricas que únicamente arrojan resultados atencionales que encajan con la definición de AS (Atención Sostenida) no nos dan información útil para el diagnóstico diferencial de DAH y DEA. Puesto que con frecuencia debido a los problemas mencionados estas escalas encontrarán como deficitarios a los DEA, y sin embargo muchos DAH sacarán buenos resultados debidos al mayor número de figuras revisadas por este subtipo.

No obstante las EMAs sí resultan útiles para detectar casos pertenecientes a ambas categorías diagnósticas, puesto que según los resultados de esta investigación, ambas condiciones DEA y DAH se manifiestan con este tipo de tests.

En cuanto a las diferencias en CA y AS de los dos grupos DEA Y DAH por los rangos de edades establecidos, Menores de 9 años y Mayores de 10 años, los resultados han mostrado que el grupo de Menores de 9 años del subtipo DEA ha obtenido una diferencia significativa superior con respecto al grupo de Mayores de 10 años en el puntaje de AS.

Hallazgo este último que no se ajusta al marco teórico propuesto por García y Magaz (2011 a) que al igual que el propuesto por Chang y Burns (2005) sostiene la idea de que el desarrollo de la AS suele mejorarse gradualmente con el transcurso de los años en los niños con un diagnóstico del subtipo DAH. Pues parece ser que con el

tiempo estos por lo general adquieren un repertorio adicional de habilidades conductuales que mejoran sustancialmente sus habilidades básicas atencionales en la dimensión de la AS (Chang y Burns (2005).

Los resultados de algunos estudios han mostrado en forma concluyente cambios significativos cognitivos graduales en niños producto de la edad durante la etapa escolar que parecen estar relacionados a la maduración de ciertas partes del sistema nervioso central (Matute et al., 2009)

II. Conclusiones

El marco teórico establece que los DAH deben tener Atención Sostenida (AS) baja y los DEA tan solo la Calidad Atencional (CA) baja. Sin embargo, los resultados en este estudio han mostrado que la AS de los DEA es también baja, en un nivel bajo o de déficit, y además sorprendentemente incluso inferior a la de los DAH, por tanto no se ajusta al marco teórico del modelo propuesto. Igualmente han sorprendido en este estudio el que los resultados no hayan mostrado diferencias significativas en la AS entre ambos grupos.

No obstante estos resultados deben interpretarse con cautela por los problemas expuestos anteriormente en los procedimientos empleados por las EMAs en la evaluación de la AS, y también por el tamaño de la muestra utilizada en este trabajo.

Pero en cualquier caso, la diferencia en la Calidad Atencional entre los subtipos DEA y DAH sí ha sido significativa, por tanto este hallazgo se ajusta al marco teórico adoptado en este estudio y además apoya la hipótesis de que el Subtipo Inatento DEA se pueda ajustar en muchos casos a un trastorno distinto al DAH como es el caso del constructo Tempo Cognitivo Lento.

Hipótesis que a su vez parece sugerir la existencia en los DEA de un déficit atencional distinto a los DAH que podría explicar el que algunos de los síntomas de una proporción sustancial de los DEA, entre un 30 a un 50%, muestren síntomas adicionales asociados a una persistente somnolencia, carácter olvidadizo, la tendencia a soñar despierto, la hipoactividad física, la pobre iniciativa, el letargo, y la apatía.

Por tanto, en base a estos hallazgos sería interesante el explorar en futuras investigaciones las hipótesis propuestas en este estudio pero hacerlo contrastando sus resultados con el razonamiento lógico como variable de control.

Referencias bibliográficas

- Alda, J.A., Arango, C., Castro, J., Petitbo, M.D., Soutullo, C., San, L. (2009). Trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia: ¿qué está sucediendo?. *Publicaciones electrónicas Hospital Sant Joan de Déu*. Esplugues de Llobregat. España. Recuperado el 12 de Diciembre de 2016, de: http://www.faroshsjd.net/adjuntos/341.1-Faros_3_cast.pdf
- Amador, J.A.; Forns, M., y Martorell, B. (2001). Características del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Anuario de Psicología*, 132(4), 5-21.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*. Washington, D.C. American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)*. Washington, D.C. American Psychiatric Association.
- AMPACHICO (2017). Proyecto PANDAH – Plan de Acción en TDAH. *Publicaciones electrónicas de la Asociación de Madres y Padres de Niños y Adolescentes Hiperactivos con Trastornos Conductuales*. Granada. España. Recuperado el 15 de Diciembre de 2016, de: <http://www.tdah-granada.com/proyecto-pandah-plan-accion-tdah/>
- Barkley RA, Fischer M, Smallish L, Fletcher K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(2), 279-289.
- Barkley, RA. (1997). *ADHD and the Nature of Self-Control*. New York: Guilford Press.

- Barkley, R. A. (1998). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (2nd edition). New York: The Guilford Press.
- BROWN, T.E. (2010). *Comorbilidades del TDAH*. Barcelona: Alsevier
- Burks, H.F. (1960). The hyperkinetic child. *Journal of Exceptional Children*, 27, 18-26.

Chang, F., & Burns, B., (2005). Attention in preschoolers: Associations with effortful control and motivation. *Child Development*, 7, 247-263.

- Chess, S. (1960). Diagnosis and treatment of the hyperactive child. *Journal of Medicine*, 60, 2379-2385.
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª edición (CIE-9). (1977).
- OMS. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª edición (CIE-10). (1992).
- Douglas V. (1972). Stop, Look and Listen: the problem of sustained attention and impulsive control in hyperactive and normal children. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 4(4), 259-282.
- Faraone S.V., y Biederman, M.E., (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36(2), 159-65
Recuperado el 12 de Enero 2016, de:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0095454314001109>
- García, E.M., y Magaz, A. (2011 a). *Naturaleza del TDAH en ADULTOS: de la "condición" a la "situación"*: Bilbao. Grupo ALBOR COHS.

Recuperado el 12 de Diciembre de 2016, de:
<http://e.manuelgarciaperez.com/wp-content/uploads/2015/12/Cap%C3%ADtulo-1-adultos-con-TDAH.pdf>

- García, E.M., y Magaz, A., (2016). *Niños y Adolescentes Inatentos (TDA): Características, Diagnóstico y Tratamiento*. Madrid: Editorial CEPE.

- García, E. M., y Magaz, A. (2011 b). *Escala Magallanes de Atención Visual: EMAV*. Bilbao: Grupo ALBOR COHS.

Recuperado el 9 de Diciembre de 2016, de:

<http://www.gac.com.es/editorial/INFO/Manuales/emavMANU.pdf>.

- García, E. M., y Magaz, A. (2008). *Modelo Conceptual del DAH*. Bilbao: Grupo ALBOR COHS.

Recuperado el 9 de Diciembre de 2016, de:

http://www.preocupados.org/wp-content/uploads/2011/12/modelo_conceptual_del_dah.pdf

- Fundación ADANA, (2016).

Recuperado el 9 de Enero de 2017, de:

<http://www.fundacionadana.org/prevalencia>

- López Ortuño, J.,(2015). Estudio descriptivo del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH): perfil psicoeducativo y comorbilidad en los diferentes subtipos. Proyecto de Investigación/Tesis doctoral. *Colecciones Sociales y Jurídicas*(págs. 71-90).Universidad de Murcia.

Recuperado el 7 de Enero de 2017, de:

<http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/371445/TJLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- McBurnett, K., Lahey, B.B. y Pfiffner, L.J. (1993). Diagnosis of attention deficit disorders in DSM-IV: Scientific basics and implications for education. *Exceptional Children*, 60(2), 107-117.

- Matute, E., Sanz, A., Guma, E., Rosselli, M, & Ardila, A., (2009). Influencia del nivel educativo de los padres, el tipo de escuela y el sexo en el desarrollo de la atención y la memoria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41, 257-276.
- McClain, EK; Burks, EJ (2015). Managing Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Primary Care*, 42, 99-112.
- Murphy, K. & Barkley, R. A. (1996). Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult licensed drivers: Implications for clinical diagnosis. *Journal of Attention Disorders*, 1, pp. 147-161
- Navarro, M.I., y Garcia-Villamizar, D.A., (2010). El concepto de hiperactividad infantil en perspectiva: Breve análisis de su evolución histórica. *Revista de Historia de la Psicología*, 31(4), 23-36.
- Still, G.F. (1902). Some abnormal psychical conditions in children: a coulstonian lectures. *Lancet*, 1, 1008-1012.
- Strauss, A.A. y Lehtinen, L.E. (1947). *Psychopathology and education of the brain injured child*. New York: Grune & Stratton.

ANEXOS

HOJA DE APLICACIÓN DEL NIVEL 1 DE LA EMAV

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

Sexo: M F

Edad: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Curso: _____ Grupo: _____

Identificador: _____

EMAV-1
Escala Migallones de Atención Visual

Versión 1.2013. Autores: E. Manuel García Pérez y Amparo Maza López

Edita: COHES, Consultores en Ciencias Humanas, S.L. ISBN: 978-84-95180-54-4
En la web: www.psicojota365.com

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EJERCICIO DE PRUEBA

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Observaciones

Tiempo: 6

Acertos Errores Omisiones

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

HAZLO ASÍ:

NO TE DETENGAS, CONTINÚA EN LA PARTE DE ATRÁS

HOJA DE APLICACIÓN DEL NIVEL 2 DE LA EMAV

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

Apellido: _____ Sexo: M F

Nombre: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Curso: _____ Grupo: _____

Identificador: _____

EMAV-2
Escala Magallanes de Atención Visual

Verdún, E. 2013. Autores: E. Manuel García Pérez y A. María Vázquez López

DEMOSTRACIÓN

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

EJERCICIO DE PRUEBA

SEÑALA CON UNA EQUIS -X- TODAS LAS FIGURAS EXACTAMENTE IGUALES A ÉSTA:

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

Observaciones

Tiempo: 12'

Aciertos

Errores

Omitidos

Edita: COHES, Consultores en Ciencias Humanas, S.L. ISBN: 978-84-95180-54-4
En la web: www.psicologia365.com

Empieza aquí ↓ y continúa hacia la derecha.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

NO TE DETENGAS, CONTINUA EN LA PARTE DE ATRAS

ATENCIÓN VISUAL

Escala Magallanes de Atención Visual: EMAV-1/2

PERFIL DE RESULTADOS

Las Escalas Magallanes de Atención Visual, aplicadas a un escolar o a un grupo reducido de escolares, permiten evaluar las habilidades para focalizar la atención (Calidad o Eficacia Atencional, CA), para mantener el esfuerzo atencional durante un período de tiempo (Atención Sostenida, AS) y la estabilidad a lo largo de un período de tiempo (sólo en evaluación individual)

	Serie 1	Serie 2	Serie 3	
Tiempo de realización	8' 09"	9' 18"	8' 44"	12'
Número de Aciertos (A)	103	104	106	150
Número de Errores (E)	0	0	0	0
Número de Omisiones (O)	4	3	1	5

Observaciones:

Mira filas que no corresponden
 Busca estímulos fuera de la tarea
 Se salta una fila y luego rectifica
 Detiene su ejecución y revisa las filas que ya ha marcado
 Da muestras de fatiga: se frota los ojos, se estira, interrumpe su ejecución,....

