

Memoria autobiográfica en epilepsia del lóbulo temporal

Autobiographical memory in temporal lobe epilepsy

Julian Carvajal-Castrillón¹, David Andres Montoya Arenas²

¹ Unidad de Neuropsicología Instituto Neurológico de Colombia, ² Universidad de San Buenaventura Medellín, Colombia

Forma de citar: Castrillón-Carvajal, J., & Montoya, D.A. (2015). Memoria autobiográfica en epilepsia del lóbulo temporal. *Revista CES Psicología*, 8(2), 200-212.

Resumen

La epilepsia del lóbulo temporal (ELT) es un tipo de epilepsia focal que se caracteriza por crisis parciales complejas y secundariamente generalizadas; es una enfermedad de difícil control, es decir que no responde adecuadamente al manejo farmacológico. Otra característica es su comorbilidad con trastornos cognitivos secundarios a la frecuencia e intensidad de las crisis epilépticas, afectándose especialmente los procesos mnésicos. Es probable que el paciente con ELT tenga dificultades en la memoria autobiográfica (MA); sin embargo, la evaluación neuropsicológica que se realiza en este tipo de epilepsia, no refleja las quejas que el paciente refiere acerca de su MA, aspecto que altera su calidad de vida. En el presente artículo se exponen los modelos explicativos de la MA así como los métodos de evaluación más usados para este tipo de memoria y, finalmente, se revisan investigaciones acerca de la MA en pacientes con ELT.

Palabras clave: Amnesia Retrograda, Amnesia Retrograda Aislada, Epilepsia, Epilepsia del Lóbulo Temporal, Esclerosis hipocampal, Memoria Autobiográfica, Neuropsicología, Pérdida de Memoria Remota.

Abstract

Temporal lobe epilepsy (TLE) is a type of focal epilepsy that is mainly characterized by complex secondarily generated seizures. It is a difficult illness to control because it doesn't respond to pharmacological treatment. Another feature of this type of epilepsy is its comorbidity with cognitive disorders that mainly affect memory and depend on the frequency and intensity of seizures. Patients with TLE normally have problems with autobiographical memory (AM), especially in cases where the etiology is hippocampal sclerosis (HS). However, neuropsychological evaluations of this type of epilepsy do not reflect patient complaints about their autobiographical memory, a factor which affects quality of life. In this paper we present the explanatory models of RAM, set out the most common methods used to assess it, and finally research on AM for patients with TLE is revised.

Keywords: Autobiographical Memory, Epilepsy, Hippocampal Sclerosis, Isolated Retrograde Amnesia, Neuropsychology, Retrograde Amnesia, Retrograde Memory Loss, Temporal Lobe Epilepsy.

¹ Psicólogo, Especialista en rehabilitación neuropsicológica, Candidato a magíster en neuropsicología. Unidad de Neuropsicología Instituto Neurológico de Colombia. Medellín, Colombia. csjulians@hotmail.com

² Coordinador Maestría en Neuropsicología. Universidad de San Buenaventura Medellín, Colombia. Psicólogo. Neuropsicólogo. PhD. en Psicología con orientación en neurociencia cognitiva aplicada. Medellín, Colombia. davidandresma@gmail.com

Introducción

La epilepsia es una enfermedad cerebral que se define por cualquiera de las siguientes circunstancias: al menos dos crisis no provocadas (o reflejas) con una ocurrencia de más de 24 horas de separación; una crisis no provocada (o refleja) y una probabilidad de presentar nuevas crisis durante los 10 años siguientes similar al riesgo general de recurrencia (al menos el 60%) tras la aparición de dos crisis no provocadas (Fisher et al, 2014). Es un trastorno neurológico crónico que afecta entre 45 y 50 millones de personas en todo el mundo, de las cuales el 10% pertenecen al continente americano; además es responsable del 1% de la carga global de enfermedad. Anualmente se estiman 2,4 millones de nuevos casos y 90% de ellos pertenecen a países en desarrollo (World Health Organization, International League Against Epilepsy, 2005).

En Colombia, se calcula que alrededor de un 2% de la población padece de epilepsia (Vélez & Eslava-Cobos, 2006). Se ha reportado una prevalencia de la epilepsia de 10,5 por 1000 habitantes, con una proyección cercana a 880.000 personas con esta enfermedad (Pradilla, Vesga, León-Sarmiento & GENECO, 2003). En reportes epidemiológicos de 2006, encontraron una prevalencia de 10.1 por cada 1.000 habitantes (Vélez & Eslava-Cobos, 2006). Particularmente, en la ciudad de Medellín, hay 15 pacientes con epilepsia por cada 1000 habitantes (Torres et al, 2012).

Entre el 70 y 80% de las epilepsias pueden controlarse mediante manejo farmacológico, sin embargo, entre el 20 y el 30% de los casos son refractarios al tratamiento, por lo que se consideran de difícil manejo (Mohanraj & Brodie, 2006). En Colombia, solo el 30% de

los pacientes con epilepsia presentan respuesta positiva al tratamiento (Vélez & Eslava-Cobos, 2006). El 40% de las personas con epilepsia farmacorresistente o de difícil manejo, padecen una epilepsia del lóbulo temporal (ELT), la cual ocupa el primer lugar dentro de las epilepsias focales (Wiebe, 2000).

El paciente con ELT presenta generalmente una epilepsia de difícil manejo (Cendes, 2004), por lo que requiere una valoración integral en un centro de neurología especializado, que incluya una adecuada evaluación clínica y exámenes como resonancia magnética nuclear (RMN), videomonitorio electroencefalográfico (videoEEG), así como evaluación psiquiátrica y neuropsicológica (Keary, Frazier, Busch, Kubu & Iampietro, 2007). En los casos que se consideran candidatos para una intervención quirúrgica, el estudio del paciente se complementa con la administración del test de Wada o prueba funcional intracarotídea (PFI) (Andelman, Kipervasser, Reider-Groswasser, Fried & Neufeld, 2006; Bell, Davies, Haltine & Walters, 2000) y la resonancia magnética funcional (RMf) (Ávila et al, 2003; Sanjuán, Villanueva & Ávila, 2008).

La evaluación neuropsicológica tiene como objetivo la valoración de las capacidades cognitivas del paciente con alteración anatómica o funcional del sistema nervioso central (Ardila & Rosselli, 2007). En los casos de ELT, esta evaluación busca determinar el funcionamiento neuropsicológico global del paciente, haciendo énfasis en la valoración de las habilidades mnésicas, puesto que las estructuras mesiales del lóbulo temporal son esenciales en la memoria episódica, y por tanto, una alteración en estas áreas, suelen generar deficiencias mnésicas, evidentes en

la vida diaria (Sheth, 2002). La memoria episódica se relaciona con el recuerdo de las situaciones en general, tanto aquellas en las que la persona ha tenido un papel únicamente expectante, como aquellos sucesos en los que ha participado de manera activa y se ha involucrado afectivamente (Carrillo-Mora, 2010). Este último tipo de memoria episódica se denomina memoria autobiográfica (MA), y está compuesta por todos los eventos que una persona experimenta y, por ende, le permite crear un sentimiento de identidad (Marín & Ruiz, 2011), de ahí la importancia para el individuo de este tipo de información, puesto que constituye el recuerdo de la historia de su propia vida. Es decir, no toda memoria episódica es autobiográfica, ya que hay acontecimientos que no hacen parte de la biografía del sujeto. Así mismo, la MA tiene contenidos tanto episódicos (incidentes autobiográficos), como semánticos (información personal como nombres de amigos y nombres de lugares que la persona ha visitado) (Moscovitch, Nadel, Winocur, Gilboa & Rosenbaum, 2006).

En los protocolos de evaluación neuropsicológica de pacientes con ELT, la valoración de la memoria episódica se realiza mediante tareas verbales como aprendizaje de historias, listas, parejas de palabras y tareas no verbales como memorización de rostros y figuras abstractas (Carvajal-Castrillón, Zapata, Galeano-Toro, Bareño & Jiménez, 2012). El bajo desempeño en estas pruebas indica disfunción hipocampal. Sin embargo, estas pruebas no se relacionan directamente con la capacidad de la persona para recordar eventos autobiográficos, por tal razón, se consideran poco ecológicas al momento de explorar la memoria episódica, más específicamente autobiográfica

(Vltzenlogel, Després, Vignal, Steinhoff, Kehrli & Manning, 2006).

Es probable que el paciente con ELT tenga dificultades en la MA (St-Lauren, Moscovitch, Levine & McAndrews, 2009), principalmente en los casos donde la etiología es la esclerosis hipocampal (EH) (Haag et al, 2010; Serrano-Castro, Sánchez-Álvarez & García-Gómez, 1997), sin embargo la evaluación neuropsicológica que se realiza en este tipo de epilepsia, no refleja las quejas que el paciente refiere acerca de su MA, aspecto que altera la calidad de su vida. Esta carencia en las valoraciones neuropsicológicas, genera como consecuencia un pobre abordaje terapéutico o rehabilitador de este tipo de memoria (Solarte, Andrade & Cornejo, 2012). Teniendo en cuenta lo anterior, el objetivo de este estudio es realizar una revisión teórica acerca del desempeño en MA de pacientes con ELT, que permita conocer recopilar los estudios disponibles y la teorización respecto a este tema.

Epilepsia del lóbulo temporal

La ELT es un tipo de epilepsia focal que se caracteriza principalmente por crisis parciales complejas y secundariamente generalizadas (Cendes, 2005). Es una epilepsia de difícil control, es decir que no responde adecuadamente al manejo farmacológico; por esta razón entre el 60 y 80% de pacientes candidatos a cirugía de epilepsia por farmacoresistencia presentan una ELT (Oun, Haldre & Magi, 2003). Otra característica de este tipo de epilepsia, es su comorbilidad con trastornos cognitivos secundarios a la frecuencia e intensidad de las crisis epilépticas, los cuales pueden ser focales al inicio, pero generalizados durante el curso de la enfermedad, llevando al paciente en

ocasiones a presentar cuadros demenciales (Feria-Romero et al, 2013; Maestú, 2000).

La principal causa de la ELT es la EH, sin embargo, la etiología de este tipo de epilepsia también puede ser esporádica o genética (Cendes, 2005). Otras causas de ELT son los tumores de bajo grado, malformaciones del neurodesarrollo, anomalías vasculares y áreas de gliosis secundarias a traumatismo, enfermedad cerebrovascular o infección del sistema nervioso central. Los tumores más comunes en la ELT son los gangliogliomas, gliomas de bajo grado y tumores neuroepiteliales disembrionarios. Las anomalías vasculares que generalmente se asocian a epilepsia son los cavernomas y las malformaciones arteriovenosas. Y las áreas glióticas son secundarias a lesiones cerebrales traumáticas y vasculares agudas, neuroinfecciones y neurocirugías (Woermann & Vollmar, 2009; Téllez-Zenteno, Hernández-Ronquillo, Moien-Afshari & Wiebe, 2010).

La ELT secundaria a EH conforma un síndrome electroclínico mesial, el cual tiene características propias en cuanto a las manifestaciones ictales y a la historia de la enfermedad. En estos pacientes es frecuente encontrar antecedentes como convulsiones febriles, meningitis o encefalitis, hipoxia perinatal y antecedentes familiares de epilepsia (Foldvary-Schaefer & Unnwongse, 2011; Loddenkemper & Kotagal, 2005).

Respecto a las manifestaciones clínicas de la enfermedad, se reportan crisis en la infancia, las cuales reaparecen con frecuencia en la adultez, luego de un periodo de inactividad de la enfermedad. Más del 80% de los pacientes refieren un síntoma inicial que precede el inicio de las crisis, el cuál puede ser una sensación de *déjà vu*, ansiedad o

miedo, así como sensaciones viscerales como náuseas y movimientos ascendentes epigástricos. Posterior a su inicio, la crisis continúa con desconexión con el medio, mirada fija, arresto motor, distonía en miembros superiores y automatismos oroalimentarios (chupeteo, deglución o masticación) o manuales, seguidos de manifestaciones autonómicas (midriasis, hiperventilación, piloerección y taquicardia) (O'Brien, Kilpatrick, Murrie, Vogrin, Morris & Cook, 1996). Al finalizar la crisis, el paciente entra en una fase posictal, cuyas características dependen de la zona de inicio ictal, siendo las más comunes la desorientación y confusión, hemiplejía, afasia, rascado nasal, tos y urgencia urinaria (Kennedy & Schuele, 2012).

El manejo farmacológico y la intervención neuroquirúrgica son los principales tratamientos de elección en la ELT por EH, en vista de su refractariedad y cronicidad (Cramer, Ben Menachem & French, 2001; Ramesha, Mooney, Sarma & Radhakrishnan, 2011; Téllez-Zenteno & Ladino, 2013).

En síntesis, la ELT por EH se caracteriza por una edad de inicio en la adolescencia, aura abdominal, olfatoria o psíquica, crisis parciales complejas con alteración de la conciencia, automatismos tempranos y alteraciones motoras, duración mayor a un minuto, periodo posictal prolongado y hallazgos de anomalía estructural en los estudios de neuroimagen (Téllez-Zenteno & Ladino, 2013).

Memoria autobiográfica

De acuerdo al tipo de contenido almacenado, la memoria puede clasificarse en semántica y episódica. La memoria semántica comprende los sucesos y acontecimientos generales

sobre el mundo que nos rodea, además contiene toda la información necesaria para el lenguaje, es decir, el significado de las palabras y los conceptos (Becker & Overman, 2002; Kopelman, 2002; Kopelman & Kapur, 2001; Sokolov, 1970).

La memoria episódica se relaciona con el recuerdo de las situaciones, y se denomina MA cuando se refiere a aquellos sucesos específicos que experimenta una persona, y que le permiten crear un sentimiento de identidad (Antérion, Mazzola & Laurent, 2008). La MA hace parte de la memoria episódica, pero también tiene un componente semántico, en tanto involucra datos personales significativos como el nombre de los amigos y las fechas especiales que conforman la propia biografía (Carrillo-Mora, 2010; Moscovitch, Nadel, Winocur, Gilboa & Rosenbaum, 2006).

Modelos teóricos de la memoria autobiográfica

Para explicar el funcionamiento y las alteraciones de la MA, existen dos teorías principales que coinciden en señalar la participación del hipocampo en dicho proceso cognitivo, sin embargo, distan en cuanto a la relevancia de esta estructura cerebral (St-Laurent, Moscovitch, Levine & McAndrews, 2009). La primera teoría es el Modelo Estándar de Consolidación y la segunda es la Teoría de los Rastros Múltiples.

El Modelo Estándar de la Consolidación propone que en el hipocampo se da un almacenamiento temporal de la información autobiográfica y, transcurrido un periodo de tiempo, los recuerdos pasan a consolidarse en las regiones neocorticales, por lo que en ese momento, el hipocampo ya no sería

necesario para evocar la información almacenada en la neocorteza (Bayley, Hopkins & Squire, 2003; Squire & Bayley, 2006). Según esta teoría, las lesiones del hipocampo solo afectarían los recuerdos remotos de los últimos meses o años de la vida del paciente, con preservación de las memorias más antiguas, tal como ocurrió con el caso del paciente HM, quien, luego de una lobectomía temporal bilateral, presentó una amnesia retrógrada circunscrita a los últimos tres años de su vida (Moriarity, Boatman, Krauss, Storm & Lenz, 2001; Squire & Bayley, 2007). El Modelo Estándar de la Consolidación es congruente con el concepto de gradientes temporales en la amnesia retrógrada, el cual se utiliza para explicar los casos de pérdida de MA secundaria a trauma de cráneo y enfermedades neurodegenerativas (Lopera, 2001).

El otro modelo empleado para explicar la MA, propuesto por Moscovitch et al, (2005), se denomina la Teoría de los Múltiples Rastros. Esta teoría postula que el hipocampo tiene un rol fundamental tanto en el almacenamiento como en la evocación posterior de los recuerdos autobiográficos. Según Nadel y Moscovitch (1997), los recuerdos autobiográficos, al ser codificados de acuerdo a sus características temporales y espaciales, dejan un rastro permanente en el hipocampo; al reactivar dicho rastro, se evoca la información autobiográfica acompañada de detalles contextuales particulares. Por su parte, la memoria semántica, que no requiere de recuerdos específicos asociados a la temporalidad del aprendizaje, puede ser soportada por la neocorteza, y su evocación no requiere del hipocampo. Por tanto, los daños focales del hipocampo, generan dificultades exclusivas para el recuerdo de información autobiográfica, que puede afectar los recuerdos de diferentes épocas de

la vida del paciente (Viskontas, McAndrews y Moscovitch, 2000).

En la Teoría de los Rastros Múltiples, el hipocampo es una estructura fundamental en la MA, ya que la activación de los rastros facilita la evocación completa de la información remota ya almacenada en la neocorteza (Viskontas, McAndrews & Moscovitch, 2000), y los rastros en el hipocampo pueden ser reactivados a lo largo de toda la vida del sujeto (Nadel, Samsonovich, Ryan & Moscovitch, 2000).

Evaluación de la memoria autobiográfica

Para la evaluación específica de la MA, se han diseñado pruebas en las cuáles se indaga al sujeto sobre aspectos de su pasado, relacionados con eventos vividos e información personal de tipo semántico.

La Entrevista de Memoria Autobiográfica (EMA) es una de las pruebas más empleadas en pacientes con ELT (Herfur, Kasper, Schwarz, Stefan & Pauli, 2010; Viscontas, McAndrews & Moscovitch, 2000; Voltzenlogel, Després & Vignal, 2006). Sin embargo, la EMA se ha utilizado para explorar la MA en otras patologías como la depresión (Warren & Haslam, 2007), esquizofrenia (Corcoran & Frith, 2003), demencia tipo Alzheimer (Gilboa, Ramírez, Köhler, Westmacott, Black & Moscovitch, 2005), esclerosis múltiple (Kenealy, Beaumont, Lintem & Murrell, 2002) y amnesia psicógena (Kopelman, 1994).

Esta prueba fue publicada en 1989 por Kopelman, Wilson y Baddeley. Es un cuestionario dividido en dos partes: la primera está compuesta por preguntas de información personal semántica del pasado como nombres de personas conocidas y direcciones significativas; la segunda parte

consta de preguntas sobre incidentes personales que ocurrieron en el pasado. Mediante este test se exploran recuerdos de la niñez (0-18 años), adultez temprana (19-30 años) y pasado cercano (últimos cinco años).

El Test de Crovitz es otra prueba para evaluar la MA (Crovitz & Schiffman, 1974). Para su aplicación, se le presentan al paciente seis palabras que actúan como pista (por ejemplo "tren" o "sorpresa") y él debe evocar recuerdos personales del pasado relacionados con estas palabras guía.

La Entrevista Autobiográfica de Levine, Svoboda, Hay, Winocur y Moscovitch (2002), consiste en una entrevista semiestructurada, en la que se le pide al sujeto evocar recuerdos personales del pasado teniendo en cuenta la fecha en la que ocurrieron, el lugar, la información perceptual (qué pudo estar escuchando, viendo u oliendo el sujeto en ese momento) y emocional (qué sentía el paciente en ese momento).

Algunas tareas de fluidez verbal se han empleado para evaluar la MA. En estas pruebas se solicita al paciente que mencione todos los nombres de amigos y eventos personales que pueda recordar (Dritschel, Williams, Baddeley & Nimmo-Smith, 1992). Kemp, Coughlan, Goulding y Abercrombie (2007) realizaron una modificación de este tipo de pruebas para evaluar una paciente con ELT. En este estudio se le pidió a la paciente generar recuerdos usando categorías guía como "días de fiesta", "celebraciones", entre otras.

En la literatura se han reportado, principalmente, tres tipos de tareas para evaluar la MA: cuestionarios semiestructurados, pruebas de evocación de recuerdos a partir de palabras claves y tests

de fluidez verbal para el recuerdo de información personal del pasado de acuerdo a categorías específicas. La EMA hace parte del primer grupo de pruebas, y es la más referenciada en los estudios de MA del pasado en ELT.

Memoria autobiográfica en epilepsia del lóbulo temporal

Son pocas las investigaciones encontradas acerca del estudio específico de la MA en pacientes con ELT. El interés por este tema, comienza a evidenciarse en la literatura al inicio del presente siglo, sin embargo, no hay un crecimiento sustancial en los últimos años en el número de publicaciones.

En Canadá, Viskontas, McAndrews y Moscovitch (2000) publicaron un estudio sobre la memoria episódica remota en pacientes con ELT unilateral. Participaron 25 pacientes y 22 controles, quienes fueron evaluados mediante la EMA de Kopelman, Wilson y Baddeley (1989). La muestra estaba conformada por 11 pacientes con crisis del lado derecho y a 13 se les había realizado amígdalo-hipocampectomía; y no se consideraron criterios de farmacorresistencia para la conformación de la misma. Respecto a la etiología, los pacientes presentaron diversas causas como EH, cavernoma y tumor, además el 12% de la muestra tenía una lesión dual. Los resultados indicaron que los pacientes tenían alteración en la memoria episódica autobiográfica, pero no se encontró afectación de la memoria personal semántica. No se evidenció un gradiente temporal en el déficit de los pacientes y las dificultades se presentaron incluso en el recuerdo de información de la infancia.

Lah, Lee, Garyson y Miller (2006) presentaron los resultados de una investigación realizada

en Australia acerca de los efectos de la ELT sobre la memoria remota. La muestra estuvo conformada por 29 pacientes candidatos a cirugía de epilepsia. 15 pacientes tenían ELT derecha y el 90% presentó patología del hipocampo (aunque no se especifica de qué tipo). El grupo control estuvo conformado por 15 sujetos sanos. Todos fueron evaluados con un conjunto de pruebas de memoria remota: la Batería Australiana de Memoria Remota (Shum & O'Gorman, 2001), Test de Fluidez Pública y el Test de Fluidez Autobiográfica (Dritschel, Williams, Baddeley & Nimmo-Smith, 1992). En este estudio se encontró que los pacientes con ELT izquierda presentaron alteraciones en todas las pruebas de memoria remota, mientras que el grupo con ELT derecha solo tuvo dificultades en la información autobiográfica. Adicionalmente se reportó que los pacientes con edad de inicio de la enfermedad inferior a los 14 años, tuvieron el desempeño más bajo. Aunque al parecer no consideraron criterios de farmacorresistencia para la conformación de la muestra, al final, se afirmó que la polimedicación puede afectar el funcionamiento de la memoria remota.

En el 2006, es publicado un estudio con pacientes de Francia y Alemania, en el que se investigó la memoria remota en la ELT (VOLTZENLOGEL, DESPRÉS & VIGNAL, 2006). Participaron 38 pacientes de una lista de espera para cirugía de ELT farmacorresistente. El 50% de la muestra tenía crisis del lado izquierdo demostradas por videoEEG y todos los pacientes presentaron daño en las estructuras mesiales por EH u otras lesiones estructurales como tumor, patología dual, displasia cortical, malformaciones del neurodesarrollo y quiste aracnoideo. Los pacientes se evaluaron con las siguientes pruebas de memoria remota: EMA (Kopelman, Wilson & Baddeley, 1989),

Test Modificado de Crovitz (Crovitz & Schiffman, 1974), Test de Eventos Públicos, Test de Escenas Famosas (Thomas-Antérion, Guinvarch & Rode, 1997), Test de Rostros Famosos y Test Muerto/Vivo. Al comparar el desempeño de los pacientes con un grupo control de 35 sujetos sanos, se encontró que los pacientes con ELT tenían fallas en el recuerdo de episodios autobiográficos y de eventos públicos, con preservación de la información personal semántica. El grupo con ELT izquierda tuvo el peor rendimiento en las pruebas.

Un estudio de caso único del Reino Unido fue publicado en el año 2007, por Kemp, Coughlan, Goulding y Abercrombie. Se trató de una mujer con ELT de difícil control desde los 25 años de edad. Como etiología se reportó un quiste aracnoideo derecho que provocaba efecto de desplazamiento sobre el hipocampo ipsilateral. A los 32 años se le extirpó la lesión, sin embargo por la recurrencia de crisis, se le realizó una lobectomía temporal anterior dos años más tarde. Se le evaluó la memoria remota antes y después de la segunda cirugía, su esposo actuó como sujeto control. Se valoró su nivel intelectual, obteniendo un coeficiente de 135, posteriormente se aplicó una prueba de evocación de recuerdos del pasado mediante claves (“días de fiesta”, “celebraciones”, entre otras) y otro test sobre eventos famosos. No se encontraron alteraciones en la memoria remota en la paciente, ni antes ni después de la cirugía, su desempeño no tuvo diferencias significativas respecto al sujeto control. Finalmente se concluyó, que el deterioro de la MA por ELT solo se presenta en los casos de daños del lóbulo temporal izquierdo, lesiones bilaterales o unilaterales extensas.

En el 2009, St-Laurent, Moscovitch, Levine y McAndrews publicaron un estudio

desarrollado en Canadá con 25 pacientes diagnosticados con ELT, de los cuales 9 ya habían sido operados y el 32% de la muestra presentó EH. Se evaluaron con una versión modificada para esta investigación de la Entrevista Autobiográfica de Levine, Svoboda, Hay, Winocur y Moscovitch (2002). Los resultados del estudio demostraron que la ELT afecta específicamente la riqueza de detalles en los recuerdos episódicos remotos, con preservación de los contenidos semánticos.

En Alemania, Herfur, Kasper, Schwarz, Stefan y Pauli (2010) realizaron un estudio sobre la MA en pacientes con ELT por lesiones en estructuras mesiales y laterales. La muestra estuvo conformada por 55 pacientes (33 con ELT mesial, 14 con ELT lateral y 7 pacientes presentaron epilepsia extratemporal), de los cuales 14 ya habían sido sometidos a cirugía. En 26 pacientes se demostró EH, mientras que otros fueron diagnosticados con tumor, cavernoma, ganglioglioma y displasia cortical. Para la evaluación se empleó una versión alemana de la EMA. Se encontró que la MA tuvo una alteración severa en los pacientes con ELT lateral izquierda, al igual que en pacientes sometidos a lobectomía temporal anterior por ELT mesial.

Aunque los estudios descritos anteriormente abordan el tema de la MA en pacientes con ELT, es evidente como en algunos no se reportó una etiología única del diagnóstico de quienes conformaban la muestra, es decir, se seleccionaron pacientes con EH, pero también con tumores, displasias, lesión dual y otras anomalías cerebrales del lóbulo temporal, lo que puede desfavorecer la homogeneidad de los grupos de estudio. Así mismo, varias de estas investigaciones incluyeron pacientes que ya habían sido sometidos a una cirugía del lóbulo temporal,

lo que también podría restar homogeneidad a las muestras. Por último, cabe resaltar, que no hay estudios publicados con población latina que investiguen la memoria remota autobiográfica en pacientes con ELT.

La revisión de los diferentes estudios muestra discrepancias acerca de la presencia de alteraciones en la MA en pacientes con ELT. Así mismo, se observa como en la actualidad no hay consenso sobre participación del hipocampo en la MA, puesto que algunas investigaciones sustentan la idea de que esta estructura es un almacén temporal de información episódica, mientras que otros estudios apoyan el supuesto de que los recuerdos remotos dejan rastros a largo plazo en el hipocampo, necesarios para la evocación de la vivencias personales.

Conclusiones

Pese algunos cuestionamientos y diferencias, los estudios descritos sugieren un probable déficit en la MA en pacientes con ELT, lo cual sugiere la necesidad de realizar estudios locales sobre la MA, con el objetivo de evidenciar si existen alteraciones en este proceso cognitivo en pacientes con ELT y, de

este modo, objetivar mediante tareas específicas las posibles dificultades en este tipo de memoria; lo que permitiría mejorar tanto los procesos de valoración como de intervención cognitiva.

A futuro, se recomienda en primer lugar validar pruebas de MA que evalúen tanto los incidentes autobiográficos como la memoria personal semántica, en el contexto latinoamericano.

En segundo lugar, es menester realizar estudios acerca de la MA en pacientes con ELT de nuestro medio, para determinar las posibles alteraciones que puedan presentar, y de esta forma mejorar los protocolos de evaluación, así como las técnicas de rehabilitación. Dichos estudios deben considerar factores clínicos asociados como la frecuencia de las crisis, la edad de inicio de la enfermedad, el tipo de terapia farmacológica implementada y la lateralización de la zona de inicio ictal. Incluso, es recomendable adelantar estudios que mediante correlaciones ayuden a determinar si los eventos autobiográficos que se olvidan, corresponden a fechas en los que el paciente ha tenido crisis, o las ha presentado de forma previa o posterior al suceso a recordar.

Referencias

- Andelman, F., Kipervasser, S., Reider-Groswasser, I.I., Fried, I. & Neufeld, M.Y. (2006). Hippocampal memory function as reflected by the intracarotid sodium methohexital Wada test. *Epilepsy Behav*, 9, 579-86.
- Antérion, C., Mazzola, L., & Laurent, B. (2008). Autobiographic memory: Phenomenological aspects, personal semantic knowledge, generic events and characters (one case of pure retrograde memory recovery). *Clinical Neurophysiology*, 38, 171-6.
- Ardila, A. & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: Manual Moderno.

- Ávila, C., Barrós-Loscertales, A., Parcet-Ibars, M.A., Belloch-Ugarte, V., Campos-Hernández, S., Feluitatay, R. & González-Darder, J.M. (2003). Aplicaciones de la resonancia magnética funcional en pacientes prequirúrgicos: funciones motora, de memoria y lingüística. *Rev Neurol*, 37, 567-78.
- Bayley, P.J., Hopkins, R.O. & Squire, L.R. (2003). Successful recollection of remote autobiographical memories by amnesic patients with medial temporal lobe lesions. *Neuron*, 38, 135-44.
- Becker, J.T., & Overman, A.A. (2002). El déficit de la memoria semántica en la Enfermedad de Alzheimer. *Rev Neurol*, 35, 767-77.
- Bell, B., Davies, K., Haltiner, A. & Walters, G. (2000). Intracarotid amobarbital procedure and prediction of postoperative memory in patients with left temporal lobe epilepsy and hippocampal sclerosis. *Epilepsia*, 41, 992-7.
- Carrillo-Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Segunda parte: Sistemas de memoria a largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo. *Salud mental*, 33, 197-205.
- Carvajal-Castrillón, J., Zapata, J., Galeano-Toro, L.M., Bareño, J. & Jiménez, M. (2012). Cambios en la memoria verbal y no verbal asociados a la implantación de electrodos hipocámpales bilaterales en cirugía de epilepsia. *Rev Neurol*, 55, 520-7.
- Cendes, F. (2004). Febrile seizures and mesial temporal sclerosis. *Curr Opin Neurol*, 17, 161-4.
- Cendes, F. (2005). Mesial temporal lobe epilepsy syndrome: an updated overview. *J Epilepsy Clin Neurophysiol*, 11, 141-4.
- Corcoran, R. & Fritch, C.D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychol Med*, 33, 897-905.
- Cramer, J.A., Ben Menachem, E. & French, J. (2001). Review of treatment options for refractory epilepsy: new medications and vagal nerve stimulation. *Epilepsy Res*, 47, 17-25.
- Crovitz, H. & Schiffman, H. (1974). Frequency of episodic memories as a function of their age. *Bull Psychol Soc*, 4, 517-8.
- Dritschel, B.H., Williams, J.M.G., Baddeley, A.D. & Nimmo-Smith, I. (1992). Autobiographical fluency: a method for the study of personal memory. *Mem Cog*, 20, 133-40.
- Feria-Romero, I.A., Alonso-Vanegas, M.A., Rocha-Arrieta, L., Villeda-Hernández, J., Escalante-Santiago, D., Lorigados-Pedré, L., Morales-Chacón, L., Grijalva-Otero, I. & Orozco-Suárez, S. (2013). Mecanismos de neurodegeneración en la epilepsia del lóbulo temporal. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*, 51, 137-48.
- Fisher, R.S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J.H., Elger, C.E... Wiebe, S. (2014). ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*, 55, 475-82.
- Foldvary-Schaefer, N. & Unnwongse, K. (2011). Localizing and lateralizing features of auras and seizures. *Epilepsy Behav*, 20, 160-6.

- Gilboa, A., Ramirez, J., Köhler, S., Westmacott, R., Black, S.E. & Moscovith, M. (2005). Retrieval of autobiographical memory in Alzheimer's disease: relation to volumes of medial temporal lobe and other structures. *Hippocampus*, 15, 535-50.
- Haag, A., Barth, S., Zibelius, M., Hermsen, A., Menzler, K., Oertel, W.H... Knake, S. (2010). Autobiographical memory in temporal lobe epilepsy: role of hippocampal and temporal lateral structures. *Epilepsy & Behavior*, 19, 365-71.
- Herfur, K., Kasper, B., Schwarz, M., Stefan, H. & Pauli, E. (2010). Autobiographical memory in temporal lobe epilepsy: role of hippocampal and temporal lateral structures. *Epilepsy & Behavior*, 19, 365-71.
- Keary, T.A, Frazier, T.W., Busch, R.M., Kubu, C.S. & Iampietro, M. (2007). Multivariate neuropsychological prediction of seizure lateralization in temporal epilepsy surgical cases. *Epilepsia*, 48, 1438-46.
- Kemp, S., Coughlan, A.K., Goulding, P. & Abercrombie, K., (2007). Measurement of remote memory pre- and post-temporal lobectomy: a longitudinal case study. *Epilepsy & Behavior*, 10, 195-202.
- Kenealy, P.M., Beaumont, J.G., Lintem, T.C. & Murrell, R.C. (2002). Autobiographical memory in advanced multiple sclerosis: assessment of episodic and personal semantic memory across three time spans. *Int Neuropsychol Soc*, 8, 855-60.
- Kennedy, J.D. & Schuele, S.U. (2012). Neocortical temporal lobe epilepsy. *J Clin Neurophysiol*, 29, 366-70.
- Kopelman, M.D., Wilson, B.A. & Baddeley, A.D. (1989). The autobiographical memory interview: a new assessment of autobiographical and personal semantic memory in amnesic patients. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 11, 724-44.
- Kopelman, M.D. (1994). The Autobiographical Memory Interview (AMI) in organic and psychogenic amnesia. *Memory*, 2, 211-35.
- Kopelman, M.D. (2002). Disorders of memory. *Brain*, 125, 2152-90.
- Kopelman, M.D., & Kapur, N. (2001). The loss of episodic memories in retrograde amnesia: single-case and group studies. *The Royal society*, 356, 1409-21.
- Lah, S., Lee, T., Grayson, S. & Miller, L. (2006). Effects of temporal lobe epilepsy on retrograde memory. *Epilepsia*, 47, 615-25.
- Levine, B., Svoboda, E., Hay, J. F., Winocur, G. & Moscovitch, M. (2002). Aging and autobiographical memory: Dissociating episodic from semantic retrieval. *Psychology and Aging*, 17, 677-89.
- Loddenkemper, T. & Kotagal, P. (2005). Lateralizing signs during seizures in focal epilepsy. *Epilepsy Behav*, 7, 1-17.
- Lopera, F. (2001). Anamnesis en el estudio del paciente con demencia. *Rev Neurol*, 32, 1187-92.

- Maestú, F., Martín, P., de Sola, R.G., Obregón, M.C.D., Gómez-Utrero, E., Fernández, A., Sánchez, A., Paul, N. & Ortiz, T. (2000). Neuropsicología de la epilepsia parcial temporal: comparación entre pacientes farmacorresistentes y pacientes controlados farmacológicamente. *Rev Neurol*, 31, 817-21.
- Marín, E., & Ruiz, J. (2011). Memoria y metamemoria durante la amnesia global transitoria: estudio comparativo sobre su evolución a largo plazo. *Rev Neurol*, 53, 15-21.
- Mohanraj, R. & Brodie, M.J. (2006). Diagnosing refractory epilepsy: response to sequential treatment schedules. *Eur J Neurol*, 13, 277-82.
- Moriarty, J.L., Boatman, D., Krauss, G.L., Storm, P.B. & Lenz, F.A. (2001). Human "memories" can be evoked by stimulation of the lateral temporal cortex after ipsilateral medial temporal lobe resection. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 71, 549-51.
- Moscovitch, M., Nadel, L., Winocur, G., Gilboa, A., & Rosenbaum, R.R. (2006). The cognitive neuroscience of remote episodic, semantic and spatial memory. *Current opinion in Neurobiology*, 16: 179-90.
- Moscovitch, M., Rosenbaum, R.S., Gilboa, A., Addis, D.R., Westmacott, R., Grady, C... Nadel, L. (2005). Functional neuroanatomy of remote episodic, semantic and spatial memory: A unified account based on multiple trace theory. *The Journal of Neuroanatomy*, 207, 35-66.
- Nadel, L., & Moscovitch, M. (1997). Memory consolidation, retrograde amnesia and the hippocampal complex. *Current Opinion in Neurobiology*, 7, 217-27.
- Nadel, L., Samsonovich, A., Ryan, L. & Moscovitch, M. (2000). Multiple trace theory of human memory: computational, neuroimaging, and neuropsychological results. *Hippocampus*, 10, 352-68.
- O'Brien, T.J, Miles, K., Ware, R., Cook, M.J., Binns, D.S. & Hicks, R.J. (2008). The cost-effective use of 18F-FDG PET in the presurgical evaluation of medically refractory focal epilepsy. *J Nucl Med*, 49, 931-7.
- Oun, A., Haldre, S. & Magi, M. (2003). Prevalence of adult epilepsy in Estonia. *Epilepsy Res*, 52, 233-42.
- Pradilla, A.G., Vesga, A., León-Sarmiento, F.E. & GENECO. (2003). National neuroepidemiological study in Colombia (EPINEURO). *Rev Panam Salud Publica*, 14, 104-11.
- Ramesha, K.N., Mooney, T., Sarma, P.S. & Radhakrishnan, K. (2011). Long-term seizure outcome and its predictors in patients with recurrent seizures during the first year after temporal lobe resective epilepsy surgery. *Epilepsia*, 52, 917-24.
- Sanjuán, A., Villanueva, V.E. & Ávila, C. (2008). Evaluación prequirúrgica del lenguaje y la memoria mediante técnicas de resonancia magnética funcional en pacientes con epilepsia farmacorresistente. *Rev Neurol*, 46, S25-8
- Serrano-Castro, P.J., Sánchez-Álvarez, J.C. & García-Gómez, T. (1997). Esclerosis mesial temporal (I): datos histológicos, hipótesis fisiopatológicas y factores etiológicos. *Rev Neurol*, 25, 584-9.
- Sheth, R.D. (2002). Epilepsy surgery. Presurgical evaluation. *Neurol Clin*, 20, 1195-215.

- Shum, D.H.K. & O'Gorman, J.G. (2001). A test of remote memory for use in Australia. *Aust J Psychol* 2001, 53, 36-45.
- Sokolov, E.N. (1970). *Mecanismos de la memoria*. Moscú: Editorial Universidad Estatal de Moscú.
- Solarte, R., Andrade, R. & Cornejo, J. (2012). *Las epilepsias del lóbulo frontal*. Medellín: Neurobooks.
- Squire, L.R. & Bayley, P.J. (2006). The neuroanatomy of very remote memory. *Lancet Neurol*, 5, 112-3.
- Squire, L.R. & Bayley, P.J. (2007). The neuroscience of remote memory. *Curr Opin Neurobiol*, 17, 185-96.
- St-Lauren, M., Moscovich, M., Levine, B. & McAndrews, M.P. (2009). Determinants of autobiographical memory in patients with unilateral temporal lobe epilepsy or excisions. *Neuropsychologia*, 47, 2211-21.
- Téllez-Zenteno, J.F., Hernandez, L., Moien-Afshari, F. & Wiebe, S. (2010). Surgical outcomes in lesional and non-lesional epilepsy: a systematic review and meta-analysis. *Epilepsy Res*, 89, 310-8.
- Téllez-Zenteno, J.F. & Ladino, L.D. (2013). Epilepsia temporal: aspectos clínicos, diagnósticos y de tratamiento. *Rev Neurol*, 56, 229-42.
- Thomas-Antérion, C., Guinvarch, S. & Rode, G. (1997). Mémoires antérogrades et rétrogrades apres un traumatisme crânien: recherches de corrélations chez neuf patients. *Ann Readapt Med Phys*, 40, 519-26.
- Torres, Y., Posada, J., Mejía, R., Bareño, J., Sierra, G.M., Montoya, L.P. & Agudelo, A. (2012). *Primer estudio poblacional de salud mental Medellín, 2011-2012*. Medellín: Alcaldía de Medellín.
- Velez, A. & Eslava-Cobos, J. (2006). Epilepsy in Colombia: epidemiologic profile and classification of epileptic seizures and síndromes. *Epilepsia*, 47, 193-201.
- Viskontas, I.V., McAndrews, M.P. & Moscovitch, M. (2000). Remote episodic memory deficits in patients with unilateral temporal lobe epilepsy and excisions. *The Journal of Neuroscience*, 20, 5853-7.
- Voltzenlogel, V., Després, O., Vignal, J.P., Steinhoff, B., Kehrli, P. & Manning, L. (2006). Remote Memory in Temporal Lobe Epilepsy. *Epilepsia*, 47, 1329-36.
- Warren, Z. & Haslam, C. (2007). Overgeneral memory for public and autobiographical events in depression and schizophrenia. *Cogn Neuropsychiatry*, 12, 301-21.
- Wiebe, S. (2000). Epidemiology of temporal lobe epilepsy. *Can J Neurol Sci*, 27, S6-10.
- Woermann F.G. & Vollmar, C. (2009). Clinical MRI in children and adults with focal epilepsy: a critical review. *Epilepsy Behav*, 15: 40-9.
- World Health Organization, International League Against Epilepsy. (2005). *Atlas: Epilepsy Care in the World*. Geneva: WHO.

Recibido: Marzo 5-2015 Revisado: Agosto 28-2015 Aceptado: Septiembre 29-2015