



EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN GEMELOS CON TDAH. ESTUDIO DE CASO

Gisela Oropeza Bahena y Dora Elizabeth Granados Ramos

Universidad Veracruzana, Facultad de Psicología, Laboratorio de Psicobiología.
gisela_4893@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: El déficit de atención e hiperactividad (TDAH) es un trastorno neurobiológico que se caracteriza por la presencia de dos déficit de atención, hiperactividad e impulsividad, en el cual influyen factores biológicos y/o ambientales. Se presenta con una prevalencia de 3 al 7% en niños escolares, donde las niñas suelen tener más síntomas de inatención en contraste con los niños. **Método:** Estudio de caso de Gemelos dicigóticos femenino y masculino de 9 años 3 meses nacidos postérmino por cesárea urgente, con diagnóstico de TDAH a los 8 años de edad. **Instrumentos:** Se evaluaron los casos con la Escala Weschler de inteligencia para niños (Wisc IV), Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), Electroencefalograma (EEG) y riesgo perinatal con los criterios de CIMIGen. **Resultados:** El niño presentó riesgo perinatal alto, CI promedio bajo, en ENI obtuvo puntaje bajo en: Habilidades metalingüísticas, espaciales y constructivas; memoria, atención, percepción auditiva, fluidez, escritura, lectura y aritmética. La niña presentó riesgo perinatal medio, obtuvo CI promedio, en ENI obtuvo puntaje bajo en: memoria, habilidades conceptuales, fluidez, lectura, escritura, aritmética y flexibilidad cognoscitiva. El EEG de los gemelos fue normal. Conductualmente el niño se mostró hiperactivo e impulsivo y la niña presentó inatención. **Conclusiones:** Los gemelos tuvieron factores de riesgo perinatal con distintos grados de severidad, un EEG normal y dificultades en cuanto a las áreas de aritmética, memoria, fluidez gráfica, escritura y lectura.

INTRODUCCIÓN

El trastorno de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en el DSM-V (2013) se define como un patrón de conductas de inatención y/o hiperactividad-impulsividad persistente que interfiere con el desarrollo del niño. Se caracteriza por la presencia de seis o más síntomas de inatención, por ejemplo presentar con frecuencia: inatención a detalles o presentar errores en las tareas de la vida cotidiana, tener dificultades para mantener la atención en tareas o actividades recreativas; o síntomas de hiperactividad e impulsividad como: jugar o golpear con las manos o los pies, levantarse en situaciones en que se espera que permanezca sentado.

Los síntomas deben tener una duración de más de 6 meses, estos se presentan antes de los 12 años, están presentes en dos o más contextos e interfieren con el funcionamiento social, académico o laboral, reducen la calidad de los mismo y presentarse a consecuencia de algún otro trastorno psicótico. De acuerdo con los síntomas se especifica si es TDAH combinado (ambos síntomas), o si se presenta la falta de atención o hiperactividad/ impulsividad. Se clasifican por grado de severidad: leve (poco deterioro), moderado (deterioro funcional) o grave (con deterioro notable del funcionamiento).



De acuerdo con Gandía-Benetó et al. (2015) del 3 al 7% de los niños en edad escolar presenta TDAH; sin embargo, se estima que hasta un 10% de los niños puede llegar a presentar este trastorno. El 65% de los niños con TDAH presentan al menos un trastorno comórbido como: negativista desafiante, de ansiedad, de aprendizaje etc. Si no se presta la atención adecuada a este trastorno puede empeorar en la adolescencia afectando su desempeño escolar, familiar y social. El TDAH es más frecuente en los niños que en las niñas con una prevalencia de tres a uno. Se han reportado diferencias de género, debido a que en las niñas, la inatención es mayor y la hiperactividad es menor y en los niños se observa lo contrario (Quintero & Castaño, 2014).

El TDAH es un trastorno multifactorial complejo, en el que participan una serie de factores biológicos como disfunciones en los neurotransmisores, principalmente dopamina y noradrenalina que interactúan entre con factores ambientales como el riesgo perinatal, el consumo de tabaco durante el embarazo, la inadecuada nutrición, los traumatismos craneo encefálicos.(Quintero & Castaño, 2014).

Diferentes estudios de familias han establecido una base genética del TDAH, con una heredabilidad del 75%, tener un hermano o hermana con TDAH conlleva tener una probabilidad 4 veces mayor que la población general de presentar TDAH. En estudios sobre la prevalencia del trastorno en gemelos se reportó una posibilidad de 60% a 95% de presentar el trastorno, siendo mayor en gemelos monocigóticos que en dicigóticos. Se han realizado estudios en familias con antecedentes de TDAH y problemas de conducta tales como: conducta antisocial, dependencia y abuso de sustancias, y hay un peor pronóstico para los niños con TDAH. Se ha encontrado que los niños con TDAH tienen mayor probabilidad de presentar trastornos de aprendizaje como: desarrollo de la lectura, escritura y/o cálculo (Scott & Kollins, 2009; Quintero & Castaño, 2014).

OBJETIVO

Caracterizar el perfil neuropsicológico y neurofisiológico de gemelos dicigóticos con diagnóstico de TDAH.

MÉTODO

Se realizó un estudio de caso de gemelos dicigóticos de tipo observacional, descriptivo, transversal y prospectivo.

SUJETOS

Gemelos dicigóticos uno femenino y el otro masculino de 9 años 3 meses, con diagnóstico TDAH realizado por la paidopsiquiatra a los 8 años, el niño con TDAH mixto y la niña con TDAH con prevalencia de déficit de atención. Se realizó la valoración neuropsicológica y neurofisiológica en el Laboratorio de Psicobiología, de la Facultad de Psicología-Xalapa de la Universidad Veracruzana.

En la historia clínica se reportan los siguientes datos:

Datos prenatales: Madre de 33 años con dos partos anteriores, no presentó ninguna dificultad, No se reporta ingesta de alcohol o drogas durante el embarazo ni haber padecido enfermedades. Hubo ingesta de tabaco los primeros meses, aumentó 13 kilogramos durante el embarazo.

Datos perinatales: Los gemelos fueron producto de embarazo dicigótico, distócico, postérmino (42 semanas) extraídos por cesárea urgente, el niño presentó sufrimiento fetal y fue el primero en nacer. El parto duró menos de seis horas, no requirieron incubadora ni maniobras de resucitación.

Datos natales: El niño tuvo APGAR al minuto de 4/9 y a los cinco minutos de 7/9, peso de 2800 grs con llanto débil, la gemela tuvo un APGAR de 9/9 al minuto y a los cinco minutos, peso de 3500 grs con llanto agudo.



Datos escolares: El niño reprobó tercer año presentó problemas de atención y de escritura, la niña no ha reprobado y presentó problemas de atención y cálculo.

Datos del desarrollo: Los gemelos se intoxicaron a los tres años de edad al tomar el medicamento para esquizofrenia de su hermano mayor. El gemelo presentó crisis febriles a los tres y cinco años. Se le realizó un EEG a ambos niños y el resultado fue normal. La paidopsiquiatra diagnosticó al niño con TDAH mixto y a la niña con TDAH con prevalencia de déficit de atención a los 8 años de edad y les recetó tradea al niño y fluoxetina a la niña.

Datos familiares: Los padres se encuentran separados, los gemelos viven con su madre y su abuela, ocasionalmente conviven con el hermano mayor. La madre es artesana y sale a trabajar fuera de la ciudad, por lo que los niños quedan al cuidado de la abuela la mayor parte del tiempo, la abuela tiene epilepsia y el hermano mayor tiene esquizofrenia y se encuentra medicado.

Datos conductuales: el gemelo es hiperactivo, se distrae muy fácilmente, no puede estar sentado quieto durante mucho tiempo, habla en exceso. La gemela presenta inatención e hiperactividad, se aburre y se distrae con facilidad.

INSTRUMENTOS

a) Riesgo perinatal

Se documentó el riesgo perinatal con una historia clínica, mediante los criterios del Centro de investigación del Centro de Investigaciones Materno-Infantil (CIMIGen, 1991) considerando los factores o indicadores de riesgo que pueden ser: biológicos, socioculturales y ambientales de la madre o del feto que afectan el desarrollo del niño. Se clasifican en tres niveles: bajo, medio y alto.

a) Escala Weschler de inteligencia para niños (WISC IV) estandarizada para población mexicana.

Se evalúa coeficiente intelectual (CI) en niños de 6 a 16 años. Consta de 10 subpruebas, que se agrupan en cuatro índices: comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. Los puntajes de estos índices se suman para dar lugar al CI, este se califica como: >130 muy alto, 120-129 superior, 110-119 promedio alto, 90-109 promedio, 80-89 promedio bajo, 70-79 límite y <69 muy bajo.

b) Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2)

Examina el desarrollo neuropsicológico de la población infantil de habla hispana en niños de 5 a 16 años de edad. (Matute et al, 2013). Evalúa las áreas de habilidades constructivas, habilidades gráficas, memoria, habilidades perceptuales, lenguaje, habilidades metalingüísticas, lectura, escritura, aritmética, atención, habilidades conceptuales, funciones ejecutivas y signos neurológicos blandos.

c) Electroencefalograma (EEG)

Es el registro de la actividad eléctrica cerebral a través de la colocación de electrodos en el cuero cabelludo (Alcaraz y Gumá, 2001). Se registró la actividad eléctrica cerebral usando 19 electrodos con referencias en mastoide y tierra en el centro de la frente. Se registró actividad cardíaca con electrodos en las clavículas, movimientos oculares horizontales con electrodos en el raballo del ojo y verticales en el ojo dominante.

PROCEDIMIENTO

Se le explicó a la madre en qué consistían las evaluaciones, firmó una carta de consentimiento informado y contestó una historia clínica de cada uno de sus hijos. Tres personas estandarizadas en las pruebas evaluaron a los niños, en cubículos del laboratorio de Psicobiología, bien iluminados y libres de distractores. Para el proceso de evaluación se requirieron de tres sesiones de 90 minutos de duración en promedio. Al final de las evaluaciones, a la madre se le entregaron los resultados.

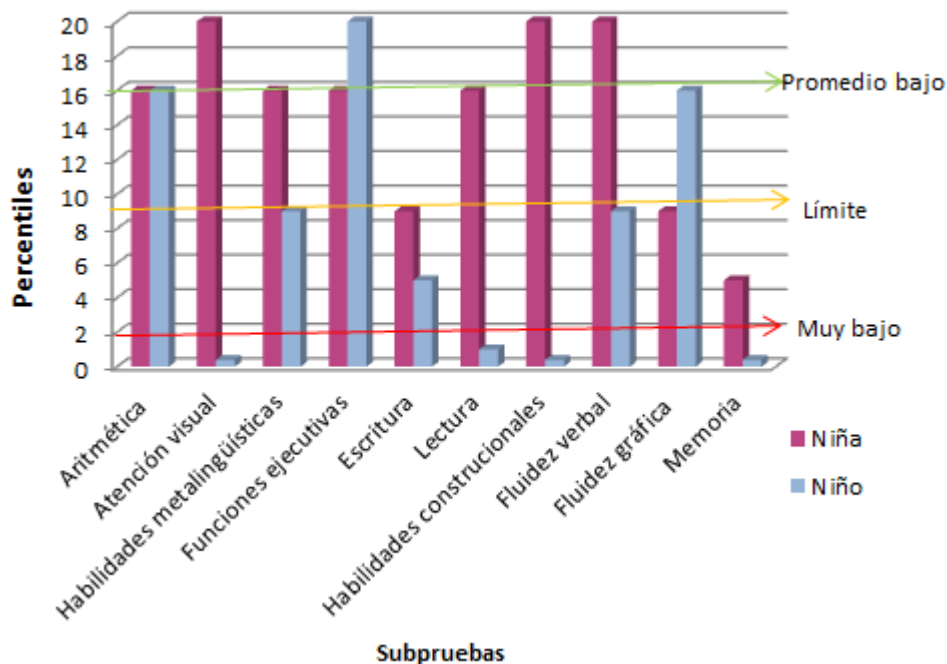


RESULTADOS

De acuerdo al riesgo perinatal los niños tuvieron riesgo por tener los siguientes indicadores: nacer por cesárea urgente, el consumo de tabaco de la madre los primeros meses de gestación, ser productos de un embarazo postérmino, la niña tuvo riesgo perinatal medio por presentar estos indicadores, el niño obtuvo riesgo perinatal alto por presentar, además de los indicadores anteriores, bajo peso al nacer y sufrimiento fetal.

En el WISC-IV el niño obtuvo un CI de 80 que lo ubica en promedio bajo y la niña un CI de 92 que la ubica en promedio. El EEG de los gemelos fue normal

En ENI el niño obtuvo puntajes de promedio bajo en: las áreas de aritmética, fluidez gráfica, puntaje límite en: habilidades metalingüísticas, funciones ejecutivas, fluidez verbal y puntajes muy bajos en atención visual, lectura (velocidad y composición narrativa), habilidades construccionales y memoria. La niña obtuvo puntajes promedio bajo en: aritmética, habilidades metalingüísticas, lectura, funciones ejecutivas y habilidades construccionales. Puntajes límite en escritura, habilidades gráficas y memoria (ver gráfica1).



Gráfica1. Puntuaciones bajas de los gemelos en la ENI-2

Conductualmente en las evaluaciones el niño se mostró muy hiperactivo e impulsivo. La niña se le dificultaba prestar atención a las indicaciones en algunas ocasiones, pero las comprendía y lograba realizar las actividades.



CONCLUSIONES

El modelo de estudio con gemelos con TDAH permitió mostrar las diferencias en el desarrollo neuropsicológico de dos hermanos con características genéticas y ambientales semejantes y con factores de riesgo perinatal y postnatal diferentes. Los niños evaluados presentaron factores de riesgo perinatal consistentes en: el consumo de tabaco por la madre los primeros meses de gestación, nacimiento por cesárea urgente y ser productos de parto postérmino. Debido a los factores mencionados la niña obtuvo riesgo medio y el niño riesgo alto por presentar además bajo peso al nacer y sufrimiento fetal. La interacción de estos factores con aspectos ambientales adversos en el desarrollo como la intoxicación por medicamentos que sufrieron ambos niños a los tres años de edad y las problemáticas documentadas en el contexto familiar favorecieron el TDAH.

El desarrollo neuropsicológico de los niños fue diferente, el niño dio respuestas correctas al 55% de las subpruebas aplicadas y la niña al 62%. Es necesario que los niños se integren a un programa de apoyo psicopedagógico en el que se de atención a las dificultades observadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alcaraz, V. & Gumá, E. (2001). *Texto de neurociencias cognitivas*. México: Manual Moderno.
2. Centro de Investigaciones Materno-Infantil. Sistema para Detección y Evaluación de Riesgo Perinatal (CimiGen),1991
3. Gandía-Benetó, R., Mulas, F., Roca, P., Ortiz-Sánchez, P & Abad-Mas, L. (2015). Cambio en la estrategia terapéutica ante una respuesta inadecuada al tratamiento farmacológico para el trastorno por déficit de atención/hiperactividad. *Rev Neurol* 60 (1) 13-8
4. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V). (2013). Washington: American Psychiatric Association.
5. Matute E., Rosselli M., Ardila A., & Ostrosky-Solís F. (2013). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2): Manual de aplicación. México: Manual Moderno.
6. Scott, H. & Kollins, P. (2009). Genética, neurobiología y neurofarmacología del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Revista de Toxicomanías* 55
7. Quintero J. & Castaño, C. (2014). Introducción y etiopatogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Pediatría Integral* 7(9) 600-60
8. Wechsler, D. (2007). WISC-IV. *Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-IV*. México: Manual Moderno.