



SECCIÓN ARTÍCULOS ORIGINALES
Año 2013 Vol. 15(1) Págs. 45 - 61

Uso de una escala comportamental Wender Utah para evaluar en retrospectiva trastorno de atención-hiperactividad en adultos de la ciudad de Barranquilla

Using a Wender Utah behavioral scale to assess with hindsight adults suffering from attention-hyperactivity disorder in the city of Barranquilla

Johan Acosta López¹, Marta L. Cervantes Henríquez², Giomar Jiménez Figueroa³, Merlys Núñez Barragán⁴, Manuel Sánchez Rojas⁵, Pedro Puentes Rozo⁶

- 1 Psicólogo. Magister en Neuropsicología. Centro de Investigaciones Biomédicas, Grupo Neurociencias del Caribe, Universidad Simón Bolívar. Unidad de Neurociencias Cognitivas. e-mail: jacosta@unisimonbolivar.edu.co
- 2 Psicóloga. Candidata a Magister en Genética. Centro de Investigaciones Biomédicas, Grupo Neurociencias Del Caribe, Universidad Simón Bolívar. Unidad de Neurociencias Cognitivas. e-mail: cervantesmh@unisimonbolivar.edu.co
- 3 Psicóloga. Candidata a Magister en Neuropsicología. Centro de Investigaciones Biomédicas, Grupo Neurociencias Del Caribe, Universidad Simón Bolívar. Unidad de Neurociencias Cognitivas. e-mail: gdjimenez@unisimonbolivar.edu.co
- 4 Psicóloga. Magister en Neuropsicología Infantil. Centro de Investigaciones Biomédicas, Grupo Neurociencias del Caribe, Universidad Simón Bolívar. Unidad de Neurociencias Cognitivas. e-mail: mnunez@unisimonbolivar.edu.co
- 5 Médico, Neurocirujano. Centro de Investigaciones Biomédicas, Grupo Neurociencias del Caribe, Universidad Simón Bolívar. Unidad de Neurociencias Cognitivas. e-mail: sanchezr@unisimonbolivar.edu.co
- 6 Psicólogo. Especialista en Psicología Clínica, Magíster en Neuropsicología. Ph.D en Neurociencias Cognitivas. Centro de Investigaciones Biomédicas, Líder Grupo Neurociencias del Caribe, Universidad Simón Bolívar - Universidad del Atlántico. e-mail: ppuentes1@unisimonbolivar.edu.co

Fecha de recepción: Noviembre 30 - 2012

Fecha de aceptación: Junio 7 - 2013

Acosta J, Cervantes ML, Jiménez G, Núñez M, Sánchez M, Puentes P. Uso de una escala comportamental Wender Utah para evaluar en retrospectiva trastorno de atención-hiperactividad en adultos de la ciudad de Barranquilla. *Univ. Salud.* 2013;15(1): 45 - 61

RESUMEN

Introducción: Los cuestionarios comportamentales son herramientas eficaces para caracterizar el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en la edad adulta. **Objetivo:** Determinar de forma retrospectiva las características conductuales de adultos afectados con TDAH, utilizando la Escala Wender Utah (WURS). **Metodología:** La muestra estuvo compuesta por 102 adultos pertenecientes a 51 familias nucleares de la ciudad de Barranquilla. El diagnóstico de TDAH se realizó aplicando una entrevista estructurada psiquiátrica para adultos validada en Colombia y usada en estudios para genética del TDAH. Se realizó un examen neurológico y una evaluación neuropsicológica. Se analizaron las puntuaciones de corte y se calculó el tamaño del efecto, la sensibilidad y la especificidad de la escala, hallándose diferencias clínica y estadísticamente significativas en las puntuaciones de la WURS, mostrando tamaños del efecto de grandes a enormes. **Resultados:** La escala permite diferenciar los sujetos afectados de los no afectados demostrando la existencia de síntomas del TDAH de manera retrospectiva. **Conclusión:** Es importante resaltar que la WURS puede ser usada como instrumento para el rastreo de síntomas de TDAH en el adulto, sin embargo se hace necesario complementar sus resultados con otros instrumentos para la comprobación multimodal del diagnóstico.

Palabras clave: Conducta, evaluación, TDAH, adultos. (Fuente: DeCs, BIREME).

ABSTRACT

Introduction: The behavioral questionnaires are effective tools to characterize the Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in adulthood. **Objective:** Determine the behavioral characteristics of adults with ADHD in retrospect by using the Wender Utah Rating Scale (WURS). **Methods:** The sample consisted of 102 adults from 51 nuclear families in the city of Barranquilla. The diagnosis of ADHD was conducted using a structured psychiatric interview validated in Colombia, which is also used for genetic studies of ADHD. A neurological examination and a neuropsychological evaluation were made. The cutting scores were analyzed and the effect size, sensitivity and specificity of the scale were calculated. It was found that there are clinical and statistical significant differences in WURS scores, which showed large to enormous effect sizes. **Results:** The scale distinguishes affected subjects from the unaffected ones, which proves the existence of ADHD symptoms in retrospect. **Conclusion:** It is important to highlight the WURS can be used as a tool for screening adult ADHD symptoms. However, it is necessary to complement its results with other tools for multimodal diagnostic testing.

Key words: Conduct, evaluation, ADHD, adults. (Source: MeSH, NLM).

INTRODUCCIÓN

El Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es un trastorno del comportamiento común en los niños, caracterizado por hiperactividad, déficit de atención e impulsividad. Es un fenómeno generalizado en diferentes entornos.¹ El (TDAH) es uno de los trastornos que persiste en más del 50% en la edad adulta.^{2,3} La prevalencia del TDAH se estima en alrededor de un 4% en la edad adulta.⁴ Por lo tanto, este trastorno es poco reconocido y diagnosticado en adultos debido a las características del cuadro, el cual varía en relación a los niños.⁵⁻⁷

Durante más de 70 años se entendió que el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) no se manifestaba en la edad adulta y el mayor número de trabajos se ha centrado en la población infantil. A partir de 1976, se han publicado trabajos que han aportado sólidas evidencias de la validez del diagnóstico del TDAH en adultos (TDAH-A).⁸ Contrariamente a lo planteado con anterioridad, parece que los síntomas del TDAH no desaparecen al inicio de la vida adulta, sino que se mantienen en un elevado porcentaje de los casos “entre el 66-75%, según estudios recientes” lo que sitúa la prevalencia del TDAH en el 1-6% entre la población adulta.^{9,10}

El diagnóstico del TDAH en adultos es un procedimiento complejo el cual se puede establecer a partir de entrevistas estructuradas que deben incluir una evaluación retrospectiva de los síntomas a lo largo de la vida, además se requiere recordar aspectos de la infancia y adolescencia del paciente o información de terceros, con los criterios del Manual de Diagnóstico Estadístico para los Trastornos Mentales (DSM-IV).¹¹⁻¹³

En este contexto, la disponibilidad de las escalas para caracterizar y cuantificar las conductas relevantes al TDAH y sus síntomas son una ayuda diagnóstica importante, pues se cuenta con una herramienta validada para usar en adultos y como se mencionó anteriormente, el TDAH en esta población también se asocia con alto riesgo de fracasos académicos en la educación superior, problemas laborales y múltiples dificultades.¹⁴⁻¹⁶ Los cuales son abordados por la escala Wender Utah, esta ha reportado una fiabilidad de la prueba del 0,90, mientras en los 25 ítems para evaluar de manera retrospectiva el TDAH tiene una consistencia interna alta (0,86 a 0,92), la más alta concordancia del paciente-informante (κ de Cohen 0,72; coeficiente de correlación intraclass ICC 0,88), con una alta fiabilidad test-retest con un coeficiente de correlación

intraclase (CCI 0,75), con un 85% de sensibilidad y 90% de especificidad. (60%, que muestra que la variación en la puntuación se explica por la variación en la patología más que debido a la casualidad).^{17,18}

Las dimensiones que se postulan para el TDAH en el adulto son las que comprenden los síntomas de inatención y de impulsividad, ya que la hiperactividad disminuye con la edad. Asimismo, los síntomas de hiperactividad en los adultos suelen tener una expresión clínica ligeramente diferente a la encontrada en los niños.¹⁹

El TDAH en adultos es el perfil de impulsividad, manifestada como fuertes impulsos destructivos y antisociales hacia los demás y sus propiedades. Ferrer *et al.* declararon la existencia de comorbilidad TDAH en adultos que sufren trastorno de personalidad, ansiedad y depresión síntomas que tienen una importante repercusión funcional en la vida diaria del sujeto.²⁰⁻²⁴

Lo que se evidencia en adultos con TDAH es un perfil de psicopatología el cual es independiente de la edad de inicio del trastorno.²⁵

El TDAH frecuentemente se asocia con otras alteraciones de la conducta en la adaptación social, problemas académicos y emocionales clínicamente significativos. Entre 10-30% de la población con TDAH, desarrolla problemas de conducta antisocial relacionados a las alteraciones producidas por el TDAH y otros trastornos comórbidos, los cuales se pueden evaluar de forma retrospectiva en el adulto por el cuestionario Wender-Utah (WURS) [de inglés *Wender Utah Rating Scale*] cuestionario que consta de 61 ítems; de estos los 42 primeros recogen información sobre conductas, estado de ánimo, problemas de relación con familiares, compañeros y figuras de autoridad; los 7 ítem siguientes recogen información sobre

problemas médicos y los últimos 12 extraen datos sobre problemas escolares y académicos. Este cuestionario se puntúa según una escala Likert de 5 opciones; que van desde 0 (Nada) hasta 4 (Mucho).^{26,27}

El WURS presenta una fiabilidad, medida por el coeficiente de 0,93, similar a la informada en otros estudios.²⁸⁻³⁰ Todos los ítems presentan una elevada capacidad discriminativa con relación al total del test, excluidos los propios ítems (salvo el ítem 21 que se muestra más débil). Estudios precedentes en población española apuntan a la identificación de 4 factores: Factor I (problemas emocionales subjetivos), Factor II (Impulsividad-Problemas de Conducta), Factor III (Impulsividad-Hiperactividad) y Factor IV (Dificultades atencionales).³¹

Estudios con población colombiana realizaron un análisis de ligamento con familias extensas y multigeneracionales donde plantean la existencia de un vínculo familiar entre el trastorno TDAH en los padres y sus hijos, este tipo de conducta es un factor predisponente y transmitido familiarmente.³²⁻³⁴ Lo cual ha permitido reconocer mejor la conducta y las comorbilidades que aparecen durante la adolescencia y la adultez temprana, identificando las características del TDAH en adultos.³⁵⁻³⁸ En la información suministrada por los adultos aparecen ciertos predictores universales de adaptabilidad y salud psíquica y en ciertos aspectos (delincuencia paterna, conflictos familiares, clase social baja) podrían ser más una expresión de la presencia parental del trastorno que su causa.³⁹

A pesar que el diagnóstico de TDAH en adultos es difícil porque los síntomas de inatención e hiperactividad o impulsividad, deben haber estado presentes y causando deterioro antes de los 7 años de edad, el sesgo de recuerdo retrospectivo y el tiempo transcurrido limita

necesariamente la exactitud de la información sobre el comportamiento antes de los 7 años. Este aspecto se puede corregir empleando un procedimiento que incluya evaluación neuropsicológica, medico-neurológica y psiquiátrica para obtener un diagnóstico certero del afectado de TDAH en la edad adulta.

El presente trabajo pretende determinar las características conductuales de manera retrospectiva en adultos pertenecientes a 51 familias nucleares de la ciudad de Barranquilla empleando la escala comportamental Wender Utah.

MATERIALES Y MÉTODOS

Muestra

La muestra estuvo compuesta por 102 adultos de ambos sexos pertenecientes a 51 familias nucleares de la ciudad de Barranquilla, aceptaron participar con la firma del consentimiento informado, aprobado por Comité de Ética de la Universidad Simón Bolívar. La muestra se agrupó: afectados de TDAH (31) y no afectados (71). El diagnóstico de TDAH se realizó con una entrevista estructurada psiquiátrica para adultos (EDNA-P), validada en Colombia y usada en estudios para genética del TDAH.^{40,41} El diagnóstico se completó con una evaluación médica-neurológica para descartar epilepsias, parálisis cerebral, secuelas de traumatismo cráneo-encefálico y otros trastornos. Además a la muestra se le realizó evaluación neuropsicológica, que permitió excluir otros trastornos que pudieran explicar mejor otro tipo de alteraciones en los participantes. En los criterios de inclusión: Presentar en la familia por lo menos un afectado con el TDAH, cumplir con los criterios del DSM IV para el Trastorno del Déficit de Atención e Hiperactividad, residentes en el área metropolitana de la ciudad de Barranquilla, Coeficiente Intelectual Superior a 90, descartar trastornos psiquiátricos que pudieran explicar mejor las conductas anómalas,

como depresión, trastorno afectivo bipolar, esquizofrenia, trastorno obsesivo compulsivo, trastornos de ansiedad. La evaluación de la familia se realizó mediante cita en la Unidad de Neurociencias Cognitivas, lugar de atención del Grupo Neurociencias del Caribe, a las familias se entrevistó con un grupo de profesionales (Neuropsicólogo, neurólogo, psiquiatra) en una o dos sesiones, de acuerdo con el tamaño del grupo familiar.

Instrumentos

*Cuestionario Wender-Utah Rating Scale (WURS).*⁴² Fue desarrollado para ayudar al diagnóstico retrospectivo de TDAH en la infancia, éste es un cuestionario autoadministrado que consta de 61 ítems con una puntuación que va de 0 a 4. Cada ítem puntúa 0 (nada, en absoluto o casi nada), 1 (un poco), 2 (moderadamente), 3 (bastante) o 4 (mucho). Los 42 primeros ítems recogen información sobre conductas, estado de ánimo, problemas de relación con familiares, compañeros y figuras de autoridad; los 7 ítems siguientes recogen información sobre problemas médicos; y los últimos 12, problemas escolares y académicos. Un subconjunto de 25 ítems para evaluar el TDAH de manera retrospectiva en adultos. La Wender Utah ha demostrado que es altamente equivalente con el informe que emiten los padres sobre la conducta infantil. Otros investigadores han evaluado la sensibilidad del instrumento, especificidad y la estructura de factor interno.⁴³⁻⁴⁵ La Escala de Valoración Wender Utah ha sido traducida y validada en varios idiomas, entre ellos el español,⁷ alemán, francés e italiano.⁴⁶⁻⁵¹ Los criterios de la Wender Utah se han utilizado para describir el TDAH en poblaciones clínicas de adultos y para evaluar la relación entre los adultos con TDAH y otras condiciones coexistentes.⁵²⁻⁵⁷

Diagnóstico estándar de Oro: EDNA-P (Para los padres). La entrevista recoge información sobre los trastornos de aparición en la infancia,

trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria, trastornos de la eliminación, trastornos por tics, trastornos psicóticos para obtener diagnósticos de síntomas y síndromes siguiendo un sistema de clasificación categórica. El examen sistemático de todos los trastornos que aparecen en el protocolo, optimiza la evaluación clínica y el conocimiento de los casos. Tras la evaluación sintomática se explora el inicio y el final de los trastornos, así como los ámbitos en que son de mayor repercusión. Empleada en Colombia en estudios para determinar la genética del TDAH.^{58,59}

Procedimiento/Análisis estadístico

Los 102 adultos pertenecientes a las 51 familias se describieron en cuanto al género, edad, sexo y estrato socioeconómico. Se calculó el promedio y la desviación estándar para la edad y las puntuaciones en cada dimensión de los cuestionarios. Se compararon las puntuaciones de los cuestionarios entre los grupos de afectados y no afectados de TDAH, utilizando el programa SPSS v. 16.0 para Windows. De éste, se usó la prueba *U* de Mann-Whitney, teniendo en cuenta que la distribución de las puntuaciones no cumplió el supuesto de normalidad (evaluado con la prueba de Kolmogorov-Smirnov). Se

calculó el tamaño del efecto (*d*) propuesto por Cohen.^{60,61} Se asumió que $d > 0,7$ sugiere una diferencia clínica importante entre los grupos. Para determinar los puntos de corte en la población, además la sensibilidad y la especificidad, se realizó un análisis de curvas ROC (*Receiver Operating Characteristics*) y se calculó el área bajo la curva. La confiabilidad del estudio lo brindó el control del error tipo I por tal razón se utilizó un nivel de significación $\alpha=0.05$.

RESULTADOS

Las características de la muestra se resumen en la **tabla 1**. La cual estuvo compuesta de 102 adultos de ambos sexos pertenecientes a 51 familias nucleares de la ciudad de Barranquilla. Los integrantes de la muestra se dividieron en dos grupos: 31 afectados de TDAH (30.4%), (13 hombres y 18 mujeres), mientras que el grupo no afectado con 71 participantes (69,6%), de los cuales 33 son de género masculino y 38 femenino. Con un promedio de edad de 39,4 años para el grupo de adultos no afectado y 40,8 para los afectados de TDAH, la escolaridad es de 14,7 en los no afectados y de 13,5 en los adultos con TDAH respectivamente.

Tabla 1. Características demográficas de la población con Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) en la Ciudad de Barranquilla

Variable	Control	Afectado TDAH	p	
Género	Femenino	38(54%)	13 (41%)	0.000
	Masculino	33 (46%)	18 (59%)	
Edad Media (DE)	39.47 (8.68)	40.80 (7.69)	0.312	
Escolaridad Media (DE)	14.74 (3.05)	13.51 (2.90)	0.033	
Estrato Socio Económico	3.45 (0.89)	3.70 (0.52)	0.000	

TDAH:

Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad Adulto

P: Nivel de Significancia Estadística para Valor $P < 0,05$

DE: Desviación Estándar

Los resultados resumidos de la tabla 2 evidencian diferencias significativas entre el grupo no afectados y el grupo de afectados por TDAH en edad adulta, en las puntuaciones totales Wender Utah con valores $P < 0,00$ considerado significativo. Además se observan diferencias en las preguntas que evalúan de manera retrospectiva la presencia del Trastorno

por Déficit de Atención en los adultos, en los 25 ítems como grupo de síntomas que evalúan el TDAH en la infancia, se observaron diferencias estadísticamente significativas con $P < 0,001$ y con tamaños de efectos entre 0,7 y 1,32 considerados importantes al momento de separar grupos en sus características.

Tabla 2. Comparación de los resultados de la escala comportamental de la población afectada de TDAH y controles en las puntuaciones de la escala Weneder Utha

Variable	No afectados n=71 X (DE)	Afectados TDAH n=31 X (DE)	U.M.W	p	Tamaño del efecto
Wender Total	35,18 (22,8)	53,42(28,4)	610,500	0,000	0,75
Utha 25	20,80 (16,1)	33,74(21,6)	639,500	0,001	0,73
Espa25	14,38 (8,8)	27,45 (12,4)	422,000	0,000	1,32

U.M.W: Prueba U de Mann-Whitney

UTAH: 25 reactivos para evaluar TDAH de manera retrospectiva

TDAH: Trastorno por Déficit de Atención-Hiperactividad Adulto

DE: Desviación Estándar

X: Media

P: Nivel Sig. Estadística para Valor $P < 0,05$

En la tabla 3 se evidencian los puntos de corte para la escala WURS y los reactivos que miden TDAH. El punto de corte para la sensibilidad del 80% estuvo en 40,5 puntos para la WURS total, mientras que la sensibilidad del 90% en 12,5 para los reactivos de TDAH. El punto de corte de

la WURS para la especificidad del 95% estuvo en 67,5, mientras que el de la WURS-TDAH-25 fue de 28,5. Se evidencia que el área bajo la curva (ABC) se encuentra dentro de los valores aceptables para la discriminación de grupos.

Tabla 3. Puntos de corte en la Escala de Rastreo Wender Utha para diagnóstico de TDAH del adulto, sensibilidad y especificidad en la población

	Área bajo la curva	Punto de corte	Sensibilidad	Especificidad
Wender Total	0,72	40,5	0,80	0,55
		67,5	0,35	0,95
Wender 25	0,80	12,5	0,90	0,44
		28,5	0,48	0,93

Wender 25 corresponde a los reactivos que evalúan de manera retrospectiva el TDAH.

DISCUSIÓN

Este estudio pretendió determinar las características comportamentales evaluadas por la escala que distingue a los adultos con un diagnóstico clínico de TDAH de aquellos que no lo tienen. El principal hallazgo de este estudio muestra que las diferencias entre ambos grupos, en la manifestación de las conductas evaluadas retrospectivamente por la escala Wender Utah, son estadísticamente significativas y permiten diferenciar a los adultos afectados y no afectados de TDAH pertenecientes a 51 familias nucleares de la ciudad de Barranquilla. Los afectados registraron puntuaciones más altas a nivel total de la escala que los no afectados y en los 25 reactivos seleccionados para evaluar el cuadro en la infancia, se hallaron diferencias significativas en las puntuaciones, mostrando tamaños del efecto de grandes ($d > 0,73$) a enormes.^{62,63}

El estudio actual encuentra que la lista de síntomas para el diagnóstico de TDA/H puede establecer diferencias significativas entre los adultos afectados evaluados de manera retrospectiva, creando grupos perfectamente diferenciados, cuando se analiza el trastorno de atención/hiperactividad en la población general, al compararlos con los controles. Estos hallazgos están de acuerdo con lo informado en investigaciones anteriores que usaron este mismo instrumento en población adulta, además, los datos concuerdan con lo informado en trabajos donde se emplearon cuestionarios similares para niños.⁶⁴⁻⁷⁴ Este resultado confirmaría lo hallado en cuanto a la validez de este instrumento, debido a que puede usarse como herramienta de rastreo para el establecimiento de síntomas de TDAH, sin embargo consideramos importante mencionar, que para el diagnóstico clínico confirmatorio debe ser empleada junto con otras pruebas y con una historia clínica completa del paciente ya que por sí sola como única herramienta para

evaluar en retrospectiva síntomas del trastorno, no puede informar acerca del impacto preciso de los síntomas, ni puede descartar si los síntomas provienen de un trastorno diferente al TDAH; por tal motivo no debe convertirse en un sustituto del diagnóstico de referencia; debe realizarse con el procedimiento estándar de oro.⁷⁵⁻⁷⁷

Este resultado brinda un apoyo como ayuda diagnóstica en adultos que presentan el trastorno, cuando se emplean los ítems de la WURS que evalúan síntomas de TDAH. Se lograron establecer síntomas específicos en adultos y por ende la escala que permitió evidenciar diferencias significativas que discriminan de forma absoluta los grupos de adultos afectados y no afectados con TDAH, lo cual está en concordancia con lo planteado por otros estudios donde se han empleado los criterios de Wender Utah y ha servido de base para la evaluación del fenotipo en adultos en los estudios de genética, y como herramienta para identificación de posibles candidatos en las investigaciones de imágenes a nivel cerebral de la glucosa.⁷⁸⁻⁸¹ De allí la importancia y la utilidad del estudio, debido a que puede contribuir a la detección del TDAH en adultos en nuestra población.

Se confirma lo publicado de la Wender Utah respecto a las puntuaciones de corte que sirven de tamizaje o para contribuir en el diagnóstico de los adultos, además que las herramientas comportamentales son elementos eficaces al momento de tipificar y elaborar perfiles de conducta de adultos en aquellos trastornos donde se ve afectada, cuyo déficit genera una alteración en el funcionamiento del control o guía de la conducta por medio de la información representada internamente y en la dirección de esa conducta en el futuro.⁸²⁻⁸⁷

En nuestro contexto la escala más conocida para la evaluación de adultos con TDAH es la

Wender Utah Rating Scale (WURS) que evalúa de forma retrospectiva el comportamiento infantil y síntomas en el adulto, relevante para el diagnóstico de TDAH, el uso y la disponibilidad de esta escala permiten caracterizar y cuantificar las conductas pertinentes del trastorno, siendo importantes como ayuda diagnóstica, en especial por la descripción de la gravedad de los síntomas.⁸⁸⁻⁹⁰

En esta investigación los adultos participantes eran familiares de los niños seleccionados como casos índices afectados de TDAH, en la ciudad de Barranquilla, esto permite derivar perfiles de conducta con la WURS en adultos y contribuye a la construcción del fenotipo cuantitativo del TDAH a nivel familiar ya que los individuos podrían servir como indicador desde la vulnerabilidad familiar al trastorno, partiendo de las dimensiones de conductas por externalización de la escala WURS y los reactivos que miden TDAH.

De acuerdo con lo planteado en investigaciones el patrón de transmisión genética ha permitido describir mejor la conducta y las comorbilidades que aparecen en la adolescencia y la edad adulta, por tanto se postula que esta forma del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad Familiar (TDAH-F) sería de tipo eminentemente conductual y emocional, este fenotipo conductual está caracterizado por la presentación de una mayor distractibilidad, así como un incremento en el número de respuestas inapropiadas y en el tiempo necesario para producir respuestas correctas.⁹¹⁻⁹⁸

En nuestro estudio se encontraron diferencias entre los adultos del grupo control y el afectado en todas las dimensiones de hiperactividad/impulsividad, inatención y desregulación temperamental. Estas puntuaciones demuestran fallas en el intento de inhibir y de controlar la conducta específicamente en tareas que

requieren adherencia a un plan y supresión de respuestas incorrectas a distractores; también se plantea la existencia de errores en la organización de secuencias de conductas específicas para enfrentar una tarea o solucionar un problema que requiera iniciativa y producción de comportamientos dirigidos a alcanzar este objetivo, este tipo de control implica cambios sistemáticos y sucesivos de adaptación en la estructura, la función y el contenido de las conductas sociales y personales.⁹⁹⁻¹⁰¹

El punto de corte empleado en la WURS para una sensibilidad del 80% estuvo en 40,5 y en Wender Utah en los 25 reactivos que evalúan la presencia del TDAH en adultos para una sensibilidad del 90% el punto de corte se halló en 12,5, mientras que una especificidad del 95% el punto de corte fue de 67,5 en la WURS.

Se conoce que en los estudios retrospectivos de los trastornos, la sensibilidad diagnóstica se debilita en presencia de comorbilidades no controladas.¹⁰²⁻¹⁰⁴ Otra posible razón para la baja especificidad del WURS puede ser un sesgo de respuesta por parte de los individuos evaluados con TDAH, lo que es más probable en pacientes adultos. El diagnóstico de TDAH en la infancia, en la población adulta, presenta una serie de problemas, tales como: desaparición de los síntomas infantiles, la imposibilidad completa de recordar los síntomas del trastorno en la infancia, dificultad para recoger información familiar y de educadores y sesgos de memoria.¹⁰⁵⁻¹⁰⁸ A medida que los pacientes que buscan la evaluación específica para el TDAH pueden tener una noción preconcebida de que este diagnóstico se aplica a ellos, pueden ser inclinados a aprobar los artículos que sienten que apoyarían tal diagnóstico. Esta tendencia puede representar una nueva limitación de una medida de auto-informe cuando se utiliza para evaluar síntomas (tanto retrospectivo y actual) del TDAH.^{109,110}

Estos resultados permiten concluir que el TDAH-A es un problema que se ve reflejado mejor en las pruebas que describen aspectos comportamentales ya que la escala Wender Utah se apoya en conductas presentadas en situaciones sociales en las que el individuo interviene. Este diseño obedece al conocimiento de que algunos comportamientos son más importantes o tienen más valor en unos ambientes que en otros y pueden ser detectados o referidos mejor por el propio sujeto afectado viendo sus conductas en retrospectiva. Por consiguiente, son de gran valor interpretativo, puesto que se han construido alrededor de situaciones o conductas claramente especificadas.

La WURS ha sido empleada en investigaciones en varios países, evidenciando una validez y confiabilidad al ser comparada con otros instrumentos.¹¹¹⁻¹¹⁸ En nuestro país se han realizado investigaciones en TDAH en la infancia y en adultos empleando la escala para describir las conductas de manera retrospectiva.^{119,120}

Estas investigaciones tienen como características a una población proveniente de un aislado genético, aspecto que no se reseña en otras investigaciones donde se empleó la escala, por tanto sería de gran utilidad la realización de estudios transculturales que permitan la comparación de las dos muestras colombianas, para identificar posibles diferencias y similitudes entre las variables y los resultados, debido a que la población perteneciente a la ciudad de Barranquilla, es considerada como una comunidad de inmigrantes multirracial y así validar los instrumentos como aspecto clave para establecer el fenotipo del TDAH en Colombia independiente de las diferencias culturales.¹²¹⁻¹³⁰

Agradecimientos

A COLCIENCIAS por la financiación al proyecto: "Genética del Trastorno de Atención-Hiperactividad: los fenotipos complejos, los endofenotipos y la

asociación con genes mayores y de susceptibilidad" Código: 1115-04-18083, Contrato: 459-2005. Grupo de Neurociencias del Caribe Universidad Simón Bolívar - Universidad del Atlántico

REFERENCIAS

1. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, Text revision. American Psychiatric Association. 2000. Washington, DC.
2. Barkley RA, Murphy KR, Fischer M: TDAH en adultos: ¿qué dice la ciencia? New York: The Guilford Press, 2008.
3. Wender PH: TDAH: trastorno por déficit de atención con hiperactividad en los niños, adolescentes y adultos. Nueva York: Oxford University Press, 2000.
4. Kessler RC, Adler L, R Barkley, Biederman J, Conners CK, Demler O: The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 716-23.
5. Willens TE, Biederman J, Spenser TJ. Attention deficit /hyperactivity disorder across the lifespan. *Annu Rev Medicine* 2002; 53: 113-131
6. Millstein RB, Wilens TE, Biederman J, Spenser TJ. Presenting ADHD symptoms and subtypes in clinically referred adults with ADHD. *J Attention Disorder* 1997; 2: 159-166
7. Hemamãli Perera, Numega Jaysuriya, Chandima Jeewandar. Current and recalled symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in parents of children with ADHD. *SL J Psychiatry* 2011; 2 (1):18-22
8. American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, Text revision. American Psychiatric Association. 2000. Washington, DC.
9. Wender PH, Wolf LE, Wasserstein J. Adults with ADHD: an overview. *Ann NY Acad Sci* 2001;931:1-16.

10. Ramos-Quiroga JA, Bosch-Munsó R, Castells-Cervelló X, Nogueira-Morais M, García-Giménez E, Casas-Brugué M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica. *Rev Neurol* 2006; 42: 16-31.
11. American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision. American Psychiatric Association. 2000. Washington, DC.
12. Ramos-Quiroga JA, Bosch-Munsó R, Castells-Cervelló X, Nogueira-Morais M, García-Giménez E, Casas-Brugué M. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en adultos: caracterización clínica y terapéutica. *Rev Neurol* 2006; 42: 16-31.
13. Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Rev Neurol* 2008; 46: 365-72.
14. Kessler RC, Adler L, R Barkley, Biederman J, Conners CK, Demler O: The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the National Comorbidity Survey Replication. *Am J Psychiatry* 2006; 163: 716-23.
15. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 9-20.
16. Palacio, J. D., Castellanos, F. X., Pineda, D. A., Lopera, F., Arcos-Burgos, M., Quiroz, Y. T., Henao, G. C., Puerta, I. C., Ramírez, D. L., Rapoport, J. L., Bailey-Wilson, J., Berg, K., Muenke, M. Attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbidities in 18 Paisa Colombian multigenerational families. *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry*, 2004, 46, 1506-1515.
17. Reimherr F W, Marchant B, Olsen K JL, Wender PH, J. Robison. Oppositional Defiant Disorder in Adults with ADHD *Journal of Attention Disorders*. 2013; 17(2) 102-113.
18. Caci, H, Bouchez J, Baylé F. An aid for diagnosing attention deficit/hyperactivity disorder at adulthood: psychometric properties of the French versions of two Wender Utah Rating Scales (WURS-25 and WURS-K). *Comprehensive Psychiatry* 51 (2010) 325–331
19. Goldstein S. Continuity of ADHD in adulthood: hypothesis and theory meet reality. In Goldstein S, Ellison AT, ed. *Clinician's guide to adult ADHD: assessment and intervention*. San Diego: Academic Press; 2002: 25-42.
20. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 9-20.
21. Mashhadi A, Soltani E, Akbari E, Farmani A. The Relationship between Childhood Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and Adulthood Borderline Personality Disorder. *Zahedan J Res Med Sci* 2013; 15(2): 68-73
22. *Ibíd.*
23. Ferrer M, Andion O, Matali J, *et al.* Comorbid attention deficit/hyperactivity disorder in borderline patients defines an impulsive subtype of borderline personality disorder. *J Pers Disord* 2010; 24(6): 812-22.
24. Vidal-Estrada R, Bosch-Munso R, Nogueira-Morais M, Casas-Brugue M, Ramos-Quiroga Psychological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a systematic review. *JA. Actas Esp Psiquiatr.* 2012 May;40(3):147-54.
25. Faraone SV, A. Kunwar, J. Adamson, J. Biederman Los rasgos de personalidad en adultos con TDAH: implicaciones de los diagnósticos de inicio tardío y subumbral *Medicina Psicológica*, 30;2008:1.
26. Goldstein S. Continuity of ADHD in adulthood: hypothesis and theory meet reality. In Goldstein S, Ellison AT, ed. *Clinician's guide to adult ADHD: assessment and intervention*. San Diego: Academic Press; 2002: 25-42.
27. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación

- retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
28. Ponce Alfaro G, Rodríguez-Jiménez Caumel R, Pérez Rojo JA, Monasor Sánchez R, Rubio Valladolid G, Jiménez Arriero MA, *et al.* Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y vulnerabilidad al desarrollo de alcoholismo: empleo de la Wender-Utah Rating Scale (WURS) para el diagnóstico retrospectivo de TDAH en la infancia de pacientes alcohólicos. *Actas Esp Psiquiatr* 2000;28:357-66.
 29. Caprara GV, Barbaranelli C, Borgogni L. BFQ. Cuestionario «Big Five». Versión española de J. Bermúdez. Madrid: TEA, 1995.
 30. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, *et al.* The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiat* 2001;42:326-36.
 31. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
 32. Arcos-Burgos, M., Castellanos FX, Lopera F *et al.* Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): feasibility of linkage analysis in a genetic isolate using extended and multigenerational pedigrees. *Clinical Genetic* 2002; 61,335-343.
 33. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, Aguirre Acevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
 34. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, Aguirre Acevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
 35. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 9-20.
 36. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, Aguirre Acevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
 37. Valdizán JR, Izaguerri-Gracia AC. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2009; 48(Supl 2): S95-9.
 38. Kessler RC, Adler LA, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Faraone SV. Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. *Biol Psychiatry* 2005; 57: 1442-51.
 39. Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E *et al.* Impact of adversity on functioning and comorbidity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 34: 1495-1504.
 40. Palacio JD, Pineda DA, Castellanos FX, Lopera F, Arcos-Burgos M, Puerta IC, Wilson J, Kate B, Muenke M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbidities in 18 Paisa Colombian Multigenerational Families. *J. Am. Acad. Child Adolesc Psychiatry.* 2004; 43: 1506-1515.
 41. Arcos-Burgos, M. Castellanos, FX, Pineda, D, Lopera, F., Palacio, JD., Palacio, LG., Rapoport, JL., Berg, K., Bailey-Wilson, J. & Muenke, M. (2004b). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in a Population Isolate: Linkage to Loci at 4q13.2, 5q33.3, 11q22 and 17p11 *American Journal of Human Genetic*, 75, 998-1014.

42. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW: The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993; 150:885-890; correction, 150:1280.
43. Rossini ED, O'Connor MA: Retrospective self-symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder: reliability of the Wender Utah Rating Scale. *Psychol Rep* 1995; 77:751-754.
44. Stein MA, Sandoval R, Szumowski E, Roizen N, Reinecke MA, Blondis TA, Klein Z: Psychometric characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): reliability and factor structure for men and women. *Psychopharmacol Bull* 1995; 31:425-433.
45. McCann BS, Scheele L, Ward N, Roy-Byrne P: Discriminant validity of the Wender Utah Rating Scale for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2000; 12:240-245.
46. Lara-Munoz C, Herrera-Garcia S, Romero-Ogawa T, Torija L, Garcia ML: Psychometric characteristics of the Spanish version of the Wender Utah Scale of retrospective evaluation of ADHD. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1998; 26:165-171.
47. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
48. Gross J, Blocher D, Trott GE, Rosler M: [Assessment of the attention - deficit hyperactivity disorder in adults.] *Nervenarzt* 1999;70:20-25.
49. Glöckner-Rist A, Pedersen A, Rist F: Conceptual Structure of the Symptoms of Adult ADHD According to the DSM-IV and Retrospective Wender-Utah Criteria. *Journal of Attention Disorders*. 2013; 17(2) 114-127
50. Caci, H, Bouchez J, Baylé F. An aid for diagnosing attention deficit/hyperactivity disorder at adulthood: psychometric properties of the French versions of two Wender Utah Rating Scales (WURS-25 and WURS-K). *Comprehensive Psychiatry* 51 (2010) 325-331
51. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, Maffei C: The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiatry* 2001; 42:326-336.
52. Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Kiely K, Guite J, Mick E *et al.* Impact of adversity on functioning and comorbidity in children with attention deficit hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1999; 34: 1495-1504.
53. Palacio JD, Pineda DA, Castellanos FX, Lopera F, Arcos-Burgos M, Puerta IC, Wilson J, Kate B, Muenke M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbidities in 18 Paisa Colombian Multigenerational Families. *J. Am. Acad. Child Adolesc Psychiatry*. 2004; 43: 1506-1515.
54. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
55. Reimherr, F. W., Marchant, B. K., Williams, E. D., Strong, R. E., Halls, C., & Soni, P. Personality disorders in ADHD part 3: Personality disorder, social adjustment and their relation to dimensions of adult ADHD. *Annals of Clinical Psychiatry*, 2010;22, 103-112.
56. Horner BR, Scheibe KE: Prevalence and implications of attention-deficit/hyperactivity disorder among adolescents in treatment for substance abuse. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997; 36:30-36.

57. Kafka MP, Prentky RA: Attention-deficit/hyperactivity disorder in males with paraphilias and paraphilia-related disorders: acomorbidity study. *J Clin Psychiatry* 1998; 59:388-396.
58. Arcos-Burgos, M., Castellanos FX, Lopera F *et al.* Attention déficit/hyperactivity disorder (ADHD): feasibility of linkage analysis in a genetic isolate using extended and multigenerational pedigrees. *Clinical Genetic* 2002; 61,335-343.
59. Palacio JD, Pineda DA, Castellanos FX, Lopera F, Arcos-Burgos M, Puerta IC, Wilson J, Kate B, Muenke M. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Comorbidities in 18 Paisa Colombian Multigenerational Families. *J. Am. Acad. Child Adolesc Psychiatry*. 2004; 43: 1506-1515.
60. Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Toledo- Atucha E. Probabilidad. Distribución de probabilidad. In Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulín-Fajardo J, eds. *Bioestadística amigable*. Madrid: Díaz de Santos; 2006:79-154
61. Daniel W. *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. México: Limusa Wiley; 2002.
62. American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision*. American Psychiatric Association. 2000. Washington, DC.
63. Wender PH: *TDAH: trastorno por déficit de atención con hiperactividad en los niños, adolescentes y adultos*. Nueva York: Oxford University Press, 2000.
64. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
65. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, AguirreAcevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
66. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, Aguirre Acevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
67. Ward MF, Wender PH, Reimherr FW: The Wender Utah Rating Scale: an aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 1993; 150:885-890; correction, 150:1280.
68. Stein MA, Sandoval R, Szumowski E, Roizen N, Reinecke MA, Blondis TA, Klein Z: Psychometric characteristics of the Wender Utah Rating Scale (WURS): reliability and factor structure for men and women. *Psychopharmacol Bull* 1995; 31:425-433.
69. Glöckner-Rist1 A, Pedersen A, Rist F. Conceptual Structure of the Symptoms of Adult ADHD According to the DSM-IV and Retrospective Wender-Utah Criteria. *Journal of Attention Disorders*. 2013; 17(2) 114-127
70. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, AguirreAcevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
71. McCann BS, Scheele L, Ward N, Roy-Byrne P: Discriminant validity of the Wender Utah Rating Scale for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2000; 12:240-245.
72. Lara-Munoz C, Herrera-Garcia S, Romero-Ogawa T, Torija L, Garcia ML: Psychometric characteristics of the Spanish version of the Wender Utah Scale of retrospective evaluation of ADHD. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines* 1998; 26:165-171.

73. Gross J, Blocher D, Trott GE, Rosler M: [Assessment of the attention - deficit hyperactivity disorder in adults.] *Nervenarzt* 1999;70:20-25.
74. Glöckner-Rist1 A, Pedersen A, Rist F. Conceptual Structure of the Symptoms of Adult ADHD According to the DSM-IV and Retrospective Wender-Utah Criteria. *Journal of Attention Disorders*. 2013; 17(2) 114-127
75. McCann BS, Scheele L, Ward N, Roy-Byrne P: Discriminant validity of the Wender Utah Rating Scale for attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2000; 12:240-245.
76. Ramos-Quiroga JA, Chalita PJ, Vidal R, Bosch R, Palomar G, Prats L, *et al.* Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2012; 54 (Supl 1): S105-15.
77. Robins LN. How to choose among the riches: selecting a diagnostic instrument. In Tsuang MT, Tohen M, Zahner GEP, eds. *Textbook in psychiatric epidemiology*. New York: Wiley-Liss; 1995:243-51.
78. Kessler R C, Green J.G, Adler L A., Barkley R A, Chatterji S, Faraone S V, Finkelman M, Greenhill L, Gruber MJ, Jewell M, Russo L J, Sampson N A, Van Brunt D L. Structure and Diagnosis of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Analysis of Expanded Symptom Criteria From the Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale. *Arch Gen Psychiatry*. 2010; 67(11):1168-1178.
79. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, AguirreAcevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
80. Retz W, Thome J, Blocher D, Baader M, Rosler M: Association of attention deficit hyperactivity disorder - related psychopathology and personality traits with the serotonin transporter promoter region polymorphism. *Neurosci Lett* 2002; 319:133-136
81. Zametkin AJ, Nordhal TE, Gross M, King AC, Semple WE, Rumsey J, Hamburger S, Cohen RM: Cerebral glucose metabolism in adults with hyperactivity of childhood onset. *N Engl J Med* 1990; 323:1361-1366
82. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
83. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, AguirreAcevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
84. Ramos-Quiroga JA, Chalita PJ, Vidal R, Bosch R, Palomar G, Prats L, *et al.* Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2012; 54 (Supl 1): S105-15.
85. Glöckner-Rist1 A, Pedersen A, Rist F. Conceptual Structure of the Symptoms of Adult ADHD According to the DSM-IV and Retrospective Wender-Utah Criteria. *Journal of Attention Disorders*. 2013; 17(2) 114-127
86. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, Maffei C: The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiatry* 2001; 42:326-336.
87. Orjales Villar I. Déficit de Atención con Hiperactividad: El Modelo Híbrido de las Funciones Ejecutivas de Barkley. *Revista Complutense de Educación*. 2000, vol. II, n.º 1:71-84.

88. Wender PH: Wender AQCC (Adult Questionnaire - Childhood Characteristics) Scale. *Psychopharmacol Bull* 1985; 21:927-928
89. Wender PH, Wood DR, Reimherr FW, et al: A controlled study of methylphenidate in the treatment of attention deficit disorder, residual type, in adults. *Am J Psychiatry* 1985; 142:547-552.
90. Swanson J, Oosterlaan J, Murias M, Schuck S, Flodman P, Spence MA, *et al.* Attention deficit/hyperactivity disorder children with a 7-repeat allele of the dopamine receptor D4 gene have extreme behaviour but normal performance on critical neuropsychological tests of attention. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 2000; 97: 4754-59.
91. Arcos-Burgos M, Muenke M. Genetics of population isolates. *Clin Genet* 2002; 61: 233-47.
92. Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer, T, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1652-8.
93. Zhou K, Dempfle A, Arcos-Burgos M, Bakker SC, Banaschewski T, Biederman J, *et al.* Meta-analysis of genome-wide linkage scans of attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet* 2008; 147B: 1392-8.
94. Acosta M, Arcos-Burgos M, Muenke M. Attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): complex phenotype, simple genotype? *Genet Med* 2004; 6: 1-15.
95. Lopera F, Palacio LG, Jiménez I, Villegas P, Puerta IC, Pineda D, *et al.* Discriminación de factores genéticos en déficit de atención. *Rev Neurol* 1999; 28: 660-4.
96. Arango Tobón OE, Puerta IC, Pineda D A. Estructura factorial de la función ejecutiva desde el dominio conductual. *Revista Diversitas - Perspectivas en Psicología* 2008;4(1).
97. Cervantes-Henríquez ML, Acosta López J, Aguirre-Acevedo DC, Pineda-Álvarez DE, Puentes Roza P. Fenotipo comportamental evaluado con una escala multidimensional de la conducta en niños y adolescentes de 30 familias con trastorno de atención-hiperactividad. *Acta Neurol Colomb* 2008; 24: 53-62.
98. Acosta López J, Cervantes Henríquez M, Sánchez Rojas M, Núñez Barragán M, Puentes Roza P, Aguirre Acevedo DC, Pineda DA. Alteraciones del Control Inhibitorio Conductual en Niños de 6 A 11 Años Con TDAH Familiar de Barranquilla. *Psicogente*, 2010; 13 (24): 274-291.
99. Ollendick, T. H. Prólogo. En V. E. Caballo y M. A. Simón (dirs.), *Manual de psicología clínica infantil y del adolescente. Trastornos generales.* Madrid: Pirámide. 2001:17-19
100. Ollendick, T.H. y Vasey, M.W. Developmental theory and the practice of clinical child psychology. *J Clinical Child Psychology*, 1999, 28, 457-466.
101. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 9-20.
102. Biederman J, Wilens T, Mick E, Milberger S, Spencer, T, Faraone SV. Psychoactive substance use disorders in adults with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): effects of ADHD and psychiatric comorbidity. *Am J Psychiatry* 1995; 152: 1652-8.
103. Murphy P, Schachar R. Use of self-ratings in the assessment of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in adults. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1156-9.
104. Mannuzza S, Klein RG, Klein DF, *et al.* Accuracy of adult recall of childhood attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 2002;159:1882-88
105. Roy-Borne, P, L Scheele, Brinkley J, et al: Adultos con trastorno de Hiperactividad por déficit de atención: Directrices para la evaluación basada en la presentación de una especialidad clínica. *Compr Psiquiatría* 1997;38:1-9

106. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
107. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, AguirreAcevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
108. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, Aguirre Acevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
109. Ollendick, T.H. y Vasey, M.W. Developmental theory and the practice of clinical child psychology. *J Clinical Child Psychology*, 1999, 28, 457-466.
110. Ramos-Quiroga JA, Chalita PJ, Vidal R, Bosch R, Palomar G, Prats L, *et al.* Diagnóstico y tratamiento del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2012; 54 (Supl 1): S105-15.
111. Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Rev Neurol* 2008; 46: 365-72.
112. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, AguirreAcevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
113. Valdizán JR, Izaguerri-Gracia AC. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos. *Rev Neurol* 2009; 48(Supl 2): S95-9.
114. Kessler RC, Adler LA, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Faraone SV. Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. *Biol Psychiatry* 2005; 57: 1442-51.
115. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, *et al.* The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiat* 2001;42:326-36.
116. Arcos-Burgos,M., Castellanos FX, Lopera F *et al.* Attention déficit/hiperactividad disorder (ADHD): feasibility of linkage analysis in a genetic isolate using extended and multigenerational pedigrees. *Clinical Genetic* 2002; 61,335-343.
117. Trujillo Orrego N, Pineda DA, Arango CP, Puerta IC, Lopera F, Aguirre Acevedo DC, *et al.* Dimensiones del fenotipo conductual del trastorno por déficit de atención/hiperactividad en adultos de familias antioqueñas utilizando la escala WenderUtah en español. *Rev Neurol* 2009; 48: 4006
118. Pineda DA, Trujillo-Orrego N, AguirreAcevedo DC, Arango CP, Hincapié-Henao L, Montoya-Arenas DA, *et al.* Utilidad de la escala Wender-Utah y de las escalas de síntomas para el diagnóstico del trastorno por déficit de atención/hiperactividad familiar en adultos. Validez convergente y concurrente. *Rev Neurol* 2010; 50: 207-16
119. Vidal-Estrada R, Bosch-Munso R, Nogueira-Morais M, Casas-Brugue M, Ramos-Quiroga Psychological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a systematic review.JA. *Actas Esp Psiquiatr.* 2012 May;40(3):147-54.

120. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, Maffei C: The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiatry* 2001; 42:326-336.
121. Caci, H, Bouchez J, Baylé F. An aid for diagnosing attention deficit/hyperactivity disorder at adulthood: psychometric properties of the French versions of two Wender Utah Rating Scales (WURS-25 and WURS-K). *Comprehensive Psychiatry* 51 (2010) 325-331
122. Vidal-Estrada R, Bosch-Munso R, Nogueira-Morais M, Casas-Brugue M, Ramos-Quiroga. Psychological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in adults: a systematic review. *JA. Actas Esp Psiquiatr.* 2012 May;40(3):147-54.
123. Rodríguez Jiménez R, Ponce G, Monasor R, Jiménez Jiménez M, Pérez Rojo JA, Rubio G, *et al.* Validación en población española adulta de la Wender Utah Rating Scale para la evaluación retrospectiva de trastorno por déficit de atención e hiperactividad en la infancia. *Rev Neurol* 2001;33:138-44.
124. Ponce Alfaro G, Rodríguez-Jiménez Caumel R, Pérez Rojo JA, Monasor Sánchez R, Rubio Valladolid G, Jiménez Arriero MA, *et al.* Trastorno por déficit de atención e hiperactividad y vulnerabilidad al desarrollo de alcoholismo: empleo de la Wender-Utah Rating Scale (WURS) para el diagnóstico retrospectivo de TDAH en la infancia de pacientes alcohólicos. *Actas Esp Psiquiatr* 2000;28:357-66.
125. Fossati A, Di Ceglie A, Acquarini E, Donati D, Donini M, Novella L, Maffei C: The retrospective assessment of childhood attention deficit hyperactivity disorder in adults: reliability and validity of the Italian version of the Wender Utah Rating Scale. *Compr Psychiatry* 2001; 42:326-336.
126. Kessler R C, Green J.G, Adler L A., Barkley R A, Chatterji S, Faraone S V, Finkelman M, Greenhill L, Gruber MJ, Jewell M, Russo L J, Sampson N A, Van Brunt D L. Structure and Diagnosis of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Analysis of Expanded Symptom Criteria From the Adult ADHD Clinical Diagnostic Scale. *Arch Gen Psychiatry.* 2010; 67(11):1168-1178.
127. Cardo E, Servera M. Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: estado de la cuestión y futuras líneas de investigación. *Rev Neurol* 2008; 46: 365-72.
128. Faraone SV, Biederman J, Spencer T, Wilens T, Seidman LJ, Mick E, *et al.* Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biol Psychiatry* 2000; 48: 9-20.
129. Palacio, J. D., Castellanos, F. X., Pineda, D. A., Lopera, F., Arcos-Burgos, M., Quiroz, Y. T., Henao, G. C., Puerta, I. C., Ramírez, D. L., Rapoport, J. L., Bailey-Wilson, J., Berg, K., Muenke, M. Attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbidities in 18 Paisa Colombian multigenerational families. *J Am Acad Child and Adolesc Psychiatry*, 2004, 46, 1506-1515.
130. Reimherr F W, Marchant B, Olsen K J L, Wender PH. J, Robison. Oppositional Defiant Disorder in Adults with ADHD *Journal of Attention Disorders.* 2013; 17(2) 102-113.