

## INTERPSIQUIS

Congreso Virtual Internacional de Psiquiatría, Psicología  
y Enfermería en Salud Mental

### **METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH**

Joan Herrera Reyné

[jherrerareyne@gmail.com](mailto:jherrerareyne@gmail.com)

TDAH, ilusionismo, evaluación, entorno ecológico

#### **RESUMEN**

Una evaluación ecológica es un proceso en el que se valora cómo funciona un niño en diferentes entornos. Las metodologías ecológicas en psicología han aumentado, porque manifiestan sensibilidad diagnóstica al evaluar los déficits ejecutivos en pacientes que se desempeñan normalmente en pruebas estándar que aún experimentan problemas ejecutivos en la vida cotidiana o viceversa. Se añaden dificultades de exploración neuropsicología en TDAH para evaluar adecuadamente las fortalezas cognitivas y recursos ambientales del paciente. Centrarse en los déficits solo dice lo que un paciente no puede hacer, fuente de sesgos en el sobre diagnóstico del trastorno. Evaluar las fortalezas y recursos ambientales permitiría realizar recomendaciones profesionales sobre cómo el paciente con TDAH compensaría sus dificultades. Ciertos déficits sugerirían que el paciente no puede realizar las tareas cotidianas, pero dichos déficits con una red de soporte sólido y habilidades superiores de resolución de problemas fomentarían la capacidad de trabajar con modificaciones ambientales. Mayoritariamente las pruebas tradicionales de función ejecutiva que se usan más comúnmente son adaptaciones de procedimientos que surgieron, de marcos conceptuales y experimentales alejados de los actuales, y la prolongación de su uso ha sido sostenida en la experimentación "basada en constructos" en neuropsicología. Aunque útiles, pueden no ser óptimas pruebas, por lo que proponemos un enfoque alternativo, un sistema de evaluación ecológica basado en el desarrollo de instrumentos de función ejecutiva y atencional adaptando procedimientos de ilusionismo, junto con una metodología observacional basada en el etograma como herramienta de categorización precisa de las conductas observadas durante maniobras adaptadas de ilusionismo en niños con TDAH. Este trabajo describe los procedimientos de ilusionismo adaptados, el sistema de categorización conductual, procedimientos de registro videográfico y resultados preliminares.

# METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH

## INTRODUCCIÓN

La validez ecológica se ha convertido en un factor cada vez más importante en la evaluación neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas (FE). La validez ecológica es la capacidad de generalizar los resultados de experimentos controlados a eventos naturales en la vida cotidiana. Con respecto a los FE, la validez ecológica se puede describir como la "relación funcional y predictiva entre el comportamiento del paciente en un conjunto de pruebas neuropsicológicas y el comportamiento del paciente en una variedad de entornos del mundo real". Por lo tanto, una prueba ecológicamente válida tiene características que son similares a los comportamientos que ocurren naturalmente y tiene valor para predecir la función diaria.

Las funciones ejecutivas aglutinan aquellas funciones cognitivas encargadas del control y regulación de conductas dirigidas a un objetivo, mediante la integración de las necesidades del sujeto y la información que éste recibe de su entorno. Clínicamente las manifestaciones resultantes de su afectación se exteriorizan en forma de dificultades para la planificación y ejecución de conductas, disfunción en la autorregulación del comportamiento o alteración de la capacidad de resolución de problemas.

Más concretamente, las funciones ejecutivas harían referencia a un conjunto de estrategias que incluirían: (a) Intención de inhibir una respuesta o demorarla para un momento posterior más adecuado; (b) un plan estratégico de secuencias de acción; y (c) una representación mental de la tarea que incluya la información de los estímulos relevantes codificada en la memoria y la meta futura deseada. Estas operaciones se basan en la idea de que sirven para controlar y regular el procesamiento de la información a lo largo del cerebro (Gazzaniga, Ivry y Mangun, 2001).

Muchas de las pruebas tradicionales de función ejecutiva que se utilizan más comúnmente para la evaluación del TDAH (por ejemplo, la Prueba de Clasificación de Cartas de Wisconsin; Stroop, CPT, etc.) son adaptaciones de procedimientos que surgieron casi por coincidencia con marcos conceptuales y experimentales muy alejados de los que están actualmente desarrollándose.

## **METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH**

Su uso continuado hasta la actualidad ha sido fomentado por una numerosa investigación neuropsicológica basada en "constructos" como resultado de demandas teóricas concretas hechas desde el estudio de las funciones ejecutivas, pero no fue una consecuencia necesaria de la experiencia clínica. Aunque útiles, estas pruebas pueden no ser óptimas para su propósito.

Consideramos como un enfoque alternativo un programa de desarrollo basado en la función que, en principio, podría ofrecer tareas mejor adaptadas a las necesidades de evaluación debido a la transparencia que ofrece la mayor "representatividad" y la "generalización"; es decir, que podría representar la interacción entre el contexto individual y situacional de una forma más eficaz.

### **OBJETIVOS**

El objetivo principal de este trabajo es desarrollar pruebas diagnósticas de aplicación en entornos ecológicos basadas en procedimientos de ilusionismo homólogos a las pruebas tradicionales de evaluación atencional y ejecutiva en niños con TDAH.

Secundariamente Comprobar si las pruebas ecológicas para FE y Atencional proporcionan información adicional en la evaluación neuropsicológica del TDAH. Analizando mediante el uso del etograma las respuestas ofrecidas por los sujetos en las diferentes dimensiones.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

#### **Diseño**

Estudio piloto observacional con 5 participantes de entre 7 y 9 años en ausencia de diagnóstico de tdah para diseño y calibración de las pruebas.



## METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

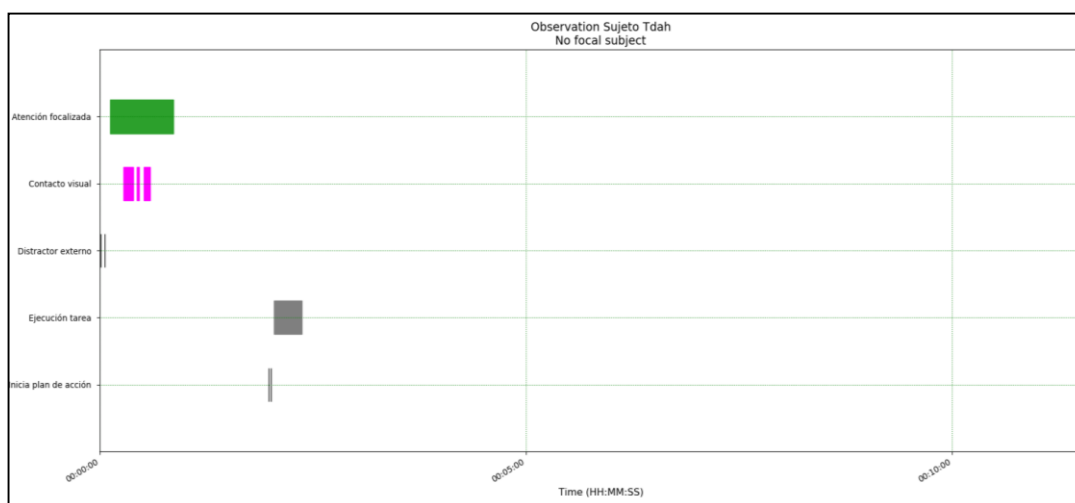
- Manipulación de bolas de esponja con giros y traslaciones entre manos.
- Rutina con moneda y movimientos de ocultación.
- Maniobras de distribución e inversión de cartas con conteo.
- Etograma.

*Suplementariamente se registraría la sesión para su posterior visionado y reevaluación mediante un etograma, que establecería los rangos de respuestas deseables o esperadas.*

### MÉTODO

Creación de un etograma con las categorías de las funciones atencionales y ejecutivas implicadas en cada rutina de ilusionismo.

Registro en video de las pruebas de procedimiento y posterior análisis en el software de observación etológica BORIS



### RESULTADOS

Se presentan los resultados del etograma de las evaluaciones de las tareas ejecutivas y atencionales de las pruebas equivalentes basadas en procedimientos de ilusionismo. Se muestran resultados de etograma para su posterior análisis estadístico en el programa Spss.

## METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH

time	subject	code	type	modifier	comment
1	00:00:00.851	Distractor externo			
2	00:00:03.602	Distractor externo			
3	00:00:07.351	Atención ...	START		
4	00:00:16.851	Contacto visual	START		
5	00:00:23.601	Contacto visual	STOP		
6	00:00:26.101	Contacto visual	START		
7	00:00:27.852	Contacto visual	STOP		
8	00:00:31.351	Contacto visual	START		
9	00:00:35.851	Contacto visual	STOP		
10	00:00:51.868	Atención ...	STOP		
11	00:01:58.853	Inicia plan de ...			
12	00:02:00.869	Inicia plan de ...			
13	00:02:02.874	Ejecución tarea	START		
14	00:02:22.369	Ejecución tarea	STOP		



### DISCUSIÓN

Se discute la validez ecológica y la sensibilidad de las pruebas y del análisis del etograma como instrumento de evaluación clínica en niños con TDAH.

## METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH

### BIBLIOGRAFÍA

1. Kafer KL, Hunter M. On testing the face validity of planning/problem-solving tasks in a normal population. *J Int Neuropsychol Soci-ety* 1997; 3: 108-19.
2. Conners, C. K. (2000). *Conners'Continuous Performance Test user's manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
3. Tamariz J. 2007. *The five points to magic*. Seattle: Hermetic Press.
4. Rensink RA, Kuhn G. 2015. A framework for using magic to study the mind. *Frontiers in Psychology* 5:1542.
5. Smith TJ, Henderson JM. 2008. Edit blindness: the relationship between attention and global change blindness in dynamic scenes. *Journal of Eye Movement Research* 2(2):1-17.
6. Troncoso XG, McCamy MB, Jazi AN, Cui J, Otero-Millan J, Macknik SL, Costela
7. FM, Martinez-Conde S. 2015. V1 neurons respond differently to object motion versus motion from eye
8. movements. *Nature Communications* 6:8114 DOI 10.1038/ncomms9114.
9. Cohen RA. *The neuropsychology of attention*. Second edition, New York: Springer; 2014.
10. Ozonoff S. Componentes de la función ejecutiva en el autismo y otros trastornos. In Russell J, ed. *El autismo como trastorno de la función ejecutiva*. Madrid: Médica Panamericana; 2000.
11. Ready, R. E., Stierman, L., and Paulsen, J. S. (2001). Ecological validity of neuropsychological and
12. personality measures of executive
13. functions. *Clin. Neuropsychol.* 15: 314-323.
14. Gazzaniga, M.S. Ivry, R, and Mangun, G.R. *Cognitive Neuroscience: The Biology of Mind*. ...
15. Johnson,
16. S. H., Corballis, P. M., & Gazzaniga, M. S. (2001)

## **METODOLOGÍA ECOLÓGICA EN EL DIAGNÓSTICO DE TDAH**