



TRASTORNO PROFUNDO DEL DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO DESDE UNA PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA

Esperanza Bausela Herreras

Universidad Nacional de Educación a Distancia. Facultad de Psicología

ebausela@psi.uned.es

Trastorno profundo del desarrollo, evaluación neuropsicológica infantil, funciones ejecutivas, batería Luria-Inicial.

RESUMEN:

Introducción. En los últimos años irrumpe con gran fuerza la tesis de que el autismo puede deberse a una disfunción del funcionamiento ejecutivo. *Objetivo.* A través de la evaluación neuropsicológica, se pretende conocer el perfil neuropsicológica de un niño de 5 años diagnosticado con un trastorno profundo del desarrollo no especificado. *Hipótesis.* Las dificultades que presenta el niño son atribuidas a déficit en el funcionamiento ejecutivo *Instrumentos de recogida de datos.* (i) Entrevista semiestructurada con padres y profesores; (ii) *Batería Luria- Inicial*, (iii) Test de Matrices Progresivas de Raven, (iv) Test K-ABC. *Conclusiones.* El déficit que presenta el niño en el funcionamiento ejecutivo podría estar explicando las dificultades que presenta el niño en funcionamiento lingüístico, rapidez de procesamiento, memoria inmediata.

Introducción

En el contexto clínico se ha acuñado el término de *síndrome disejecutivo* para definir una constelación de alteraciones cognitivo conductuales relacionadas con la afectación de las funciones ejecutivas. Barkley [1] define este síndrome como "la incapacidad de seguir una secuencia desconocida de actos dirigidos a un fin determinado, evidenciando, por otra parte, la imposibilidad de poner en juego las diferentes variables que intervienen y de decidir con relación a lo juzgado". Presentaría como características las siguientes:

Aunque tradicionalmente se han vinculado las alteraciones de la función ejecutiva a las disfunciones del lóbulo frontal [2], actualmente existe un consenso al considerar el síndrome disejecutivo subyacentes a diferentes estructuras o funciones vinculadas al lóbulo frontal [3].

Así en los últimos años irrumpe con gran fuerza la tesis de que el autismo puede deberse a una disfunción del funcionamiento ejecutivo. La interpretación del autismo como un déficit de las funciones ejecutivas niega que la incapacidad que tienen los autistas para interpretar emociones, se deba a la disfunción o falta de un modulo para interpretar la mente de los otros y la explicación se sitúa en un nivel más primario: funcionamiento ejecutivo como actualmente están planteando diversos investigadores (v.g. [4]).

Identificar mediante una evaluación neuropsicológico el perfil neuropsicológico característico de un niño diagnóstico con un trastorno profundo del desarrollo, identificando las áreas de dificultad y las habilidades, con la finalidad de orientar la posterior intervención y rehabilitación neuropsicológica.

TRASTORNO PROFUNDO DEL DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO DESDE UNA PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA

Método

Estudio de caso de naturaleza único desde una perspectiva mixta cuantitativa-cualitativa.

Procedimiento

Se llevó a cabo una evaluación neuropsicológica con el fin de conseguir todos los datos necesarios y poder establecer un diagnóstico más acertado a las necesidades del trabajo clínico con el niño [5].

Instrumentos

Entrevista, historia clínica, observación indirecta a través de escalas de calificación tipificadas del comportamiento habitual del niño en contextos no clínicos. Los instrumentos han sido seleccionados en función de tres criterios, los cuales no pueden ser obviados: Edad cronológica, nivel cognitivo global estimado, nivel de lenguaje expresivo y comprensivo estimado, y patologías asociadas (déficits sensoriales y trastornos motores).

Se aplicaron instrumentos proyectivos (test del árbol, familia y figura humana) y tests objetivo: Batería Luria- Inicial [6], Escala de Matrices Progresivas de Raven (versión coloreada) [7] y el Test K-ABC [8] (configurada por dos escalas de procesamiento de la información: secuencial y simultáneo y escala de conocimiento).

Previamente a la evaluación neuropsicológica la maestra encargada de la atención educativa del niño desde el primer año de vida respondió al Cuestionario de Autismo para Pediatras (CAPP) elaborado por el Gabinete Cleho de las Palmas de Gran Canaria (España) partiendo de los síntomas específicos registrados en el DMS-IV.

Resultados

Se contemplaron las áreas medicobiológicas y de salud, aspectos psicológicos y de psicoeducativo. La Entrevista familiar permitió conocer la historia personal del niño, que fue complementada con el análisis de la producción del mismo y con la aplicación de pruebas estandarizadas y proyectivas. Se optó por una evaluación neuropsicológica mixta, criterial e ipsativa.

TRASTORNO PROFUNDO DEL DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO DESDE UNA PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA

A través del examen neuropsicológico desarrollado se ha obtenido información de diferentes ámbitos de funcionamiento: Habilidad Intelectual General, habilidades Perceptivas y Psicomotoras (gnosias y praxias), lateralidad y Especialización Hemisférica, funciones Neurolingüísticas (lenguaje oral y escrito), aprendizajes Escolares (lectura-escritura-cálculo), aptitudes Lógico - Matemáticas, memoria y Aprendizaje Memorístico, atención y función ejecutiva frontal, conducta emocional y socioadaptativa.

Inicialmente se exploraron los tres que configuran la tríada cognitiva de Lorna Wing [9]: (i) debilitamiento en las relaciones sociales y de las dos vías de la interacción social, (ii) Disminución de la comunicación verbal y no verbal, (iii) debilitamiento en la imaginación, afectando el juego, los intereses y el entendimiento con los otros. De éstos tres ámbitos es el ámbito social en el que se constatan mayores dificultades y limitaciones. No obstante, no puede ser considerado de forma aislada, así, la interacción social es crucial en el desarrollo del lenguaje es crucial.

Respecto al análisis de la estructura y dinámica familiar, destacar la negación por parte de los padres del diagnóstico del hijo y ciertas conductas de sobreprotección. En este ámbito es necesario desarrollar una intervención sistémico con un doble objetivo: los padres asuman el diagnóstico del hijo y que se les proporcionen las pautas psicoeducativas necesarias para evitar conductas de sobreprotección. Paralelamente, se debe trabajar con los dos hermanos pequeños del niño/a para potenciar pautas de interacción entre los tres hermanos.

Los resultados de la aplicación de la batería neuropsicológica infantil- Luria-Inicial, indican una afectación en las áreas: Funcionamiento Ejecutivo (Motricidad Manual, Orientación Derecha e Izquierda, Regulación Verbal y Orientación Espacial) (ii) Funcionamiento Lingüístico (Audición Fonémica y Vocabulario en Imágenes y (iii) Rapidez de Procesamiento (Denominación de Dibujos y Colores) (ver Tabla I).

TRASTORNO PROFUNDO DEL DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO DESDE UNA PERSPECTIVA
NEUROPSICOLÓGICA

Tabla I. Puntuaciones obtenidas en la batería Luria-Inicial

LURIA-INICIAL		Puntuación Típica
Áreas	Subáreas	
Funciones Ejecutivas	Motricidad Manual **	30
	Orientación DI*	40
	Gestos y Praxias	50
	Regulación Verbal**	35
	Orientación Espacial**	35
Funciones Lingüísticas	Nombrar Objetos y Dibujos	15
	Audición Fonémica**	25
	Vocabulario en Imágenes***	40
	Semejanzas y Diferencias	NAP
	Operaciones Numéricas	NAP
Rapidez de Procesamiento	Denominación de Dibujos **	35
	Denominación de Colores****	10
Memoria Inmediata	Memoria Verbal	50
	Memoria Visual	NAP
Lateralidad Manual	Preferencia	70
	Rapidez	-30.43
	Estereognosia	0

Las dificultades manifestadas en el funcionamiento ejecutivo corroboran los datos de otros investigadores (v.g. [10]). Muestra dificultades en la organización de la actividad voluntaria, lo cual se manifiesta en la inatención e inhibición de respuesta automáticas, sobre todo en tareas que requieren de planificación previa y verificación constante de la ejecución. La imposibilidad para organizar la secuencia motora y dificultades en el proceso de decodificación grafema-fonema y audición-fonemática se relacionan con habilidades vinculadas con la adquisición de la lectura y la escritura.

Las dificultades lingüísticas pueden estar siendo explicadas por las limitaciones observadas en la

interacción social. En este aspecto nos apoyamos en los presupuestos defendidos por Vygotsky quien defendió la sociabilidad precoz del niño y a deducir de ellas las consecuencias respecto de la teoría del desarrollo del niño. Vygotsky ([11]: p. 281) escribía en 1932, "Por mediación de los demás, por mediación del adulto, el niño se entrega a sus actividades. Todo absolutamente en el comportamiento del niño está fundido, arraigado en lo social." Y prosigue, "De este modo, las relaciones del niño con la realidad son, desde el comienzo, relaciones sociales. En este sentido, podría decirse del niño de pecho que es un ser social en el más alto grado".

La sociabilidad del niño es el punto de partida de sus interacciones sociales con el medio que lo rodea. De esta manera, aparte de los instrumentos que el hombre ha creado a lo largo de toda su historia y que sirven para dominar la realidad exterior, existe toda una serie de instrumentos que, orientados hacia el hombre mismo, se pueden utilizar para controlar, dominar y desarrollar las capacidades del individuo. Estos instrumentos comprenden: la lengua, la lengua, escrita y hablada, los rituales, los modelos de comportamiento en las obras de arte, los sistemas de conceptos científicos, las técnicas que ayudan a la memoria o al pensamiento, los instrumentos que fortalecen la movilidad o la percepción humana, etc. Todos estos instrumentos culturales son "extensiones del hombre" [12], es decir factores de prolongación y de amplificación de las capacidades humanas.

Respecto a las dificultades encontradas en la velocidad de procesamiento con estímulos verbales y visuales. El cerebelo podría estar implicado en la regulación de la velocidad, así como en el control e integración de la información y actividad motora y sensorial.

En el análisis de la curva de aprendizaje, se observa como se produce un avance en la retención de palabras a medida que transcurren los ensayos. Cuando el análisis de la curva de aprendizaje se efectúa con estímulos no verbales, sino estímulos visuales, se distrae y se centra en ciertas categorías semánticas. Rasgo muy propio de los niños autistas, la fijación selectiva en cierto tipo de estímulos.

La interpretación cualitativa nos indica una competencia cognitiva en el término medio. Una marca del contraste del autismo es la habilidad irregular respecto de las capacidades cognitivas. La mayoría de los niños autistas, quizá un 70%, tienen deficiencia mental con CI de escala completa

menor que 70 y no serán adultos independientes.

Se evidencia dificultad del niño para comprender las reglas no escritas del lenguaje para sus procesos de toma de decisiones. Durante la aplicación de la prueba se le tenía que indicar que observará todos los reactivos, ya que sólo prestaba atención a uno de ellos y los elegía aleatoriamente.

Los datos nos indican que en ciertos tests se encuentra por debajo de su edad cronológica: Movimiento de Manos (reproducción de una secuencia motora), Cierre Gestáltico (Cierre perceptivo, inferencia perceptiva y conversión de estímulos abstractos en objetos concretos) y Memoria Espacial (Localización espacial), siendo sus competencias superiores a la edad cronológica en: Repetición de Números (Memoria a corto plazo auditivo – vocal), Triángulos (Formación de conceptos no verbales y trabajar bajo presión del tiempo) y Orden de Palabras (Integración auditiva – visual, memoria auditiva – motora, retención sin repaso, comprensión y seguimiento de órdenes /instrucciones y trabajar productivamente sin distracciones).

Existe una ventaja de la escala de Procesamiento Simultáneo frente a la escala de Procesamiento Secuencial. Es un niño que resuelve mejor problemas integrando y sintetizando mentalmente muchas piezas paralelas de información al mismo tiempo. El Procesamiento Simultáneo es especialmente importante en: (i) El reconocimiento de la forma y de la apariencia física de letras y números. (ii) La interpretación del significado de un dibujo u otros estímulos visuales, tales como mapas o croquis. El niño fundamentalmente simultáneo con débil procesamiento secuencial puede tener problemas en: (i) La decodificación lectora, o el reconocimiento de fonemas en las palabras. (ii) La fragmentación de problemas aritméticos o científicos en sus partes componentes (es el niño que sabe resolver un problema por la cuenta la vieja pero no sabe establecer los pasos ni las operaciones que le permiten encontrar y generalizar el resultado a problemas similares de mayor complejidad). (iii) En interpretar las partes y características de un dibujo o diseño.

Las estrategias metodológicas que mejor se ajustan a este niño irán dirigidas a: (i) Presentar el concepto global antes de pedirle al niño que resuelva un problema. Hacer referencias continuas a la tarea, o cuestión que queremos resolver.(ii) Procurar que visualice lo que pretendemos que

aprenda. (iii) Hay que enfatizar en las orientaciones y pistas visuales así como las estrategias de memoria.

Conclusiones

Los principales hallazgos en el estudio de caso, evidencian dificultades de éxito en algunas de las respuestas de tareas ejecutivas, que dependen tanto de la inhibición de las respuestas incorrectas, como de los procesos de memoria de trabajo necesarios para emitir las respuestas correctas.

Podríamos concluir afirmando que las dificultades que experimenta el niño, podrían deberse a fallos en el funcionamiento ejecutivo. No obstante, son necesario más estudios que ayuden a confirmar dicha hipótesis.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el Fondo de Apoyo a la Investigación de la UASLP a través del convenio CO6-FAI-11-44.81 (Nº de referencia 53/2006) y actualmente a través del Apoyo concedido por PROMEP al incorporarnos como nuevo Profesora a Tiempo Completo.

Referencias Bibliográficas

1. Barkley RA. Behavioral, inhibition, sustained attention and executive functions. Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin* 1997; 121, 65 – 94.
2. Soprano AM. Evaluación de las funciones ejecutivas en el niño. *Revista de Neurología* 2003; 37 (1), 44 – 50.
3. Raine A. Into the mind of a killer. *Nature* 2001; 410, 296 – 298.
4. Goldberg MC, Mostofsky SH, Cutting LE, Mahone EM, Astor BC, Denckla MB. et al. Subtle executive impairment in children with autism and children with ADHD. *Journal Autism Developmental Disorder* 2005; 35, 279-93.
5. Glozman J. La valoración cuantitativa de los datos de la evaluación neuropsicológica de Luria. *Revista Española de Neuropsicología* 2002; 2-3 (4), 179-196.

TRASTORNO PROFUNDO DEL DESARROLLO: ESTUDIO DE CASO DESDE UNA PERSPECTIVA
NEUROPSICOLÓGICA

6. Manga D, Ramos F. Luria-Inicial. Evaluación neuropsicológica de la edad preescolar. Madrid: TEA; 2006.
7. Raven JC. Test de matrices progresivas. Escala coloreada. Cuaderno de Matrices / Serie A, A y B, B. México: Paidós; 2004.
8. Kaufman AS, Kaufman NL. Batería de Evaluación de Kaufman para Niños. Manual técnico. TEA: Madrid; 1997.
9. Wing L. Asperger's Syndrome: a Clinical Account. Psychological Medicine 1981; 11, 115-130.
10. Russell J. El autismo como trastorno de la función ejecutiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2000.
11. Vygotsky LS. Sobranie socinenii [Obras completas], Vols. I-VI. Moscú: Pedagogika; 1982-84.
12. McLuhan M. Understanding Media: The Extensions of Man. Nueva York: McGraw-Hill; 1964.