

Evaluación de la Flexibilidad Cognitiva en la Discapacidad Intelectual con Pruebas Neuropsicológicas y Escalas de Calificación del Comportamiento

The Relationship Between Neuropsychological and Behavioral Measures of Cognitive Flexibility in Children with Intellectual Disability

María F. Barba-Gómez¹, María T. Fernández-Nistal²

Resumen

Los objetivos del estudio fueron describir la flexibilidad cognitiva en estudiantes con Discapacidad Intelectual (DI) a través de una prueba neuropsicológica y una escala de calificación del comportamiento y analizar la relación entre las puntuaciones obtenidas en ambas pruebas. Participaron 45 estudiantes con DI de 8 a 16 años de edad y sus docentes (n=21). Se utilizó la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 y el Cuestionario de Evaluación del Funcionamiento Ejecutivo a través de la Observación de la Conducta (EFECO). Se encontró que la mayoría de los estudiantes obtuvieron puntuaciones muy bajas en la prueba Clasificación de Tarjetas y promedio en el EFECO. Únicamente se encontraron correlaciones significativas bajas entre cuatro mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas y el factor Flexibilidad del EFECO. Se concluye sobre la necesidad de un enfoque multifuente y multimétodo para la evaluación de la flexibilidad cognitiva en niños(as) y adolescentes con DI.

Palabras clave: discapacidad intelectual, flexibilidad cognitiva, pruebas neuropsicológicas, escalas de clasificación del comportamiento

Abstract

This study aimed to describe cognitive flexibility in students with Intellectual Disabilities (ID) through a neuropsychological test and a behavioral rating scale, and to analyze the relationship between the scores obtained on both measures. Forty-five students with ID aged 8 to 16 years and their teachers participated (n=21). The ENI-2 Card Sorting Test and the Executive Function Assessment through Behavior Observation Questionnaire (EFECO) were used. Results showed that most students scored very low on the Card Sorting test and average on the EFECO. Significant low correlations were found only between four measures of the Card Sorting test and the Flexibility factor of the EFECO. The study concludes that a multi-source and multi-method approach is necessary for the assessment of cognitive flexibility in children and adolescents with ID.

Keywords: intellectual disability, cognitive flexibility, neuropsychological tests, behavior rating scales

¹Maestra en Investigación Psicológica. Estudiante del Doctorado en Investigación Psicológica y Profesora del Departamento de Psicología en el Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, México. C. 5 de febrero 818, Centro, Urb. No. 1, 85000 Cd Obregón (Sonora). E-mail: mferbg95@gmail.com (Autor de correspondencia)

²Doctora en Psicología. Profesora Investigadora Titular "C" del Departamento de Psicología en el Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, México. C. 5 de febrero 818, Centro, Urb. No. 1, 85000 Cd Obregón (Sonora). E-mail: maria.fernandez18105@potros.itson.edu.mx
Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP · N°75 · Vol.1 · 129-141 · 2025

ISSN: 1135-3848 print /2183-6051online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Introducción

La *flexibilidad cognitiva* se refiere a la capacidad de considerar diferentes perspectivas para la solución de un problema complejo en el que se requiere manejar y cambiar simultáneamente una serie de objetivos secundarios (Palmqvist et al., 2020). A su vez, esta capacidad forma parte de los mecanismos principales del funcionamiento ejecutivo, el cual está conformado por un conjunto de habilidades cognitivas de orden superior necesarias para formular metas, planificar cómo alcanzarlas y realizar los planes de manera efectiva (Miyake et al., 2000). En diferentes estudios se ha demostrado la importancia de la flexibilidad cognitiva en el razonamiento no verbal y la comprensión lectora (Van Der Sluis et al., 2007; Sánchez-Beato et al., 2019).

Las personas con discapacidad intelectual (DI) presentan una flexibilidad cognitiva significativamente más baja que la población de desarrollo típico de su misma edad mental y cronológica (Danielsson et al., 2012; Spaniol & Danielsson, 2022). Los estudios realizados en población infantil y adolescente con DI, en un nivel de gravedad de leve a moderado, han encontrado que esta capacidad es una de las funciones ejecutivas que presenta mayor dificultad (Carney et al., 2013; Gligorović & Buha, 2013; Lanfranchi et al., 2010). La DI es un trastorno del desarrollo neurológico caracterizado por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y adaptativo (American Psychiatric Association [APA], 2014; Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo [AAIDD], 2011).

Generalmente, la flexibilidad cognitiva se evalúa a través de pruebas neuropsicológicas y escalas de calificación del comportamiento (ECC). Las pruebas neuropsicológicas consisten en tareas de ejecución que evalúan cambios y trastornos cognitivos producidos por una alteración o daño cerebral (Matute et al., 2010). Algunas de las pruebas neuropsicológicas que se han utilizado para evaluar la flexibilidad cognitiva en personas con DI son el *Animal Sorting* de NEPSY-II (Korkman et al. 2007), *Flexible Item Selection Task* (FIST; Jaques & Zelazo, 2001), el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin

(WCST; Shretlen, 2019) y la prueba Clasificación de Tarjetas de la batería Evaluación Neuropsicológica Infantil – 2 (ENI-2; Matute et al., 2013).

En la investigación realizada por De la Torre-Salazar et al. (2017) se administró la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 a 20 niños y niñas con DI de 7 a 12 años de edad, con el objetivo de analizar la efectividad de una intervención para mejorar el funcionamiento ejecutivo. Antes de la intervención los niños y niñas obtuvieron puntuaciones situadas en un nivel muy bajo en las mediciones Respuestas Correctas (RC), Total de Errores (TE) y Respuestas Perseverativas (RP), mientras que en la medición Número de Categorías (NC) obtuvieron puntuaciones en un nivel límite.

Por otra parte, las ECC consisten en la valoración de un observador (informante) sobre la frecuencia e intensidad de una conducta definida previamente (Fernández-Ballesteros, 2011). Este tipo de escalas evalúan el funcionamiento ejecutivo desde una perspectiva ecológica, puesto que se considera el comportamiento de las personas en su entorno, y permiten una evaluación sencilla de este funcionamiento (Latorre-Román et al., 2023; Tirapu-Ustárrroz et al., 2012). Para evaluar la flexibilidad cognitiva se han utilizado distintas ECC, como *The Behaviour Flexibility Rating Scale-Revised* (BFRS-R; Peters-Scheffer et al. 2008), el cuestionario de Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva (BRIEF; Gioia et al., 2001), el Cuestionario Disejecutivo (DEX; Burgess et al., 1996) y el cuestionario de Evaluación del Funcionamiento Ejecutivo a través de la Observación de la Conducta (EFECO, García-Gómez, 2015)

Los estudios que han utilizado las ECC para evaluar la flexibilidad cognitiva en niños(as) con DI leve y moderada han obtenido resultados semejantes a los estudios donde se aplicaron pruebas neuropsicológicas (Carney et al., 2013; Gligorović & Buha, 2013; Lanfranchi et al., 2010). En el estudio de Memisevic y Sinanovic (2013) utilizaron el BRIEF para evaluar el funcionamiento ejecutivo de 90 niños y niñas con DI en un nivel de gravedad leve a moderado. El BRIEF fue completado por el profesorado de los participantes. Los resultados mostraron que los niños y niñas con DI leve a moderado obtuvieron

puntuaciones significativamente más bajas en la escala de flexibilidad cognitiva comparados con la muestra normativa conformada por población de desarrollo típico.

Las buenas prácticas en evaluación psicológica infantojuvenil han abogado por un enfoque multi-fuente, multimétodo y multi-factores (Frick et al., 2010; Gama & Negreiros, 2023; Riccio & Rodríguez, 2007). La información que se obtiene a través de distintos instrumentos de medida debe ser integrada para la formulación de un juicio respecto al funcionamiento del niño y adolescente. No obstante, es posible encontrar un bajo nivel de acuerdo entre los distintos métodos y fuentes, debido a que cada uno proporciona información distinta sobre un determinado constructo (Frick et al., 2010). Posiblemente las pruebas neuropsicológicas evalúan la capacidad de la flexibilidad cognitiva, mientras que las ECC aportan información de esa habilidad en la vida real del niño a través de la valoración de otros informantes (Doebel, 2020).

Algunos estudios han relacionado la flexibilidad cognitiva evaluada a partir de pruebas neuropsicológicas y ECC en distintas poblaciones clínicas (McAuley et al., 2010; Ramos Loyo et al., 2011; Teunisse et al., 2012; Visser et al., 2015). La mayoría de estas investigaciones han utilizado tareas de clasificación de tarjetas como prueba neuropsicológica (p. ej., el WCST [Schretlen, 2019] y la prueba Clasificación de tarjetas de la ENI-2 [Matute et al., 2013]), y han presentado las puntuaciones de la medición Número de Ensayos Administrados como medida de la flexibilidad cognitiva (Teunisse et al., 2012; Visser et al., 2015). Los resultados de estos estudios no encontraron acuerdo entre las puntuaciones obtenidas en las pruebas de clasificación de tarjetas y las ECC.

La única investigación que se ha encontrado sobre este tema en participantes con DI es la de Visser et al., (2015). Este estudio fue realizado con adolescentes y adultos, de 14 a 31 años de edad, con DI leve y trastorno del espectro autista. El instrumento neuropsicológico aplicado fue el WCST y se aplicaron dos ECC, el BFRS-R y el BRIEF. Ambas escalas fueron contestadas por los cuidadores profesionales de los participantes. Los resultados del análisis de correlación no mostraron relación significativa entre las

puntuaciones del WCST y las dos ECC.

Considerando la escasa información sobre la concordancia de las puntuaciones en flexibilidad cognitiva evaluada a partir de pruebas neuropsicológicas y las ECC en personas con DI, se plantean dos objetivos: a) describir las puntuaciones de flexibilidad cognitiva obtenidas en una prueba neuropsicológica y en una escala de calificación del comportamiento de niños(as) y adolescentes con DI y b) analizar la relación entre las puntuaciones obtenidas en ambos métodos de evaluación.

Teniendo en cuenta que las personas con DI presentan una flexibilidad cognitiva significativamente más baja que la población de desarrollo típico (Danielsson et al., 2012; Spaniol & Danielsson, 2022) y los resultados obtenidos por De la Torre-Salazar et al. (2017), se plantea la 1ª H: los niños(as) y adolescentes con DI obtendrán puntuaciones situadas en un nivel muy bajo y límite en la prueba neuropsicológica, en comparación con las puntuaciones normativas de la prueba. Además, debido a la divergencia entre las distintas técnicas y en función de los resultados de los estudios previos (McAuley et al., 2010; Ramos Loyo et al., 2011; Teunisse et al., 2012; Visser et al., 2015) se plantea la 2ª H: no se encontrará relación significativa entre las puntuaciones de flexibilidad cognitiva obtenidas en la prueba neuropsicológica y las puntuaciones de la ECC.

Método

Participantes

Participaron 21 docentes y 45 estudiantes de siete centros educativos de atención especializada situados en una ciudad del sur de Sonora (México). Los estudiantes tenían de 8 a 16 años de edad ($M=12.56$, $DE=2.5$), 26 eran hombres y 19 mujeres; todos habían sido diagnosticados con DI. La etiología de la DI de estos estudiantes fue obtenida a través de su expediente académico y, de acuerdo a la clasificación de la AAIDD (2011), se encontró que en el 67% de los casos la DI fue adquirida en la fase prenatal, el 2% en la fase perinatal, el 4% en la fase posnatal y en el 27% de los casos no se mencionó la causa. La muestra de docentes estaba formada por 20 mujeres y 1 hombre con edades comprendidas de los 25 a 42

años de edad ($M=26.88$, $DE=6.81$). Su formación académica era licenciatura en Educación Especial.

Los participantes pertenecían a diferentes centros de atención especializada en México: cuatro Centros de Atención Múltiple (CAM), una escuela Primaria con Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) y un Centro de Atención a Estudiantes con Discapacidad (CAED). Los criterios de inclusión de los alumnos fueron: contar con el diagnóstico de DI de leve a moderado y tener entre 5 y 16 años de edad (rango de edad que comprende la ENI-2). El criterio de exclusión fue que los alumnos con DI contaran con alguna comorbilidad (p. ej., algún otro trastorno del neurodesarrollo). El criterio de inclusión para considerar al personal docente como informantes fue haber impartido clases al alumno durante un periodo igual o mayor a seis meses.

El tipo de muestreo fue no probabilístico, por conveniencia y homogéneo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), se seleccionaron participantes con un mismo perfil (niños(as) y adolescentes con DI de leve – moderado), a los cuales se tuvo acceso a través de los centros de atención especializados.

Instrumentos

Evaluación de la flexibilidad cognitiva con la prueba neuropsicológica

Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 (Matute et al., 2013) es una prueba de aplicación individual para la evaluación de la flexibilidad cognitiva y está conformada por nueve mediciones: Número de Ensayos Administrados (NEA), Total de Respuestas Correctas (TRC), Porcentaje de Respuestas Correctas (TRC), Total de Errores (TE), Porcentaje de Errores (PE), Número de Categorías (NC), Incapacidad para Mantener la Organización (IMO), Respuestas Perseverativas (RP) y Porcentaje de Respuestas Perseverativas (PRP). Los materiales de la prueba son 3 tarjetas estímulo y 54 de respuesta. La primera tarjeta estímulo contiene un cuadrado de color rosa, la segunda dos rombos amarillos y la tercera tres círculos azules, en un fondo blanco. Las 54 tarjetas de respuesta contienen distintas cantidades y combinaciones de estas tres figuras y colores. La tarea consiste en presentar las tres tarjetas estímulo frente al evaluado y a un lado el

bloque de las 54 tarjetas de respuesta. El evaluado debe descubrir los principios de clasificación (color, forma y cantidad) para relacionar las tarjetas de respuesta con las de estímulo, a través de la retroalimentación del evaluador. Se otorga un punto cuando el niño relaciona acertadamente la tarjeta estímulo utilizando la categoría que corresponde. Este proceso continúa hasta que el evaluado clasifica 10 tarjetas correctamente y de forma consecutiva en cada una de las tres categorías. La tarea finaliza cuando se logran completar las tres categorías o cuando se terminan las tarjetas de respuesta.

Esta prueba fue estandarizada en una muestra de 788 estudiantes de 5 a 16 años de edad de Colombia y México. Se excluyeron los estudiantes que presentaban problemas neurológicos o psiquiátricos, DI, problemas del aprendizaje y que hubieran repetido algún curso escolar. Respecto a las propiedades psicométricas, se encontraron coeficientes de fiabilidad test-retest bajos y negativos (de $r=-.004$ a $r=-.331$), lo que sugiere efectos combinados de aprendizaje y desarrollo de los participantes. El índice de fiabilidad interevaluador fue alto ($r=.910$).

Evaluación de la flexibilidad cognitiva con la Escala de Calificación del Comportamiento

El cuestionario de Evaluación del Funcionamiento Ejecutivo a través de la Observación de la Conducta (EFECO, García-Gómez, 2015) es una escala para evaluar las funciones ejecutivas a través de un informante (p. ej., padres, cuidadores o profesores) que haya mantenido una relación estrecha con el evaluado en su vida. El cuestionario EFECO está compuesto por 67 ítems distribuidos en seis dimensiones: Iniciativa-Planificación, Organización de Materiales, Memoria de Trabajo-Monitorización, Autocontrol Emocional e Inhibición. En la presente investigación solo se consideró la dimensión de Flexibilidad, que está formada por 6 ítems (p. ej., “le cuesta cambiar de una tarea a otra”; “es capaz de admitir sus errores”). La instrucción consiste en señalar, en una escala de cuatro puntos, el nivel de frecuencia con cada afirmación expresada en los ítems de acuerdo a las observaciones de las conductas del evaluado.

Los análisis de validez y fiabilidad del cuestionario EFECO (García-Gómez, 2015) fueron realizados en una muestra 216 de niños(as) de 6 a 13 años de edad con desarrollo típico ($n=154$), niños(as) con trastorno del espectro autista (TEA; $n=29$), niños(as) con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH; $n=19$) y con varias discapacidades ($n=14$). Respecto a la validez, el análisis factorial confirmatorio mostró el modelo esperado por el autor, las seis dimensiones se distribuyeron en dos categorías (atencional-operativo y autorregulación). Los análisis predictivos mostraron una buena capacidad discriminante entre los participantes de desarrollo típico y los participantes con TDAH o TEA. En cuanto a la fiabilidad, se encontró una alta consistencia interna ($\alpha=.96$ y Guttman=.94).

Procedimiento

Se obtuvo el permiso institucional de los centros especializados; se explicó el objetivo del estudio y se aclaró que todos los datos serían tratados con confidencialidad. Con apoyo de las psicólogas de cada centro y la información de los expedientes escolares, se seleccionaron a los participantes en función de los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Se eliminaron de la muestra inicial, formada por 60 alumnos, 15 casos debido a que obtuvieron puntuaciones promedio en las pruebas de funciones ejecutivas de la ENI-2 y porque que en los expedientes no existía evidencia de un diagnóstico certero de DI.

La aplicación de las pruebas se realizó entre los meses de febrero y octubre de 2019. La administración de la prueba Clasificación de Tarjetas se realizó de forma individual, en una única sesión y con una duración promedio de 30 minutos. Por otro lado, se entregó al profesorado un protocolo del cuestionario EFECO para cada uno de los 45 estudiantes evaluados, con el compromiso de que lo contestaran en un plazo de dos semanas. Teniendo en cuenta el criterio de haber impartido clases al estudiante durante un periodo igual o mayor a seis meses, de los 21 docentes, un profesor evaluó a cinco alumnos, uno evaluó a cuatro, seis a tres alumnos, cinco a dos alumnos y ocho evaluaron a un alumno. La calificación e interpretación de la prueba Clasificación de Tarjetas se realizó con base en

los criterios y baremos establecidos en el manual de la ENI-2 (Matute et al., 2013). La conversión de los puntajes naturales totales a puntuaciones escalares y percentiles de esta prueba fueron sometidos a una doble comprobación con apoyo de una hoja de registro automatizada de Matute et al. (2007).

Este estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Instituto Tecnológico de Sonora con dictamen número 222 y se llevó a cabo de acuerdo a las normas del Código de Ética de la Asociación Americana de Psicología (APA, 2017). Para la aplicación de las pruebas en el CAED, se siguieron las normativas 8.02 (consentimiento informado en la investigación) y 9.03 (consentimiento informado en evaluaciones) del Código de Ética de la APA (2017), se solicitó el consentimiento informado a los padres de cada alumno y, tras haber obtenido el consentimiento, se invitó a cada alumno a la participación voluntaria. En el resto de los centros especializados se prescindió del consentimiento informado de los padres con base en las normativas 8.05 (prescendencia de consentimiento informado para investigación) y 9.03 del Código de Ética de la APA (2017) debido a que las evaluaciones que se realizaron en esta investigación formaron parte de las actividades rutinarias de estos centros. Se entregaron informes de resultados individuales a la dirección de cada centro especializado.

Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con los programas IBM SPSS 21 y G*Power 3.1. Las puntuaciones naturales de la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI – 2 se presentaron con la mediana y moda, como medidas de tendencia central, debido a que las puntuaciones de siete mediciones no se ajustaron a una distribución normal (de $Z=.510$ a $Z=.175$, $p<.01$). Las puntuaciones del cuestionario EFECO se presentaron con la media y desviación estándar considerando la distribución normal de las puntuaciones.

Para describir el funcionamiento de los estudiantes en ambos métodos de evaluación se establecieron categorías de las puntuaciones según el nivel de funcionamiento. Las categorías de las

puntuaciones T en la prueba de Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 (Matute et al., 2013) se realizaron de acuerdo a los puntos de corte señalados en el manual de la ENI-2: puntuaciones $T \leq 30$ se clasificaron en un nivel muy bajo; las puntuaciones entre 33 y 37 en un nivel límite; puntuación de 40 como promedio bajo; puntuaciones entre 43 y 57 en el promedio; puntuación de 60 en el promedio alto; puntuaciones $T > 63$ en un nivel superior. En cuanto al cuestionario EFECO, debido a que los baremos de la prueba solo abarcan hasta los 13 años de edad y para evitar el efecto suelo, se optó por clasificar las puntuaciones directas de los estudiantes según la media y desviación estándar obtenida en la muestra ($M=17.8$, $DE=3.24$): puntuaciones ≤ 14.56 se clasificaron en un nivel muy bajo, las puntuaciones entre 14.57 y 17.80 en un nivel límite, las puntuaciones entre 17.81 y 21.04 en el promedio y las puntuaciones ≥ 21.05 con un nivel promedio alto.

Para analizar la relación entre las puntuaciones obtenidas en ambos métodos de evaluación, se utilizaron estas clasificaciones de las puntuaciones. La prueba estadística utilizada para el análisis de correlación fue la Tau-c de Kendall, una prueba no paramétrica que permite relacionar variables ordinales ignorando el número de empates (Pardo & Ruiz, 2005). Además, se calculó el tamaño del efecto y la potencia estadística para la comprobación de la hipótesis (Cárdenas & Arancibia, 2014; Thiese et al., 2016).

Resultados

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de las puntuaciones naturales obtenidas en la prueba Clasificación de tarjetas de la ENI-2. Respecto a las puntuaciones naturales del factor Flexibilidad del EFECO se encontró una media de 17.8 con una desviación estándar de 3.24, el valor mínimo fue de 10 y el máximo de 24.

En la figura 1 se presentan las medias y desviaciones estándar de las puntuaciones T obtenidas por los participantes en las nueve mediciones de la prueba Clasificación de tarjetas de la ENI-2. Las puntuaciones más bajas se obtuvieron en PRC, PRP, RP y RC, dentro del

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las puntuaciones naturales obtenidas en la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2

Medición	Mdn	Moda	Mín.	Max
RC	24	23	11	41
PRC	44.44	42.59	20.03	75.92
TE	30	31	13	43
PE	55.55	57.40	24.07	79.60
NC	1	1	0	2
IMO	0	0	0	2
RP	25	21	5	53
PRP	46.29	38.80	9.25	98.14

Nota. RC=Respuestas Correctas; PRC=Porcentaje de Respuestas Correctas; TE=Total de Errores; PE=Porcentaje de Errores; NC=Número de Categorías; IMO=Incapacidad para Mantener la Organización; RP=Respuestas Perseverativas; PRP=Porcentaje de Respuestas Perseverativas. En la medición Número de Ensayos Administrados no fue posible calcular los estadísticos descriptivos debido a que no se encontró variabilidad en las puntuaciones; todos los participantes requirieron las 54 tarjetas para completar la tarea.

nivel muy bajo ($T \leq 30$), en las mediciones TE, PE, NC y NEA se obtuvieron puntuaciones en un nivel límite ($T=33 - 37$), únicamente IMO presentó una puntuación promedio ($T=43 - 57$).

En la Tabla 2 se presentan las frecuencias de estudiantes según el nivel de funcionamiento en las mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2. La mayoría de los participantes obtuvieron un nivel muy bajo en las mediciones PCR, RC, RP y PRP, con porcentajes que van del 78% al 72%. En las mediciones TE y PE, el 60% y 65% se situaron en el nivel muy bajo, y el 20% y el 13% en un nivel límite, respectivamente. En la medición NC la mayoría de los estudiantes (62%) se situó en el nivel límite y el 18% en el promedio bajo. En la medición NEA, la mayoría de los estudiantes (89%) se situó en el nivel promedio bajo y en la medición IMO el porcentaje más alto de los niños (87%) se situó en el nivel promedio.

En la Tabla 3 se presenta la frecuencia de estudiantes según las categorías descubiertas y el nivel de funcionamiento en la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2. La mayoría de los estudiantes (80%) lograron descubrir sólo una categoría, el color, de éstos el 62% se situó en un nivel límite y el 18% en un nivel promedio bajo. Únicamente, el 7% de los estudiantes describieron dos categorías (color y forma), los cuales se situaron en un nivel promedio. Ningún estudiante descubrió las tres categorías de la prueba. El 13% de los participantes no descubrió ninguna categoría y se situaron en un nivel muy bajo.

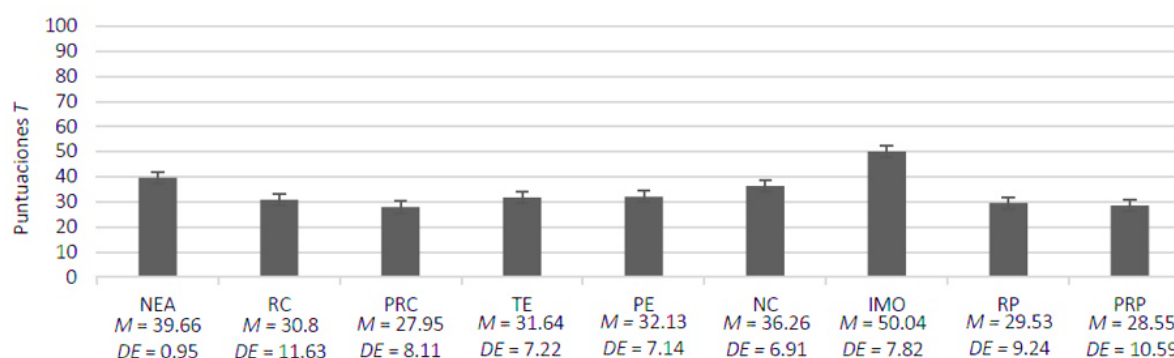
Tabla 2. Frecuencias de participantes según el nivel de funcionamiento en las mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2

Mediciones	Nivel de funcionamiento				
	Muy bajo (T≤30)	Límite T=33-37	Promedio bajo T=40	Promedio T=43-57	Promedio alto T=60
NEA	-	5 (11%)	40 (89%)	-	-
RC	33 (74%)	2 (4%)	1 (2%)	7 (16%)	2 (4%)
PRC	35 (78%)	5 (11%)	3 (7%)	2 (4%)	-
TE	27 (60%)	9 (20%)	6 (13%)	3 (7%)	-
PE	29 (65%)	6 (13%)	4 (9%)	6 (13%)	-
NC	6 (13%)	28 (62%)	8 (18%)	3 (7%)	-
IMO	1 (2%)	5 (11%)	-	39 (87%)	-
RP	33 (73%)	4 (9%)	3 (7%)	5 (11%)	-
PRP	32 (72%)	5 (11%)	2 (4%)	5 (11%)	1 (2%)

Nota. NEA=Número de Ensayos Administrados; RC=Respuestas Correctas; PRC=Porcentaje de Respuestas Correctas; TE=Total de Errores; PE=Porcentaje de Errores; NC=Número de Categorías; IMO=Incapacidad para Mantener la Organización; RP=Respuestas Perseverativas; PRP=Porcentaje de Respuestas Perseverativas. N=45.

Tabla 3. Frecuencia de estudiantes según las categorías descubiertas y el nivel de funcionamiento en la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2

Categorías de los principios de clasificación	Nivel de funcionamiento				Total
	Muy bajo	Límite	Promedio bajo	Promedio	
Color	-	28 (62%)	8 (18%)	-	36(80%)
Color y forma	-	-	-	3 (7%)	3 (7%)
Color, forma y cantidad	-	-	-	-	0
Ninguna	6 (13%)	-	-	-	6 (13%)
Total	6 (13%)	28 (62%)	8(18%)	3 (7%)	45



Mediciones de la prueba Clasificación de tarjetas

Figura 1. Medias y desviaciones estándar de las puntuaciones T de los participantes en las mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2

Nota. NEA=Número de ensayos Administrados; RC=Respuestas Correctas; PRC=Porcentaje de Respuestas Correctas; TE=Total de Errores; PE=Porcentaje de Errores; NC=Número de Categorías; IMO=Incapacidad para Mantener la Organización; RP=Respuestas Perseverativas; PRP=Porcentaje de Respuestas Perseverativas.

Por otro lado, los resultados del EFECO mostraron que el 42% de los estudiantes se situaron en un nivel promedio, el 33% en el nivel límite, el 13% en un nivel promedio alto y el 11% de los estudiantes en un nivel muy bajo, de acuerdo a los puntos de corte establecidos en esta investigación en el factor Flexibilidad.

En la Tabla 4 se presentan los índices de correlación Tau-c de Kendall y tamaño del efecto entre las puntuaciones de flexibilidad cognitiva obtenidas en la prueba Clasificación de tarjetas de la ENI- 2 y en el cuestionario EFECO. Se encontraron únicamente cuatro índices de

correlación significativos y positivos, con valores bajos (de $r=.188$ a $r=.284$) entre las mediciones RC, PRC, TE y PE de la prueba Clasificación de tarjetas y el factor Flexibilidad del EFECO, con tamaños del efecto entre pequeños y grandes (de $w=.14$ a $w=.53$). Sin embargo, únicamente el índice de correlación entre PE y el factor de Flexibilidad presentó una potencia estadística aceptable ($1-\beta=.83$), en el resto se obtuvieron potencias estadísticas por debajo de .8, lo que aumenta la posibilidad de aceptar la hipótesis nula cuando es falsa (Cárdenas & Arancibia, 2014; Field, 2009).

Tabla 4. Índices de correlación de Tau-c de Kendall y tamaño del efecto entre las puntuaciones en la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 y en el cuestionario EFECO

Mediciones de la Clasificación de Tarjetas de la ENI-2	Factor Flexibilidad de la EFECO	
	r	w
NEA	-.063	.25
RC	.203*	.45
PRC	.188*	.43
TE	.284*	.53
PE	.234*	.48
NC	.022	.14
IMO	-.062	.24
RP	.087	.29
PRP	-.041	.20

Nota. NEA=Número de Ensayos Administrados; RC=Respuestas Correctas; PRC=Porcentaje de Respuestas Correctas; TE=Total de Errores; PE=Porcentaje de Errores; NC=Número de Categorías; IMO=Incapacidad para Mantener la Organización; RP=Respuestas Perseverativas; PRP=Porcentaje de Respuestas Perseverativas. * $p \leq .01$

Discusión

En el presente estudio se plantearon dos objetivos: a) describir las puntuaciones de flexibilidad cognitiva obtenidas en una prueba neuropsicológica y en una escala de calificación del comportamiento de niños(as) y adolescentes con DI y b) analizar la relación entre las puntuaciones obtenidas en ambos métodos de evaluación. Respecto al primer objetivo, se encontró que en la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 (Matute et al., 2013) los participantes obtuvieron puntuaciones situadas en un nivel muy bajo en las mediciones PRC, PRP, RP y RC, por otro lado, en las mediciones TE, PE, NC y NEA las puntuaciones se situaron en un nivel límite. En IMO la puntuación se situó en el promedio. Por consiguiente, se acepta parcialmente la 1ª hipótesis, en la cual se afirmaba que los niños(as) y adolescentes con DI obtendrían puntuaciones situadas en un nivel muy bajo y límite en la prueba Clasificación de Tarjetas, en comparación con las normas de la prueba.

Los resultados obtenidos en la prueba Clasificación de Tarjetas son consistentes con los obtenidos por De la Torre-Salazar et al. (2017), quienes también encontraron en niños(as) con DI puntuaciones situadas en un nivel muy bajo en las mediciones RC y RP, y en un nivel límite en la medición NC. Es posible que los resultados en la prueba Clasificación de Tarjetas en la presente

investigación reflejen la dificultad de los niños, niñas y adolescentes con DI para cambiar de patrón conceptual (cambio de categoría), perseverando en la respuesta incorrecta, y debido a que mantienen el mismo patrón, la organización para mantener la respuesta (IMO) se situó en un nivel promedio. Algunos autores han enfatizado que las respuestas perseverativas son la medida más representativa de flexibilidad cognitiva y la han distinguido como el mejor predictor de un buen funcionamiento en este dominio en niños con DI (Gligorović & Buha, 2013; Lezak, 1982).

Por otro lado, se encontró que la mayoría de los participantes (80%) lograron descubrir y completar la categoría de color y el 7% las categorías de color y forma; no obstante, ninguno de los participantes logró los tres principios de clasificación (color, forma y número) y el 13% no descubrió ninguna categoría. Estos hallazgos difieren de los resultados obtenidos por Gligorović y Buha (2013), quienes encontraron que todos los niños(as) con DI lograron descubrir al menos una categoría (color) y la mayoría (76.8%) logró descubrir y completar los tres principios de clasificación. Es posible que las diferencias entre los hallazgos estén relacionadas con las características de los participantes. En esta investigación se seleccionaron participantes con diversas etiologías de DI, mientras que en el estudio de Gligorović y Buha (2013) se incluyeron participantes con DI moderada sin trastornos genéticos.

En cuanto al factor Flexibilidad del EFECO, se encontró que la mayoría de los participantes de este estudio obtuvieron puntuaciones situadas entre un nivel promedio y límite. Estos resultados difieren a los encontrados por Memisevic y Sinanovic (2013), que encontraron que los niños(as) con DI de leve a moderada presentan puntuaciones significativamente más bajas en flexibilidad cognitiva que los obtenidos en una muestra normativa de niños(as) con desarrollo típico. Esta falta de acuerdo entre los resultados se puede explicar por las diferencias en la interpretación de las puntuaciones de los instrumentos. En la presente investigación, la interpretación del nivel de funcionamiento de los participantes se estableció según la media y desviación típica obtenidos en la muestra y no con datos normativos de la población general con

desarrollo típico, como utilizaron en estudio de Memisevic y Sinanovic (2013).

En cuanto a la relación entre las puntuaciones de la prueba Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 y las puntuaciones del factor Flexibilidad del EFECO, se planteó en la 2^{da} hipótesis que no se encontraría relación significativa. Los resultados mostraron correlaciones significativas débiles en cuatro mediciones de la prueba Clasificación de tarjetas con el factor Flexibilidad del EFECO, mientras que en las mediciones NEA, NC, IMO, RP y PRP no se encontraron asociaciones significativas, por lo que acepta parcialmente la 2^{da} hipótesis.

Los resultados obtenidos en NEA son consistentes con los de la investigación de Viesser et al. (2015), en la cual tampoco se encontró correlación significativa en el Número de Ensayos Administrados (NEA) del WCST con los puntajes de escalas de clasificación del comportamiento BFRS-R y BRIEF en muestras de adolescentes y adultos con DI. Los estudios sobre este tema con otras poblaciones clínicas tampoco han encontrado correlación significativa, por ejemplo, Teunisse et al. (2012) no encontraron asociación significativa entre NEA y BFRS-R y BRIEF en una muestra de niños(as) con Trastorno del Espectro Autista, y Ramos-Loyo et al. (2011) no encontraron asociación significativa en las mediciones NC, IMO y PRP de la ENI y el BRIEF en una muestra de niños(as) con TDAH.

En las mediciones RC, PRC, TE y PE se encontraron índices de correlación significativos débiles, con un tamaño del efecto entre moderado y grande, con el EFECO. Estos resultados no se pueden comparar con la investigación de Viesser et al. (2015) debido a que estos autores no consideraron otras mediciones del WCST. Una posible explicación de la relación obtenida entre estas mediciones de la ENI-2 y la puntuación en el cuestionario EFECO puede estar relacionada con la retroalimentación que recibe el evaluado durante la aplicación y calificación de estas mediciones. En las mediciones RC, PRC, TE y PE, a diferencia del resto, existe una retroalimentación o *feedback* por parte del evaluador, el cual especifica si la ejecución es correcta (positiva) o no (negativa), mientras que el evaluado debe extraer información del feedback para ajustar su comportamiento a la categoría de

clasificación en curso de las tarjetas (Li et al., 2018; Tricomi & Fiez, 2012). Posiblemente, las mediciones PC, PRC, TE y PE, y el factor Flexibilidad del EFECO evalúen componentes similares relacionados con el ajuste conductual derivado de una retroalimentación constante, mientras que las mediciones NC, IMO, RP y PRP representen procesos cognitivos internos propios del evaluado, más difíciles de vincular a referentes conductuales que puedan ser observados por un informante (Frick et al., 2010).

El hallazgo del índice de correlación significativo débil con un tamaño del efecto moderado y una potencia estadística aceptable entre PE y el factor de Flexibilidad, sugiere que existe una baja posibilidad de que esta asociación se deba a una variabilidad atribuida al azar. Este resultado refuerza la interpretación de McAuley et al. (2010), es posible que los aspectos que evalúan la medición PE de la prueba Clasificación de Tarjetas y el factor Flexibilidad del EFECO sean distintos, pero subyacen de un mismo constructo (flexibilidad). Doebel (2020) menciona que las pruebas neuropsicológicas evalúan la capacidad de la flexibilidad cognitiva, mientras que las ECC aportan información respecto a la aplicación de esa capacidad en la vida real.

Las limitaciones de este trabajo están relacionadas con las características de la muestra y con la falta de datos normativos para población infantil y adolescente con DI. Con respecto a la primera limitación, únicamente se logró identificar a 45 estudiantes que cumplieran con los criterios de inclusión, por lo tanto, no es posible generalizar los hallazgos de esta investigación a población general de niños(as) y adolescentes con DI. Además, por el reducido tamaño de muestra no fue posible realizar análisis de comparación por grupos de edad y etiología de la DI. Por otro lado, no fue posible agrupar a los participantes en función del nivel de gravedad (leve o moderado) de la DI, puesto que los centros especializados no contaban con esta información. Para futuras investigaciones se recomienda ampliar el tamaño de muestra, trabajar con grupos equivalentes, tanto de edad como etiología de DI, y verificar el nivel de gravedad de la DI con el fin de caracterizar la capacidad de flexibilidad cognitiva en cada grupo. Respecto a las limitaciones relacionadas con la falta de datos

normativos para población infantil y adolescente con DI, actualmente no se cuenta con ninguna escala de calificación válida que evalúe el funcionamiento ejecutivo en población infantil mexicana con DI. La escala utilizada en este estudio se encontraba validada en población latina infantil de desarrollo típico y otros trastornos del neurodesarrollo.

En conclusión, los resultados de esta investigación mostraron que, en algunas mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas, los alumnos obtuvieron puntuaciones situadas en un nivel límite y promedio. También se encontraron determinadas asociaciones significativas entre las puntuaciones de flexibilidad cognitiva obtenidas en la prueba neuropsicológica Clasificación de Tarjetas de la ENI-2 y el cuestionario EFECO en una muestra de niños(as) y adolescentes con DI.

Estos resultados presentan implicaciones prácticas en el proceso de evaluación de niños(as) y adolescentes con DI, se sugiere tener en cuenta todas las mediciones en la prueba Clasificación de Tarjetas para evaluar la flexibilidad cognitiva en esta población y no considerar únicamente la medición Número de Ensayos Administrados, como lo hicieron en la investigación de Visser et al. (2015). Evaluar todas las mediciones de la prueba Clasificación de Tarjetas permitirá una mejor comprensión de la capacidad de flexibilidad cognitiva de esta población y establecer diagnósticos más específicos. Además, tener en cuenta una evaluación multimétodo y multifuente favorece el diseño de tratamientos individualizados en función de las necesidades de cada niño y adolescente en múltiples áreas del funcionamiento y diferentes contextos. Este enfoque puede ser de utilidad para desarrollar intervenciones que se basen en indicadores del comportamiento y redimiendo cuantitativo de la flexibilidad cognitiva (Echaverría-Ramírez & Tirapu-Ustároz, 2021).

Por otro lado, la discrepancia entre la información obtenida en las diferentes técnicas puede estar relacionada al hecho de que las pruebas neuropsicológicas evalúen procesos cognitivos internos de la flexibilidad cognitiva, que son difíciles de vincular a referentes conductuales observables por un informante, mientras que las escalas de calificación del

comportamiento miden procesos de la flexibilidad cognitiva en un ambiente determinado, que pueden ser observados por otras personas. Estos resultados reafirman la necesidad de un enfoque de evaluación multifuente y multimétodo para la comprensión de la flexibilidad cognitiva en niños, niñas y adolescentes con DI.

Referencias

- American Psychological Association. (2017). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. <https://www.apa.org/ethics/code/ethics-code-2017.pdf>
- Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo. (2011). *Discapacidad Intelectual: definición, clasificación y sistemas de apoyo*. Alianza Editorial.
- Association Psychiatric America. (2014). *DSM-5: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5a ed.). Editorial Médica Panamericana.
- Burgess, P. W., Alderman, N., Wilson, B. A., Evans, J., & Esmile, H. (1996). The Dysexecutive Questionnaire. En B. A. Wilson, N. Alderman, P. W. Burgess, H. Esmile, & J. J. Evans (Eds.), *Behavioural assessment of the dysexecutive syndrome* (pp. 18–19). Thames Valley Test Company.
- Cárdenas Castro, J. M. (2014). Potencia estadística y cálculo del tamaño del efecto en G*Power: complementos a las pruebas de significación estadística y su aplicación en psicología. *Salud & Sociedad*, 5(2), 210–244. <https://doi.org/10.22199/S07187475.2014.0002.00006>
- Carney, D. P. J., Brown, J. H., & Henry, L. A. (2013). Executive function in Williams and Down syndromes. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.07.013>
- Danielsson, H., Henry, L., Messer, D., & Rönnerberg, J. (2012). Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33(2), 600–

607.
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.11.004>
- De la Torre-Salazar, D., Galvis, A., Lopera-Murcia, A. & Montoya-Arenas, D. (2017). Función ejecutiva y entrenamiento computarizado en niños de 7 a 12 años con discapacidad intelectual. *Revista Chilena de Neuropsicología*, 12(2), 14-19.
<https://doi.org/10.5839/rcnp.2017.12.02.03>
- Doebel, S. (2020). Rethinking Executive Function and Its Development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 942–956.
<https://doi.org/10.1177/1745691620904771>
- Echavarría-Ramírez, L. M., & Tirapu-Ustároz, J. (2021). Exploración neuropsicológica en niños con discapacidad intelectual. *Revista de Neurología*, 73(02), 66 - 76.
<https://doi.org/10.33588/rn.7302.2021025>
- Fernández-Ballesteros, R. (2011). La Observación. En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Evaluación Psicológica* (2a ed., pp. 193–232). PIRÁMIDE.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (and sex and drugs and rock 'n' roll) (3a ed.). SAGE.
- Frick, P. J., Barry, C. T., & Kamphaus, R. W. (2010). *Clinical Assessment of Child and Adolescent Personality and Behavior* (3a ed.). Springer US.
<https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0641-0>
- Gama, J., & Negreiros, J. (2023). Estudio Teórico sobre la Evaluación Psicológica de Niños y Adolescentes: Una Revisión Narrativa de la Literatura. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 70(4), 139 - 159.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP70.4.11>
- García, G., & Rubio, J. (2011). *Cuestionario de funcionamiento ejecutivo* (EFECO). Versión online.
- García-Gómez, A. (2015). Desarrollo y validación de un cuestionario de observación para la evaluación de las funciones ejecutivas en la infancia. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 141–162.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80242935008>
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). *BRIEF. Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Psychological Assessment Resources.
- Gligorović, M., & Buha, N. (2013). Conceptual abilities of children with mild intellectual disability: Analysis of Wisconsin Card Sorting Test performance. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 38(2), 134–140.
<https://doi.org/10.3109/13668250.2013.772956>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Jacques, S., & Zelazo, P. D. (2001). The Flexible Item Selection Task (FIST): A Measure of Executive Function in Preschoolers. *Developmental Neuropsychology*, 20(3), 573–591.
https://doi.org/10.1207/S15326942DN2003_2
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (2007). *NEPSY-II: Second edition*. The Psychological Corporation.
- Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down Syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308–319.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2788.2010.01262.x>
- Latorre-Román, P. A., Palomares-Ramirez, M., Cañizares-Ortega, L., Latorre-Sevilla, C., Salas-Sánchez, J. y Pulido-Martos, M. (2023). Propiedades Psicométricas de la Versión Española del Cuestionario CHEXI de Funcionamiento Ejecutivo en Niños Preescolares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 68(2), 5 – 16.
<https://doi.org/10.21865/RIDEP68.2.01>
- Lezak, M. D. (1982). The Problem of Assessing Executive Functions. *International Journal of Psychology*, 17(1–4), 281–297.
<https://doi.org/10.1080/00207598208247445>
- Li, F., Wang, J., Du, B., & Cao, B. (2018). Electrophysiological Response to the Informative Value of Feedback Revealed in a Segmented Wisconsin Card Sorting Test. *Frontiers in Psychology*, 9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00057>

- Matute, E., Rosselli, M., & Ardila, A. (2010). Evaluación Neuropsicológica Infantil. En M. Rosselli, E. Matute, & A. Ardila (Eds.), *Neuropsicología del Desarrollo Infantil* (pp. 71–118).
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Ostrosky, F. (2007). *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)*. Tablas electrónicas para conversión. <http://ineuro.cucba.udg.mx/eni.php>
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A., & Ostrosky, F. (2013). *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)*. Manual Moderno.
- McAuley, T., Chen, S., Goos, L., Schachar, R., & Crosbie, J. (2010). Is the behavior rating inventory of executive function more strongly associated with measures of impairment or executive function? *Journal of the International Neuropsychological Society*, *16*(3), 495–505. <https://doi.org/10.1017/S1355617710000093>
- Memisevic, H., & Sinanovic, O. (2013). Executive function in children with intellectual disability - the effects of sex, level and aetiology of intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, *58*(9), 830–837. <https://doi.org/10.1111/jir.12098>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The Unity and Diversity of Executive Functions and Their Contributions to Complex “Frontal Lobe” Tasks: A Latent Variable Analysis. *Cognitive Psychology*, *41*(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>
- Palmqvist, L., Danielsson, H., Jönsson, A., & Rönnerberg, J. (2020). Cognitive abilities and life experience in everyday planning in adolescents with intellectual disabilities: Support for the difference model. *Journal of Intellectual Disability Research*, *64*(3), 209–220. <https://doi.org/10.1111/jir.12710>
- Pardo Merino, A., & Ruiz Díaz, M. A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base* (C. S. González, Ed.; 1a ed.). McGraw-Hill.
- Peters-Scheffer, N., Didden, R., Green, V. A., Sigafos, J., Korzilius, H., Pituch, K., O’Reilly, M. F., & Lancioni, G. (2008). The behavior flexibility rating scale-revised (BFRS-R): Factor analysis, internal consistency, inter-rater and intra-rater reliability, and convergent validity. *Research in Developmental Disabilities*, *29*(5), 398–407. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2007.07.004>
- Ramos Loyo, J., Taracena, A. M., Sánchez Loyo, L. M., Matute, E., & González Garrido, A. A. (2011). Relación entre el Funcionamiento Ejecutivo en Pruebas Neuropsicológicas y en el Contexto Social en Niños con TDAH. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, *11*(1), 1–16. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3640848&info=resumen&idioma=ENG>
- Riccio, C. A., & Rodríguez, O. L. (2007). Integration of psychological assessment approaches in school psychology. *Psychology in the Schools*, *44*(3), 243–255. <https://doi.org/10.1002/pits.20220>
- Sánchez-Beato, A., Galindo, M., Gemenó, M., Jiménez, A., Prados, J. A. & López-Higes, R. (2019). Flexibilidad Cognitiva y Comprensión Gramatical en Mayores con Deterioro Cognitivo Leve de Tipo Amnésico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, *50*(1), 137 – 147. <https://doi.org/10.21865/RIDEP50.1.11>
- Sattler, J. M. (2010). *Evaluación Infantil: Fundamentos Cognitivos* (5a ed.). Manual Moderno.
- Schretlen, D. (2019). M - WCST. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin - Modificado. TEA Ediciones.
- Spaniol, M., & Danielsson, H. (2022). A meta-analysis of the executive function components inhibition, shifting, and attention in intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, *66*(1–2), 9–31. <https://doi.org/10.1111/jir.12878>
- Teunisse, J.-P., Roelofs, R. L., Verhoeven, E. W. M., Cuppen, L., Mol, J., & Berger, H. J. C. (2012). Flexibility in children with autism spectrum disorders (ASD): Inconsistency between neuropsychological tests and parent-based rating scales. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *34*(7), 714–723. <https://doi.org/10.1080/13803395.2012.670209>

- Thiese, M. S., Ronna, B., & Ott, U. (2016). P value interpretations and considerations. *Journal of Thoracic Disease*, 8(9), E928–E931. <https://doi.org/10.21037/jtd.2016.08.16>
- Tirapu-Ustárroz, J., García-Molina, A., Luna Lario, P., Verdejo García, A., & Ríos Lago, M. (2012). Corteza prefrontal, funciones ejecutivas y regulación de la conducta. En *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp. 89–120). Viguera Editores.
- Tricomi, E., & Fiez, J. A. (2012). Information content and reward processing in the human striatum during performance of a declarative memory task. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 12(2), 361–372. <https://doi.org/10.3758/s13415-011-0077-3>
- Van der Sluis, S., de Jong, P. F., & van der Leij, A. (2007). Executive functioning in children, and its relations with reasoning, reading, and arithmetic. *Intelligence*, 35(5), 427–449. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2006.09.001>
- Visser, E. M., Berger, H. J. C., Van Schrojenstein Lantman-De Valk, H. M. J., Prins, J. B., & Teunisse, J. P. (2015). Cognitive shifting and externalising problem behaviour in intellectual disability and autism spectrum disorder. *Journal of Intellectual Disability Research*, 59(8), 755–766. <https://doi.org/10.1111/jir.12182>