

Invest. Medicoquir 2021;13 (2)

ISSN: 1995-9427, RNPS: 2162

## **PRESENTACIÓN DE CASO**

***Memoria, emociones y calidad de vida en epilepsia del lóbulo temporal: 15 años tratados quirúrgicamente***

***Memory, emotions and quality of life in temporal lobe epilepsy: 15 years surgically treatment***

Marilyn Zaldivar Bermúdez,<sup>1</sup> Lilia María Morales Chacón,<sup>1</sup> Judith González González.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro Internacional de Restauración Neurológica CIREN. La Habana, Cuba.

### **RESUMEN**

Se presentan dos casos clínicos (50 años sexo femenino y 47 años sexo masculino) con Epilepsia del Lóbulo Temporal, atendidos en el Centro Internacional de Restauración Neurológica, periodo 2002-2018. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal de las evaluaciones neuropsicológicas antes y 15 años después del tratamiento quirúrgico. Se aplicó: entrevista estructurada, Test de aprendizaje verbal-auditivo de Rey, Test de reproducción y copia de la figura compleja de Rey-Osterreith, Inventario ansiedad-depresión-estado-rasgo/IDARE/IDERE y escala Calidad de vida/QOLIE-31. **Caso 1:** rendimiento promedio memoria verbal-auditiva/inmediata/diferida. Ejecución promedio memoria visuo-espacial/inmediata/diferida. Niveles bajos ansiedad-estado y niveles medios ansiedad-rasgo. Niveles bajos depresión-estado-rasgo. Calidad de vida 42% de mejoría. **Caso 2:** disminución de memoria verbal-auditiva/inmediata y rendimiento bajo/diferida. Ejecución baja memoria visuo-espacial/inmediata/diferida. Niveles altos ansiedad-estado-rasgo. Niveles medios depresión-estado-rasgo. Calidad de vida 18% de mejoría. Se constata una heterogeneidad con tendencia a la estabilidad

a largo plazo en memoria verbal-auditiva/diferida, memoria visuo-espacial/inmediata y diferida, ansiedad-rasgo y depresión-estado-rasgo en los casos estudiados a los 15 años de la cirugía de la epilepsia. Se comprueba mejoría en la calidad de vida en los pacientes evaluados a muy largo plazo.

**Palabras clave:** epilepsia del lóbulo temporal, cirugía de la epilepsia, memoria verbal-auditiva, memoria visuo-espacial, ansiedad, depresión, calidad de vida

## **ABSTRACT**

Two clinical cases are presented (50 years' female and 47 years male) with Temporal Lobe Epilepsy, treated at the International Center for Neurological Restoration, period 2002-2018. A descriptive, retrospective and longitudinal study of neuropsychological evaluations before and 15 years after surgical treatment was carried out. The following were applied: structured interview, Rey's auditory-verbal learning test, Reproduction test and copy of the Rey-Osterreith complex figure, Anxiety-depression-state-trait inventory/IDARE/IDERE and Quality of life scale/QOLIE-31. **Case 1:** average performance verbal-auditory/immediate/delayed memory. Average visual-spatial/immediate/deferred memory execution. Low levels of state anxiety and medium levels of trait anxiety. Low levels depression-state-trait. Quality of life 42 % improvement. **Case 2:** decreased verbal-auditory/immediate memory and poor/delayed performance. Execution low visuo-spatial/immediate/deferred memory. High levels of anxiety-state-trait. Middle levels depression-state-trait. Quality of life 18 % improvement. Heterogeneity with a tendency towards long-term stability in verbal-auditory/deferred memory, visual-spatial/immediate and deferred memory, anxiety-trait and depression-state-trait was observed in the cases studied 15 years after surgery for epilepsy. An improvement in the quality of life is verified in the patients evaluated in the very long term.

**Key words:** temporal lobe epilepsy, epilepsy surgery, auditory-verbal memory, visual-spatial memory, anxiety, depression, quality of life

## **INTRODUCCIÓN**

Las epilepsias representan una de las enfermedades neurológicas crónicas más frecuentes con una prevalencia del 0.8 al 1.2%. Entre el 30-40% de estos pacientes se consideran fármacorresistentes<sup>1</sup>, para lo cuales la cirugía contribuye a disminuir más del 70% las crisis epilépticas.<sup>2</sup>

La evaluación pre quirúrgica multidisciplinaria en la Epilepsia fármacorresistente del Lóbulo Temporal (ELT) garantiza seleccionar pacientes y asegurar resultados óptimos.<sup>3</sup>

A los 6 meses y al año de la cirugía se observan alteraciones del lenguaje, pérdida de memoria episódica, déficit visual, mejoría intelectual y en memoria relacionada con hemisferio contralateral a la cirugía, etc.<sup>2</sup> En un estudio de seguimiento (hasta 6 años) reveló alivio de las crisis, adecuado funcionamiento social (educación y empleo en >50% de los pacientes).<sup>4</sup>

Existen factores de buen pronóstico después de la cirugía en ELT (corta duración de la epilepsia/<10 años, resonancia magnética positiva y la resección completa de la zona epileptogénica).<sup>5</sup>

Algunos analizan el comportamiento de las crisis y el funcionamiento cognitivo en diferentes intervalos.<sup>6-9</sup> Factores de recurrencia de crisis (mínimo 4 años): larga duración de la epilepsia, menor edad en el momento de la cirugía, alta frecuencia de crisis preoperatorias, crisis postoperatorias agudas, etc.<sup>6</sup> Se estudia el comportamiento psicosocial,<sup>8</sup> cognitivo, clínico y emocional después de 15 años del tratamiento quirúrgico en ELT. Reportándose estabilidad en la memoria, mayormente en ELT derecha.<sup>9</sup>

En nuestro contexto no se conoce que ocurre en procesos cognitivos y psicosociales >10 años del tratamiento quirúrgico en ELT. Por tanto, el objetivo es describir la evolución de memoria, emociones negativas y calidad de vida en dos casos con ELT a los 15 años del tratamiento quirúrgico en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN).

## DESARROLLO

### CASOS CLÍNICOS

Antecedentes patológicos personales: **Caso 1:** Estatus epiléptico postnatal. **Caso 2:** Parto demorado, encefalopatía hipóxica isquémica, convulsión febril a los 8 meses. Antecedentes patológicos familiares: Caso 1: Abuelo paterno Epilepsia. Caso 2: Ninguno. Diagnóstico clínico: Caso 1: ELT izquierda. Caso 2: ELT derecha. Tratamiento quirúrgico: Caso 1: Lobectomía temporal izquierda. Caso 2: Lobectomía temporal derecha.

### Exámenes

Estudio de casos con diseño descriptivo, retrospectivo y longitudinal. Se aplicó entrevista estructurada, Test de aprendizaje verbal-auditivo de Rey<sup>10</sup>, Test de reproducción y copia de la figura compleja de Rey-Osterreith<sup>11</sup>, Inventario de ansiedad y depresión-estado-rasgo/IDARE/IDERE<sup>12</sup> y escala de Calidad de vida/QOLIE-31<sup>13</sup>, en el CIREN, periodo 2002-2018. Se analizó: memoria verbal-auditiva y visuo-espacial, ansiedad-estado-rasgo y depresión-estado-rasgo. Se calculó el porcentaje de variación (PV) de la calidad de vida (CV):  $PV = \frac{CV \text{ precirugía} - CV \text{ postcirugía}}{CV \text{ precirugía}} \times 100$ . Se pusieron en práctica los principios de la Declaración de Helsinki de 1975. Se garantizó la confidencialidad, el anonimato de los datos y el consentimiento informado de los casos. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética del CIREN.

### Resultados y evolución

Características sociodemográficas y clínicas. (Tabla 1)

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas en ELT pre y post

Variables	Caso 1	Caso 2
Sexo	Masculino	Femenino
Edad (años)	Pre: 32 Post: 47	Pre: 35 Post: 50

Escolaridad (años)	17	9
Edad de inicio de la epilepsia (años)	1	11
Cantidad de medicamentos	Pre: 2 Post: 0	Pre: 2 Post: 1

En la memoria verbal-auditiva se identificó disminución inmediata a largo plazo (caso 1), no obstante, predomina la estabilidad diferida a 15 años del tratamiento (caso 1 promedio y caso 2 bajo). En tanto, en la visuo-espacial se observa estabilidad inmediata y diferida (caso 1 promedio y caso 2 bajo). Tabla 2

**Tabla 2.** Memoria verbal-auditiva y visuo-espacial en ELT pre y post

Memoria		Caso 1		Caso 2	
		Pre	Post 15años	Pre	Post 15años
verbal-auditiva	RI	Promedio	Promedio	Promedio	Bajo
	RD	Promedio	Promedio	Bajo	Bajo
visuo-espacial	RI	Promedio	Promedio	Bajo	Bajo
	RD	Promedio	Promedio	Bajo	Bajo

Se aprecia mejoría en la ansiedad-estado a 15 años del tratamiento (caso 1). Estabilidad en la ansiedad-rasgo y depresión-estado-rasgo (caso 1 medio/bajo y caso 2 alto/medio). Se observa mejora en la calidad de vida (>PV caso 1). Tabla 3

**Tabla 3.** Emociones negativas y calidad de vida en ELT pre y post

Emociones negativas y calidad de vida		Caso 1		Caso 2	
		Pre	Post 15años	Pre	Post 15años
Ansiedad	Estado	Medio	Bajo	Alto	Alto
	Rasgo	Medio	Medio	Alto	Alto
Depresión	Estado	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	Rasgo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
Calidad de vida	Puntos total	68	97	50	59
	Porcentaje de variación (PV)	42% de mejoría		18% de mejoría	

Leyenda: Escalas de ansiedad, depresión y calidad de vida.<sup>12, 13</sup>

## **DISCUSIÓN**

Los años de educación se consideran un marcador de "reserva cognitiva", (<educación >riesgo de deterioro cognitivo).<sup>14</sup> El caso 2 presenta una educación baja y menor rendimiento cognitivo, lo cual concuerda con lo referido por estos autores. Los resultados difieren en la disminución de memoria en algunos pacientes con lateralización izquierda<sup>9</sup> (no encontrado en el caso 1). Esto puede obedecer a múltiples factores, por ej. Cambios del metabolismo de la glucosa cerebral después de la cirugía,<sup>15</sup> etc.

Existe una interrelación funcional entre epilepsia y conducta.<sup>8</sup> En el presente reporte las emociones fueron estables evolutivamente y no se identificó la aparición de trastornos psiquiátricos post-tratamiento. Se conoce que la intervención quirúrgica temprana puede ser beneficiosa en la calidad de vida de los pacientes con epilepsia,<sup>2</sup> e influye en su evolución clínica y psicosocial.<sup>4</sup> En ambos casos se observa incremento en las puntuaciones de la escala QOLIE-31.

Los resultados obtenidos concuerdan con la ausencia de deterioro cognitivo acelerado en ELT.<sup>10</sup> Los hallazgos obtenidos permitirán que profesionales de la salud conozcan potencialidades y dificultades (cognitivas y psicosociales) a largo plazo, que pudieran ser intervenidas multidisciplinariamente.

Los resultados deben replicarse con un mayor número de casos para generalizarse a la población con ELT tratados quirúrgicamente. Además, se deben incluir otros dominios cognitivos en futuros estudios.

## **CONCLUSIONES**

Se constata una heterogeneidad con tendencia a la estabilidad a largo plazo en memoria verbal-auditiva/diferida, memoria visuo-espacial/inmediata y diferida, ansiedad-rasgo y depresión-estado-rasgo en los casos estudiados a los 15 años de la cirugía de la epilepsia. Se comprueba mejoría en la calidad de vida en los pacientes evaluados a muy largo plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Baumgartner C, Koren JP, Britto-Arias M *et al.* Presurgical epilepsy evaluation and epilepsy surgery [version 1; peer review: 2 approved]. F1000Research 2019, 8(F1000 Faculty Rev):1818 Disponible: <https://doi.org/10.12688/f1000research.17714.1>
2. Morales LM. *Epilepsias fármacorresistentes: su tratamiento en Cuba* [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2017 [citado: 21 febrero 2021]. Disponible: [http://bvs.sld.cu/libros/epilepsias\\_farmacorresistentes/indice\\_p.htm](http://bvs.sld.cu/libros/epilepsias_farmacorresistentes/indice_p.htm)
3. Vakharia V, Duncan J, Witt J, Elger Ch, Staba R, Engel J. Getting the best outcomes from epilepsy surgery. *Ann Neurol.* 2018 Apr; 83(4):676–690. [citado: 21 febrero 2021]. Disponible: <http://doi.org/10.1002/ana.25205>
4. Morales LM, García I, Báez MM, Bender JE, García ME, Quintanal N, *et al.* Long-Term electroclinical and employment follow up in Temporal Lobe Epilepsy Surgery. A Cuban Comprehensive Epilepsy Surgery Program. *Behav Sci (Basel).* 2018 Feb; 8(2):19. [citado: 21 febrero 2021]. Disponible: <http://doi.org/10.3390/bs8020019>
5. Santos A, Morales LM, Dearriba MU, Portela L, Rio V, Batista K. Factores pronósticos y de recurrencia de crisis luego de la cirugía de la epilepsia temporal y extra temporal. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía.* 2020; 10(3):e389. [citado: 27 febrero 2021]. Disponible: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/rt/printerFriendly/323/591>
6. Malmgren K, Eldelvik A. A long-term outcome of surgical treatment foe epilepsy in adults with regard to seizures, antiepileptic drug treatment and employment. *Seizure.* 2017 jan;44:217-24. [citado: 27 febrero 2021] Disponible: <http://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.10.05>.
7. Parra-Díaz P, García-Casares N. Evaluación de la memoria en la epilepsia del lóbulo temporal para predecir sus cambios tras la cirugía. Una revisión sistemática. *Neurología.* 2017. [citado: 27 febrero 2021] Disponible: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2017.02.012>

8. Helmstaedter C, Witt JA. Epilepsy and cognition- A bidirectional relationship?. *Seizure*. 2017 jul;49:83-89. [citado: 27 febrero 2021] Disponible: <http://doi.org/10.1016/j.seizure.2017.03.017>.
9. Grewea P, Schulza R, Woermann FG, Brandta C, Dolla A, Hoppea M *et al*. Very long-term outcome in resected and non-resected patients with temporal lobe epilepsy with medial temporal lobe sclerosis: A multiple case study. *Seizure: European Journal of Epilepsy*. 2019;67:30–37. [citado: 27 febrero 2021]. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2019.02.015>
10. Schmidt, M. Rey Auditory and Verbal Learning Test: A handbook. Los Angeles, CA: Western Psychological Services. 1996
11. Riveraa PB, Perrinb A, Morlett J, Galarza C, Martinez MT, Garzae CP *et al*. Rey–Osterrieth Complex Figure–copy and immediate recall: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*. 2015;37:677–698. [citado: 27 febrero 2021] Disponible: <http://doi.org/10.3233/NRE-151285>
12. González MF, Martín M, Grau JA, Lorenzo A. Instrumentos de evaluación psicológica para el estudio de la ansiedad y la depresión. In: González MF. Instrumentos de Evaluación Psicológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007. p. 87-102.
13. Cramer JA, Perrine K, Devinsky O, Bryant–Comstock L, Meador K, Hermann B. Development and cross–cultural translations of a 31–item quality of life in epilepsy inventory. *Epilepsia*. 1998 Jan;39(1):81–8. [citado: 27 febrero 2021] Disponible: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1528-1157.1998.tb01278.x>
14. Stern Y, Arenaza EM, Bartres D, Belleville S, Cantilon M, Chetelat G. Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance. *Dement Alzheimer*. 2018. [citado: 27 febrero 2021] Disponible en: <http://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>
15. Güvenç C, Dupont P, Stock J, Seynaeve L, Porke K, Dries E, Van Bouwel K, *et al*. Correlation of neuropsychological and metabolic changes after epilepsy



surgery in patients with left mesial temporal lobe epilepsy with hippocampal sclerosis. *EJNMMI Research*. 2018;(8):31. [citado: 21 febrero 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13550-018-0385-5>.

**CONFLICTO DE INTERESES:**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Recibido.11 de enero de 2021

Aceptado.23 febrero 2021

Lic.Marilyn Zaldivar Bermúdez. Centro Internacional de Restauración Neurológica  
Ave 25 No 15805 Cubanacán, Playa, La Habana. Cuba. Código postal 11300-Telfs  
(537) 33-6087, 33-6777-78