

M2. EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (TDAH)

UNIDAD 7: Valoración del TDAH

Mireia Forner Puntonet.

Psicóloga especialista en Psicología Clínica.

MsC en Psiquiatría y Psicología Infantojuvenil.

Servei de Psiquiatria. Hospital Universitari Vall d'Hebron.



Postgrado sobre TDAH Online

Trastornos del Aprendizaje
y Trastornos de la Conducta



Guión de la Unidad 7

- Introducción a la evaluación del TDAH
- Especificidades de la evaluación
- Proceso de evaluación
- Entrevista y observación clínica
- Esquema de las pruebas de evaluación del TDAH
 - Capacidad intelectual
 - Memoria
 - Pruebas atencionales
 - Funciones ejecutivas
 - Cuestionarios

Introducción a la evaluación del TDAH

1. Es recomendable emplear los criterios diagnósticos del DSM-IV-TR/DSM-5 o de la CIE-10.
2. El diagnóstico del TDAH es exclusivamente CLÍNICO.

No existe ningún test específico para el diagnóstico del TDAH ni de sus subtipos (Geurts et al., 2005). Los perfiles neuropsicológicos del TDAH no son homogéneos. Los déficits cognitivos más destacados se centran en atención sostenida y funciones ejecutivas (Nig et al., 2005; Seargent et al., 2005).

3. El diagnóstico debe realizarlo un facultativo entrenado y con experiencia en el TDAH y comorbilidades frecuentes.
4. El diagnóstico en niños y adolescentes debe hacerse mediante entrevistas clínicas a los padres y al paciente, obtención de información de la escuela, revisión de antecedentes familiares y personales y exploración física y psicopatológica del paciente.

Introducción a la evaluación del TDAH

5. Evaluación neuropsicológica

- No es imprescindible para el diagnóstico.
- Es recomendable valorar la capacidad intelectual del sujeto.
- Útil para conocer habilidades y dificultades en el funcionamiento cognitivo y comorbilidad con trastornos del aprendizaje.
- No es imprescindible para el diagnóstico que exista una alteración en los resultados de los tests que evalúan funciones ejecutivas.



6. Evaluación psicopedagógica

- Útil para valorar dificultades y estilos de aprendizaje
- Nos permite establecer objetivos de cara a la intervención reeducativa.



Introducción a la evaluación del TDAH

7. Exploraciones complementarias

- No están indicadas las pruebas de neuroimagen o neurofisiológicas, a no ser que la valoración clínica lo justifique.



8. Instrumentos de evaluación (escalas y cuestionarios)

- Complementarios, para detectar y valorar la intensidad de la sintomatología
- Útiles para el diagnóstico, la valoración de la sintomatología y observar la respuesta al tratamiento.

Especificidades de la evaluación

A continuación se detallan algunas especificidades que se deben tener en cuenta a lo largo de la evaluación de niños, adolescentes o adultos:

- Muchas personas pueden tener dificultades atencionales, hiperactividad o una elevada impulsividad; éstas características son **dimensionales** y todos nos situamos en un punto del continuo. En los pacientes con TDAH esta sintomatología es significativa e interfiere en su día a día.
- En niños, es importante atender al **nivel de desarrollo evolutivo** del sujeto. Por ejemplo, será habitual que un niño de 3-4 años se mueva más que un niño de 8 años, éstos aspectos se deben tener en cuenta para no confundir los síntomas del TDAH con aspectos evolutivos.

Especificidades de la evaluación

En adolescentes es importante valorar algunos aspectos específicos:

- Objetivos vitales (pareja, familia, carrera, trabajo,...)
- Sexualidad: valorar especialmente si hay situaciones de riesgo
- Relación con el grupo de amigos
- Uso y consumo de sustancias. Valorar también habilidades a la hora de resolver situaciones de presión grupal en relación al consumo de tóxicos.
- Control de las emociones, especialmente de la rabia. Estado de ánimo, autoestima.
- Organización del tiempo, planificación y presentación de trabajos



Especificidades de la evaluación

- En los pacientes adultos será necesario recopilar **información retrospectiva** sobre la infancia del sujeto (O'Donnell et al., 2001).
- Hay múltiples trastornos del eje I del DSM-IV-TR que tienen como síntoma la inatención, por éste motivo será muy importante realizar un buen **diagnóstico diferencial**. Por ejemplo la ansiedad o la depresión producen a menudo problemas atencionales.
- Otra dificultad con la que nos encontraremos es la elevada **comorbilidad**, es decir, la elevada coexistencia de otros trastornos a parte del TDAH.

Especificidades de la evaluación

Problemáticas que se dan a menudo en adultos y que será conveniente tener en cuenta durante la evaluación:

Procastinación*

*Postergar actividades que deben atenderse, sustituyéndolas por actividades o situaciones más agradables e irrelevantes

Actividad sexual

Mayor probabilidad de tener un estilo de vida sexual de riesgo (más embarazos no deseados, menor uso de medidas anticonceptivas,...)

Drogas

Problemas legales

Conducción

Acostumbran a tener una conducción más temeraria, con más multas por exceso de velocidad y más número de accidentes

Control emocional

Esquema del proceso de evaluación

Entrevista diagnóstica	Demanda	<ul style="list-style-type: none">• Motivo de consulta: descripción de síntomas o problemas objetivos.• Demanda: reconocimiento de una necesidad subjetiva y el deseo de pedir ayuda. Es necesario que el motivo de consulta pueda expresarse en forma de una demanda.
	Primera recogida de información	<ul style="list-style-type: none">• Motivo de consulta: problema principal y aspectos relacionados• Anamnesis: biografía del sujeto
	Formulación de hipótesis	Realizar un mapa conceptual o el análisis funcional del problema.
	Contrastación y administración de tests y otras técnicas de evaluación	<ul style="list-style-type: none">• Tests y técnicas• Cuestionarios• Información adicional (por ej. informes escolares, vídeos,...)
	Comunicación de resultados e informe	<ul style="list-style-type: none">• Integración de resultados• Comunicación de los resultados: oral y escrito

Entrevista Clínica

Es un elemento **básico** para el diagnóstico.

- En niños se recomienda entrevistar primero a los padres y después al niño. En adolescentes, a la inversa.
- Recoger información de **distintos informadores y ambientes**. Es muy importante ponerse en contacto con el maestro del niño o adolescente.
- **Preguntar** a los padres, a los maestros y al sujeto los **criterios diagnósticos**. En niños adaptarlos a su nivel de comprensión y ponerles ejemplos.
- Valorar la **interferencia** de las dificultades en la vida cotidiana.

Entrevista Clínica

Aspectos importantes a recoger en la entrevista:

- Estructura familiar
- Embarazo y parto: consumo de tóxicos, alteraciones perinatales, prematuridad, bajo peso al nacer
- Características temperamentales
- Hitos: desarrollo del habla, desarrollo motriz, control de esfínteres
- Historial de salud: problemas médicos, intervenciones quirúrgicas
- Historia escolar: rendimiento, comentarios de los profesores, relación con los compañeros, organización del estudio,...
- Antecedentes psicopatológicos familiares
- Descartar patología orgánica, principalmente problemas auditivos y visuales ya que en numerosas ocasiones éstos problemas producen inatención.



Aspectos a observar durante la evaluación



Distracciones

Verborrea

Inquietud motora

Fatigabilidad

Necesidad de apoyo constante para seguir trabajando

Falta de autoinstrucciones dirigidas a la tarea

Precipitaciones

Poca tolerancia a la frustración

Falta de estrategia (ensayo-error)

Impulsividad verbal o no verbal

TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar con esta unidad debes realizar la siguiente tarea:
 - Observación clínica a lo largo de la evaluación
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Esquema: pruebas de evaluación del TDAH

1	Capacidad intelectual	<ul style="list-style-type: none">- Obtener el perfil intelectual del sujeto- Tener información sobre los puntos fuertes y débiles del sujeto- Descartar que las dificultades atencionales no sean debidas a un déficit intelectual- Algunos subtests nos dan información sobre el rendimiento del sujeto en atención y funciones ejecutivas
2	Memoria en adultos	
3	Atención	
4	Funciones ejecutivas	
5	Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">- Es importante valorarlo en niños y adolescentes con bajo rendimiento escolar- Útil para realizar el diagnóstico diferencial con los tr. de aprendizaje (dislexia, discalculia,...)- Podemos observar si las dificultades o errores que comete el sujeto son debidos a un déficit en atención y funciones ejecutivas
6	Sintomatología asociada y diagnóstico diferencial	<ul style="list-style-type: none">- Descartar y/o confirmar otras patologías frecuentemente asociadas al TDAH (depresión, ansiedad,...)
7	Cuestionarios	<ul style="list-style-type: none">- Escalas de cribado o <i>screening</i> de psicopatología- Autoinformes- Heteroinformes (familiares y maestros nos aportan información sobre el sujeto)

Capacidad intelectual

Para valorar el TDAH no es obligatorio la evaluación de las capacidades intelectuales, aunque es altamente recomendable, ya que nos ayuda a obtener más información sobre el rendimiento del sujeto, sus puntos fuertes y débiles, así mismo nos ayuda a la hora de realizar el diagnóstico diferencial.



Las pruebas para evaluar la capacidad intelectual no están hechas específicamente para la detección de éste trastorno, pero pueden ayudarnos a detectarlo mediante la actitud, la ejecución y el rendimiento del sujeto durante la realización de la prueba.

Los distintos tipos de TDAH no presentan un perfil neuropsicológico específico.

Capacidad intelectual

Pruebas más utilizadas para valorar la capacidad intelectual:

Niños y adolescentes	McCarthy	2'5-8'5 años
	WPPSI-III	2'5-7'3 años
	K-ABC	2'5-12'5 años
	K-BIT	4-90 años
	WISC-V *	6-16'11 años
	BAS-II	2'6-17'11 años
Adultos	WAIS-IV *	+16 años
Pruebas con poca influencia cultural	Raven (CPM, APM y SPM)	5-11 años +11 años +12 años
	Factor G (1, 2 y 3)	4-8 años 8-14 años +15 años

*Las escalas de Wechsler son las más utilizadas y con mayores estudios en la evaluación del TDAH

Capacidad intelectual

Las Escalas de Inteligencia de Wechsler (WISC-IV) proporciona:

- 5 índices principales
 - Comprensión Verbal
 - Visuoespacial
 - Razonamiento fluido
 - Memoria de Trabajo
 - Velocidad de Procesamiento
- Cociente Intelectual Total (CIT)

Capacidad intelectual

De éstos índices, los que nos interesarán más para hacer el diagnóstico de TDAH son los de MT y VP. A continuación se presentan los subtests que se incluyen dentro de estos índices tanto en el WISC-V como el WAIS-IV:

WISC-V (Wechsler, 2014)	
Memoria de Trabajo	Velocidad de Procesamiento
Dígitos	Claves
Span de Dibujos	Búsqueda de símbolos
Letras y Números	Cancelación

WAIS-IV (Wechsler, 2012)	
Memoria de Trabajo	Velocidad de Procesamiento
Dígitos	Búsqueda de Símbolos
Aritmética	Clave de Números
Letras y Números	Cancelación

Capacidad intelectual

Memoria de trabajo: capacidad para retener temporalmente en la memoria una cantidad determinada de información mientras se trabaja o se opera con ella. Subtests que se incluyen dentro de ésta área:

- **Dígitos:** consiste en una serie de números que se deben repetir oralmente en orden directo e inverso y evalúa la memoria auditiva inmediata, la atención y la resistencia a la distracción.
- **Span de Dibujos:** identificación de los elementos presentados en orden de aparición, en la primera presentación, dentro de una serie posterior donde aparecen más elementos intercalados.
- **Letras y Números:** formado por letras y números, el sujeto debe retener la información que se le da y ordenar primero los números (orden número) y después las letras (orden alfabético). Mide atención, concentración y memoria de trabajo.

Capacidad intelectual

Memoria de trabajo

3 Dígitos

COMIENZO
6 a 16 años:
Orden directo: Elemento 1
Orden inverso: Ejemplo y elemento 1

TERMINACIÓN
Orden directo:
Puntuación 0 en los dos intentos de cualquier elemento.
Orden inverso:
Puntuación 0 en los dos intentos de cualquier elemento.

PUNTUACIÓN
En cada intento: 0 ó 1 punto en cada respuesta.
Puntuación del elemento: Intento 1+ Intento 2.
DD+ y DI+
Serie de números más larga recordada en el último intento que haya obtenido punto en DD (DD+) o DI (DI+).

ORDEN DIRECTO		Punt. intento	Punt. elemento
1	2-9	0 1	0 1 2
	4-6	0 1	
2	3-8-6	0 1	0 1 2
	6-1-2	0 1	
3	3-4-1-7	0 1	0 1 2
	6-1-5-8	0 1	
4	8-4-2-3-9	0 1	0 1 2
	5-2-1-8-6	0 1	
5	3-8-9-1-7-4	0 1	0 1 2
	7-9-6-4-8-3	0 1	
6	5-1-7-4-2-3-8	0 1	0 1 2
	9-8-5-2-1-6-3	0 1	
7	1-8-4-5-9-7-6-3	0 1	0 1 2
	2-9-7-6-3-1-5-4	0 1	
8	5-3-8-7-1-2-4-6-9	0 1	0 1 2
	4-2-6-9-1-7-8-3-5	0 1	

ORDEN INVERSO		Punt. intento	Punt. elemento
E	8-2		
	5-6		
1	2-1	0 1	0 1 2
	1-3	0 1	
2	3-5	0 1	0 1 2
	6-4	0 1	
3	5-7-4	0 1	0 1 2
	2-5-9	0 1	
4	7-2-9-6	0 1	0 1 2
	8-4-9-3	0 1	
5	4-1-3-5-7	0 1	0 1 2
	9-7-8-5-2	0 1	
6	1-6-5-2-9-8	0 1	0 1 2
	3-6-7-1-9-4	0 1	
7	8-5-9-2-3-4-6	0 1	0 1 2
	4-5-7-9-2-8-1	0 1	
8	6-9-1-7-3-2-5-8	0 1	0 1 2
	3-1-7-9-5-4-8-2	0 1	

7 Letras y números

Elem.	Intento	Respuestas correctas	Respuesta literal	Punt. intento	Punt. elemento
E	1 A-2	2-A	A-2		
	2 B-3	3-B	B-3		
1	1 A-3	3-A	A-3	0 1	0 1 2 3
	Si contesta A-3, corríjale como se indica en el manual				
	2 B-1	1-B	B-1	0 1	
2	3 Z-C	2-C	C-2	0 1	0 1 2 3
	1 C-4	4-C	C-4	0 1	
	2 5-E	5-E	E-5	0 1	
3	3 D-3	3-D	D-3	0 1	0 1 2 3
	1 B-1-2	1-2-B	B-1-2	0 1	
	2 1-3-C	1-3-C	C-1-3	0 1	
4	3 2-A-3	2-3-A	A-2-3	0 1	0 1 2 3
	1 D-2-9	2-9-D	D-2-9	0 1	
	2 R-5-B	5-B-R	B-R-5	0 1	
Si contesta 5-R-8 o R-8-5 diga: Debes decir las letras en orden					
5	3 H-9-K	9-H-K	H-K-9	0 1	0 1 2 3
	Si contesta 3-2-E o E-2-3 diga: Debes decir los números en orden				
	1 3-E-2	2-3-E	E-2-3	0 1	
6	2 9-J-4	4-9-J	J-4-9	0 1	0 1 2 3
	3 B-5-F	5-B-F	B-F-5	0 1	
	1 1-C-3-J	1-3-C-J	C-J-1-3	0 1	
7	2 5-A-2-B	2-5-A-B	A-B-2-5	0 1	0 1 2 3
	3 D-8-M-1	1-8-D-M	D-M-1-8	0 1	
	1 1-B-3-G-7	1-3-7-B-G	B-G-1-3-7	0 1	
8	2 9-V-1-T-7	1-7-9-T-V	T-V-1-7-9	0 1	0 1 2 3
	3 P-3-J-1-M	1-3-J-M-P	J-M-P-1-3	0 1	
9	1 1-D-4-E-9-G	1-4-9-D-E-G	D-E-G-1-4-9	0 1	

Capacidad intelectual

Memoria de Trabajo: Span de Dibujos (WISC-V)

Con este subtest el WISC-V añade una prueba de memoria de trabajo visual, todas las otras eran de MT auditiva.

El niño tiene que observar unos dibujos en el cuaderno durante un tiempo límite. Luego tiene que seleccionar los dibujos que ha visto de entre las opciones de una página de respuestas (en orden secuencial si es posible).



Capacidad intelectual

Memoria de Trabajo: Aritmética (WAIS-IV)

Este subtest consiste en resolver problemas matemáticos de cálculo mental. Evalúa la habilidad para usar conceptos numéricos abstractos, operaciones matemáticas y la atención y concentración.

Ejemplos:

- Si tienes 3 bolas en cada mano, ¿cuántas bolas tienes en total?
- Juan pesa el doble que David. Si Juan pesa 17 kilos ¿Cuántos kilos pesa David?
- Seis personas hacen 40 trajes en 4 días. ¿Cuántas personas serían necesarias para hacer 40 trajes en medio día?

TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar con esta unidad debes realizar la siguiente tarea:
 - Letras y Números
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Capacidad intelectual

Velocidad de procesamiento: capacidad para explorar, ordenar y discriminar información visual simple de manera rápida y eficaz. Subtests que se incluyen dentro de ésta área:

- **Claves:** copiar una serie de símbolos que aparecen emparejados cada uno a una figura geométrica o a un número. Evalúa la rapidez, la destreza visomotora y la capacidad de aprendizaje asociativo.
- **Búsqueda de Símbolos:** observar dos grupos de símbolos y decidir si alguno de los símbolos de un grupo es igual a alguno de los del otro grupo. Mide la rapidez y la precisión perceptiva y la velocidad para procesar información visual simple.
- **Cancelación:** el sujeto debe tachar todos los animales que encuentre (WISC-V) o el sujeto debe tachar en un tiempo límite figuras geométricas de la misma forma y color que las proporcionadas como modelo (WAIS-IV). Evalúa vigilancia, atención selectiva, velocidad de procesamiento y coordinación visomotora.

Capacidad intelectual

Velocidad de procesamiento

Búsqueda de símbolos

PARTE B: 8 a 16 años

EJEMPLOS

\oplus	\ominus	\oplus	L	<	T	~	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
~	L	≠	∩	∪	≅	⊕	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

ELEMENTOS DE PRÁCTICA

∥	<	~	∥	±	△	⊖	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO
~	⊖	∩	±	⊥	≠	∪	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO

Capacidad intelectual

Velocidad de procesamiento (WISC-V)

Cancelación

WISC-V Cuaderno de respuestas 2
Cancelación

Nombre del niño: _____ Edad: _____
Examinador: _____
Fecha de aplicación: _____

Ítem de demostración



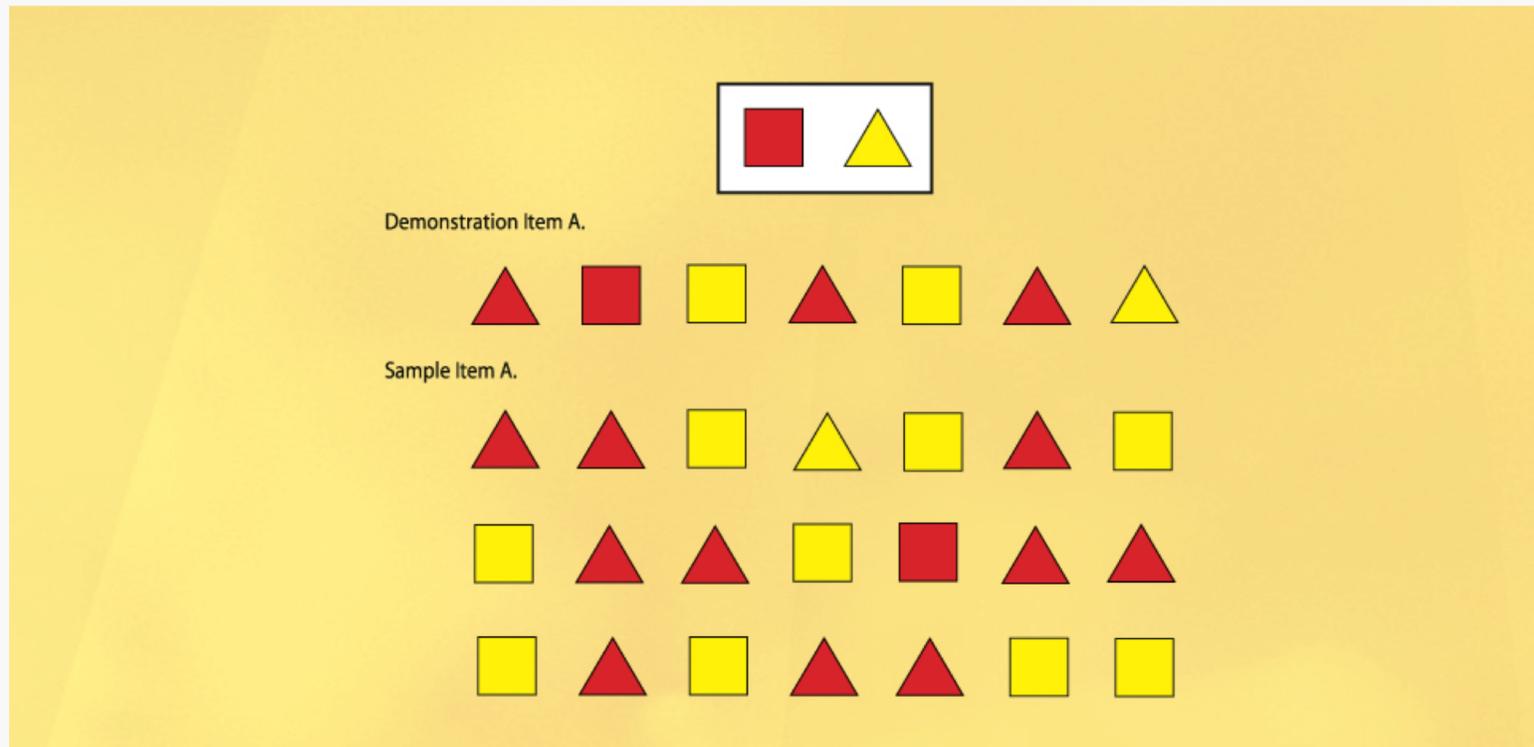
Ítem de ejemplo



Capacidad intelectual

Velocidad de procesamiento (WAIS-IV)

Cancelación



TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar con esta unidad debes realizar la siguiente tarea:
 - Claves
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Capacidad intelectual



En adultos se puede calcular el CIT con el WAIS-IV o mediante una estimación del CI con los subtests de Vocabulario/Semejanzas y Matrices/Cubos.

En un meta-análisis realizado por Hervey (2004) se analizaron los resultados de 33 estudios sobre rendimiento neuropsicológico para identificar los patrones de déficit cognitivo en adultos diagnosticados de TDAH:

Los déficits neuropsicológicos se expresan en los adultos en multitud de áreas con notables diferencias en las áreas de atención, inhibición conductual y memoria, mientras que en el tiempo de reacción simple rinden igual que los controles. Las pruebas que discriminan mejor a los adultos con TDAH de los controles son: Aritmética, Clave de números, Cubos, Dígitos directo e inverso y Letras y números.

Memoria

En adultos, a menudo se realiza una evaluación más exhaustiva de la memoria. Es frecuente administrar pruebas de memoria verbal como la *California Verbal Learning Test* (CVLT; Dean et al, 1989) o la *Auditory Verbal Learning Test* (Rey, 1964).

AVLT (Rey)	Evalúa la memoria de retención y evocación inmediata. Valora el aprendizaje verbal de una lista de palabras, así como la capacidad de retención del sujeto después de una labor de interferencia no mnésica.
-------------------	--

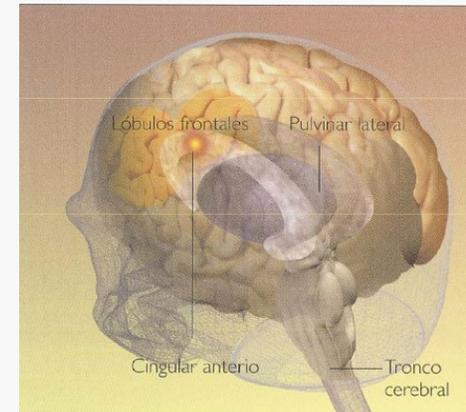
También acostumbran a aplicarse algunos subtests de la Escala Wechsler de Memoria (WMS-III; Wechsler, 1997). Por ejemplo:

Memoria Lógica	El examinador realiza la lectura en voz alta de dos historias y el sujeto debe reproducir lo que recuerde inmediatamente después. Posteriormente, se realiza una evaluación del recuerdo demorado (25-30 minutos más tarde).
-----------------------	--

Atención

La atención es un prerequisite para el funcionamiento de procesos cognitivos más complejos, ya que no es posible evaluar la percepción, la memoria o cualquiera otra actividad mental sin tener en cuenta los procesos de atención.

La atención no es un constructo unitario, sino que está formada por múltiples componentes.



Algunos autores remarcan la importancia de tareas prolongadas para medir el TDAH (Álvarez et al., 2008).

Apunte: A lo largo de ésta unidad hablamos de la atención como una capacidad separada de las funciones ejecutivas. Esto es solo para una mejor comprensión de las funciones cognitivas y de las pruebas de evaluación, pero hay que tener presente que la atención como proceso básico es también un componente implicado en las funciones ejecutivas. Barkley (1996) opina que las funciones ejecutivas constituyen en realidad un tipo especial de atención.

Atención

Modelo teórico clásico sobre la atención

Intensiva		
Atención sostenida	Capacidad de mantener la atención y seguir en un estado de vigilancia durante un periodo de tiempo determinado, a pesar de la frustración y el aburrimiento. Necesita memoria de trabajo.	<i>Ej. Mantener la atención durante una clase de matemáticas.</i>
Selectiva		
Atención selectiva	Capacidad para atender a uno o a dos estímulos relevantes e inhibir/no confundirse con el resto de estímulos irrelevantes (distractores). Implica control de la interferencia.	<i>Ej. Escuchar al profesor en clase y no escuchar a dos compañeros que están hablando.</i>
Atención dividida	Capacidad para responder, como mínimo, a dos tareas al mismo tiempo. Implica flexibilidad cognitiva.	<i>Ej. Escuchar la lección del profesor y tomar apuntes a la vez.</i>



TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar esta unidad visualiza un divertido vídeo sobre la atención:
 - [Vídeo de atención](#)
- Encontrarás esta tarea en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Atención

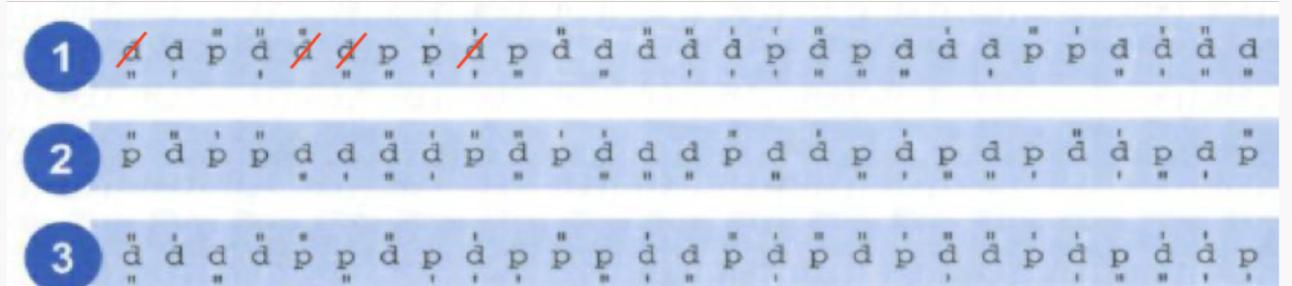
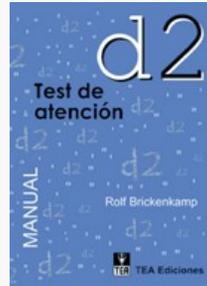
Pruebas para valorar la atención

ATENCIÓN	
Caras-R (Thurstone & Yela)	A partir de 6 años
d2 (Brickenkamp)	A partir de 8 años
Toulouse-Pieron (Toulouse & Pieron)	A partir de 9 años
Toulouse-Pieron Revisado	A partir de 17 años
Formas idénticas (Thurstone)	9-50 años
Informatizadas: Tareas de Ejecución Continua	
CSAT-R (Servera & Llabrés)	6-11 años
Kiddie-CPT II	4-7 años
CPT-3 (Conners)	A partir de 8 años

Atención

Pruebas para valorar la atención

d2 (Brickenkamp y Zillmer, 1981)



Éste test mide la capacidad de atención sostenida y selectiva; el sujeto debe mantener la atención de forma mantenida durante unos 10 minutos y seleccionar los estímulos relevantes y inhibir los estímulos irrelevantes. Edad: 8 a 88 años.

- El sujeto debe marcar cada letra d que tenga dos rayitas repartidas en cualquier posición. El test consta de 14 líneas. El sujeto tiene 20'' para realizar cada línea, después tiene que cambiar a la siguiente.

En niños con TDAH es frecuente encontrar un bajo rendimiento en atención sostenida, errores de omisión y comisión y una alta variabilidad en sus respuestas.

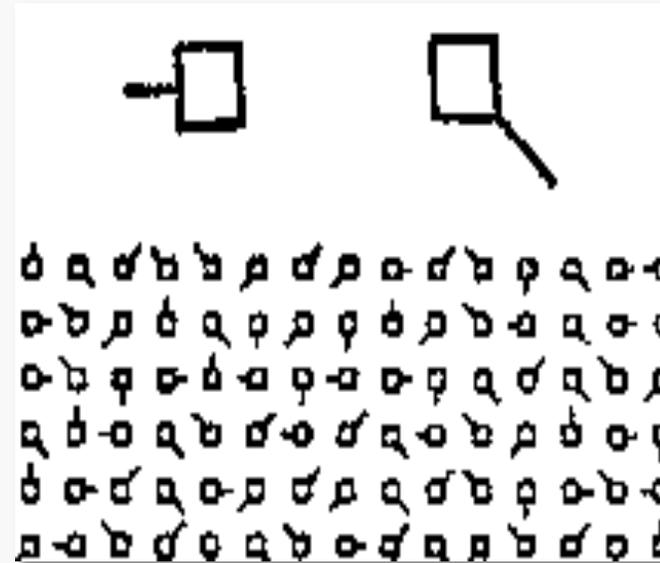
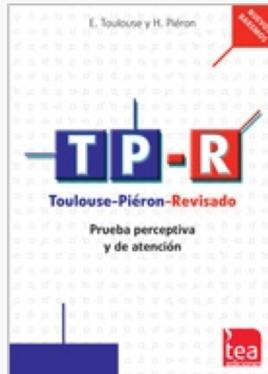
Atención

Pruebas para valorar la atención

Toulouse Pierón (Toulouse & Pierón, 1986)

Evalúa las aptitudes perceptivas y la atención. También permite observar la fatigabilidad y la concentración. Edad: a partir de 9 años pero más recomendable para adolescentes y adultos. Tiempo aplicación: 10 minutos.

- Los sujetos deben tachar tan rápido como sea posible los cuadraditos que sean iguales a los dos cuadrados modelo.



TAREA PARA EL ALUMNO

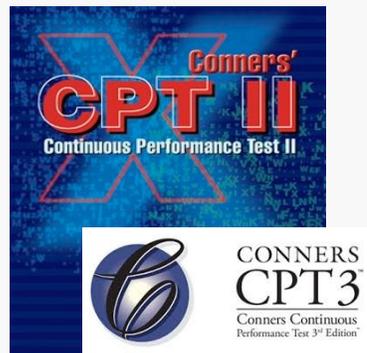
- Antes de continuar esta unidad debes llevar a cabo la siguiente tarea:
 - Toulouse Pierón
- Encontrarás esta tarea en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Atención

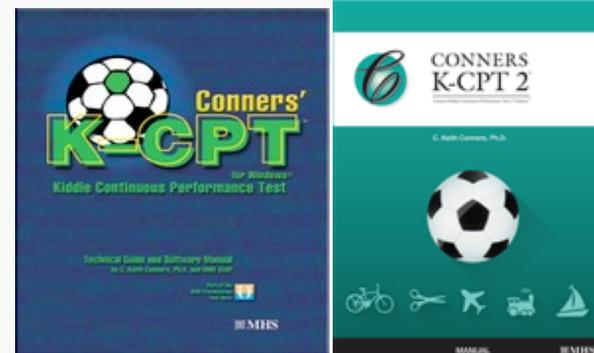
Pruebas para valorar la atención

Hay algunas pruebas de evaluación de la atención que están informatizadas. La más conocida internacionalmente es el *Conners' Performance Test (CPT)* de Conners. En población española se ha creado un instrumento parecido, pero no igual como veremos a continuación, es la *Tarea de Atención Sostenida en la Infancia (CSAT)*.

Niños a adultos



Versión del CPT para niños de 4-5 años



6-11 años



Atención

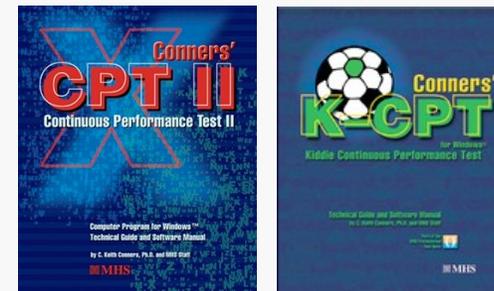
Pruebas para valorar la atención

El paradigma de trabajo del CPT y del CSAT es distinto:

Tareas de vigilancia: el niño debe permanecer alerta y solo responder de vez en cuando ante un determinado target.

Alerta + responder a un E

CPT: el niño o el adulto debe confirmar de manera constante los estímulos e inhibirse cuando aparece el estímulo target. Respuesta continuada + inhibición



Atención

Pruebas para valorar la atención

Ejemplo del *Continuous Performance Test III* (Conners, 1995):



-En una pantalla negra le irán apareciendo al sujeto una serie de letras en una sucesión rápida. El sujeto debe apretar la tecla de espacio cada vez que salga una letra y no debe apretar la tecla cuando aparezca la letra X (es decir, cuando aparezca la letra X el sujeto tiene que inhibirse y no presionar el botón).



Atención

Pruebas para valorar la atención

Durante 14 minutos el sujeto tiene que estar realizando esta tarea, estar atento y pulsando la tecla espaciadora cada vez que salga una letra (target) y inhibir su respuesta cuando aparezca la letra X (no target).



El CPT divide el rendimiento del sujeto a lo largo de la prueba en 18 bloques, para así poder comparar los cambios en el rendimiento en segmentos separados. Así mismo, los estímulos van apareciendo con frecuencias de tiempo distintos (a veces cada 1, cada 2 o cada 4 segundos), de esta forma podemos comparar la atención y la velocidad de respuesta del sujeto dependiendo de los intervalos de tiempo.

- Ampliamente utilizado, tanto en la práctica clínica como en la investigación sobre el TDAH.
- No se dispone de baremos en población española, así que los resultados se comparan con población americana.

Atención

Pruebas para valorar la atención



Según Conners, un número elevado de errores de omisión acompañado de un tiempo de reacción lento, indica problemas de atención. También indican problemas de atención una baja consistencia de las respuestas y los cambios en el tiempo de reacción a lo largo de la prueba.

- TDAH-HI cometen mayores errores de comisión que TDAH-DA (Barkley). TDAH-DA realizan más omisiones.
- No es útil para diferenciar subtipos.
- Los resultados mejoran con la medicación: cometen menos omisiones y un 56% de los pacientes disminuyen también las comisiones.

El CPT es una prueba larga y a menudo los sujetos se muestran fatigados durante su ejecución. Erdodi et al. (2010) recomiendan administrarla al inicio de la sesión, ya que si se administra al final los resultados indicarán mayor severidad de los síntomas de TDAH.

Evaluación de las funciones ejecutivas

Los procesos englobados bajo la denominación de **funciones ejecutivas** incluyen la capacidad de organizar y planificar una tarea; seleccionar apropiadamente los objetivos; iniciar un plan y sostenerlo en la mente mientras se ejecuta; inhibir las distracciones, cambiar de estrategias de modo flexible; autorregular y controlar el curso de la acción,... Constituyen requisitos importantes para resolver problemas de forma eficaz y eficiente.

Tirapu (2005) resume algunos problemas en la evaluación de las funciones ejecutivas:

- Poca operatividad de la descripción de FFEE
- Inespecificidad de los tests
- Complejidad de la estructura y funcionamiento de la corteza prefrontal
- Situación de la realización de las pruebas

30-40% de los sujetos con TDAH tienen un déficit en funciones ejecutivas (Biederman).

Funciones ejecutivas

Respuesta de inhibición

Capacidad para frenar o retirar una respuesta prepotente e inhibir interferencias

Flexibilidad cognitiva

Capacidad de cambiar el curso del pensamiento o la acción de acuerdo con las demandas de la situación

Memoria de Trabajo

Capacidad de almacenar durante un breve periodo de tiempo la información necesaria para realizar una determinada tarea

Fluidez verbal

Capacidad de evocar respuestas apropiadas ante un estímulo determinado en un tiempo prefijado generalmente corto

Planificación

Capacidad de determinación y organización de los pasos y elementos necesarios para realizar una acción y/o llegar a una meta

Funciones ejecutivas

Tests que evalúan funciones ejecutivas

FUNCIÓN EJECUTIVA	
Wisconsin Card Sorting Test (WCST; Heaton)	A partir de 6 años
Torre de Hanoi (Khlar; Simon)	
Stroop (Golden)	A partir de 7 años
Laberintos (Porteus o WISC-R)	
Fluencia verbal fonética (Benton & Hamsher)	A partir de 6 años
Paced Auditory Serial Addition Test (Gronwall)	25-65 años
TMT B (Reitan)	A partir de 7 años
MFF-20 (Cairns & Cammock)	6-12 años
BATERÍAS	
BADS-C	7-16 años
ENFEN	6-12 años

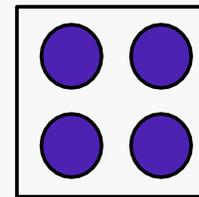
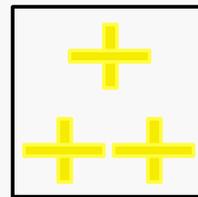
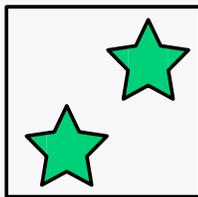
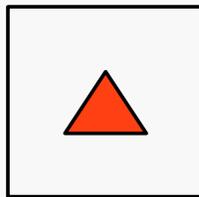
Funciones ejecutivas

Flexibilidad cognitiva

Wisconsin Card Sorting Test (Grant & Berg, 1999)

Actualmente es la prueba más utilizada para evaluar funciones ejecutivas. La realización de esta prueba requiere de habilidades de conceptualización, acceso a memoria reciente, flexibilidad cognitiva, estrategias contextuales y operativas.

Esta prueba requiere que el evaluado clasifique unas tarjetas en función de tres categorías de clasificación (color, forma y número). La dificultad estriba en que el sujeto no sabe como tiene que clasificar las tarjetas y lo tiene que ir descubriendo por el *feedback* que le va dando el examinador.



TAREA PARA EL ALUMNO

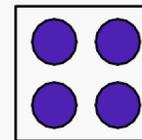
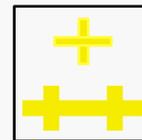
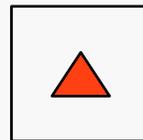
- Antes de continuar con esta unidad puedes obtener más información sobre el funcionamiento del WCST en:
 - [Wisconsin Card Sorting Test](#)
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Funciones ejecutivas

Flexibilidad cognitiva

En ocasiones, el sujeto empieza a clasificar las tarjetas por forma por ejemplo y aunque el examinador le diga incorrecto, no cambia de criterio. En este caso el sujeto realiza errores perseverativos.

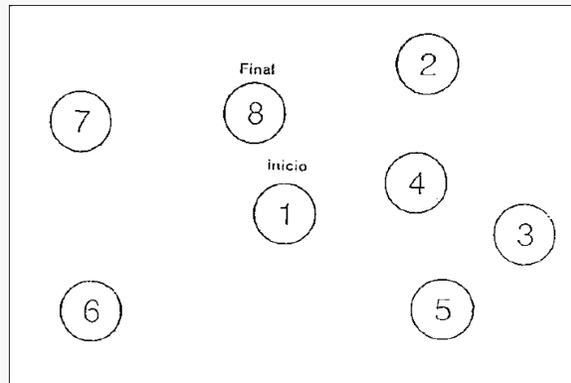
- Capdevila-Brophy et al. (2005) encontraron un rendimiento inferior de los sujetos con TDAH-C en el WCST. El número de errores perseverativos era igual en TDAH-C y TDAH-DA y no perseverativos mayor en sujetos con TDAH-C. En cambio Etchepareborda (2004) encuentra más errores perseverativos en TDAH-C .



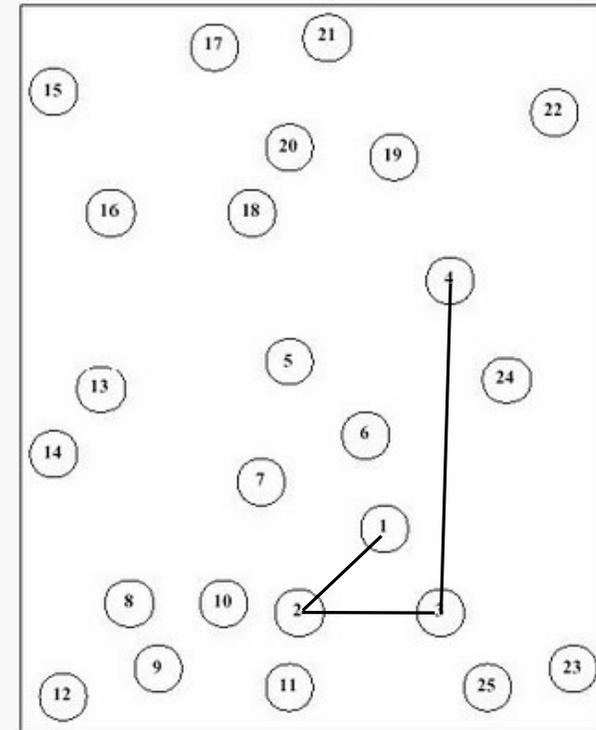
Funciones ejecutivas

Flexibilidad cognitiva

Trail Making Test A (Reitan, 1974; Spreen & Strauss, 1991)



La parte Adel Trail únicamente evalúa velocidad de procesamiento de la información.



Funciones ejecutivas

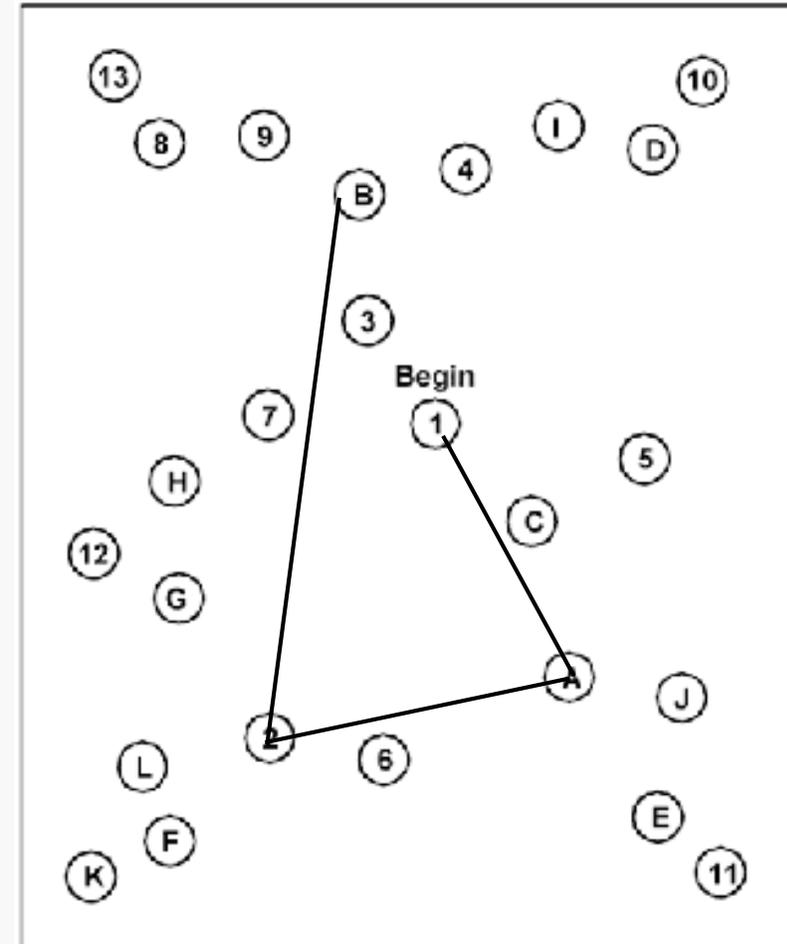
Flexibilidad cognitiva

Trail Making Test B (Reitan, 1974; Spreen & Strauss, 1991)

Objetivo: enlazar un número con una letra del abecedario, siguiendo el orden numérico y alfabético. Es decir 1-A-2-B-3-C,...

Mide flexibilidad cognitiva a la hora de alternar secuencias automáticas.

En general, el sujeto impulsivo comete más errores, mientras que el inatento demora más tiempo en la ejecución de la prueba.



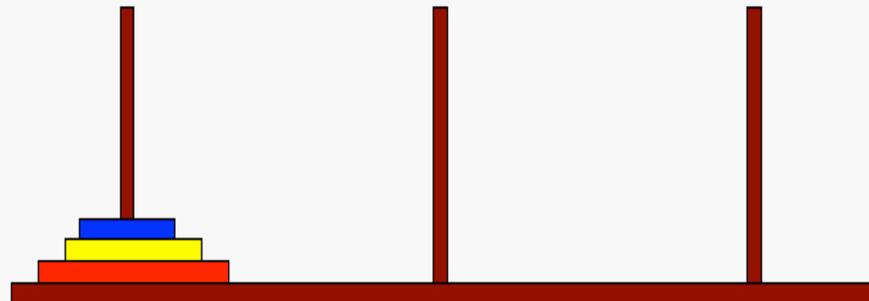
Funciones ejecutivas

Planificación

Torre de Hanoi (Simon, 1975 & Klahr, 1978)

En las diferentes formas de la Torre de Londres (Torre de Hanoi, Torre de Toronto) se intenta evaluar la capacidad de planificación.

La tarea de la Torre de Hanoi consiste en trasladar unos discos de la torre de la izquierda a la torre de la derecha siguiendo dos reglas: no se puede poner un disco grande encima de uno pequeño y todo el proceso se debe hacer en el menor número de movimientos (siete).



TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar con esta unidad debes llevar a cabo la siguiente tarea:
 - Torre de Hanoi
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Funciones ejecutivas

Fluidez verbal

Test de Fluidez Verbal Fonética (Benton & Hamsher, 1976)

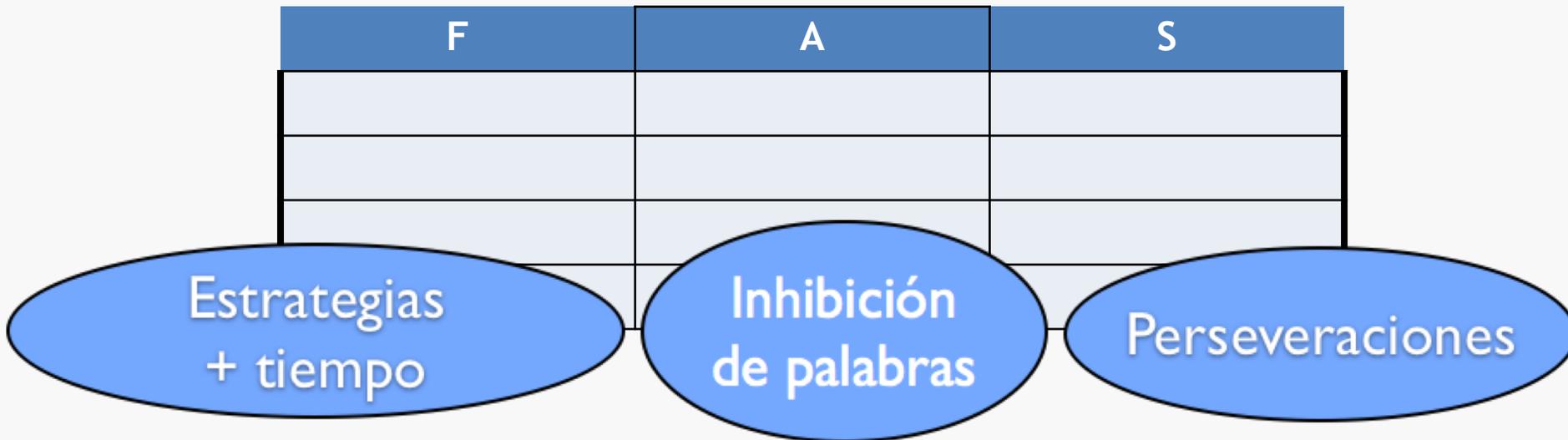
Una de las tareas utilizadas para medir fluidez verbal es el *Controlled Oral Word Association Test* (COWAT). En la versión castellana esta prueba incluye la producción oral de palabras que empiecen por F, A o S (consigna fonética) y palabras de una determinada categoría semántica (animales, alimentos).

Los niños y adultos con TDAH evidencian un peor rendimiento cuando son comparados con controles en tareas de fluidez verbal ante consignas fonéticas (letras). Además el rendimiento de los sujetos con TDAH-DA es menor que en TDAH-C. Por lo que se refiere a la fluidez verbal ante consignas semánticas los resultados plantean un menor poder de discriminación.

Funciones ejecutivas

Fluidez verbal

En un minuto el sujeto debe decir todas las palabras que le pasen por la cabeza que empiecen por la letra F.



TAREA PARA EL ALUMNO

- Antes de continuar con esta unidad debes llevar a cabo la siguiente tarea:
 - Test de fluidez verbal fonética
- Encontrarás estas tareas en el apartado de la Unidad 7, junto al resto de contenidos de esta unidad.

Funciones ejecutivas

Memoria de Trabajo

Hay muchos tests que evalúan memoria de trabajo principalmente a nivel auditivo, ya hemos hablado de la mayoría de ellos (Dígitos, Letras y Números, Aritmética). También hay un test en fase de experimentación el *Paced Auditory Serial Addition Test* (PASAT; Gronwall, 1977).

Actualmente se está incidiendo en el uso de tests de memoria de trabajo de tipo visual (en vez de auditivo). Como el subtest de Memoria Espacial de la Escala No Verbal de Aptitud Intelectual (WNV; Wechsler y Naglieri, 2011) en la que en el examinador toca los cubos en un orden, inicialmente el paciente tiene que tocarlos en el mismo orden (este punto no sería de memoria de trabajo) y después en orden inverso (sí que formaría parte de la memoria de trabajo).



Funciones ejecutivas

Resp. de inhibición

Test de colores y palabras Stroop (Golden, 2001) Esta tarea incluye tres condiciones:



En la primera condición el sujeto tiene que leer una serie larga de palabras que consisten en nombres de colores.

AZUL
ROJO
AZUL
VERDE

En la segunda condición se le presentan al sujeto una serie de cruces pintadas de colores distintos. Tan rápido como pueda el sujeto deberá decir de qué color están pintadas las cruces.

XXX
XXX
XXX
XXX

Funciones ejecutivas

Resp. de inhibición

Test de colores y palabras Stroop (Golden, 2001)



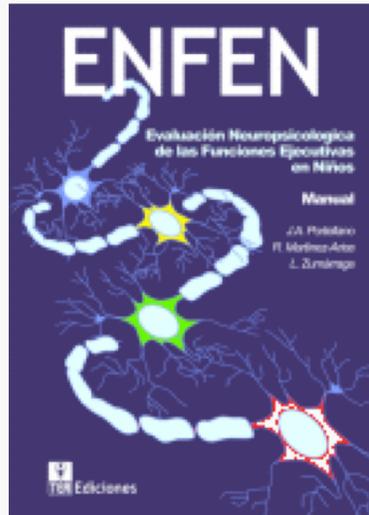
En la tercera condición, que es propiamente la **tarea Stroop**, se presentan palabras impresas de un color diferente del nombre del color que representan. Así, la palabra azul aparece impresa en color rojo. El sujeto tiene que ignorar el contenido de la palabra y nombrar el color de la tinta con que está escrito.

AZUL
ROJO
AZUL
VERDE

Evalúa la capacidad de inhibir una respuesta preponderante (la lectura) en aras a responder a la demanda de la tarea (decir el color de la tinta). El automatismo lector está influido por la interferencia semántica. Los sujetos con TDAH-DA acostumbran a tener más dificultades en la condición palabra-color.

Baterías de funciones ejecutivas

Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN; Portellano, Martínez-Arias y Zumárraga,2009)



Esta batería esta compuesta por cuatro pruebas:

- Fluidez verbal (fonológica y semántica)
- Construcción de senderos (parecido al TMT A y B)
- Construcción con anillos (parecido a la torre de Hanoi)
- Resistencia a la interferencia (parecido al Stroop)

Behavioural Assessment of de Dysexecutive Syndrome in Children (BADs-C; Wilson et al.)



Cuestionarios para la evaluación

En éste apartado nos centraremos en nombrar las escalas y cuestionarios que nos pueden ayudar en el proceso diagnóstico del TDAH. En general son útiles porque nos permiten obtener información estandarizada sobre las percepciones de los familiares y docentes acerca del paciente o incluso las percepciones del propio sujeto.

En ningún caso los cuestionarios deben usarse como **único método** para establecer el **diagnóstico**, ni como sustituto de una adecuada entrevista clínica con el paciente y familiares.

Tipos de cuestionarios que utilizamos:

Cribado de psicopatología general

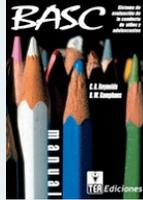
Sintomatología TDAH propiamente

Problemas asociados, tr. comórbidos y diagnóstico diferencial

Cuestionarios para la evaluación

Cuestionarios de cribado de psicopatología general

Estos cuestionarios pueden utilizarse para realizar un *screening* de síntomas del TDAH en muestras amplias, para la evaluación general de los síntomas del TDAH cuando realizamos una evaluación diagnóstica y, especialmente, para el cribado de la comorbilidad.

Inventario del comportamiento de niños/as (Versión padres CBC-L, maestros TRF , autoinformado YSR)	Achenbach y Rescorla (2001)
Sistemas de Evaluación de la Conducta de Niños y Adolescentes (BASC) 	Reynolds y Kamphaus (1992)

Cuestionarios para la evaluación

Cuestionarios de evaluación de la sintomatología TDAH

A continuación se muestran algunos cuestionarios que evalúan principalmente sintomatología del TDAH. Algunas de estas escalas tienen versiones para padres, maestros e autoinformes.

Estas escalas se utilizan más en infanto-juvenil:

Escalas de Conners (CPRS-48, CTRS-28; Conners, 1989, 1997, 2008)

SNAP-IV (Swanson, Nolan y Pelham, 2003)

ADHD Rating Scale (DuPaul, 1998)

Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF; Gioia, Isquith, Guy, Kenworthy, 2000)

Cuestionarios para la evaluación

Cuestionarios de evaluación de la sintomatología TDAH Estas escalas se utilizan más en adultos:

Escala autoaplicada del TDAH en el adulto de 18-59 años (ASRS-V1.1; Kessler y Murphy, 2005).

➤ *Podéis consultarla en la página web:*

<https://biadmin.cibersam.es/Intranet/Ficheros/GetFichero.aspx?FileName=ASRS.pdf>

Wender-Utah Rating Scale (WURS; Ward, 1993)

Escala de síntomas actuales de Barkley (Barkley y Murphy, 1998)

Escala de Puntuación del Adulto de Conners (CAARS; Conners Conners, Erhardt y Sparrow , 1999)

Cuestionarios para la evaluación

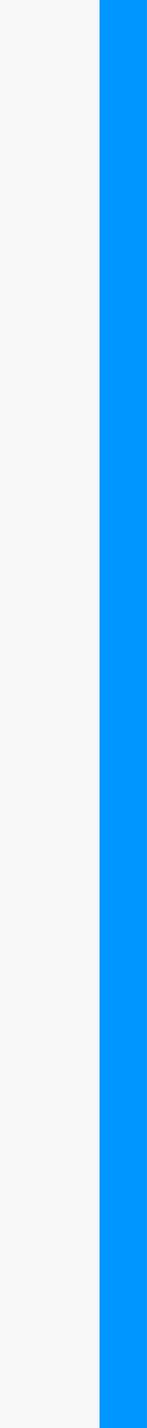
Es importante recoger información de múltiples informadores y ambientes. En relación a la información recogida de padres-maestros:

- La opinión del profesor puede no ser congruente con la de los padres. La incongruencia puede ser debida a una diferencia real de comportamiento en casa y en la escuela, lo que sugiere un problema relacionado con uno de dichos ambientes, o ser reflejo de un distinto nivel de tolerancia ante el comportamiento del niño por parte de diferentes adultos.
- Habitualmente los profesores refieren más información y preocupación sobre la conducta externalizante del sujeto que es la que interfiere más en el desarrollo habitual dentro del aula. Normalmente el déficit de atención, especialmente en niñas pasa más desapercibido. Quinn y Wigal (2004) señala que los maestros detectan menos a las niñas que a los niños con TDAH.

Conclusiones en relación a la evaluación del TDAH

- El diagnóstico es clínico.
- Es muy importante realizar una detallada entrevista clínica y valorar los criterios diagnósticos.
- Obtener información de distintos informadores y de múltiples ambientes.
- No existe ningún test específico para el diagnóstico del TDAH ni de sus subtipos
- Es conveniente valorar capacidad intelectual, atención y funciones ejecutivas
- Importancia de la observación cualitativa
- Usar cuestionarios y escalas específicas

Recordar, una vez más, que el diagnóstico del TDAH es exclusivamente clínico, y debe estar sustentado por la presencia de los síntomas característicos del trastorno, respaldado por una clara repercusión funcional en los ámbitos personal, familiar, académico y/o social, y tras haber excluido otros trastornos o problemas que puedan estar justificando la sintomatología observada.



*Muchas gracias a todos
por vuestra atención.*