



Caja Costarricense
de Seguro Social
(CCSS)



Centro de Desarrollo Estratégico
e Información en Salud y
Seguridad Social
(CENDEISS)



Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios Posgrado
(SEP)

Universidad de Costa Rica Sistema de Estudios de Posgrado

Revisión sistemática sobre las diferentes alteraciones neuropsicológicas presentes en adultos con epilepsia del lóbulo temporal

**Trabajo sometido a la consideración de la comisión del
Programa de Estudios de Posgrado de Psicología Clínica
para optar por el grado de Especialista en Psicología
Clínica**

**Candidata
Licda. Nathalie Vargas Sánchez**

2018

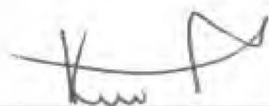
Agradecimientos

Agradezco a Dios por la oportunidad que me brindó, por acompañarme y llevarme de su mano en cada paso que di durante mi proceso de aprendizaje. A mi papá, mi mamá, hermanos (as), a karol y a mis sobrinos (as) por apoyarme siempre y creer en mí, no tengo como agradecer a la vida y a Dios la oportunidad de tenerlos y ser parte de ustedes...los amo mucho.

A las personas que dedicaron tiempo a enseñarme en cada rotación, agradezco enormemente los aprendizajes que me brindaron. Especialmente a Rocío Vindas, quien me permitió vivir una experiencia maravillosa, donde más allá de la psicología, me permitió acercarme más al ser humano que soy y pude probarme a mí misma. Por medio de sus enseñanzas pude ver con claridad la importancia que puede tener el sólo hecho de acompañar a alguien, o ¿por qué no? ofrecer un confite a quien que esté pasando por un momento difícil y así recordarle de alguna forma que la vida también tiene momentos dulces. Agradecer también a Yendry, quien me permitió tener una experiencia maravillosa como parte de mi aprendizaje que jamás olvidaré, gracias Yen por las risas, los helados y las conversaciones que compartimos.

Por supuesto agradecer a mi otra familia, la que elegí, mis amigas, Natasha, mis wiwis y mis retoñas, quienes no sólo forman parte de mi vida, sino que definitivamente la hacen más hermosa y han formado parte del ser humano que soy.

“Este trabajo fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Psicología Clínica de la Universidad de Costa Rica, como requisito para optar al título y grado de Especialista en Psicología Clínica”



Licda. Karen Quesada Retana

**Coordinadora Nacional
Sistema de Estudios de Posgrado en la Especialidad de Psicología Clínica**



Msc. Alfonso Villalobos Pérez

Director de Tesis

Contenido

Introducción.....	1
Marco Conceptual.....	4
Primeras conceptualizaciones sobre la epilepsia	4
Epilepsia.....	4
Categorización de las crisis epilépticas.....	5
Epilepsia del Lóbulo temporal	7
Manifestaciones clínicas de la Epilepsia del Lóbulo Temporal.....	8
Deterioro cognitivo en la ELT	9
Tratamiento de la ELT	9
Problema y Objetivos	11
Problema	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
Metodología.....	12
Población y muestra	12
Procedimientos para la recolección y selección del material bibliográfico.....	13
Criterios de inclusión	14
Criterios de Exclusión.....	14
Resultados.....	17
Estudios incluidos	17
Estudios sobre alteraciones neuropsicológicas a nivel metacognitivo	18
Estudios sobre alteraciones neuropsicológicas a nivel mnésico	22
Discusión	30
Conclusiones.....	38
Limitaciones	40
Recomendaciones	41
Referencias Bibliográficas.....	42

Introducción

La Epilepsia es el trastorno neurológico crónico más común en el mundo, en la población general, oscila entre 4 y 10 por 1000 habitantes. Y en países en desarrollo esta proporción es de 6 a 10 por 1000 habitantes (Pérez, 2017). Según la Organización Panamericana de la Salud (2013), en el mundo existen aproximadamente 50 millones de individuos con esta enfermedad, de los cuales 5 millones viven en América Latina y el Caribe y de estos, más de 3 millones no reciben tratamiento.

Actualmente, la epilepsia se define como un trastorno del cerebro caracterizado por una predisposición duradera a generar convulsiones epilépticas, que puede generar consecuencias a nivel neurobiológico, cognitivas, psicológicas y sociales (Pimentel, Tojal y Morgado, 2015). De acuerdo con Parra-Díaz y García-Cásares (2017), la Epilepsia del Lóbulo Temporal (ELT) es la forma más frecuente de epilepsia focal en el adulto, asociada con convulsiones frecuentes, recurrentes y muy resistente a los fármacos antiepilépticos. Los datos de los centros de cirugía de epilepsia, señalan que alrededor del 60-80% de los pacientes que asisten presentan ELT (Téllez-Zenteno y Ladino, 2013).

En cuanto a la etiología de este tipo de epilepsia, la misma puede darse de forma esporádica, o puede ser por herencia genética. Entre las principales causas se puede señalar la esclerosis hipocampal (EH), la presencia de tumores de bajo grado, o de malformaciones congénitas y vasculares, entre otras. (Téllez-Zenteno y Ladino, 2013).

Son varias las regiones del lóbulo temporal que pueden estar implicadas, cada una de ellas con diferentes manifestaciones clínicas, entre ellas se encuentran el área temporobasal, temporopolar, neocortical temporal posterior, opercular y cingular frontobasal. A pesar de esto, en la actualidad se reconocen solamente dos que serían la temporal mesial y la temporal neocortical. El síndrome mesial es el que se encuentra mejor caracterizado además de ser el más frecuente (Téllez-Zenteno y Ladino, 2013).

De acuerdo con Mameniškienė, Rimšienė y Purnaitė (2016), el deterioro de la memoria, la atención y otras funciones cognitivas es común entre las personas con epilepsia, no específicamente la ELT, pero no cabe duda de que este deterioro cognitivo, genera un impacto negativo en aspectos como calidad de vida, el trabajo y las habilidades de aprendizaje.

Cada vez son más los estudios que se llevan a cabo en relación con el tema, sobre todo tomando en cuenta que los avances en este campo permiten un mejor tratamiento a personas que presentan ELT, como por ejemplo el tratamiento quirúrgico el cual permite liberar a los pacientes de las crisis entre un 60-80 % (Parra-Díaz y García-Casares, 2017).

De acuerdo con Rzezak, Lima, Gargaro, Coimbra, Vincentiis, Rodrigues Velasco, Busatto, Valente (2017), el deterioro de la memoria episódica representa el déficit cognitivo más importante informado en los adultos y los niños con ELT. No obstante, otros estudios señalan que el deterioro a nivel mnésico, no sólo corresponde a la memoria episódica como tal, ya que en estudio realizados con pacientes con ELT mesial y neocortical, encontraron déficit en la memoria que afectaba su vida cotidiana.

Lo anterior es confirmado también por Fitzgerald, Mohamed, Ricci, Thayer y Miller (2013), quienes señalan que las quejas de memoria son comunes en la epilepsia y se sabe desde hace algún tiempo que las lesiones del hipocampo dan lugar a problemas de memoria cuando los intervalos de retardo de 20-30 minutos que separan el aprendizaje y la memoria. Este tipo de problema de memoria es detectable usando medidas neuropsicológicas estándar. Sin embargo, algunos pacientes con epilepsia se desempeñan dentro del rango normal en tales medidas, pero reportan importantes dificultades de memoria diaria.

Además, existe una condición conocida como amnesia epiléptica transitoria, en la cual los pacientes presentan quejas sorprendentes en relación con la pérdida de la memoria a largo plazo. Se ha empezado a reconocer que en algunos pacientes, el olvido excesivamente rápido ocurre durante días o semanas a pesar del aprendizaje aparentemente normal y la retención inicial de la información (Fitzgerald, et al. 2013).

Estos y otros hallazgos han sido encontrados a lo largo del tiempo con los estudios realizados en pacientes que presentan epilepsia en el lóbulo temporal, ya sea la misma a nivel mesial o neocortical. Por ende el presente trabajo pretende develar los resultados de mayor importancia encontrados en relación al tema, esto por medio de la revisión del material que se ha publicado en las diferentes revistas científicas.

Marco Conceptual

Primeras conceptualizaciones sobre la epilepsia

De acuerdo con Yusta (2009), por muchos años las crisis convulsivas fueron consideradas como algo místico, ya que las crisis convulsivas fueron reconocidas desde la antigüedad. Una de las primeras descripciones de una crisis se realizó hace más de 3000 años en Mesopotamia y se atribuyó al Dios de la Luna. Por otra parte, Hipócrates fue el primero que no aceptó la causa “mágica o divina” de la enfermedad y escribió el primer libro sobre las crisis epilépticas hace 2.500 años, atribuyendo las crisis al exceso de flema en el cerebro.

Seguidamente, no hubo ningún avance más hasta la década de 1870, cuando unos investigadores detectaron la actividad cortical de animales durante una crisis convulsiva. Después de esto, en el año 1929 Berger descubre las señales eléctricas de la corteza cerebral mediante la electroencefalografía. No obstante, hoy en día, a pesar de los avances en el tratamiento y en la integración social, las crisis epilépticas todavía producen un importante estigma para quien las padece (Yusta, 2009).

Epilepsia

La epilepsia se define como una alteración del sistema nervioso central (SNC) caracterizada por un incremento y sincronización anormales de la actividad eléctrica neuronal, que se manifiesta con crisis recurrentes y espontáneas así como por cambios

electroencefalográficos (López-Meraz et al. 2009). Asimismo, otros autores agregan que las crisis epilépticas son síntomas de disfunción cerebral que se producen por una descarga hipersincrónica de un grupo de neuronas, localizadas en el córtex cerebral. Las manifestaciones clínicas son muy variables, dependiendo del área cortical involucrada. Las crisis epilépticas normalmente duran de uno a dos minutos y pueden ser seguidas de un periodo variable de depresión cerebral que se manifiesta por déficits neurológicos localizados como la pérdida de fuerza en extremidades, o alteraciones sensitivas. Asimismo, los déficit pueden ser difusos como por ejemplo somnolencia, cansancio, agitación, delirio, cefalea, entre otros (Yusta, 2009).

Zaldivar, Morales, Báez, Sánchez, García y Rodríguez (2015), refieren que las epilepsias se consideran la segunda enfermedad neurológica más común, ya que afecta aproximadamente entre el 1-2 % de la población. Según la Organización Mundial de la Salud, y La Liga Contra la Epilepsia, la epilepsia es un trastorno neurológico crónico que afecta entre 45 y 50 millones de personas alrededor del mundo, de las cuales el 10% pertenecen al continente americano. Asimismo 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 (Carvajal-Castrillón y Montoya, 2015).

Categorización de las crisis epilépticas

La Clasificación Internacional de las Crisis Epilépticas divide las manifestaciones clínicas en crisis parciales cuando estas dan inicio en un área hemisférica en específico, y

en crisis generalizadas cuando éstas comienzan en los dos hemisferios simultáneamente (Yusta, 2009).

Crisis Epilépticas Parciales

López-Meraz et al. (2009), explican que las crisis parciales son caracterizadas porque la actividad eléctrica anormal inicia y se queda restringida en cierta área cerebral formando así el foco epiléptico, e incluso podría restringirse a un hemisferio cerebral.

Ese tipo de crisis se clasifican teniendo en cuenta si se altera o no la conciencia, ya que las crisis parciales simples se caracterizan por la no alteración de la conciencia, mientras que en las crisis parciales complejas existe pérdida de la conciencia y generalmente se involucra al sistema límbico, que incluye estructuras como el hipocampo y la amígdala. Aunque esto puede variar, de modo que una crisis parcial simple puede convertirse en una crisis parcial compleja o en una generalizada.

Cuando una crisis parcial no produce alteración de la conciencia se denomina crisis parcial simple. Si la conciencia está alterada se van a llamar crisis parciales complejas. Los síntomas o signos de las crisis parciales simples dependerán del área cortical involucrada en el foco epiléptico y se dividen en: motoras, sensitivas, autonómicas y psíquicas. Las crisis parciales simples sin síntomas motores son denominados auras. Las descargas neuronales anormales focales pueden propagarse después de un tiempo desde su inicio y dar lugar a que la crisis parcial evolucione a una crisis parcial compleja o a una crisis generalizada, pasándose a llamar crisis parcial secundariamente generalizada.

Crisis epilépticas generalizadas

En éstas, la descarga incontrolable de las neuronas involucra a ambos hemisferios cerebrales, es decir que la crisis epiléptica inicia en un área del cerebro pero se propaga a toda la masa encefálica. Normalmente la conciencia se altera como posible manifestación inicial y se pueden observar conductas a nivel motor bilaterales. El patrón electroencefalográfico ictal es bilateral al inicio y normalmente refleja descarga neuronal que involucra a ambos hemisferios.

Asimismo, las crisis generalizadas pueden además subdividirse en crisis convulsivas (crisis tónico-clónicas, tónicas y clónicas) y en crisis no convulsivas (crisis de ausencia, mioclónicas y atónica (López-Meraz et al, 2009).

Epilepsia del Lóbulo temporal

La ELT es un tipo de epilepsia focal que se caracteriza principalmente por crisis parciales complejas y secundariamente generalizadas. Es una epilepsia de difícil control, es decir que no responde adecuadamente al manejo farmacológico. Otra característica de este tipo de epilepsia, es que presenta una importante comorbilidad con trastornos cognitivos que resultan secundarios a la frecuencia e intensidad de las crisis epilépticas, de forma que las mismas pueden ser parciales al inicio, pero generalizados durante el curso de la enfermedad, llevando al paciente en ocasiones a presentar dificultades mnésicas (Carvajal-Castrillón y Montoya, 2015).

Una de las principales causas de la ELT es la esclerosis en el hipocampo, pero no se descarta que la etiología de este tipo de epilepsia pueda ser de forma esporádica o genética, así como existen otras causas que se han encontrado como tumores de bajo grado, malformaciones del neurodesarrollo, anomalías vasculares y áreas de gliosis secundarias a traumatismo, enfermedad cerebrovascular o infección del sistema nervioso central. (Carvajal-Castrillón y Montoya, 2015).

Manifestaciones clínicas de la Epilepsia del Lóbulo Temporal

En relación con las manifestaciones clínicas, más del 80% de los pacientes refieren un síntoma inicial que precede el inicio de las crisis, el cuál describen como una sensación de, ansiedad o miedo, así como sensaciones viscerales como náuseas y movimientos. Después de esto, se da la crisis donde se da una desconexión con el medio que rodea a la persona, mirada fija, distonía en miembros superiores y automatismos oroalimentarios (chupeteo, deglución o masticación) o manuales, seguidos de manifestaciones autonómicas. Al finalizar la crisis, el paciente entra en una fase *posictal*, y en este caso las características dependerán de la zona ictal donde inició. Entre la sintomatología más común se puede mencionar, la desorientación y confusión, hemiplejía, afasia, rascado nasal, tos y urgencia urinaria (Carvajal-Castrillón y Montoya, 2015).

Deterioro cognitivo en la ELT

De acuerdo con Ure (2004), en personas con ELT se puede encontrar una diferencia entre el deterioro cognitivo generalizado que incluye a la inteligencia, la memoria, el lenguaje y la visuoespacialidad, con respecto a las respuestas preservadas de atención-concentración y de funciones ejecutivas. Parece ser que el deterioro mnésico es predominantemente verbal en la ELT izquierdo y no-verbal en la del lóbulo temporal derecho. Parece ser que las personas epilepsia temporal izquierda están significativamente afectados en el aprendizaje de información verbal, en realidad lo que se ha observado es que la aprenden pero la olvidan con facilidad.

Por el contrario las personas con ELT derecho recuerdan mejor la información verbal, pero aun así se quejan de sus olvidos. Asimismo, Jokeit y Ebner (1999, citados en Ure, 2004) encontraron que la inteligencia psicométrica de pacientes con larga duración de epilepsia refractaria del lóbulo temporal se ve severamente afectada, de un modo lento y progresivo, aunque una capacidad de reserva cognitiva importante retarda el déficit.

Tratamiento de la ELT

De acuerdo con Carvajal-Castrillón y Montoya (2015), entre el 70 y 80% de los tipos de epilepsia pueden controlarse mediante el manejo farmacológico, sin embargo, existe entre un 20 y un 30% de los casos que son refractarios al tratamiento, por lo que se consideran de difícil manejo. El 40% de las personas con epilepsia farmacorresistente o de

difícil manejo, padecen una ELT, la cual ocupa el primer lugar dentro de las epilepsias focales.

Lo anterior es confirmado también por Sánchez-Álvarez, Gil-Nagel, y Casas-Fernández et al. (2012), quienes señalan que el tratamiento convencional de la epilepsia se basa en la administración crónica y continuada de fármacos antiepilépticos (FAE), el cual tiene como objetivo controlar completamente las crisis epilépticas, sin causar efectos secundarios, para alcanzar la mejor calidad de vida. Pero aun así, a pesar de que se utilice el tratamiento más idóneo con FAE, alrededor del 25% de los pacientes afectados de epilepsia continúan sufriendo crisis, y padeciendo de la denominada epilepsia de difícil control, refractaria o resistente a los fármacos.

De acuerdo con Delgado, Vázquez, Zapata, et al. (2017), la lobectomía temporal ha demostrado ser más efectiva que las medicaciones en aquellos con epilepsia focal resistente a fármacos, si bien es cierto, estos estudios no hacen distinción entre aquellos con esclerosis mesial temporal y otras patologías, pero la información que proviene de estudios retrospectivos hace alusión a que el porcentaje de pacientes que se vuelven libres de crisis luego de la cirugía resulta ser mayor en aquellos con esclerosis mesial temporal.

En Latinoamérica, Brasil es el país que cuenta con un completo sistema de referencia para el manejo de epilepsia resistente a fármacos que está relativamente muy desarrollado. En otros países de Sudamérica, la mayor parte de los centros quirúrgicos de epilepsia se encuentran en clínicas y hospitales privados, a los cuales la mayoría de la población no tiene acceso. (Delgado, 2017).

Problema y Objetivos

Problema

¿Cuáles son las diferentes alteraciones neuropsicológicas observadas en los adultos con epilepsia del lóbulo temporal?

Objetivo General

- Describir las alteraciones neuropsicológicas presentes en adultos con epilepsia del lóbulo temporal.

Objetivos Específicos

- Obtener información documentada en relación al deterioro neurocognitivo en las personas adultas que presentan epilepsia del lóbulo temporal.

- Indagar la existencia de alteraciones neuropsicológicas que no se encuentran relacionadas precisamente con la memoria.

- Exponer los resultados encontrados en relación con las diferentes formas en las que la vida de un adulto con epilepsia del lóbulo temporal se puede ver afectada como consecuencia de las alteraciones neuropsicológicas que presenta.

Metodología

En el presente trabajo, se utilizó como estrategia metodológica la revisión sistemática la cual Sánchez- Meca (2010), definen como un tipo de investigación científica la cual se lleva a cabo la revisión de la literatura científica existente sobre un tema específico. De forma tal que se identifique, evalúe y sintetice los estudios relevantes en relación al tema (Petticrew y Roberts, 2006).

Sánchez-Meca y Botella (2010) señalan la importancia de partir, como en cualquier otro tipo de investigación, de una pregunta formulada de forma clara y objetiva. No obstante hacen énfasis en la importancia de revisar las investigaciones de forma crítica, y así pueden resultar relevantes para dar respuesta a dicha pregunta.

Esto permite una lograr una eficiente acumulación de las evidencias esto con el objetivo de alcanzar conclusiones que sean tanto válidas como objetivas sobre qué es lo que dicen las evidencias sobre el tema a investigar elegido, que en este caso será, el deterioro cognitivo en adultos que con epilepsia en el lóbulo temporal (Sánchez-Meca y Botella, 2010).

Población y muestra

La población del estudio está conformada por 60 documentos, entre los que se encuentran artículos y revisiones sistemáticas. Los mismos han sido extraídos de diversas

bases de datos científicas en el periodo comprendido entre los meses de marzo y mayo del presente año.

Procedimientos para la recolección y selección del material bibliográfico

Para realizar la definición de las etapas a seguir, se llevó a cabo la revisión de Perestelo- Pérez (2012), la cual sugiere las siguientes etapas a seguir para llevar a cabo una revisión sistemática en el área de salud mental:

1. Se llevó a cabo la formulación del problema la cual se considera ayuda a determinar la estructura y el alcance del trabajo a realizar
2. Búsqueda de información que servirá como evidencia para responder la pregunta formulada. Para esto se definieron los criterios de búsqueda necesarios entre los cuales se encuentran las palabras claves utilizadas para llevar a cabo la búsqueda, que consistieron en las siguientes:
 - En español fueron utilizadas las siguientes: Epilepsia, lóbulo temporal, deterioro cognitiva, adulto, neuropsicología.
 - En inglés fueron utilizadas las siguientes: epilepsy, temporal lobe, Cognitive impairment, adults.
3. Los criterios de exclusión e inclusión que se tomaron en cuenta al momento de realizar la búsqueda del material bibliográfico son los siguientes:

Criterios de Inclusión

- Se tomaron en cuenta artículos, revisiones sistemáticas así como también metaanálisis que cuyo texto se encuentre completo y sea de acceso libre para el lector, que sean de idioma inglés o español y que hayan sido publicados entre el año 2012 y 2017.
- Los artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis deben de referirse al tema de la epilepsia en el lóbulo temporal y el deterioro neurocognitivo encontrado en adultos, sin importar su etiología ni el tratamiento aplicado a dichas personas.

Criterios de Exclusión

- Artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que se refieran a la población infantil, adolescente o adulta mayor.
- Artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que no sean de acceso libre y que no se presente el texto de forma completa.
- Artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que sean de contenido únicamente neurológico y dejen de lado la neuropsicología.
- Artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que no se encuentren dentro del periodo de publicación establecido previamente.
- Artículos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que hablen del deterioro cognitivo de la epilepsia relacionada a alguna otra área del cerebro diferente al lóbulo temporal.
- Artículos científicos, revisiones sistemáticas o metaanálisis que hablen únicamente del deterioro cognitivo en el lóbulo temporal, sin asociar a esto la presencia de epilepsia.

4. Se llevó a cabo una búsqueda de documentos publicados en las bases de datos internacionales, latinoamericanas y revistas indexadas que son de libre acceso en tanto en la web como en la plataforma virtual de la Universidad de Costa Rica. Para llevar a cabo esta búsqueda se han utilizado las palabras claves definidas previamente. Las bases utilizadas se describen a continuación:

- Bases de alto impacto disponibles en la plataforma virtual de la Universidad de Costa Rica: EBSCO, Medline, ScienceDirect.
- Bases de datos de libre acceso en idioma inglés: PubMed.
- Base de datos de libre acceso en idioma español: Dialnet, Scielo y Redalyc.
- Revistas indexadas pertenecientes a la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS).

5. Se realizó el análisis y la síntesis de los datos encontrados en función de los objetivos planteados, el cual se llevó a cabo de la siguiente manera:

Primer Fase: Llevó a cabo la cuantificación de los artículos, las revisiones sistemáticas, y el metaanálisis que se han encontrado en relación al tema.

Segunda Fase: Se hace elección de la información, esto por medio de la lectura del título, del resumen y año de publicación.

Tercer Fase: Se revisó nuevamente los artículos, en esta ocasión se hizo la lectura del resumen, de la introducción y también de los resultados obtenidos en los artículos seleccionados previamente. Siendo así, se eliminaron los que no eran coherentes con la pregunta de investigación.

Cuarta Fase: Se lleva a cabo una tercer y última revisión del material, donde se hizo lectura completa de cada uno de los documentos que formarían parte de la revisión sistemática

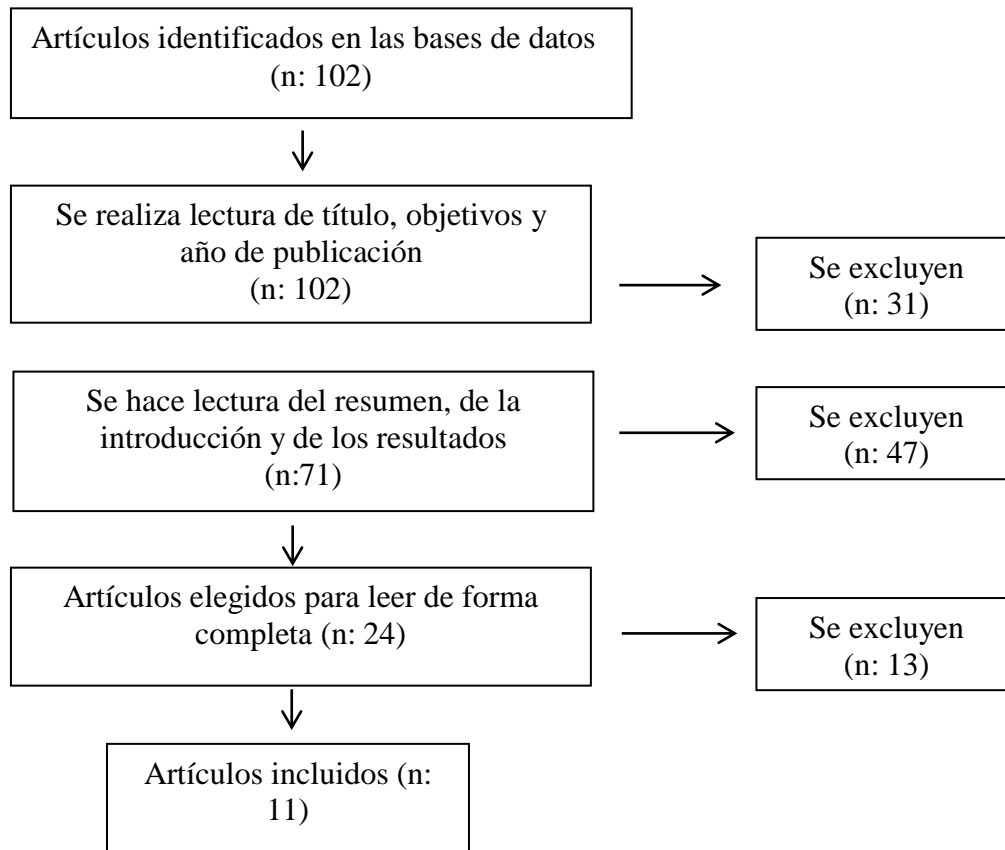
Quinta Fase: Con los artículos seleccionados, se realizará una revisión detalla de los aspectos encontrados que resulten ser relevantes., para extraer el nombre de autores, el año de publicación, el título.

Resultados

Estudios incluidos

Con la búsqueda en las bases de datos se obtuvieron 102 artículos, los cuales se procedió a revisar en aspectos como el título, los objetivos y el año de publicación, de forma tal que se excluyeron 31 estudios que no resultaban compatibles con los criterios de inclusión. Asimismo, se hizo lectura del resumen, introducción y resultados de los 71 restantes artículos, pero al encontrar criterios de exclusión en ellos se procedió a prescindir de 47 de los mismos. Finalmente se realizó la lectura completa de los 24 artículos restantes y finalmente se incluyeron 9 artículos para el llevar a cabo la discusión final debido a que cumplían con los criterios de exclusión.

Lo anterior se puede observar de forma gráfica a continuación:



Estudios sobre alteraciones neuropsicológicas a nivel metacognitivo

En el cuadro 1 se detallan los datos de los estudios encontrados que se relacionan con alteraciones que no tienen que ver directamente con deterioro neuropsicológico en los principales dominios cognitivos:

Cuadro 1.

Alteraciones metacognitivas en ELT

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Título</i>
Tanaka, A., Akamatsu, N. Yamano, M., Nakagawa, M., Kawamura, M. y Tsuji, S.	2013	A more realistic approach, using dynamic stimuli, to test facial emotion recognition impairment in temporal lobe epilepsy.
Bora, E. y Meletti, S.	2016	Social cognition in temporal lobe epilepsy: A systematic review and meta-analysis
Broichera, S., Kuchukhidze, G., Grunwald, T., Krämer, T., Kurthen, M y Jokeit, H.	2012	“Tell me how do I feel” – Emotion recognition and theory of mind in symptomatic mesial temporal lobe epilepsy

Fuente: Elaboración propia.

En relación con las principales alteraciones neuropsicológicas que se observan en los adultos con ELT relacionados a aspectos metacognitivos, se puede señalar el trabajo realizado por Tanaka, et al. (2013), quienes señalan la importancia del reconocimiento de las emociones por medio de la expresión facial o lenguaje corporal, ya que es vital para el funcionamiento social y para la comunicación no verbal, debido a que brindan indicaciones importantes para guiar conductas y respuestas apropiadas.

El objetivo de su estudio fue observar la capacidad de reconocer expresiones emocionales transitorias en situaciones sociales reales, y no por medio de una fotografía estática, debido a que ésta no puede capturar muchos elementos esenciales de las expresiones, y no contiene información dinámica que es tan importante para la interpretación de la expresión facial real. Por ende, los estímulos fueron videos de las caras de un hombre y actores femeninos que expresan las seis emociones básicas de la ira, la felicidad, tristeza, sorpresa, disgusto y miedo. (Tanaka et al., 2013).

Para ello fueron seleccionados 88 pacientes con ELT mesial (n=63) incluyendo también personas tratados por lobectomía temporal (n=25) y un grupo control (n=32). Los tres grupos difirieron en el reconocimiento del miedo ($\chi^2 = 13.84$), tristeza ($\chi^2 = 13.43$) y disgusto ($\chi^2 = 6.42$). No se observaron diferencias en la puntuación en el reconocimiento de la felicidad, la sorpresa y la ira. Al parecer los pacientes con ELT mesial y por lobectomía temporal, tuvieron dificultad en comparación con el grupo control para reconocer la tristeza, miedo y el asco. Específicamente los pacientes con ELT mesial se les dificulta reconocer el miedo ($p = 0,002$) y el asco ($p = 0,001$). Mientras que a los pacientes de lobectomía temporal se les dificulta reconocer el miedo ($p = 0.005$) y la tristeza ($p = 0.026$). Sin embargo esta diferencia no resulta ser significativa entre los pacientes con ELT mesial y pacientes con lobectomía temporal para ninguna de las emociones básicas. (Tanaka et.al., 2013).

En este estudio, los pacientes con ELT mesial y lobectomía temporal mostraron una precisión inferior a la normal en el reconocimiento de miedo, disgusto y tristeza expresada

por caras en movimiento, sin embargo, no demostraron déficit en el reconocimiento de la felicidad, la sorpresa, y la ira. (Tanaka et.al., 2013).

Bora y Meletti (2016), hablan también sobre el reciente número de estudios que sugieren deterioro en personas con ELT al reconocer la emoción facial. La mentalización (o teoría de la mente como suelen llamarle), que consiste en la capacidad de atribuir estados mentales (sentimientos, creencias, intenciones y deseos) a los demás prediciendo el comportamiento del otro, y parece ser que podría estar afectada en pacientes con ELT. Por ende, en su metaanálisis, el objetivo fue investigar el reconocimiento de la emoción facial y los déficit en la mentalización en pacientes con ELT con y sin cirugía de epilepsia.

En este metaanálisis, se incluyeron 31 estudios que investigaron la teoría de la mente, y el reconocimiento de emociones faciales en pacientes con ELT (n=1356), entre los cuales habían pacientes con lobectomía temporal (n= 351), y había también un grupo control (n=859). En ambas poblaciones (pacientes con ELT mesial y lobectomía temporal) el reconocimiento de la emoción facial se vio significativamente deteriorado en emociones básicas como en felicidad (d = 0,20), y sorpresa (d = 0,40), así como también se observaron déficits en el reconocimiento del miedo (d = 0,71). Específicamente los pacientes con ELT presentaron dificultad para reconocimiento de la ira (d = 0,50), el disgusto (d = 0,61), y la tristeza (d = 0,57). Los resultados efectivamente señalan déficits significativos en el reconocimiento facial de la emoción y en atribuir estados mentales a los demás. (Bora y Meletti, 2016).

Asimismo Broichera et al. (2012), realizan un estudio cuyo objetivo fue evaluar el reconocimiento de emociones en pacientes quienes han sido diagnosticados con ELT (n=42). Explican la frecuencia con que se han descubierto problemas con interacciones sociales en personas que presentan ELT, los cuales no pueden ser consecuencia de déficits relacionados con el lenguaje, la memoria o la percepción. Sin duda alguna, estos impedimentos en la cognición social pueden tener un impacto negativo en las interacciones sociales, las relaciones interpersonales, el empleo y otras experiencias que se identifican como factores clave para el bienestar subjetivo y la felicidad.

Dicho estudio demostró un déficit en sujetos con ELT mesial comparado con el grupo control sobre todo en cuanto a percepción social, como la capacidad de interpretar las expresiones y sentimientos de las caras y voces. Respecto al tipo específico de emoción, hubo un efecto principal en los pacientes con ELT mesial en comparación con el grupo control, ya que los primeros estaban específicamente afectados en el tipo de emoción miedo ($p = 0.005$), y disgusto ($p = 0.04$). Es decir que los resultados apoyan la afirmación de que la ELT mesial es un factor de riesgo para los déficit de cognición social más allá de las debilidades que están asociados con un trastorno epiléptico en general. (Broichera, 2012).

Estudios sobre alteraciones neuropsicológicas a nivel mnésico

En el cuadro 2 se detallan los datos de los estudios encontrados que se relacionan con alteraciones neuropsicológicas en la memoria encontrados en personas con ELT:

Cuadro 2.

Alteraciones mnésicas en ELT

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Título</i>
Mameniškienė, R., Rimšienė, J. y Puronaitė, R.	2016	Cognitive changes in people with temporal lobe epilepsy over a 13-year period.
Rzezak, P., Lima, E., Gargaro, A., Coimbra, E., Vincentis, S., Rodrigues, T., Pereira, J., Busatto, G. y Valente, G.	2017	Everyday memory impairment in patients with temporal lobe epilepsy caused by hippocampal sclerosis.
Múnera, C., Lomlondjian, C., Terpiluk, V., Medel, N., Solís, P. y Kochen, S.	2015	Memory for emotional material in temporal lobe epilepsy
Carvajal, J., Aguirre, D. y Montoya D.	2015	Determinantes clínicos en la memoria autobiográfica de pacientes con epilepsia del lóbulo temporal unilateral
Caciagli, L., Bernasconi, A., Wiebe, S., Koeppe, M., Bernasconi, N., Bernhardt, B.	2017	A meta-analysis on progressive atrophy in intractable temporal lobe epilepsy.
Voltzenloghe, V., Vignal, J., Hirsch, E. y Weniger, L.	2014	The influence of seizure frequency on anterograde and remote memory in mesial temporal lobe epilepsy
Pérez, D. (2017).	2017	Valoración neuropsicológica de los efectos de la epilepsia del lóbulo temporal en la memoria declarativa.
Pérez, C y Barr, W.	2013	Neuropsicología en la Epilepsia

Fuente: Elaboración propia

En el trabajo realizado por Pérez y Barr (2013), se destaca la importancia que posee la evaluación neuropsicológica en los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal. También señalan las diferentes variables que pueden intervenir en la existencia de las alteraciones cognitivas. Según los autores, es importante el poder contar con una línea base en relación con el funcionamiento neurocognitivo de las personas con ELT, y así tener un punto de comparación claro.

La revisión llevada a cabo por los autores, destaca la importancia de la edad de inicio de este padecimiento, la duración de la epilepsia y el nivel de coeficiente intelectual (CI) con el que cuenta la persona. Estas son consideradas variables que podrían influir en el deterioro neurocognitivo ya que al parecer cuando las primeras crisis se presentan a edades muy tempranas, con mucha frecuencia y en personas con un CI menor a 65 se podrían observar más déficits cognitivos. No se puede descartar entre estas variables el uso de fármacos antiepilépticos y la forma en la que estos también podrían influir en un deterioro cognitivo a nivel de atención, concentración, vigilia, aprendizaje, memoria, velocidad de procesamiento de la información y velocidad motora (Pérez y Barr, 2013).

Mameniškienė, Rimšienė, y Purnaitė (2016), llevan a cabo un estudio con el objetivo de determinar los cambios en funciones cognitivas que con el paso del tiempo se pueden hallar en personas con ELT. Para ello se trabajó con pacientes (n= 33) que se sometieron a la misma evaluación neuropsicológica de la memoria, la atención y las funciones ejecutivas, las mismas ya habían sido evaluadas 13 años atrás con la misma batería utilizada actualmente.

Los resultados se compararon con los obtenidos 13 años antes y muestran que durante el lapso de tiempo, las funciones cognitivas de los participantes no empeoraron significativamente. Durante un período de 13 años, la memoria verbal y la memoria verbal retardada prácticamente se mantuvieron en el mismo nivel y no empeoraron notablemente. No obstante parece ser que la duración de la epilepsia ($p = 0.005$) y la educación superior ($p = 0.001$) tienen un importante papel en este caso. Cabe señalar que el buen control de las convulsiones y la estabilidad a nivel emocional de los pacientes (no presentar síntomas de depresión) se asociaron con un mejor funcionamiento cognitivo. Tal parecer ser que las personas que lograron de alguna forma aceptar su condición crónica tuvieron mejores resultados. (Mameniškienė, Rimšienė, y Puronaitė, 2016).

Pérez (2017), tuvo como objetivo identificar los efectos que ELT produce en la memoria episódica y semántica de los pacientes. Por ende aplicó el NEUROPSI: Atención y Memoria a 19 pacientes diagnosticados con ELT, los participantes eran de ambos sexos, y tenían una edad entre 15 y 45 años. Todas estas personas eran adherentes al tratamiento, se encontraban con convulsiones controladas y estaban usando tratamiento médico.

En sus resultados se observa que el 73,3% de los participantes obtiene un desempeño normal en pruebas que evalúan la memoria semántica. Asimismo, el 78,9% de los pacientes presentaron un desempeño normal en la memoria episódica.

Rzezak, et al. (2017) realizan un trabajo cuyo objetivo fue medir alteraciones en el funcionamiento de la memoria en situaciones cotidianas en pacientes con ELT causada por esclerosis del hipocampo (EH). Si bien hay varios estudios que abordan problemas de

memoria con las pruebas tradicionales, sólo unas pocas quejas de la memoria en situaciones diarias se han investigado en esta población.

El impacto de los déficits de memoria en las actividades cotidianas puede observarse a lo largo de la vida de los pacientes con ELT con esclerosis en el hipocampo. Para evaluar la memoria en su cotidianidad, se llevó a cabo la aplicación de un test llamado Prueba de Memoria Conductual.

Se evaluaron pacientes (n=31) y personas que pertenecían al grupo control, (n=34). Los hallazgos demuestran que los pacientes tenían puntajes significativamente más bajos que los controles en la tarea de memoria diaria ($p < 0.001$) al realizar tareas como recordar el apellido de una persona ($p = 0.037$), mostraron peor rendimiento para recordar una historia corta ($p = 0.001$), o para recordar una ruta corta inmediatamente después ($p = 0.001$). (Rzezak, et al., 2017).

El enfoque ecológico para investigar el funcionamiento de la memoria destaca la importancia del conocimiento sobre la memoria tal como ocurre en la vida ordinaria de estos pacientes. Las alteraciones de la memoria se han demostrado consistentemente en pacientes con ELT, especialmente en aquellos con lesiones en las estructuras del lóbulo temporal mesial. No obstante mientras hay varios estudios que abordan los problemas de memoria con las pruebas tradicionales, solo hay pocas investigaciones sobre las quejas de la memoria diaria en esta población. (Rzezak, et al., 2017).

Múnera et al. (2015) llevó a cabo un estudio cuyo objetivo fue evaluar la percepción emocional y la memoria episódica para material con algún contenido emocional en pacientes con ELT. La tarea experimental consistió en mostrar una serie de diapositivas con imágenes secuenciales que narraban una historia con un componente emocional. Participaron pacientes con TLE (n=46) resistente al medicamento, algunos de ellos presentaban TLE izquierdo (n=26) y otros con TLE derecha (n=20), así como también participaron personas como grupo control (n=19).

Los sujetos con ELT y sujetos control recordaron estímulos altamente emocionales (como lo puede ser la cirugía en un hospital o una extremidad dañada) en comparación con los estímulos neutros presentados (ELT $p = 0.000$ y grupo control ($p = 0.000$). Sin embargo, los pacientes con ELT recuperaron significativamente menos información para cada estímulo (altamente emocional y neutral) en comparación con el grupo de control ($p < 0.05$). El grupo con ELT izquierdo obtuvo puntuaciones más bajas en comparación con el grupo con ELT derecho para cada estímulo sin diferencias estadísticamente significativas. Cabe señalar que se observó una tendencia a asignar calificaciones más altas a cada estímulo, incluidos los neutros, en pacientes con ELT. Este resultado podría asociarse con diversidad de factores como el estrés debido a enfermedades crónicas, su condición de candidatos a cirugía y el impacto del entorno hospitalario en su vida cotidiana. (Múnera et al., 2015).

Carvajal, Aguirre, y Montoya (2105), llevaron a cabo un estudio cuyo objetivo fue explorar la posible relación entre el rendimiento de los pacientes con epilepsia del lóbulo temporal con esclerosis hipocampal (EH) en memoria autobiográfica y las variables

clínicas asociadas. Dichas variables fueron el desempeño en memoria personal semántica e incidentes autobiográficos en la Entrevista de Memoria Autobiográfica (EMA), así como su correlación con la edad de inicio de las crisis, tiempo de evolución de la enfermedad, lateralización, la zona de inicio ictal, el tipo de terapia farmacológica y número de medicamentos. La muestra estuvo conformada por pacientes (n=25) con diagnóstico de epilepsia del lóbulo temporal. Se les suministró la Entrevista de Memoria Autobiográfica (MA) para valorar el desempeño en memoria personal semántica e incidentes autobiográficos, así como también la correlación de las variables clínicas con la MA, en pacientes con ELT.

No se observó un mayor déficit en el recuerdo de incidentes autobiográficos en los pacientes con edad de inicio más temprana. No se encontró correlación entre el número de años con epilepsia y la memoria semántica de los periodos previo a la escuela (recuerdos del sujeto desde el inicio de su vida hasta los 18 años de edad.) y de la infancia. En cuanto al recuerdo de incidentes autobiográficos, no se encontró que los pacientes con mayor número de años de evolución de la enfermedad, tuvieran más alteraciones en este tipo de memoria. (Carvajal, Aguirre, y Montoya, 2105).

Respecto al tratamiento, los pacientes con ELT por EH intervenidos con politerapia, Carvajal, Aguirre, y Montoya (2105), señalan que los mismos presentan un desempeño significativamente inferior en la memoria semántica personal de la época de la escuela (entre los 6 y los 11 años). Así mismo, se identificó una correlación entre el número de medicamentos y la MA, ya que los pacientes que utilizaban más medicamentos, tuvieron mayores dificultades en memoria semántica personal para los periodos de la escuela (entre

los 6 y los 11 años). Asimismo, presentaron mayor afectación en el recuerdo de incidentes autobiográficos relacionados con la vida reciente (últimos 5 años).

Finalmente, teniendo en cuenta la lateralización de la zona ictal, no se encontraron diferencias en el desempeño de los pacientes con ELT izquierdo en comparación ELT derecho, para ninguna de las dos dimensiones de la MA. (Carvajal, Aguirre, y Montoya, 2105).

Caciagli et al. (2017) realizaron un metaanálisis cuyo objetivo fue determinar si existe un consenso, entre los estudios realizados con el tema del daño cerebral progresivo en personas que presentan ELT resistente a los medicamentos.

Se incluyeron 42 estudios que fueron realizados entre los años 1997 y 2015. Estos estudios incluyeron un total de 2188 pacientes con ELT, de los cuales 961 resultaron ser varones con una duración de la epilepsia entre 0-58 años. Los resultados de estos estudios señalan una relación entre el deterioro en el hipocampo, la duración de la epilepsia y la frecuencia de las convulsiones ($p < 0.0001$). Sin embargo, al llevar a cabo el análisis detallado de las características del diseño de los estudios analizados, se observaron niveles de evidencia bajos a moderados para el deterioro progresivo. Esto debido principalmente al predominio de las investigaciones transversales sobre las longitudinales, al uso de diversas medidas de las estimaciones de la cantidad de crisis convulsivas y la ausencia de procedimientos de control de edad consistentes. Siendo así, se requieren estudios longitudinales para diferenciar inequívocamente el deterioro propio del envejecimiento y el deterioro como consecuencia de la progresión de la enfermedad. (Caciagli et al., 2017).

Por otra parte el estudio realizado Voltzenloge et al. (2014), el cual se centró en determinar la influencia de la frecuencia de las convulsiones, en la memoria anterógrada y remota. En el cual participaron pacientes diagnosticados con ELT mesial unilateral refractaria (n=71). Así como también participaron personas en el grupo control (n=35).

Los resultados revelaron que el grupo con frecuencia de crisis alta mostró puntajes significativamente más bajos en las pruebas aplicadas para evaluar la memoria anterógrada en comparación con el grupo con frecuencia de ataque bajo ($p < .01$). Los resultados revelan que ambos grupos de pacientes obtuvieron puntajes significativamente inferiores que el grupo control en pruebas de memoria remota ($p < 0.001$), sobre todo en relación con episodios autobiográficos y la memoria de eventos públicos. (Voltzenloge et al., 2014).

Discusión

Cuando se hace referencia a las personas que presentan una enfermedad crónica como lo es la epilepsia del lóbulo temporal, se pueden señalar una serie de dificultades que las mismas pueden presentar ya sea a nivel físico, psicológicos, social, y por supuesto cognitivo, siendo esta última un área de mucho interés para la neuropsicología, ya que se ha observado en algunos pacientes que presentan ELT un deterioro en sus dominios cognitivos.

Todo esto ha llevado a diferentes profesionales en el área de la neuropsicología a realizar diferentes estudios con el objetivo de documentar las principales dificultades a nivel cognitivo que se hallan presentes en esta población. Al realizar la revisión de estas investigaciones, queda claro que si bien es cierto, la memoria puede verse afectada en las personas que presentan ELT, existen también otras consecuencias que perjudican la calidad de vida de esta población y que posiblemente no han sido tan estudiadas.

Para ilustrar lo anterior, se puede observar el estudio realizado por Tanaka et al. (2013) el cual describe las dificultades a nivel metacognitivo que se hallan presentes en las personas con ELT mesial, los cuales parecen tener problemas para reconocer el miedo, el disgusto y la tristeza en las personas que les rodean, en comparación con personas que no presentan una enfermedad crónica como la ELT. Cabe señalar que no existen diferencias significativas al reconocer la felicidad, la sorpresa y la ira en comparación con las personas del grupo control. El trabajo realizado por Broichera (2012), coincide en los resultados obtenidos por Tanaka et al. (2013) ya que al evaluar la capacidad metacognitiva de las

personas participantes que presentaban ELT mesial, los resultados refieren una dificultad para reconocer el miedo, el disgusto y la tristeza. Bora y Meletti (2016), también sugieren la existencia de un déficit cognitivo presente en esta población al momento de reconocer las emociones faciales.

Tomando en cuenta la información anterior es evidente que existe una posibilidad de que exista un déficit a nivel metacognitivo en las personas que presentan ELT mesial para reconocer las emociones que transmiten las personas que les rodean por medio de su lenguaje no verbal como lo pueden ser sus expresiones faciales.

Sería interesante conocer si evidentemente dichas dificultad metacognitivas se hallan presentes en la mayoría de la población con ELT, y si todas las emociones básicas se hallan afectadas, o bien, si es sólo con algunas de ellas como apuntan los estudios mencionados.

Cabe la posibilidad de que la heterogeneidad en los resultados que se observa en relación al tema, no cambiará a pesar de que se realicen una mayor cantidad de estudios, ya que la diversidad y complejidad existente en el ser humano a nivel neuropsicológico podría dificultar la obtención de resultados similares entre una u otra investigación, sobre todo tomando en cuenta que se tratan de temas complejos como la metacognición.

No se pueden dejar de lado el papel que realizan variables como la historia personal, la forma en la que se ha relacionado con quienes le rodean, la edad de inicio de la

enfermedad, entre otras cosas, que podrían promover un cambio en la persona y por ende un funcionamiento metacognitivo diferente a pesar de presentar ELT.

Siendo así podría ser de interés continuar estudiando este tipo de dificultades en personas con ELT, las estructuras cerebrales involucradas, así como también la gama de variables que podrían influir en la existencia o no de problemas en esta área. Resulta importante conocer las consecuencias que a nivel psicosocial puede experimentar una persona con ELT cuando se le dificulta el reconocimiento de emociones, ya que podría tener problemas con quienes les rodean, haciéndolos sentir incomprendidos, o pueden señalar a estos pacientes como faltos de empatía, lo cual afectaría sin duda alguna las relaciones interpersonales y otros ámbitos en su funcionamiento cotidiano.

Aunque existe evidencia de que las personas con ELT presentan dificultades metacognitivas, la mayor cantidad de estudios realizados son en función de determinar la posible existencia de un deterioro a nivel atencional, de memoria o de funciones ejecutivas. Por ende, en la revisión de las bases de datos se obtienen una mayor cantidad información que sugiere un deterioro a nivel mnésico.

Rzezak, et al. (2017), deja en evidencia los problemas que las personas con ELT tienen en su memoria a nivel cotidiano, su estudio permitió un acercamiento a la realidad de los pacientes al utilizar pruebas ecológicas para evaluar su memoria, donde se observó que suelen tener olvidos que afectan su cotidianidad.

El enfoque ecológico utilizado por estos autores destaca la importancia del conocimiento del déficit en la memoria tal como ocurre en la vida ordinaria de estos pacientes, y sobre todo la forma en que esto afecta su diario vivir. Si bien es cierto, esto es un aspecto que no siempre permiten las pruebas neuropsicológicas tradicionales utilizadas para evaluar las funciones mnésicas, las cuales son las más utilizadas en los diferentes estudios realizados. Con su estudio Rzezak, et al. (2017), recuerdan la necesidad de traducir a la cotidianidad los resultados obtenidos en las evaluaciones neuropsicológicas de la persona con ELT, ya que si bien, los resultados describen un nivel de funcionamiento, lo realmente importante es conocer la forma en la que éste afectará su calidad de vida. En este caso específico por ejemplo, serían en relación con el déficit a nivel mnésico y los que se podría observar en el funcionamiento diario de la persona con ELT.

No se puede dejar de lado el importante papel que tienen las emociones en el almacenamiento y recuperación de la información. Por ende Múnica et al. (2015) lleva a cabo un estudio donde deja al descubierto la importancia de la percepción emocional en la memoria episódica, ya que las personas con ELT lograron recordar los estímulos que eran altamente emocionales, sobre todo las imágenes cuyo contenido estaba relacionado a un ambiente hospitalario. Esto quiere decir que el incorporar elementos que resulten ser emotivos de alguna manera para estas personas, les puede ayudar a recuperar una mayor cantidad de información, sin embargo, su desempeño continúa siendo menor en comparación con personas que no presentan ELT.

Es posiblemente el componente afectivo, lo que permite que el recuerdo de memorias autobiográficas se dé más fácilmente, ya que según Carvajal, Aguirre, y Montoya

(2105), en cuanto al recuerdo de incidentes autobiográficos, no se encontró que los pacientes con mayor número de años de evolución de la enfermedad, tuvieran más alteraciones en este tipo de memoria.

Como ya se señaló anteriormente, puede existir una dificultad en los pacientes con ELT para reconocer emociones en las personas que les rodean, sin embargo, es claro que las emociones continúan jugando un papel esencial en ellos y ellas al momento de codificar la información, lo cual puede convertirse en una valiosa herramienta en caso de requerir ayuda a nivel neurocognitivo, y de memoria específicamente como es este caso.

Si bien se ha mencionado la posibilidad de que las personas que se encuentran con tratamiento médico, sobre todo quienes consumen diferentes tipos de medicamentos para mejorar la frecuencia de las convulsiones, presentan menor desempeño en su memoria semántica personal, sobre todo en relación con su época de escuela, y su vida reciente. (Carvajal, Aguirre, y Montoya, 2105).

Pero existen algunos otros factores que puede ocasionar una disminución en el desempeño mnésico de los pacientes con ELT, más allá de la cantidad de años que han presentado la enfermedad, o la cantidad de medicamentos que forman parte del tratamiento tal como lo señala Pérez (2017). Algunos de estos otros determinantes pueden ser la frecuencia con la que se dan las convulsiones ya que según Voltzenloge et al. (2014), las personas que participaron en su estudio y que tenían una frecuencia más alta de crisis, obtuvieron puntajes más bajos al evaluar en ellos (as) su memoria anterógrada, esto en comparación con las personas que tenían una frecuencia de convulsiones más baja.

La memoria a largo plazo, sí puede verse afectada por la frecuencia con que se dan las convulsiones, sobre todo memorias autobiográficas como quedó evidenciado en el estudio de Voltzenloge et al. (2014). Como se puede observar los resultados entre los diferentes estudios ya sea en relación a las dificultades a nivel metacognitivo, o bien, a nivel mnésico, se puede observar cierto grado de heterogeneidad en los resultados, e incluso en la población utilizada, ya que si bien es cierto todos presentan ELT, la enfermedad de cada una de estas personas se encontraba caracterizada por distintas variables, en cuanto a edad de inicio, frecuencia, lateralidad, causas y tratamiento.

Para Caciagli et al. (2017), el tema de las diferentes variables no resulta ser mayor problema, pero sí explica que entre las principales carencias encontradas en los estudios sobre el daño cerebral progresivo en personas que presentan ELT resistente a los medicamentos, se encuentra la falta de investigaciones longitudinales en relación al tema que aporten evidencia alta, y así poder tener una mayor generalidad en los resultados encontrados.

Si se observan los estudios incluidos en el presente trabajo, sólo se ha encontrado un estudio longitudinal, realizado por Mameniškienė, Rimšienė, y Purnaitė (2016), en el cual se realiza seguimiento a la evaluación neurocognitiva realizada 13 años antes a las personas y así determinar si efectivamente el deterioro en sus principales dominios cognitivos había empeorado. En este caso, los resultados no determinaron un mayor deterioro cognitivo, aunque se pueden observar como factores protectores ante esto, la estabilidad emocional, y un buen control de convulsiones, de forma tal que las mismas no se den con tanta frecuencia.

Volviendo a lo señalado por Caciagli et al. (2017), parece ser importante llevar a cabo estudios de tipo longitudinal con esta población, y poder determinar si efectivamente el deterioro cognitivo presente en ocasiones es consecuencia de la enfermedad que presentan, o bien, forma parte del deterioro propio de la edad.

Además resulta importante rescatar lo valioso que resulta ser en este tipo de población el que puedan tener estabilidad emocional, con ausencia total o al menos leve presencia de sintomatología ansiosa y depresiva. Esto al parecer predice un menor deterioro neurocognitivo, en conjunto con un buen control de las convulsiones, según el estudio longitudinal realizado por Mameniškienė, Rimšienė, y Purnaitė (2016). Siendo así, el manejo emocional de las personas con ELT se convierte en una herramienta importante que puede ayudar a brindarles no sólo una mejor calidad de vida, sino también puede servir como prevención de un futuro deterioro en dominios cognitivos.

Finalmente, no cabe duda que el tema en general resulta ser de interés, no sólo para las neurociencias, sino también para los pacientes con ELT, ya que los mismos pueden verse beneficiados de tener más claridad en relación con la forma en que la enfermedad puede afectar o no su funcionamiento neurocognitivo.

Pero también queda claro que la complejidad de este tipo de enfermedad crónica, sumada a la complejidad que representa el cerebro humano, podría dificultar el poder tener un consenso sobre las dificultades neuropsicológicas que presentan en general todas las personas que padecen ELT.

Lo que sí es real, es que se ha evidenciado que algunas de estas personas, se les dificulta el recuerdo de información y se les complica el reconocimiento de algunas emociones en quienes les rodean, afectando todo esto su calidad de vida, la cual ya se ve disminuida por el hecho de presentar una enfermedad crónica como lo es la ELT, restándoles en algunas ocasiones autonomía, y afectando su ser integral en general.

De ahí la importancia de realizar un trabajo no sólo desde la neuropsicología, sino desde la psicología, que permita brindar a estas personas una mayor calidad de vida, no sólo por medio de un programa de rehabilitación de sus funciones mnésicas, sino por medio de una mayor estabilidad emocional, un aumento de la empatía hacia los demás, y un mejor funcionamiento en relaciones interpersonales, que traerá evidentemente un mayor sentimiento de aceptación y adaptación a nivel social.

Si bien es cierto disciplinas como la medicina han brindado información valiosa para comprender y abordar a las personas que presentan ELT. La psicología puede aportar significativamente al ser una disciplina capaz de poder integrar las diferentes variables biopsicosociales que suelen encontrarse en las personas que presentan ELT y que puede influir en su funcionamiento neuropsicológico y en su vida en general.

Conclusiones

- Los efectos que puede tener la ELT en el funcionamiento neurocognitivo de las personas, resulta ser un tema de interés para las neurociencias, por lo que se han empezado a generar una mayor cantidad de estudios en función de determinar si efectivamente se puede dar un deterioro cognitivo como consecuencia de la enfermedad.
- Se ha evidenciado que algunas de las personas con ELT tienen dificultades metacognitivas, por lo que se les puede dificultar el poder interpretar lo que están sintiendo las personas que les rodean. Específicamente tienen problemas para identificar la tristeza, el miedo y el disgusto en las demás personas.
- La memoria autobiográfica suele estar relativamente conservada en las personas con ELT, lo cual se ha atribuido a componentes emocionales presentes en este tipo de información almacenada.
- La memoria semántica, suele estar más afectada en pacientes con ELT que como parte de su tratamiento consumen diferentes tipos de medicamento.
- En pacientes donde las crisis convulsivas suceden con mucha frecuencia, se observa una mayor deterioro en su memoria anterógrada y en su memoria a largo plazo, esto en comparación con las personas que tienen un mayor control de sus convulsiones.
- Resulta necesario la existencia de una mayor cantidad de estudios de tipo longitudinal que aporten una mayor evidencia y por ende ayuden a esclarecer las dudas que aún quedan en relación al tema.
- Existen factores protectores ante el deterioro neurocognitivo en esta población, como lo puede ser el tener un adecuado control de las convulsiones, y una mayor estabilidad afectiva.

- Existen variables como la edad de inicio, la frecuencia de las convulsiones, la lateralidad, las causas de la enfermedad, y el tipo de tratamiento que de alguna forma pueden dificultar la generalización de los resultados de los estudios realizados
- El no poder interpretar las emociones de los demás por medio del lenguaje no verbal puede tener como resultado consecuencias a nivel interpersonal, obstaculizando su adaptación al medio, y disminuir su calidad de vida.
- Las alteraciones en la memoria inmediata que se podrían encontrar en las pacientes con ELT, afectan su funcionamiento al realizar tareas en su vida diaria, por ende se encontró una necesidad de traducir los resultados de las pruebas neuropsicológicas a la forma en la que afectarán directamente la calidad de vida del paciente.

Limitaciones

- Existe una limitada cantidad de estudios en relación al tema que sean en el idioma español.
- Son pocos los estudios encontrados en el periodo de tiempo establecido en el presente estudio (2012-2017).
- Algunos estudios encontrados tenían un costo económico para poder obtenerlos.
- Algunos de los estudios encontrados se encontraban en portugués por lo que su traducción limitó la inclusión de los mismos en el presente trabajo.
- Todos los estudios encontrados hacen alusión únicamente a las dificultades mnésicas que pueden presentar las personas con ELT, dejando de lado el estudio en otros dominios cognitivos como la atención y las funciones ejecutivas. Esto limita el conocimiento en relación a la forma en la que se desempeñan los pacientes en estas áreas.

Recomendaciones

- Se considera importante continuar explorando este tema desde el ámbito de la psicología clínica, sobre todo al tomar en cuenta que la ELT es cada vez más frecuente en la población mundial, y el deterioro neurocognitivo se encuentra aunado a la misma, por lo que la neuropsicología podría brindar grandes aportes a nivel preventivo y de rehabilitación.
- Se debe prestar una mayor atención no sólo al proceso de evaluación neuropsicológica en los pacientes que presentan ELT, sino también al proceso de rehabilitación de estas personas, el cual no debe estar determinado por la existencia o no de una dificultad en algún dominio cognitivo, sino que debería ser un complemento de su tratamiento farmacológico, esto como una forma de prevenir el deterioro cognitivo y trabajar en el fortalecimiento de las funciones atencionales, mnésicas y ejecutivas.
- El trabajo a nivel metacognitivo debe formar parte de un programa de rehabilitación en esos pacientes, ya que los mismos pueden ver mejorada su adaptación social y su calidad de vida en general, al tener una mejor comprensión y reconocimiento de las emociones que experimentan los demás.
- El apoyo emocional y el trabajo en la adherencia al tratamiento resulta ser vital en estas personas, ya que ambos funcionan como factores protectores ante la posibilidad de un deterioro neurocognitivo.

Referencias Bibliográficas

- Bora, E. y Meletti, S. (2016). Social cognition in temporal lobe epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Elsevier*. 60:50-57.
- Broichera, S., Kuchukhidze, G., Grunwald, T., Krämer, T., Kurthen, M y Jokeit, H. (2012). Tell me how do I feel? – Emotion recognition and theory of mind in symptomatic mesial temporal lobe epilepsy. *Elsevier* 50:118-128.
- Carvajal-Castrillón, J. y Montoya, D. Memoria autobiográfica en epilepsia del lóbulo temporal 2015). *Revista CES Psicología*. 8(2):200-212.
- Caciagli, L., Bernasconi, A., Wiebe, S., Koepp, M., Bernasconi, N., Bernhardt, B. A meta-analysis on progressive atrophy in intractable temporal lobe epilepsy. *Neurology*. 89 (5): 506-516.
- Delgado, J., Vázquez, C., Zapata, W., Mija, L., Cuenca, J., Steven, D., y Burneo, J. (2017). Reporte del primer caso de lobectomía para el tratamiento de epilepsia refractaria de lóbulo temporal en el Perú. *Revista de Neuropsiquiatría*. 80 (2): 151-15.

Fitzgerald, Z, Mohamed, A., Ricci, M., Thayer, Z. y Miller L. (2013). *Accelerated long term forgetting: A newly identified memory impairment in epilepsy. Elsevier.* 20(3):1486-1491.

López-Meraz, M., Rocha, L., Miquel, M., Hernández M., Toledo, R., Coria-Ávila, G., García, L., Pérez, C., Aranda, G., y Manzo J. (2009). *Revista Inbiomed.* 9 (2): 32-37.

Mameniškienė, R., Rimšienė, J. y Purnaitė, R. (2016). Cognitive changes in people with temporal lobe epilepsy over a 13-year period. *Elsevier.* 63 (20): 89-97.

Múnera, C., Lomlondjian, C., Terpiluk, V., Medel, N., Solís, P. y Kochen, S. (2015). Memory for emotional material in temporal lobe epilepsy. *Elsevier.* 52:57-61.

Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. (2013). Informe sobre la epilepsia en América Latina y el Caribe.

Parra-Díaz, P. y García-Casares, N. (2017). Evaluación de la memoria en la epilepsia del lóbulo temporal para predecir sus cambios tras la cirugía. Una revisión sistemática. *Elsevier:* 1-11

Perestelo-Pérez, L. (2013). Standards on how to develop and report systematic reviews in Psychology and Health. *International Journal of Clinical and Health Psychology.* (13), 49-57.

- Pérez, C y Barr, W. (2013). Neuropsicología en la Epilepsia. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 24(6), 987-994.
- Pérez, D. (2017). Valoración neuropsicológica de los efectos de la epilepsia del lóbulo temporal en la memoria declarativa. *Revista Cienciamérica*. 6 (12), 134-141.
- Petticrew, M. y Roberts, H. (2006) *Systematic Reviews in the Social Sciences. A Practical Guide*. Estados Unidos: Blackwell Publishing.
- Pimentel, J., Tojal, R. y Morgado, J. (2015). Epilepsy and physical exercise. *El Sevier*. 25(3). 87-94.
- Rzezak, P., Lima, E., Gargaro, A., Coimbra, E., Vincentiis, S., Rodrigues, T., Pereira, J., Geraldo, J. y Valente, K. (2017). Everyday memory impairment in patients with temporal lobe epilepsy caused by hippocampal sclerosis. *Elsevier*. 69: 31-36.
- Sánchez-Álvarez a, J., Gil-Nagel, A., Casas-Fernández, C., Mauri-Llerda d, A., Salas-Puig, J., Sancho-Rieger, J. (2012). Epilepsia resistente a fármacos antiepilépticos: recomendaciones de actuación diagnóstica y terapéutica en España. *Elsevier*. 27(9): 575-584.
- Sánchez- Meca, J. y Botella, J. (2010). Revisiones sistemáticas y meta-análisis: herramientas para la práctica profesional. *Papeles del Psicólogo*. 31 (1):7-17.

Tanaka, A., Akamatsu, N. Yamano, M., Nakagawa, M., Kawamura, M. y Tsuji, S. (2013).

A more realistic approach, using dynamic stimuli, to test facial emotion recognition impairment in temporal lobe epilepsy. *Elsevier*. 28: 12-16.

Téllez-Zenteno, J. y Ladino, L. (2013). Epilepsia Temporal: aspectos clínicos, diagnósticos y de tratamiento. *Revista de Neurología*. 56 (1): 229-242.

Ure, J. (2004). Deterioro cognitivo en pacientes epilépticos. *Revista Argentina de Neuropsicología* 2:1-14.

Voltzenloge, V., Vignal, J., Hirsch, E. y Weniger, L. (2014). The influence of seizure frequency on anterograde and remote memory in mesial temporal lobe epilepsy. *Elsevier*. 23:792-798.

Zaldivar, M., Morales, L., Báez, M., Sánchez, A., García, M., y Rodríguez, Y. (2015). Afectividad y memoria subjetiva en pacientes con epilepsia del lóbulo temporal medial intratable. *Revista Scielo*. 12(6):873-880.