

ANILLAS

Test para la Evaluación de las Funciones Ejecutivas



J. A. Portellano
R. Martínez-Arias

Test de las

Ani!llas

para la evaluación de las
Funciones Ejecutivas

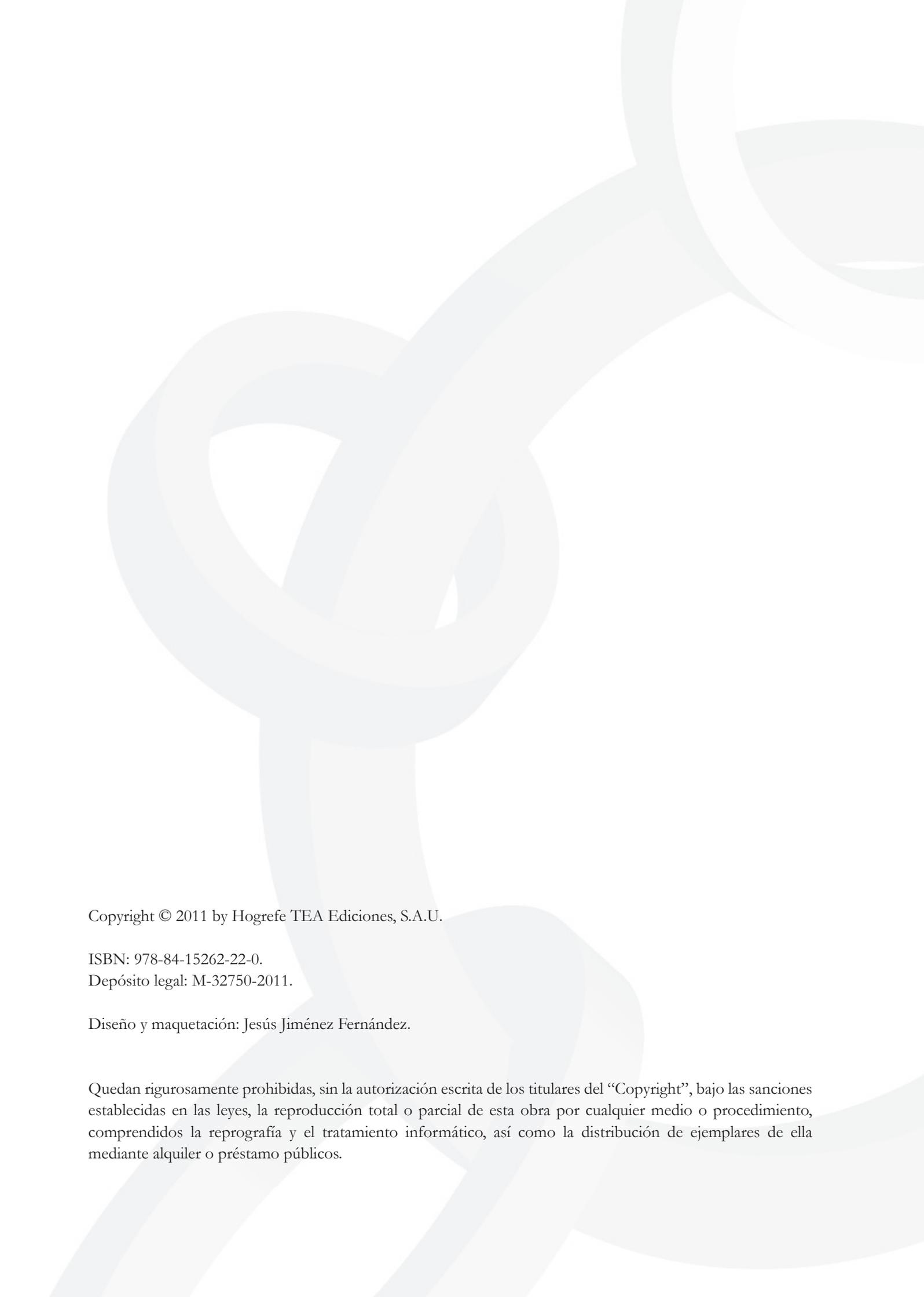
*J. A. Portellano
R. Martínez Arias*



hogrefe

Madrid, 2011

MANUAL



Copyright © 2011 by Hoguefe TEA Ediciones, S.A.U.

ISBN: 978-84-15262-22-0.

Depósito legal: M-32750-2011.

Diseño y maquetación: Jesús Jiménez Fernández.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del “Copyright”, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, así como la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.



Índice

<i>Agradecimientos</i>	7
<i>Ficha técnica</i>	9
1. INTRODUCCIÓN	11
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
2.1. Las funciones ejecutivas	13
2.2. Evaluación de las funciones ejecutivas	18
2.2.1. Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin (Wisconsin Card Sorting Test, WCST)	18
2.2.2. Test de Colores y Palabras (Stroop)	18
2.2.3. Test de trazado de un camino o de construcción de senderos (Trail Making Test)	19
2.2.4. Tareas Go-no go	19
2.2.5. Torre de Hanoi	19
2.2.6. Tareas de fluidez verbal	19
2.2.7. Otras pruebas	19
2.3. El síndrome disejecutivo	20
3. DESCRIPCIÓN GENERAL	23
3.1. Finalidad	23
3.2. Ámbito de aplicación	24
3.3. Contexto de utilización	24
3.4. Contenido y estructura	25
3.5. Puntuaciones	25
3.6. Materiales	26
3.6.1. Manual	26
3.6.2. Hoja de anotación	26
3.6.3. Cuaderno de estímulos	26
3.6.4. Tablero con anillas	26
3.6.5. Otros materiales	26

4.	NORMAS DE APLICACIÓN	27
4.1.	Recomendaciones generales sobre la evaluación	27
4.1.1.	Condiciones de evaluación	27
4.1.2.	Procedimientos básicos recomendados y buenas prácticas	27
4.1.3.	Requisitos del examinador	28
4.2.	Normas específicas de aplicación	28
4.2.1.	Instrucciones para el sujeto	31
5.	NORMAS DE CORRECCIÓN	33
6.	FUNDAMENTACIÓN ESTADÍSTICA	35
6.1.	Desarrollo del Test de las Anillas: estudios previos	35
6.1.1.	Estudio piloto	35
6.1.2.	Primer estudio experimental	35
6.1.3.	Segundo estudio experimental	36
6.2.	Datos normativos: descripción de la muestra de tipificación	36
6.3.	Análisis descriptivos: tiempo de ejecución y número de movimientos	38
6.3.1.	Tiempo de ejecución	38
6.3.2.	Número de movimientos	40
6.4.	Influencia de la edad y del sexo en los resultados del Test de las Anillas	41
6.4.1.	Diferencia de medias	41
6.4.2.	Correlaciones	44
6.5.	Fiabilidad	47
6.5.1.	Consistencia interna	47
6.5.2.	Estabilidad temporal: fiabilidad test-retest	47
6.6.	Validez	47
6.6.1.	Análisis factorial del número de movimientos	47
6.6.2.	Análisis factorial de los tiempos de ejecución	50
6.7.	Resumen de los resultados	54
7.	NORMAS DE INTERPRETACIÓN	55
7.1.	Significado neuropsicológico del Test de las Anillas	55
7.2.	Interpretación de la puntuación total	58
7.3.	Interpretación del número de movimientos	60
7.4.	Ejemplo de interpretación	60
	BIBLIOGRAFÍA	63
	BAREMOS	67



La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com



Ficha técnica

NOMBRE: *Test de las Anillas para la evaluación de las Funciones Ejecutivas.*

AUTORES: José Antonio Portellano Pérez y Rosario Martínez Arias
(Universidad Complutense de Madrid).

PROCEDENCIA: Hogrefe TEA Ediciones (2011).

APLICACIÓN: Individual.

ÁMBITO DE APLICACIÓN: Adultos (de 18 años en adelante).

DURACIÓN: Entre 10 y 15 minutos, aproximadamente.

FINALIDAD: Evaluación global del funcionamiento ejecutivo en adultos mediante la capacidad de planificación.

BAREMACIÓN: Baremos por edad en percentiles y decatipos.

MATERIALES: Manual, hoja de anotación, cuaderno de estímulos, tablero con 3 postes verticales y seis anillas de colores. También será necesario disponer de un cronómetro (no incluido).

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com



1

Introducción

El *Test de las Anillas* es una prueba de cribado para evaluar las funciones ejecutivas (FE), que son la herramienta más sofisticada del conocimiento humano. Gracias a su existencia es posible resolver problemas novedosos y de mayor complejidad, facilitando una respuesta adaptativa más eficiente. A pesar de su importancia, las funciones ejecutivas han pasado desapercibidas durante mucho tiempo para la comunidad científica ya que el área prefrontal donde se asientan fue considerada como una zona “muda” del cerebro. Posiblemente la ausencia de déficits sensoriales o motores graves después de su lesión llevó a la falsa creencia de que era un área pasiva y poco relevante dentro del cerebro, a pesar de que se trata del resorte más eficiente del que disponemos para llevar a cabo los procesos cognitivos más elaborados y complejos.

Desde que a mediados del siglo XIX se realizó la primera descripción documentada del síndrome disejecutivo, causado por lesiones en el área prefrontal, el interés por las funciones ejecutivas ha ido aumentando, especialmente tras la aparición de las técnicas de neuroimagen funcional. Actualmente nadie niega la enorme importancia que tiene el área prefrontal para llevar a cabo operaciones complejas del pensamiento mediante las FE. Tanto la Neuropsicología clínica como la Ciencia cognitiva y la Neurociencia en general, están mostrando un creciente interés por el conocimiento del funcionamiento ejecutivo ya que el descubrimiento de sus claves nos permitirá comprender mejor la actividad mental.

Las funciones ejecutivas son una función supramodal de orden superior que permite programar la conducta dirigida a metas mediante varios módulos o componentes. La evaluación clínica de su funcionamiento se puede realizar mediante pruebas neuropsicológicas suficientemente validadas.

El *Test de las Anillas* que ahora presentamos es una prueba creada para evaluar las funciones ejecutivas mediante la medida de la capacidad de planificación, que es uno de los componentes esenciales de las mismas. La validez del test ha sido estudiada en una amplia muestra de sujetos sanos, suficientemente representativa de la población española, después de haberse realizado varios estudios previos para depurar la versión definitiva. La tarea que se utiliza en el test consiste en la construcción de 15 modelos con anillas de colores, valorando el número de movimientos y el tiempo empleado en la ejecución de cada uno de ellos.

Los análisis estadísticos realizados han confirmado que el factor común que determina la eficiencia en el rendimiento ejecutivo es el tiempo empleado en la construcción de los 15 modelos, y no el número de movimientos empleados. La identificación de un único factor, basado en el tiempo de ejecución, que es capaz de explicar por sí solo más del 65% de la varianza confirma la solidez de la prueba.

El repertorio de pruebas neuropsicológicas para la evaluación de las funciones ejecutivas es amplio. Sin embargo, no existe ninguna prueba de cribado que permita obtener rápidamente un índice fiable del *modus operandi* del funcionamiento ejecutivo del sujeto. El *Test de las Anillas* pretende dar una respuesta a esta necesidad y convertirse en un referente útil dentro de la Neuropsicología, ofreciendo un modo sencillo de evaluar el nivel de eficiencia del funcionamiento ejecutivo en adultos de forma similar a como otras pruebas de cribado permiten evaluar el deterioro cognitivo global (Folstein *et al.*, 2000).

La evaluación de las funciones ejecutivas resulta útil en muchos contextos laborales, educativos y sociales, ya que permite conocer la eficiencia de la programación compleja de la conducta en función de las demandas de cada situación. En contextos clínicos su valoración resulta casi siempre imprescindible, particularmente en personas que presentan diversas patologías neuropsiquiátricas que afectan al lóbulo frontal como los traumatismos craneoencefálicos, el consumo de drogas, la psicosis, el trastorno por déficit de atención, los accidentes cerebrovasculares, las enfermedades neurodegenerativas, la demencia o la epilepsia.

El *Test de las Anillas* pretende ser una herramienta eficaz para conocer la capacidad de planificación y programación compleja del comportamiento, así como el grado de deterioro existente en el funcionamiento ejecutivo. También puede ser de gran utilidad en el ámbito de la rehabilitación cognitiva, facilitando el diseño de programas de rehabilitación adaptados a cada persona. El test se puede utilizar para conocer la evolución del funcionamiento ejecutivo en sujetos que están recibiendo rehabilitación cognitiva o en quienes están recibiendo tratamiento de otra índole por presentar algún tipo de disfunción o daño prefrontal.

La sencillez del *Test de las Anillas* permite su aplicación a todo tipo de personas, independientemente de la gravedad de su patología o de su nivel educativo, ya que no exige un aprendizaje complejo de instrucciones y es percibido como una prueba lúdica.

Por todas estas razones, nuestro objetivo es que el *Test de las Anillas* llegue a convertirse en una prueba de cribado de amplia utilización en el ámbito de la evaluación neuropsicológica.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com



3

Descripción general

El *Test de las Anillas* es una prueba de cribado de aplicación individual para evaluar las funciones ejecutivas y hacer una valoración inicial de su estado. Por este motivo se centra especialmente en la medida de la capacidad de planificación, que es uno de los componentes esenciales y más sensibles de las mismas. La tarea está inspirada en pruebas similares como la *Torre de Hanoi*, con la que comparte determinadas características, pero con la diferencia de que en lugar de discos de diferente tamaño utiliza anillas de diversos colores, lo que simplifica enormemente la realización de la prueba al ser más fácilmente manipulables. De este modo, la tarea del *Test de las Anillas* mantiene una elevada demanda de la capacidad de planificación pero tiene un menor componente de coordinación motora, lo que facilita su utilización con personas de avanzada edad o con alteraciones motoras. La prueba es fácil de aplicar y de corregir y consiste en 15 ítems de complejidad creciente en los que el sujeto, moviendo una a una las anillas colocadas en un tablero con tres postes, debe reproducir un modelo presentado en una lámina.

3.1. FINALIDAD

Como ya se ha apuntado, el *Test de las Anillas* es una prueba de cribado para evaluar las funciones ejecutivas (FE) mediante la capacidad de planificación. Proporciona una información adecuada sobre la capacidad de planificación de las personas que, en caso de estar alterada, puede alertar sobre la presencia de una posible disfunción de las FE. Su propósito es, por tanto, ayudar en el proceso de identificación del síndrome disejecutivo y de aquellos trastornos en los que las funciones ejecutivas puedan estar comprometidas. Al tratarse de una prueba de cribado, en los casos en los que se observe un rendimiento inferior al esperado será recomendable proceder a realizar una evaluación más detallada con el objetivo de confirmar o desestimar la presencia de algún problema y acotar los componentes de las FE más afectados, si es el caso.

Los clínicos más experimentados y que deseen profundizar en la comprensión del funcionamiento de cada persona también encontrarán en el *Test de las Anillas* un potente medio para inferir el funcionamiento ejecutivo de cada sujeto. Para ello podrán realizar una interpretación cualitativa de los movimientos, de los errores, de la presencia de perseveraciones y de otros signos neuropsicológicos que aportarán una valiosa información que les servirá de base para la formulación de hipótesis sobre cada caso. Aunque todos estos aspectos no se recogen en la hoja de anotación de la prueba, su registro es muy recomendable cuando se desee realizar una interpretación de este tipo.

3.2. *ÁMBITO DE APLICACIÓN*

El *Test de las Anillas* se puede aplicar a cualquier adulto a partir de los 18 años siempre que no tenga un grado de discapacidad cognitiva severa que impida la comprensión de las instrucciones y que no presente trastornos sensoriomotrices que impidan la ejecución de la tarea. Se puede utilizar para evaluar a personas de cualquier nivel educativo, incluidas las analfabetas.

La aplicación es individual y la duración es de 10 a 15 minutos, incluyendo las instrucciones y el entrenamiento.

3.3. *CONTEXTO DE UTILIZACIÓN*

El *Test de las Anillas* se puede utilizar tanto en personas sanas como en las que presentan antecedentes neuropsiquiátricos como una prueba de cribado fiable para medir el funcionamiento ejecutivo. A continuación se enumeran algunos de los posibles usos de la prueba, sin ánimo de ser exhaustivos.

Utilidad en personas con alteraciones psiquiátricas o neurológicas:

- Evaluación del deterioro de las funciones ejecutivas en personas con patologías psiquiátricas como esquizofrenia, trastorno bipolar, trastorno límite de la personalidad o con consumo adictivo de drogas.
- Evaluación del funcionamiento ejecutivo en personas que han sufrido daño cerebral sobrevenido como consecuencia de traumatismos craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares, tumores, infecciones, etc.
- Evaluación del funcionamiento ejecutivo en personas con alteraciones neurológicas como la epilepsia, la demencia, la esclerosis múltiple, la enfermedad de Alzheimer, el complejo demencia-SIDA, etc.
- Facilitar el diagnóstico diferencial en patologías psiquiátricas donde se tengan dudas acerca del grado de deterioro existente: cuadros de ansiedad, neurosis de renta, trastorno límite de la personalidad, estrés postraumático, etc.
- Valoración de la evolución que experimentan las personas que están recibiendo rehabilitación cognitiva.
- Valoración de la evolución que experimentan personas que reciben tratamiento psicofarmacológico.
- Determinación del estado cognitivo del sujeto cuando tenga que hacerse una valoración pericial por presentar incapacidad.

Utilidad en personas sin antecedentes neuropsiquiátricos:

- Como parte de una batería de evaluación para la selección profesional o la orientación laboral, especialmente en aquellos puestos que exijan una mayor eficiencia en tareas de programación y resolución de problemas complejos.

- Como parte de una batería de evaluación para la orientación educativa, ayudando en la determinación de los puntos fuertes y débiles del perfil de cada estudiante.
- Determinación de la eficiencia cognitiva del funcionamiento ejecutivo en otros ámbitos sociales, deportivos, militares, forenses, etc.
- Estudios de investigación para determinar las posibles diferencias de eficiencia en el funcionamiento ejecutivo en distintos tipos de poblaciones con diferencias culturales, educativas o de otra índole.

3.4. CONTENIDO Y ESTRUCTURA

La estructura del *Test de las Anillas* es muy sencilla. Está compuesto por un total de 16 ítems, uno de entrenamiento y 15 de evaluación. En cada ítem el examinando dispone de un tablero con tres postes verticales y de un determinado número de anillas de colores (de 4 a 6). Las anillas se colocan en una posición inicial en el poste izquierdo del tablero (desde la perspectiva del examinando) y se pide al sujeto que, siguiendo unas normas sencillas, trate de pasar todas las anillas al poste derecho en el orden en que aparecen en un modelo presentado en una lámina. El orden de los ítems se ha fijado en función de su complejidad y la dinámica de aplicación es idéntica en todos ellos, salvo por el número de anillas que se utilizan (de 4 a 6).

En cada ítem se registran dos parámetros: 1) el tiempo que ha necesitado el sujeto para reproducir con éxito el modelo y 2) el número de movimientos que ha realizado para lograrlo.

3.5. PUNTUACIONES

El *Test de las Anillas* proporciona una única puntuación a la que se ha denominado *puntuación total*. Esta puntuación está basada en los tiempos de ejecución de los 15 ítems de evaluación ya que ha sido este parámetro el que ha mostrado una mayor discriminación en el rendimiento de los sujetos de la muestra de tipificación.

Aunque también se recomienda anotar el número de movimientos que realiza el sujeto para completar cada ítem, esta información se considera complementaria y no se ofrecen baremos específicos para su interpretación, aunque sí unas pautas generales que servirán de orientación para los profesionales que deseen tomar en consideración este parámetro.

La puntuación total se expresa en diferentes escalas de medida, tal y como se explica a continuación.

En primer lugar se trabaja con la puntuación directa (PD), la cual se obtiene sumando el tiempo de ejecución (en segundos) de cada uno de los 15 ítems de evaluación. La puntuación directa es difícilmente interpretable en sí misma, por lo que es necesario realizar una transformación a una escala directamente interpretable. En el *Test de las Anillas* las puntuaciones transformadas que se utilizan son los percentiles (Pc) y los decatipos (DE).

Los **percentiles** son puntuaciones transformadas que indican el porcentaje de la distribución de referencia que obtiene un valor igual o inferior al dado. Así, un percentil de 75 indica que el 75% de la muestra de tipificación puntúa igual o por debajo de la puntuación concreta obtenida por el sujeto.

Los **decatipos**, por definición, tienen una media de 5,5 y una desviación típica de 2. Tienen la ventaja de ser muy fácil e intuitivamente interpretables puesto que se acotan entre 1 y 10. Los decatipos se han calculado a partir de las puntuaciones típicas normalizadas.

El profesional puede elegir qué tipo de puntuación desea utilizar a la hora de interpretar los resultados.

3.6. MATERIALES

3.6.1. Manual

En el manual se recogen los fundamentos teóricos y una descripción detallada de la prueba. Proporciona toda la información necesaria para aplicar, corregir e interpretar el test y aporta información relativa a sus características técnicas.

3.6.2. Hoja de anotación

Esta hoja contiene las instrucciones específicas para aplicar el *Test de las Anillas* así como los espacios necesarios para registrar el tiempo de ejecución, el número de movimientos y las puntuaciones. Esta hoja es fungible, es decir, se consume una por cada sujeto evaluado.

3.6.3. Cuaderno de estímulos

Este cuaderno contiene los estímulos necesarios para aplicar los ítems del test. En concreto está compuesto por 16 láminas en las que se muestran los modelos de torre que el sujeto debe construir en cada ítem. La lámina 0 se utiliza en el ítem de entrenamiento y el resto (láminas 1 a 15) en los ítems de evaluación.

3.6.4. Tablero con anillas

Es un tablero rectangular de 1,5 cm de grosor y sus dimensiones son: 30 cm de largo por 10 cm de ancho. Consta de 3 postes cilíndricos verticales de 9,5 cm de altura y 2,5 cm de diámetro, situados de manera equidistante sobre el eje longitudinal del tablero.

También incluye un juego de 6 anillas de diferentes colores (rojo, azul, amarillo, blanco, verde y negro) para la realización de los ítems de la prueba. Cada una tiene 6,5 cm de diámetro y 1 cm de grosor.

3.6.5. Otros materiales

Además de los materiales incluidos en el juego completo del *Test de las Anillas*, necesitará disponer de un cronómetro para registrar el tiempo de ejecución en cada ítem. Este material no se incluye en el juego completo.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

7.4. EJEMPLO DE INTERPRETACIÓN

A continuación se comentan los resultados de Álvaro P. G., al que se le aplicó el *Test de las Anillas* y que servirá de ejemplo ilustrativo sobre el procedimiento de interpretación.

Álvaro es un varón de 37 años, diestro, con estudios de formación profesional en la rama de mecánica y que trabaja como operador de grúa en una empresa de construcción. Acude a consulta para valoración neuropsicológica de las posibles secuelas de un traumatismo craneoencefálico que sufrió en un accidente laboral. El accidente se produjo hace 5 meses, cuando al descender de la grúa que manejaba resbaló y cayó de bruces desde una altura de unos 3,5 metros. A consecuencia de la caída sufrió una fractura de la clavícula, del húmero y del radio del brazo izquierdo. También sufrió un traumatismo craneoencefálico frontal con fractura nasal.

Tras el accidente, según los compañeros que lo observaron, quedó inconsciente y fue trasladado al hospital más cercano donde le operaron. Permaneció varios días en la UVI tras las intervenciones que le practicaron, de las que se recuperó adecuadamente y al ritmo esperable. Una vez recibida el alta quirúrgica se procedió a realizar una evaluación neurológica completa en la que no se hallaron signos preocupantes. Las pruebas de neuroimagen tampoco mostraron la presencia de lesiones cerebrales. Como parte del protocolo de valoración, el neuropsicólogo le aplicó varias pruebas breves para valorar la posible presencia de alguna secuela, entre ellas el *Test de las Anillas*.

Los resultados de Álvaro en el *Test de las Anillas* se muestran en la figura 7.1. Como se puede observar en la figura, el tiempo de ejecución total de Álvaro en el test es de 185 segundos. Al transformar este valor en percentiles con la ayuda de las tablas de baremos, observamos que la puntuación total de Álvaro se sitúa en el percentil 83, es decir, es más rápido que el 83% de los sujetos de su grupo de edad en la muestra de tipificación. A su vez, esta puntuación indica que su ejecución se sitúa en el decatipo 7, es decir, se puede considerar media-alta. *A priori*, estos resultados parecen indicar que Álvaro presenta un adecuado grado de eficiencia de las funciones ejecutivas y que su ejecución en el *Test de las Anillas* se puede considerar normal. No obstante, para obtener más información sobre su rendimiento en el test es recomendable examinar el número de movimientos que ha realizado. En este caso, Álvaro ha realizado un total de 170 movimientos, lo que se sitúa más de 2 desviaciones típicas por debajo de la media de la muestra de tipificación³. Este dato nos indica que, no solo ha realizado los 15 ítems muy rápidamente, sino que además lo ha hecho realizando un número muy reducido de movimientos. Parece que Álvaro se ha mostrado muy eficiente a la hora de completar la tarea, realizando el mínimo número de movimientos posible en varios ítems y sin apenas hacer movimientos erráticos. Además, durante la aplicación no se han observado perseveraciones ni infracciones de las reglas, por lo que parece adecuado concluir que Álvaro presenta unos resultados normales en el *Test de las Anillas* que indican un adecuado grado de eficiencia de las funciones ejecutivas y, particularmente, de la capacidad de planificación.

Los resultados de la evaluación con el *Test de las Anillas* parecen indicar la inexistencia de problemas de las funciones ejecutivas. No obstante, y puesto que se trata de un test de screening, es conveniente comparar sus resultados con otras informaciones disponibles antes de tomar una decisión sobre el sujeto. En este caso también se dispone de los resultados en el *Test de colores y palabras* (Stroop). En esta prueba Álvaro ha obtenido una puntuación T de 70 en interferencia, lo que nos indica que presenta una muy buena resistencia a la interferencia (2 desviaciones típicas por encima de la media). A su vez, tanto el paciente como su esposa refirieron durante la entrevista inicial que, tras el accidente, no se habían producido cambios significativos en el estado de ánimo de Álvaro ni en su forma habitual de comportarse. Tampoco habían notado un enlentecimiento de su pensamiento o problemas en la memoria, el lenguaje o la coordinación. Durante el período de convalecencia y rehabilitación se había mostrado, en general, animado y colaborador, salvo momentos puntuales de desánimo habituales durante estos largos y dolorosos procesos. Estos datos, tomados conjuntamente y examinados a la luz de los resultados en las pruebas, apuntan a que Álvaro presenta un funcionamiento ejecutivo adecuado y acorde a lo esperable en función de su edad, por lo que no parece necesario realizar una evaluación más extensa de las funciones ejecutivas.

³ La media de movimientos en la muestra de tipificación es 189,69 (Dt= 8,31). Véase la tabla 6.6.

La visualización de estas páginas no está disponible.

Si desea obtener más información
sobre esta obra o cómo adquirirla
consulte:

www.teaediciones.com

Las funciones ejecutivas son, sin duda, la “herramienta” más sofisticada del cerebro humano y participan en los procesos cognitivos más elaborados y complejos. Gracias a su existencia es posible resolver problemas novedosos y de mayor complejidad, facilitando una respuesta adaptativa más eficiente.

El Test de las Anillas es una nueva prueba creada para evaluar las funciones ejecutivas y hacer un rápido cribado de su estado. Por este motivo se centra especialmente en la medida de la capacidad de planificación, que es uno de los componentes esenciales y más sensibles de las mismas. La tarea, inspirada en pruebas similares como la Torre de Hanoi, es fácil de aplicar y corregir. Consiste en 15 ítems de complejidad creciente en los que el sujeto, moviendo una a una las anillas colocadas en un tablero con tres postes, debe reproducir un modelo presentado en una lámina.

El Test de las Anillas ha sido validado y tipificado en una amplia muestra de casi 800 sujetos adultos, presentando unas adecuadas propiedades psicométricas. Además, la sencillez y claridad de la tarea permite su aplicación a personas con alteraciones cognitivas graves o con muy bajo nivel educativo.

Grupo Editorial Hogrefe

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París
Boston · Ámsterdam · Praga · Florencia
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao
Zaragoza · São Paulo · Lisboa

www.hogrefe.es

ISBN 978-84-15262-22-0

