




Presentación de caso

Afasia de conducción infantil en un caso con endimoma parietal izquierdo

Childhood Conduction Aphasia in a Case with Left Parietal Ependymoma

Aldo Antonio-Cruz¹  

Carlos Alberto Serrano-Juárez¹ 

Belén Prieto-Corona¹ 

¹Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Ciudad de México, México.

Recibido: 17/1/2021
Aceptado: 23/3/2021

RESUMEN

Introducción: Los endimomas se originan de células que revisten los ventrículos del sistema nervioso central. Representan el 10 % de todos los tumores cerebrales pediátricos.

Objetivo: Describir el abordaje neuropsicológico de un paciente con endimoma en lóbulo parietal izquierdo

Presentación de caso: Paciente masculino de ocho años con alteraciones del lenguaje secundarias a un endimoma en el lóbulo parietal izquierdo. Se realizó una evaluación neuropsicológica pre- y posquirúrgica con el objetivo de describir los hallazgos cognoscitivos, emocionales y conductuales.



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

Discusión: Previo a la cirugía se encontraron fortalezas cognoscitivas, caracterizadas por adecuadas habilidades visuoespaciales y mnésicas, y debilidades cognoscitivas principalmente en atención, funcionamiento ejecutivo y especialmente dificultades en su lenguaje expresivo, con múltiples fallas en la repetición de palabras, las cuales se mantuvieron una semana después de la cirugía, cumpliendo con un cuadro de afasia de conducción infantil, probablemente transitorio.

Conclusiones: Se comparte la experiencia clínica hospitalaria del abordaje neuropsicológico de pacientes oncológicos.

Palabras clave: ependimoma; neuropsicología; pruebas neuropsicológicas; niños; afasia de conducción.

ABSTRACT

Introduction: Ependymomas arise from cells lining the ventricles of the central nervous system. They represent 10% of all pediatric brain tumors.

Objective: To describe the neuropsychological approach of a patient with ependymoma in the left parietal lobe.

Case presentation: Eight-year-old male patient with language impairment secondary to a left parietal lobe ependymoma. A pre- and post-surgical neuropsychological evaluation was performed in order to describe the cognitive, emotional and behavioral findings.

Discussion: Before surgery, cognitive strengths were found, characterized by adequate visuospatial and memory skills, and cognitive weaknesses mainly in attention, executive functioning and especially difficulties in his expressive language, with multiple failures in word repetition, which were maintained one week after surgery, fulfilling a picture of infantile conduction aphasia, probably transient.

Conclusions: The hospital clinical experience of the neuropsychological approach to oncologic patients is shared.

Keywords: ependymoma; neuropsychology; neuropsychological tests; children; conduction aphasia.

Introducción

Los tumores del Sistema Nervioso Central (SNC) en la edad pediátrica son la segunda neoplasia maligna infantil más común y el tumor sólido más común en los niños.⁽¹⁾ De acuerdo con el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia (CENSIA) de



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

México,⁽²⁾ la tasa de incidencia de cáncer pediátrico en el país hasta el 2017 era de 111,4 por cada millón de niños (0-9 años) y 68,1 por cada millón en adolescentes (10-19 años). Se estima que, en la población de 0-19 años de edad, por cada 100 egresos hospitalarios debidos a cáncer, 73 % son de tejidos linfoides, hematopoyéticos o tejidos relacionados, mientras que el 6 % son del SNC.⁽³⁾

La presentación clínica de los tumores en SNC depende principalmente de la localización y edad del paciente, en general, se ha reportado que los tumores supratentoriales son más comunes en lactantes y niños hasta entre 3-10 años, mientras que, entre los 4-10 años los tumores infratentoriales son más frecuentes. Los lactantes tienden a presentar síntomas relativamente inespecíficos, como macrocefalia, irritabilidad emocional, retraso en el desarrollo y vómito, mientras que los niños mayores suelen presentar síntomas neurológicos focalizados al área de la lesión.⁽¹⁾

Los endimomas se originan de las células endimarias que revisten los ventrículos, en el encéfalo y centro de la médula espinal,⁽⁴⁾ son los terceros tumores malignos más comunes del SNC, y representan del 10-12 % de todos los tumores cerebrales pediátricos. Casi el 90 % de estos tumores se presentan por vía intracraneal, un tercio de los cuales son supratentoriales y dos tercios se localizan en la fosa posterior. Los endimomas se distribuyen en dos rangos de edad, el primer grupo de 0-4 años y el segundo, entre los 30-50 años. Los endimomas anaplásicos (grado III) se caracterizan por hiper celularidad con abundante actividad mitótica, necrosis pseudopalisante y proliferación microvascular. Existe una amplia variación en la distinción de endimomas de grado II y III, lo cual dificulta la impresión diagnóstica.⁽⁵⁻⁷⁾

Uno de los principales tratamientos para este tipo de tumor es la intervención quirúrgica (IQ), seguida de radioterapia (RT). La resección parcial sigue siendo una causa importante de recidiva, observada en casi el 50 % de los pacientes con endimoma, por lo que son tratados posterior a la cirugía con RT posquirúrgica; Sin embargo, es probable que ocasione afectaciones cognitivas por los efectos neurotóxicos que la radiación conlleva, por lo que la calidad de vida de los pacientes se verá afectada.⁽⁸⁾ Por otro lado, la eficacia de la quimioterapia (QT) dirigida al paciente pediátrico con endimoma es inconsistente. La QT con vincristina, ciclofosfamida, cisplatino y etopósido ha mostrado respuesta favorable en alrededor del 50 % de los pacientes, aunque no mejora su eficacia en combinación con la RT.⁽⁵⁾

El objetivo de la presente investigación fue describir el abordaje neuropsicológico de un paciente con endimoma en lóbulo parietal izquierdo

Los padres de los pacientes otorgaron una firma de conformidad sobre las evaluaciones, estudios y procedimientos pre- y posquirúrgicos, mediante una carta de consentimiento informado intrahospitalario.



Presentación de caso

Paciente masculino de ocho años con dos meses, premórbidamente sano, con aparente funcionamiento lingüístico adecuado. Comienza con cefaleas intensas progresivas, vómito, cansancio, dificultad en la expresión de lenguaje y hemiparesia derecha, por lo que acude a atención médica y como parte del protocolo de evaluación, se le realizó una tomografía axial computarizada (TAC) de cráneo simple y contrastada. El estudio de imagen reveló una lesión cerebral izquierda en lóbulo parietal con compresión del sistema ventricular y lóbulo temporal con una evolución clínica de cuatro meses. La figura 1 muestra imágenes de un segundo estudio de imagen, resonancia magnética (RM). Después de realizar el protocolo de estudio, se sometió al paciente a IQ resectiva.



Estudio de RM ponderado en T1 cortes axial (A) y sagital (C), y en T2 corte coronal (B), donde se identifica lesión estructural en lóbulo parietal izquierdo, cercano a la convexidad, con aspecto quístico. Con medio de contraste muestra reforzamiento anular en el área quística y nodular en el área sólida. Ejerce efecto de volumen y desplaza 6 mm la línea media hacia la derecha, compresión del sistema ventricular lateral y de lóbulo temporal izquierdo. De acuerdo con el estudio histopatológico, se reporta que el tejido fue consistente con un ependimoma anaplásico grado III.

Fig. 1 - Estudios de neuroimagen prequirúrgicos.

Resumen de la historia clínica

Como antecedente heredofamiliar se reporta tumor cerebral por línea materna. Se niegan antecedentes personales patológicos y no patológicos de importancia. Fue producto de la segunda gesta normoevolutiva, con una duración de 38 semanas, se niegan consumo de medicamentos, exposición a rayos X, desnutrición, consumo de drogas o inestabilidad emocional durante la gestación. Hubo supervisión prenatal desde el segundo mes. Nació mediante cesárea no programada, respiró y lloró al nacer, con una talla aproximada de 49 cm y un peso de 3600 g. Egresó al binomio sin complicaciones y se alimentó al seno materno durante los tres primeros meses, se niegan problemas de succión y reflujo. De acuerdo con lo reportado los hitos del desarrollo se presentaron en tiempos adecuados. Al momento de la evaluación, se encontraba cursando el tercer año de primaria, sin reportarse problemas de conducta ni pérdidas de algún grado escolar. Comenzó a escribir su nombre y realizar copias en primer grado de primaria e



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

iniciaba con la adquisición de la lectura en tercer grado de primaria. Con respecto a sus habilidades aritméticas, solo sabía sumar y restar, lo que indica un rezago escolar con respecto a la adquisición de habilidades académicas propias de su edad.

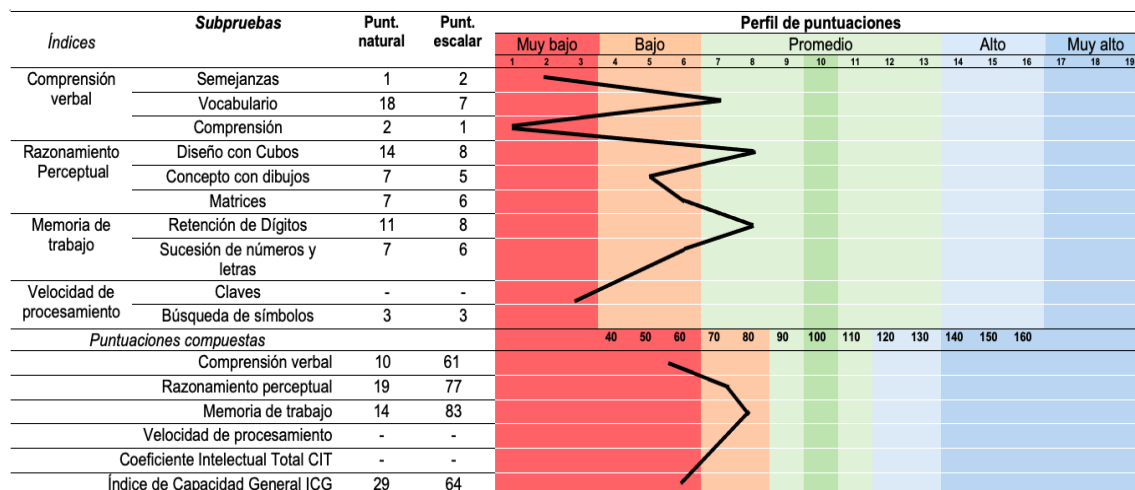
Se evaluaron diferentes procesos cognoscitivos en dos tiempos, durante la valoración prequirúrgica, horas antes de la cirugía, se aplicó la Escala *Wechsler* de Inteligencia para Niños-IV [WISC-IV], para obtener su puntuación de coeficiente intelectual, así como evaluar sus habilidades intelectuales de Comprensión Verbal y Razonamiento perceptual y sus habilidades de procesamiento cognoscitivo con los índices de Memoria de Trabajo y Velocidad de procesamiento.⁽⁹⁾ Para evaluar el aspecto conductual y emocional, se aplicó el Sistema de Evaluación para Niños y Adolescentes [SENA], para población escolar en su versión de reporte familiar.⁽¹⁰⁾

En la primera evaluación se detectaron alteraciones del lenguaje en el paciente, por lo que se decidió que en la evaluación posquirúrgica (después de una semana), se evaluara el lenguaje, aplicando subpruebas de la Batería Neuropsicológica para la Evaluación de los Trastornos del Aprendizaje BANETA,⁽¹¹⁾ y de la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI-2).⁽¹²⁾

Resultados

En la figura 2 se muestra el perfil del funcionamiento cognoscitivo del paciente obtenido de su desempeño en WISC-IV. No se pudo obtener su puntuación de coeficiente intelectual total [CIT] debido a que no fue posible calcular su puntuación del índice de velocidad de procesamiento [IVP], ya que la subprueba de “claves” no se aplicó porque el paciente presentaba hemiparesia derecha al momento de la evaluación. Se calculó el índice de capacidad general [ICG], como un estimado confiable y válido de la capacidad intelectual global. Con base en las puntuaciones calculadas fue posible obtener dos escalas clínicas, el índice de razonamiento fluido no verbal (Gf-no verbal PE 74) y el de memoria a corto plazo (Gsm-MW PE 83), los cuales se ubican en un rango limítrofe.

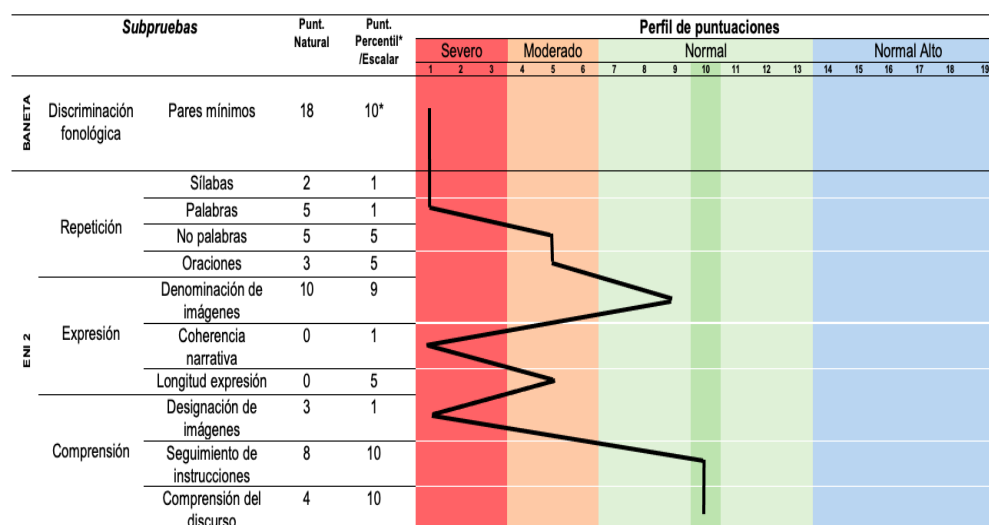




Las puntuaciones escalares tienen una media de 10 y una desviación estándar de 3 y las compuestas tienen una media de 100 y una desviación estándar de 15.

Fig. 2 - Perfil del funcionamiento cognoscitivo obtenido del desempeño en WISC-IV

En la figura 3 se muestra el perfil del funcionamiento lingüístico obtenido del rendimiento en las subpruebas de BANETA y ENI-2, después de una semana de la cirugía. Se puede observar que la mayoría de las subpruebas se ubican por debajo del rango promedio, a excepción de “Denominación de imágenes”, “Seguimiento de instrucciones” y “Comprensión del discurso”, que se encuentran en rangos normales. Las dificultades para la repetición de sílabas son comúnmente encontradas en pacientes con afasia de conducción; sin embargo, cualitativamente se observó una mejora en este tipo de tareas en comparación con la evaluación prequirúrgica.



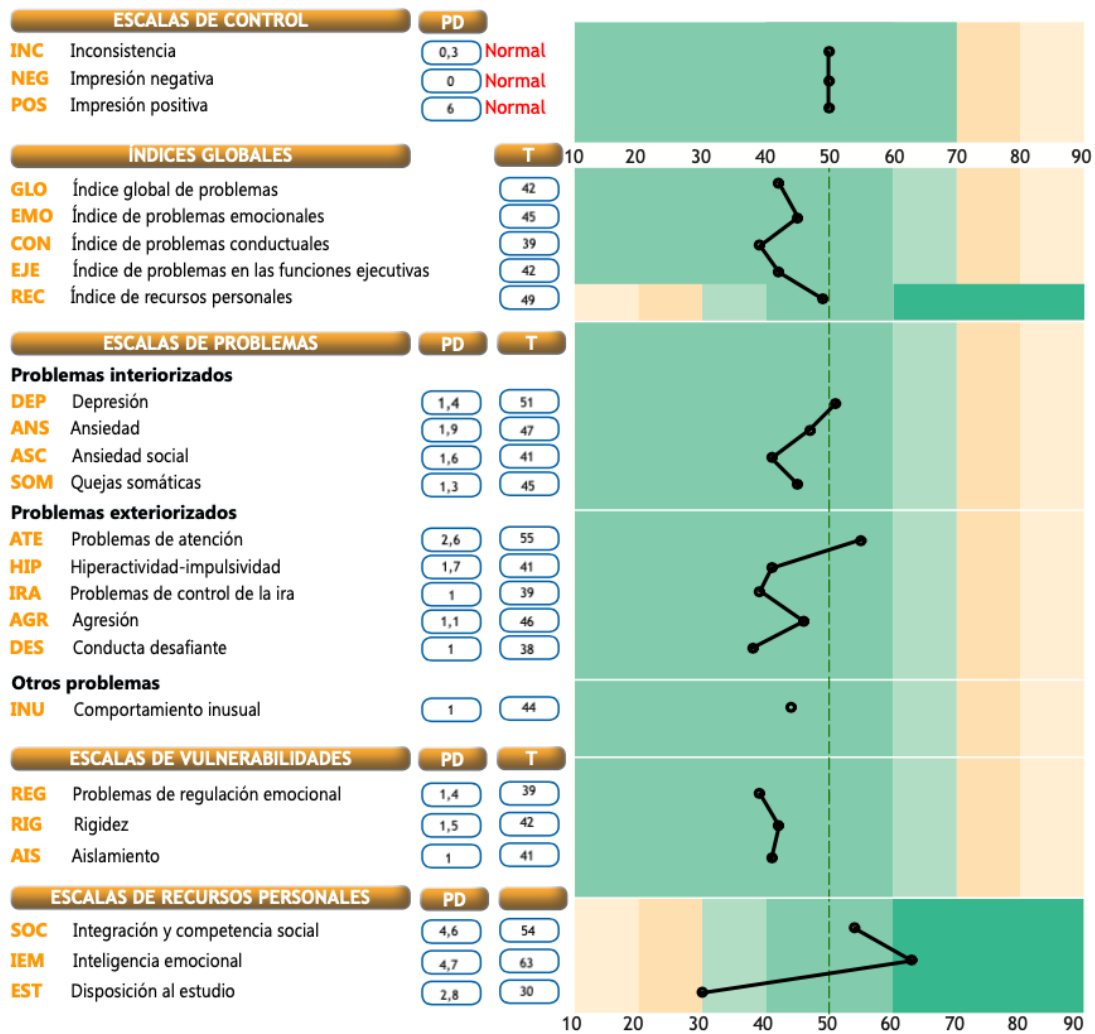
Las puntuaciones escalares tienen una media de 10 y una desviación estándar de 3, *La subprueba ‘Pares mínimos’ perteneciente a la BANETA se encontró en el percentil 10 y se ubicó en rangos escalares muy bajos.

Fig. 3 - Perfil del funcionamiento lingüístico obtenido del desempeño en la BANETA y ENI-2.



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

En la figura 4 se observa el perfil del estado emocional y conductual del paciente, el cual es interpretable debido que las escalas de control se encuentran dentro del rango normal. Todas las puntuaciones a excepción de “Disposición al estudio” se encuentran dentro del rango normal.



Las puntuaciones típicas tienen una media de 50 y una DE de 10.
Fig. 4 - Perfil en puntuación típica del SENA, reporte familiar.

Hallazgos neuropsicológicos

A continuación, se presenta la interpretación neuropsicológica del desempeño del paciente en las distintas subpruebas de la evaluación.

Presentación y conducta: Paciente con edad aparente a la cronológica que durante las sesiones de evaluación se encontraba en adecuadas condiciones de higiene y aliño personal. Se mostró poco cooperativo y desmotivado ante las distintas subpruebas que



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

se aplicaron, para contrarrestar estas dificultades fue necesario emplear reforzadores y entablar negociaciones a lo largo de la evaluación para favorecer su disposición.

Atención: Mostró fluctuaciones para mantener su atención en la mayoría de las tareas, tanto al recibir la instrucción como en ejecutar las actividades. En la atención verbal fue capaz de retener hasta cuatro dígitos en orden directo, lo que indica una adecuada capacidad atencional para su edad.

Lenguaje: Con respecto al lenguaje expresivo, se encontró un lenguaje fluente y sin aparentes alteraciones en la articulación. No obstante, en la repetición de sílabas presentó errores de sustitución (*pi* por *bi*; *tre* por *tle*), y en la repetición de palabras y pseudopalabras se encontraron parafasias fonológicas (*pampana* por *campana*; *sica* por *silla*; *cun* por *bul*), lo que indicaría una alteración en la base cinestésica del lenguaje, es decir, en las posiciones propioceptivas para la emisión correcta del fonema, y en la base cinética, referente a la transición de los movimientos necesarios para la expresión. Estas alteraciones en la repetición, podrían ser consecuencia de una opresión del giro angular debido al efecto de masa generada por el tumor. La denominación visuoverbal se encuentra conservada, pues emitió correctamente la mayoría de las respuestas, lo que sugiere que sus sistemas léxico y semántico están intactos, cabe mencionar que presentó una parafasia, sin embargo, estas no fueron una constante en su desempeño. Si bien el paciente mostró un lenguaje espontáneo alterado, con un contenido muy limitado y volumen bajo, la intención comunicativa fue adecuada. Es importante destacar que después de la cirugía las alteraciones persistieron, sin embargo, cualitativamente se observó una disminución de las fallas y esto tuvo un impacto positivo para el paciente a nivel funcional, ya que podía establecer una mejor comunicación.

En el lenguaje receptivo, aunque se encontraron fallas al discriminar entre fonemas, no se presentaron dificultades para comprender órdenes, frases y textos. Su retención audioverbal fue deficiente en la medida en que aumentaba la cantidad de palabras en una frase; de igual forma, demostró dificultades para generar abstracciones que le permitieran encontrar similitudes entre conceptos. Finalmente, el lenguaje pragmático fue adecuado, el paciente respondió adecuadamente al lugar y la actividad en la que estaba, además de hacer un adecuado contacto visual.

Memoria: Con respecto a su memoria a corto plazo, su habilidad para asimilar y mantener información verbal en la consciencia inmediata y usarla en cuestión de segundos fue adecuada para su edad. Obtuvo un puntaje promedio en la tarea de vocabulario, donde tenía que definir e identificar conceptos previamente aprendidos, que sugieren un adecuado procesamiento mnésico a largo plazo.

Percepción: La percepción auditiva y visual fue adecuada, ya que fue capaz de detectar, discriminar, identificar y reconocer los distintos estímulos auditivos del ambiente y propios del lenguaje, además de estímulos visuales.

Funcionamiento ejecutivo: A lo largo de la evaluación, el paciente mostró poca motivación al realizar las tareas propuestas. Si bien no fue posible evaluar su velocidad



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

de procesamiento a nivel psicomotriz y en exactitud de respuesta por las limitaciones motrices, se observaron dificultades en su procesamiento de estímulos al identificar la presencia o ausencia de símbolos, bajo la demanda del tiempo, en esta tarea se ve implicada la atención visual selectiva y sostenida, no obstante, las dificultades que presentó se debieron a un procesamiento enlentecido y no a fallas en la precisión de sus respuestas. Por otro lado, su abstracción verbal y visual fueron inadecuadas para su edad, el paciente presentó dificultad para procesar estímulos abstractos, tanto para encontrar semejanzas como para agrupar estímulos visuales. Con respecto a su memoria de trabajo, fue capaz de retener información y manipularla para la resolución de una tarea, no obstante, presentó dificultades conforme se complejizaban los reactivos. También presentó fallas en el juicio social.

Estado emocional y conductual: En el perfil del SENA, únicamente se encontró un déficit de recursos personales, específicamente en la disposición al estudio, referente al interés y la motivación en tareas, clases y aspectos relacionados con su aprendizaje.

Capacidad intelectual: Obtuvo una puntuación de ICG de 64 que se ubica en un rango muy bajo con respecto a su grupo etario. Considerando que el IRP e IMT son unitarios y por ende interpretables, se puede decir que presentaba dificultades para procesar tareas: 1) de tipo manipulativo-perceptual, revelando fallas en la resolución de problemas con estímulos no verbales e 2) implicadas en la retención, mantenimiento y manipulación de información para la resolución de una tarea. Por otro lado, si bien el ICV e IVP no son interpretables, se puede decir que el paciente presentaba dificultades, 3) al abstraer información de tipo verbal y en el juicio social, 4) al realizar tareas cognoscitivas de manera fluida y automática, lo que indica fallas ejecutivas.

Motricidad: Su dominancia manual fue diestra, se observó compensación con mano izquierda en el agarre del lápiz y manipulación de los cubos, debido a la presencia de hemiparesia derecha. La motricidad gruesa también se vio afectada por la hemiparesia derecha. El paciente mostró un desempeño adecuado al realizar tareas que implican habilidad visoconstructiva, como reproducir un conjunto de patrones geométricos presentados en el modelo.

Conclusión diagnóstica

Con base en los datos obtenidos, en la evaluación prequirúrgica se puede concluir que el paciente presentó un ICG deficiente, revelando un procesamiento inadecuado de estímulos verbales y no verbales. Sus fortalezas se caracterizaron por adecuadas habilidades visoconstructivas y mnésicas (a corto y largo plazo, sugiriendo una adecuada inteligencia cristalizada). Si bien se reportan dificultades en la adquisición de la lectoescritura y habilidades aritméticas, el desarrollo cognoscitivo lingüístico del paciente era adecuado premórbidamente.

Como se ha reportado en la literatura los procesos cognoscitivos se ven alterados por la presencia del tumor como en el caso aquí presentado, pues se detectaron fallas



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución–NoComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.

atencionales, visoespaciales, ejecutivas (velocidad de procesamiento, razonamiento perceptual, memoria de trabajo y juicio social), adaptativas (respecto a la disposición al estudio) y predominantemente lingüísticas (comprensión mejor que expresión).

En la evaluación posquirúrgica presentó un lenguaje receptivo adecuado, ya que fue capaz de comprender instrucciones verbales. Sin embargo, se encontró que las alteraciones lingüísticas permeaban negativamente el desempeño cognoscitivo del paciente: si bien su lenguaje fue fluido, la expresión se encontró alterada con presencia de parafasias fonológicas en la repetición, además de que presentó dificultades para discriminar entre fonemas, retener información audioverbal y generar abstracciones. El perfil descrito anteriormente es consistente con un cuadro afásico de conducción infantil, aunque es importante considerar que probablemente esta condición sea transitoria, debido a que se evaluó durante el proceso de recuperación posquirúrgica.

Discusión

Con el fin de describir el abordaje neuropsicológico de un paciente con endimoma en lóbulo parietal izquierdo, se realizó una evaluación breve, con la aplicación de la escala *Weschler* y la interpretación neuropsicológica de las subpruebas. Esta práctica resulta muy útil en las valoraciones prequirúrgicas para explorar de manera general las habilidades intelectuales y procesamiento cognoscitivo del paciente e incluso integrar un diagnóstico. Asimismo, se utilizó una escala para evaluar problemas emocionales y conductuales que ofrece un panorama general sobre los problemas interiorizados y exteriorizados del paciente.

Usualmente se realiza la aplicación de diferentes subpruebas para valorar cada dominio y sus procesos en distintas modalidades, en este caso, se realizó la evaluación después de una semana de la cirugía únicamente con algunas subpruebas que evalúan el procesamiento lingüístico, debido a la presencia de alteraciones en el lenguaje durante la primera valoración, así como al tiempo reducido para realizar la segunda evaluación, y la poca cooperación por parte del paciente.

Si bien es recomendable realizar un seguimiento formal y constante del estado neuropsicológico, generalmente los pacientes que se atienden en hospitales de tercer nivel en México, provienen de distintas partes del país, por lo que esto resulta todo un reto. No obstante, se enfatiza sobre la importancia de contar con diferentes valoraciones para documentar el perfil neuropsicológico del paciente, pues se ha reportado que a largo plazo se presentan consecuencias negativas sobre la memoria verbal, la lectura y escritura así como en el progreso académico de los pacientes, porque el cerebro de los niños está en desarrollo y es inmaduro,⁽¹³⁾ estas evaluaciones permitirían identificar las debilidades neuropsicológicas del paciente para dar recomendaciones que incidan positivamente en su rendimiento cognoscitivo.



En este caso, se observaron dificultades persistentes en el lenguaje expresivo, principalmente en la repetición, sugiriendo un caso de afasia de conducción infantil, este es un trastorno de la expresión del lenguaje que se da como consecuencia de un daño cerebral adquirido, caracterizado específicamente por una dificultad excesiva con la repetición respecto a otras habilidades del lenguaje y por la presencia de parafasias fonémicas, estos síntomas se asocian a lesiones en la corteza parietal inferior izquierda, temporal superior y también el fascículo arqueado.⁽¹⁴⁾ Fue posible integrar el diagnóstico debido al inicio y evolución del padecimiento, el cual fue adquirido porque los síntomas se presentaron en consecuencia del tumor, en este sentido, no se trataría de un trastorno del lenguaje, debido al antecedente de un uso adecuado del lenguaje antes de la presencia del tumor.

Es importante considerar que el tratamiento adyuvante que generalmente se ofrece, como es la radioterapia, podría afectar la sustancia blanca y provocar déficits cognoscitivos persistentes en procesos fundamentales para el aprendizaje, como son la atención y las funciones ejecutivas, y que los procesos oncológicos en los niños generarán secuelas neuropsicológicas tardías que afectarán las áreas cognoscitivas, conductual y emocional,⁽⁸⁾ por lo que es importante implementar programas de intervención o hacer recomendaciones que incidan sobre los déficits más importantes que presentan para que su calidad de vida no se vea tan afectada.

Conclusiones

Se presentó un caso clínico de un paciente pediátrico con afasia de conducción endimoma parietal izquierdo, el cual fue evaluado neuropsicológicamente pre y posquirúrgicamente, a partir de lo cual se encontró un lenguaje expresivo inadecuado, con presencia de parafasias fonológicas en la repetición, dificultades en discriminación de fonemas, retención de información audioverbal y generación de abstracciones. Todo ello es consistente con un cuadro afásico infantil de conducción probablemente transitorio. Es ideal realizar constantes valoraciones neuropsicológicas para documentar la evolución cognoscitiva, conductual, emocional y adaptativa del paciente, con el fin de detectar sus debilidades y fortalezas para diseñar una intervención neuropsicológica específica que favorezca la calidad de vida del paciente y de su familia.

En México, la experiencia clínica de la neuropsicología hospitalaria es muy diversa, algunos de los inconvenientes que se presentan durante las evaluaciones en este tipo de pacientes es, en primera instancia, la premura de las valoraciones. Algunos pacientes ingresan con síntomas agudos y la valoración neuropsicológica prequirúrgica se tiene que realizar de forma breve, explorando los procesos cognoscitivos más relevantes en función de las características de la lesión. Además, las condiciones físicas donde se encuentra el paciente en ocasiones resultan incómodas: por lo general, en su cama, compartiendo sala con otros pacientes, donde hay constantes eventos distractores, como el monitoreo de enfermería y el murmullo de distintas personas. Sin embargo, el entrenamiento en neuropsicología clínica permite el desarrollo de habilidades para



realizar una historia clínica completa, adquirir conocimientos de psicometría, neuroanatomía, modelos de neuropsicología y trastornos neuropsicológicos y del neurodesarrollo. De igual forma, es importante captar la atención del paciente y aplicar eficientemente la batería de pruebas que permitan la integración de los hallazgos neuropsicológicos, ya sea para brindar un diagnóstico o documentar el perfil prequirúrgico, así, aplicar en la medida de lo posible la misma batería en la evaluación posquirúrgica y realizar la comparación del rendimiento del paciente, además de evaluar la eficacia de las diferentes intervenciones que se llevan a cabo en este tipo de padecimientos oncológicos.

Referencias bibliográficas

1. Udaka YT, Packer RJ. Pediatric Brain Tumors. *Neurol Clin.* 2018;36(3):533-56. DOI: [10.1016/j.ncl.2018.04.009](https://doi.org/10.1016/j.ncl.2018.04.009)
2. México. Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia [CENSIA]. Cáncer Infantil en México . *Epidemiología del Cáncer en la Infancia y la Adolescencia.* 2019. [acceso: 22/10/2020]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956>
3. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI]. Estadísticas a Propósito Del Día Mundial Contra El Cáncer. 2021. [acceso: 22/10/2020]. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/cancer2021_Nal.pdf
4. Hernández G, Sierra E, Infante M, Rodríguez E, León Q. Ependimoma intracraneal: apuntes clínicos, moleculares y anatomopatológicos. *Rev Médica electrónica.* 2020 [acceso: 22/10/2020]; 42(5). Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3434/pdf_817
5. Khatua S, Magnum R, Bertrand KC, Zaky W, McCall D, Mack SC. Pediatric ependymoma: current treatment and newer therapeutic insights. *Futur Oncol.* 2018 [acceso: 22/10/2020]; 14(30):3175-86. Disponible en: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/fon-2018-0502>
6. Pollack IF, Agnihotri S, Broniscer A. Childhood brain tumors: current management, biological insights, and future directions. *J Neurosurg Pediatr.* 2019 [acceso: 22/10/2020]; 23(3):261-73. Disponible en: <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg-pediatr/23/3/article-p261.xml>
7. Gerstner E, Pajtler K. Ependymoma. *Semin Neurol.* 2018;38(01):104-11. DOI: [10.1055/s-0038-1636503](https://doi.org/10.1055/s-0038-1636503)



8. Hernández M, Pastor N. Afectación neuropsicológica como secuela del tratamiento oncológico. *Pediatría Atención Primaria*. 2020 [acceso: 22/10/2020]; 22(85):27-30. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/pap/v22n85/1139-7632-pap-22-85-e27.pdf>
9. Weschler D. Escala Wechsler de Inteligencia para niños IV. Manual Moderno; 2007.
10. Fernández I, Santamaría P, Sánchez F, Carrasco M, Del Barrio V. Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes. TEA Ediciones; 2015.
11. Yañez G, Prieto B. Batería Neuropsicológica para la evaluación de los Trastornos del Aprendizaje. Manual Moderno; 2013.
12. Matute E, Rosselli M, Ardila A, Ostrosky F. Evaluación Neuropsicológica Infantil-2. Manual Moderno; 2013.
13. Narbona J, Crespo N. Afasia en niños y adolescentes: aspectos evolutivos. *Rev Neurol*. 2008 [acceso: 22/10/2020]; 46(S01):S87. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2008025>
14. Raymer A, Turkstra L. Rehabilitación de los trastornos del lenguaje en adultos y niños. En: Wilson B, Winegardner J, van Heugten C, Ownsworth T, editores. Rehabilitación neuropsicológica. Manual Moderno; 2019.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Aldo Antonio Cruz: Realizó la evaluación neuropsicológica, hizo la interpretación y colaboró con la redacción de la publicación.

Carlos Alberto Serrano Juárez: Supervisó la evaluación neuropsicológica y colaboró con la redacción de la publicación.

Belén Prieto Corona: Asesoró sobre la interpretación de los resultados y colaboró con la redacción de la publicación.



Este material es publicado según los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NonComercial 4.0. Se permite el uso, distribución y reproducción no comerciales y sin restricciones en cualquier medio, siempre que sea debidamente citada la fuente primaria de publicación.