

Percepción de la memoria y la calidad de vida en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal con y sin tratamiento quirúrgico

Marilyn Zaldívar Bermúdez¹, Lilia Morales Chacón², Margarita Báez Martín³, Maikel López Pérez⁴, Yaumara Cabrera González⁵

¹Licenciada en Psicología. Servicio de Neurofisiología Clínica. Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba

²Especialista de segundo grado en Fisiología. Servicio de Neurofisiología Clínica. Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba

³Especialista de primer grado en Fisiología. Servicio de Neurofisiología Clínica. Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba

⁴Especialista de primer grado en Neurología. Clínica de Lesiones Estáticas. Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba

⁵Técnica en Neurofisiología Clínica. Servicio de Neurofisiología Clínica. Centro Internacional de Restauración Neurológica. La Habana, Cuba

Recibido: 14.02.2015. Aceptado: 15.04.2015. Publicado: 20.05.2015.

Correspondencia: Lic. Marilyn Zaldívar Bermúdez. Servicio de Neurofisiología Clínica. Centro Internacional de Restauración Neurológica. Cuba. Correo electrónico: Marilyn@neuro.ciren.cu

Cómo citar este artículo (Estilo NLM): Zaldívar Bermúdez M, Morales Chacón L, Báez Martín M, López Pérez M, Cabrera González Y. Percepción de la memoria y la calidad de vida en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal con y sin tratamiento quirúrgico. Rev Cubana Neurol Neurocir. [Internet] 2015 [citado día, mes y año];5(Supl.1):S3-S6. Disponible en: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/249>

© 2015 Sociedad Cubana de Neurología y Neurocirugía – Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía

www.sld.cu/sitios/neurocuba – www.revneuro.sld.cu

Editores: Lic. E. Omar Martínez y Dr. P. L. Rodríguez García

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la relación entre percepción de memoria y calidad de vida de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal que han recibido y que no han recibido tratamiento quirúrgico.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal, a 33 pacientes con epilepsia del lóbulo temporal atendidos en el Centro Internacional de Restauración Neurológica, en el período enero 2008 y enero 2015, con edades entre 20 y 54 años. Se dividió la muestra en dos grupos: operados (20) y no operados (13). Se evaluó la percepción de memoria y la calidad de vida a partir de la aplicación del Cuestionario de Eficiencia de Memoria y la escala de Calidad de vida QOLI-31 respectivamente. Se tabularon las puntuaciones en ambos grupos utilizando estadística paramétrica (test de correlaciones de Pearson Test; T-Student, $p < 0.05$).

Resultados: Los pacientes no operados reportaron quejas del funcionamiento de memoria con mayor frecuencia que los operados, evidenciándose diferencias significativas entre grupos en la auto-percepción de problemas de memoria (T-test, $p < 0.05$). Se demostraron diferencias significativas entre los grupos en seis de las dimensiones de la calidad de vida, siendo mejor la percepción de calidad de vida en el grupo de pacientes operados. La percepción de memoria y la calidad de vida tuvieron una relación estadísticamente significativa en ambos grupos (Pearson, $p < 0.05$). El grupo tratado quirúrgicamente mostró una relación significativa de la percepción de memoria con la preocupación por las crisis y los efectos de los medicamentos antiepilépticos.

Conclusiones: El tratamiento quirúrgico de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal provoca una mejor percepción sobre el funcionamiento de memoria, lo que se relaciona con una mejor calidad de vida.

Palabras clave. Calidad de vida. Epilepsia del lóbulo temporal. Percepción de memoria.

Memory perception and quality of life in temporal lobe epilepsy patient's with and without surgical treatment

Objective: To evaluate the relationship between memory perception and quality of life in temporal lobe epilepsy patients with and without surgical treatment.

Methods: A descriptive, retrospective and longitudinal study was carried out in 33 patients with temporal lobe epilepsy attended in International Center for Neurological Restoration, from January 2008 to January 2015 (range age: 20 to 54 years old). The sample was divided into two groups: with surgical treatment (20) and without it (13). We evaluate the memory perception and quality of life by means of the Efficiency Memory Questionnaire (EMQ) and the Quality of Life Scale (QOLI-31) respectively. Parametric statistics were used for analysis of the data (Pearson's correlations Test; T-test, $p < 0.05$).

Results: Patients without surgical treatment showed more memory complaint than patients with resection of epileptic area. There were significant differences between groups regarding to auto-perception of memory problems area of EMQ (T-test, $p < 0.05$). Six dimensions of the QOLI-31 also showed significant differences between groups, with a better perception in quality of life in the surgical treated one. There was a statistically significant relationship between memory perception and quality of life in both groups of patients (Pearson's correlations Test, $p < 0.05$). The group under surgical treatment showed an additional relationship of memory perception with seizure worries and antiepileptic drugs effects.

Conclusions: The surgical treatment of temporal lobe epilepsy patients improves their perception of memory function, leading to a better quality of life.

Key words. Memory perception. Quality of life. Temporal lobe epilepsy.

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de las epilepsias es de 8–17 epilépticos por 1000 habitantes y se caracterizan, por un desorden transitorio de la función cerebral, donde se observa frecuentemente una causa estructural y comprende más de 40 síndromes clínicos. El tratamiento médico inicial logra el control de las crisis en el 50–80 % de los pacientes, el 30 y 40 % restante se considera intratable farmacológicamente, de las cuales el 5–10 % puede ser candidato a cirugía (1).

Las epilepsias se consideran la segunda enfermedad neurológica más común, que afecta aproximadamente entre el 1 % y el 2 % de la población (2), y pueden manifestarse con una variada morbilidad y limitar el desarrollo del individuo en diferentes ámbitos (3). Dentro del grupo de las epilepsias focales refractarias a tratamiento farmacológico, las más frecuentes resultan las del lóbulo temporal medial, considerada la de mayor intratabilidad con medicamentos, seguida de las ubicadas en las regiones frontales (4).

En la actualidad, se considera que en los pacientes con diagnóstico de Epilepsia del Lóbulo Temporal (ELT), aparecen frecuentemente quejas subjetivas de memoria, estimada en más del 20–50 % de los mismos, sobre todo en situaciones de la vida diaria, así como dificultades en la recuperación de los eventos o experiencias que pueden acontecer en la cotidianidad (5–7).

Una de las alternativas terapéuticas que logran reducir o eliminar en más del 70 % la frecuencia de las crisis epilépticas de los pacientes, lo constituye la cirugía de la epilepsia. Después de este proceder se reportan cambios desde el punto de vista subjetivo, lo cual puede repercutir en la calidad de vida de esta población clínica.

Los neuropsicólogos encargados del manejo de los pacientes con ELT, deben tener en cuenta en la evaluación de los mismos, aspectos desde el punto de vista subjetivo (percepción de memoria y calidad de vida) (8), lo cual puede jugar un papel crucial en la detección de dificultades percibidas, contrastarlas con las objetivas y su temprana intervención. Por tanto, los resultados de este estudio pueden ser útiles para complementar la evaluación y el diagnóstico neuropsicológico desde el punto de vista subjetivo, así como, para el apoyo a la

implementación de tratamientos específicos, lo cual podría optimizar la calidad de vida de estos pacientes.

El presente artículo tiene el objetivo de evaluar la relación entre percepción de memoria y calidad de vida de los pacientes con ELT, tratados y no quirúrgicamente.

MÉTODOS

Diseño, contexto y participantes

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal utilizando encuestas para evaluar la percepción de memoria y la calidad de vida a 33 pacientes con ELT. Estos pacientes fueron atendidos en el Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN), en el período enero 2008 y enero 2015, con edades entre 20 y 54 años.

El total de la serie de casos se dividió en dos grupos (no operados y operados), a los cuales se les evaluó la percepción de memoria y la calidad de vida, cumpliendo los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con ELT evaluados pre quirúrgicamente según protocolos de la institución, candidatos a cirugía resectiva según criterio consensuado (9–10).
- Pacientes que cumplieran 6 meses de operados como mínimo y que hayan dado su consentimiento de participar en la investigación.

Se excluyeron aquellos pacientes con afecciones neurológicas además de la epilepsia; sin la capacidad mental adecuada y que no cooperaran con la evaluación.

Variables

Las variables estudiadas fueron la percepción de memoria y la calidad de vida. La percepción de memoria constituye la capacidad de hacer juicios de la propia memoria, es decir, la percepción que se tiene del funcionamiento de la misma (11). Esta se midió a partir del Cuestionario de Eficiencia de Memoria (CEM) (12).

La calidad de vida está compuesta por dimensiones físicas, emocionales, sociales, espirituales, ocupacionales y económicas, así como aspectos relacionados con la enfermedad que padece la persona (13). En este estudio se analizó como la percepción que tiene el paciente de aspectos relacionados con su vida desde el punto de vista afectivo y cognitivo. La misma fue evaluada a partir de la escala QOLI–31(14).

Instrumentos de evaluación

La recogida de la información se llevó a cabo por la investigadora y por especialistas entrenados, utilizando los siguientes instrumentos de evaluación.

Para evaluar la percepción de memoria se utilizó el CEM. El paciente debe responder las preguntas del cuestionario según los siguientes parámetros: 1 (siempre), 2 (a menudo), 3 (a veces), 4 (raras veces) y 5 (nunca). El rango general de cuestionario es de 28 a

140. Los valores altos indican percepción subjetiva de buen funcionamiento de la memoria y los valores bajos indican percepción subjetiva de mal funcionamiento de la memoria.

El cuestionario comprende 7 áreas de la memoria individual, las cuales se consideraron como afectadas a partir del siguiente criterio: 2 ó más ítems sean reportados por ≥ 50 % de los pacientes de cada grupo, (10 pacientes del grupo de los operados y 6 pacientes del grupo de los no operados) con la frecuencia de 1 (siempre) y 2 (a menudo).

La escala de calidad de vida QOLI-31 constituye un instrumento específico para evaluar la calidad de vida en pacientes que padecen de Epilepsia. El mismo consta de 31 ítems, organizados en 7 sub-escalas: preocupación por las crisis (5 ítems), bienestar emocional (5 ítems), energía/fatiga (4 ítems), funcionamiento social (5 ítems), funcionamiento cognitivo (6 ítems), efectos de los medicamentos (3 ítems) y calidad de vida general (2 ítems) y un ítem adicional relacionado con el estatus de salud (14). El rango de la escala es de 0 a 100 donde valores altos reflejan mejor calidad de vida.

Análisis estadístico

Toda la información obtenida fue transferida, a una base de datos para el análisis estadístico, y se utilizó un paquete estadístico *Stadistic* 8.0. Se calcularon las frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, como medidas de resumen descriptivo.

Para analizar la correlación entre la percepción de memoria y la calidad de vida en ambos grupos se realizó un análisis paramétrico (test de correlación de Pearson y T-Student) usando nivel de significación estadística $p \leq 0.05$, porque las variables distribuían normal.

Procedimientos

La investigación se realizó en una sesión de trabajo donde se evaluó la percepción de memoria y la calidad de vida. Se decidió utilizar en la investigación, a los pacientes que ingresaron en la unidad de telemetría del CIREN, en el período mencionado con anterioridad y que cumplieran los criterios de inclusión para este estudio. Esta unidad consta de un equipamiento con alta tecnología y software de registro y edición y sistema de Video EEG *Harmonie Stellate System*, con el objetivo de constatar el área de inicio ictal de las crisis del paciente. Esta área, se define como el sitio del hemisferio cerebral donde se originan las crisis epilépticas, evaluado mediante monitoreo prolongado Video EEG y constatado a través de SPECT cerebral ictal con correregistro de EEG.

Aspectos éticos

Para realizar esta investigación se solicitó la autorización al jefe del Proyecto de Cirugía de la Epilepsia del CIREN, y se sometió a consideración del Comité de Ética de la Institución. Se tuvo en cuenta los principios éticos plasmados en el Código de la Sociedad de Psicólogos de Cuba, donde se enfatiza en promover el desarrollo integral humano, el compromiso relacionado a la consecución y promoción de los valores humanos positivos, además del ejercicio profesional basado en la responsabilidad, sobre la base de la honestidad y profesionalidad.

Se dispuso del consentimiento informado de las personas que participaron en la investigación, dando garantías razonables de seguridad y se obtuvo una relación aceptable entre beneficios y riesgos. El mismo se solicitó a través de una comunicación escrita, donde se les explicó a los individuos de manera detallada los objetivos de la investigación, y cuál era su participación relacionada con los principios éticos, que rige la investigación psicológica.

Se les informó a los pacientes y familiares de forma oral, las características del estudio, y estos confirmaron voluntariamente, existiendo disposición de participar en el mismo. Además, no se empleó lenguaje técnico sino práctico y comprensible para el sujeto. Se le explicó, a cada paciente, que la información relacionada con su identidad sería tratada de manera confidencial. El investigador no coaccionó, ni influyó al sujeto a participar o continuar participando en el estudio. Se le permitió a cada paciente, el tiempo necesario para que decidiera aceptar o declinar participar en el estudio. De igual forma se aclararon todas las dudas, lo que le permitió tomar una decisión con conocimiento de causa.

Los ficheros y sistemas automatizados utilizados en la investigación, poseen claves de acceso a la información y los datos de identificación de los sujetos fueron codificados, para mantener la máxima garantía de privacidad. Se tabularon las puntuaciones de estas pruebas en ambos grupos (operados y no operados).

RESULTADOS

Características de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 33 pacientes con diagnóstico de ELT. De ellos 16 fueron del sexo femenino para un 48 % y 17 del sexo masculino para un 52 % (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características socio demográficas de la muestra de pacientes con ELT.

Variables demográficas		N=33 (%)
Sexo	Femenino	16 (48)
	Masculino	17 (52)
Grupos de edad	10-30	4 (12)
	31-40	10 (30)
	41-54	19 (58)
Nivel Escolar	Secundaria	11 (33)
	Preuniversitario	5 (15)
	Técnico medio	2 (6)
	Universitario	15 (46)

Resultados por instrumentos de evaluación

Cuestionario de eficiencia de memoria (CEM)

Los valores de medias del CEM aplicado a los pacientes seleccionados (operados y no operados) mostraron diferencias estadísticamente significativas (**Tabla 2**).

Asimismo, las quejas más frecuentes partieron de las áreas de memoria episódica, reacción a las dificultades de memoria y uso de ayudas en

ambos grupos, así como auto percepción de problemas de memoria solo en el grupo de pacientes no operados. Diferenciándose estadísticamente del grupo de pacientes operados, en relación a la frecuencia de quejas en esta área (**Tabla 3**).

Escala de calidad de vida QOLI-31

El grupo de pacientes no operados mostraron valores medios relativamente bajos en las sub-escalas de la Escala de calidad de vida QOLI-31, cuando se compara con los valores medios del grupo operados. Constatándose diferencias

significativas en 6 de las sub-escalas y en la puntuación final de la prueba (**Tabla 4**).

Conjuntamente, en el grupo de pacientes no operados se obtuvo una relación positiva entre la percepción de memoria y los dominios de la calidad de vida siguientes: función cognitiva, desempeño social y la puntuación total del cuestionario de calidad de vida (**Tabla 5**). En tanto, en los pacientes operados se obtuvo una relación positiva entre la percepción de memoria y los dominios de la calidad de vida siguientes: función cognitiva; desempeño social; preocupación por las crisis; efecto de los

Tabla 2. Valores de medias (M) y desviación estándar (SD) del Cuestionario de Eficiencia de Memoria en pacientes con ELT operados y no operados. CIREN (Enero 2008–Enero 2015).

	Operados (N=20)	No operados (N=13)	p
Percepción de memoria	M=103.6500 SD=26.12576	M=83.00000 SD=29.95552	0.044465

Estadística paramétrica, T Student, *significant* p <.05000

Tabla 3. Quejas reportadas por los pacientes con ELT (operados y no operados) en las áreas afectadas del Cuestionario de Eficiencia de Memoria. CIREN (Enero 2008–Enero 2015).

Áreas del CEM	Quejas	Operados N=20 (%)	No operados N=13 (%)	Valores de p
Memoria episódica	"olvidos de cosas que le ocurrieron hace una semana"	11 (55)	10 (77)	p=0.10
	"olvido de cosas importantes que usted dijo o le dijeron la semana anterior"	12 (60)	11 (85)	p=0.06
Reacción a las dificultades de memoria y uso de ayudas	"palabras en la punta de la lengua"	12 (60)	10 (78)	p=0.14
	"tener que volver a comprobar y revisar si ha hecho o no algo"	9 (45)	9 (69)	p=0.09
Auto percepción de problemas de memoria	"piensa que tiene problemas para acordarse de las cosas"	6 (30)	10 (78)	p=0.005*
	"atribuye sus problemas de Memoria a causas externas a usted mismo"	6 (30)	12 (92)	p=0.0007*

Estadística no paramétrica, Comparación de dos proporciones, *One sided*. Significativo p<0.05*

Tabla 4. Puntuaciones medias y desviaciones estándar de las sub-escalas de calidad de vida de los pacientes con ELT operados y no operados. CIREN (Enero 2008–Enero 2015).

Media y desviación estándar	En operados (N=20)	En no operados (N=13)	p
Preocupación por las crisis	81,1500 ±27,41623	44,35846 ±38,46412	0,003064
Calidad de vida general	82,3500 ±15,47247	56,30769 ±19,97242	0,000202
Bienestar emocional	77,2000 ±15,02839	57,84615 ±21,14177	0,004333
Energía/fatiga	73,7500 ±16,45368	61,92308 ±21,65434	0,084716
Función cognitiva	82,2275 ±21,41122	48,79923 ±28,41984	0,000552
Efectos de los medicamentos	72,9555 ±36,36720	51,11077 ±39,78969	0,114249
Desempeño social	86,3000 ±25,00968	59,84615 ±22,66365	0,004342
Total del cuestionario QOLI-31	81,0820 ±15,72982	54,91000 ±21,01246	0,000284

Estadística paramétrica, Pearson T- Test, *significant* p <.05000

Tabla 5. Correlación entre la percepción de memoria y los dominios del cuestionario de calidad de vida, aplicado a los pacientes con ELT tratados y no quirúrgicamente. CIREN (Enero 2008–Enero 2015).

Correlación entre percepción de memoria y las variables del cuestionario de calidad de vida	No operados (N=13)	Operados (N=20)
Puntuación total de cuestionario de calidad de vida	Si (r=0,62)	Si (r=0,71)
Función cognitiva	Si (r=0,71)	Si (r=0,59)
Percepción de memoria y desempeño social	Si (r=0,57)	Si (r=0,59)
Preocupación por las crisis	No (–)	Si (r=0,57)
Efecto de los medicamentos	No (–)	Si (r=0,60)

Si: Existe correlación; No: No existe correlación. Valores de r entre paréntesis. Estadística paramétrica, Pearson T- Test, *significant* p <.05000

medicamentos y puntuación total del cuestionario de calidad de vida.

DISCUSION

En esta investigación se evaluó la relación entre la percepción de memoria y calidad de vida en pacientes con ELT atendidos en el CIREN que se dividieron en dos grupos (no operados y operados).

Se obtuvieron diferencias estadísticas significativas en los valores medios del CEM entre ambos grupos de pacientes, lo cual sugiere que los pacientes tratados quirúrgicamente tienen una percepción subjetiva de buen funcionamiento de memoria. Este resultado coincide con lo planteado por algunos autores que demuestran que un por ciento (19 %) de los pacientes estudiados con epilepsias, no reportaron quejas después de efectuado este tratamiento quirúrgico (15). Sin embargo, este resultado difiere de lo esbozado por otros investigadores que reconocen que la percepción de memoria en pacientes con epilepsias sigue estando alterada aún después de realizado el procedimiento quirúrgico (5,16).

Se considera que esta discordancia puede estar relacionada con la posible existencia de factores neurobiológicos, medicamentosos y psicosociales que pudieran estar influyendo en esta percepción de memoria en los pacientes evaluados en dichas investigaciones, dichos factores pueden permanecer aún después de realizado el tratamiento quirúrgico (17). También, del posible deterioro del funcionamiento objetivo de memoria, pues se conoce que al resear el lóbulo temporal, puede quedar una comorbilidad neuropsicológica, es decir, un deterioro de la memoria episódica (18).

En la investigación se manifestaron diferencias significativas en el área de autopercepción de problemas de memoria entre ambos grupos, lo que explica que el tratamiento quirúrgico para el control de las crisis permitió una percepción de mejora en este aspecto de la percepción de memoria. Por su parte, las quejas reportadas por los pacientes estudiados en las áreas afectadas del CEM, son congruentes con lo obtenido por Giovagnoli et al (12) en pacientes con ELT. No obstante, dicho estudio encontró una afectación en el área de aprendizaje, y este aspecto no fue constatado en la presente investigación.

Los resultados obtenidos en la calidad de vida en esta investigación coinciden con los alcanzados por Sajobi et al (19) y Fiest et al (20), ambos en el 2014, donde los pacientes tratados

quirúrgicamente obtuvieron mejoría significativa en la calidad de vida en relación a un grupo tratado solo con medicamentos. Sobre todo en el funcionamiento social y disminución significativa de la preocupación por los efectos de los medicamentos antiepilépticos. Aunque en la presente investigación se obtuvo mejoría en la percepción del funcionamiento cognitivo, disminución de la preocupación por las crisis y mayor bienestar emocional. Estos resultados coinciden con otros estudios que apoyan la idea de que la intervención quirúrgica temprana, puede ser beneficiosa en la calidad de vida de los pacientes con epilepsias, en el funcionamiento cognitivo y desempeño social (21–22).

La relación obtenida entre la percepción de memoria y calidad de vida en ambos grupos sugiere que, a medida que los pacientes tengan una percepción subjetiva de buen funcionamiento de memoria tendrán una percepción de buena calidad de vida y viceversa. Este resultado coincide con lo reportado por Katharyn (5), donde expone que la percepción de buen funcionamiento de memoria puede estar asociada con una mejoría de la calidad de vida teniendo un impacto positivo en la misma.

Asimismo, en el grupo tratado quirúrgicamente encontramos una relación entre la percepción de memoria y los siguientes dominios de la calidad de vida: desempeño social, preocupación por las crisis, efectos de los medicamentos, función cognitiva). El hallazgo pudiera estar asociado a que la percepción de memoria y la calidad de vida constituyen aspectos subjetivos, matizados no solo por el estado anímico del sujeto, por sus características de personalidad, sino también por la historia de cada individuo, sus experiencias, y si este estuvo incapacitado para desempeñarse socialmente antes del tratamiento y después de este tuvo alguna incorporación al medio. Indudablemente estos factores van a permitir una mejor percepción de la calidad de vida.

Del mismo modo, si los pacientes tratados quirúrgicamente perciben una disminución en la frecuencia de las crisis epilépticas y aprecian una mejoría del funcionamiento cognitivo, es muy probable que tengan una percepción subjetiva de buen funcionamiento de su memoria y de muchos aspectos de su vida. Por tanto, este resultado coincide con lo reportado por algunos autores donde exponen que la intervención quirúrgica puede mejorar el funcionamiento social de los pacientes e incluso

permitir la incorporación del individuo a la sociedad (19–20).

Se considera, que los pacientes con ELT han de ser evaluados por neuropsicólogos y otros especialistas, para determinar evolutivamente la influencia que tienen los factores neurobiológicos, medicamentosos y psicosociales, sobre los procesos subjetivos (percepción de memoria y la calidad de vida). Así se permite tomar decisiones encaminadas a la disminución de la influencia de estos factores y decidir otras estrategias de intervención. Teniendo en cuenta la importancia que tienen dichos elementos para garantizar un funcionamiento adecuado de este grupo de pacientes.

En conclusión, el tratamiento quirúrgico de los pacientes con ELT provoca una mejor percepción del funcionamiento de memoria, lo que se relaciona con una mejor calidad de vida.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez JC, Serrano S, Castro P, Cañadillas P, Hidalgo F. Refractory epilepsy in adults. *Rev Neurol*. 2012;35(10):931–53.
2. López JI, Pomposo I. Patología quirúrgica de la epilepsia. *Rev Neurol*. 2010;50(10):616–22.
3. García ME. Evaluación neuropsicológica en la Epilepsia del lóbulo temporal refractaria a tratamiento farmacológico. En: Cornejo JW, Toro ME, eds. *Epilepsias del lóbulo temporal*. Medellín-Colombia: [s.e]; 2011. p.69–76.
4. Patrikelis P, Angelakis E, Gatzonis S. Neurocognitive a behavioral functioning in frontal lobe epilepsy: A review. *Epilepsy Behav*. 2009;14:19–26.
5. Katharyn EH, Claire LI, Peter H. Memory complains in epilepsy: An accurate reflection of memory impairment or an indicator of poor adjustment? A review of the literature. *Clin Psychol Rev*. 2009 Jun;29(4):354–67. doi: 10.1016/j.cpr.2009.03.001.
6. Blake RV, Wroe SJ, Brenn EK, McCarthy RA. Accelerated forgetting in patients with epilepsy: Evidence for an impairment in memory consolidation. *Brain*. 2010;123:472–83.
7. Giovagnoli AR, Avanzini G. Quality of life and memory performance in patients with temporal lobe epilepsy. *Acta Neurol Scand*. 2000 May;101(5):295–300.
8. García ME. Evaluación neuropsicológica en el paciente con epilepsia refractaria a tratamiento farmacológico, tributario a cirugía para control de crisis. En: *Lineamientos para el tratamiento de las epilepsias farmacorresistentes en Cuba*. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014. p. 53–69.
9. Morales Chacón LM, Bosch Bayard J, Bender del Busto JE, García Maeso I, Galán García L. Video EEG evaluation completed by spectral and EEG source analysis in patients with medication-resistant medial temporal lobe epilepsy. *Rev Neurol*. 2007; 44:139–45.
10. Báez Martín MM, Morales-Chacón LM, García-Maeso I, Estupiñán-Díaz B, Lorigados-Pedre L, García ME, et al. Temporal lobe epilepsy surgery modulates the activity of auditory pathway. *Epilepsy Res*. 2014 May;108(4):748–54. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2014.02.017.
11. Pearman A, Storandt M. Predictors of subjective memory in older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2004 Jan;59(1):P4-6.
12. Giovagnoli AR, Mascheroni S, Avanzini G. Self-reporting of everyday memory in patients with epilepsy. Relation to neuropsychological, clinical, pathological and treatment factors. *Epilepsy Res*. 1997 Sep;28(2):119–28.
13. Trimble MR, Dodson WE. *Epilepsy and quality of life*. New York: Raven Press; 1994.
14. 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.
15. Sawrie SM, Martin RC, Kuzniecky R. Subjective versus objective memory change after temporal lobe epilepsy. *Neurology*. 1999;53:1511–7.
16. Koorenhof L, Baxendale S, Smith N, Thompson P. Memory rehabilitation and brain or surgical temporal lobe epilepsy patients. A preliminary report. *Seizure*. 2012;21:178–82.
17. Fabelo JR. Paradigma psicológico salubrista para la atención al pacientes con Epilepsia. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 2008.
18. Helmstaedter C, Reuber M, Elger CC. Interaction of cognitive aging and memory deficits relate to epilepsy surgery. *Ann Neurol*. 2008;52:89–94.
19. Sajobi TT, Fiest KM, Wiebe S. Changes in quality of life after epilepsy surgery: the role of reprioritization response shift. *Epilepsia*. 2014;55(9):1331–8.
20. Fiest KM, Sajobi TT, Wiebe S. Epilepsy surgery and meaningful improvements in quality of life: results from a randomized controlled trial. *Epilepsia*. 2014;55(6):886–92.
21. García de Sola R. Cirugía de la Epilepsia: procedimientos quirúrgicos. En: *Sociedad Española de Neurología, (eds). Liga Española Contra la Epilepsia*. Madrid: Ergon; 2013. p.509–34.
22. Jeong SW, Lee SK, Hong KS, Kim KK, Chung CK, Kim H. Prognostic factors for the surgery for mesial temporal lobe epilepsy: longitudinal analysis. *Epilepsia*. 2015;46(8):1273–9.