



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
MAESTRÍA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

**RELACIÓN ENTRE LA EPILEPSIA Y LA EJECUCIÓN EN TAREAS DE  
ORGANIZACIÓN LÉXICO-SEMÁNTICA EN ADULTOS JÓVENES**

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

Presenta:

**FLOR DEYANIRA VALADEZ REYNA**

Director: **DR. HÉCTOR JUAN PELAYO GONZÁLEZ**

Co-Director: **DR. ALFONSO DÍAZ FURLONG**

Asesor: **MTRO. MARCO ANTONIO GARCÍA FLORES**

Puebla, Puebla, México, Junio de 2022

## **RECONOCIMIENTO**

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haber otorgado la beca No. 1031776 para la realización de este proyecto.

A la Vicerrectoría de Investigación de Estudios de Posgrado (VIEP) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla por el apoyo otorgado al proyecto “Relación entre la epilepsia y la ejecución en tareas de organización léxico-semántica en adultos jóvenes”.

## **AGRADECIMENTOS**

A mis padres, que con mucho amor, cariño y esfuerzo me han forjado como la persona que soy hoy. Gracias por sus reglas y libertades, sus apapachos y sus regaños; pero lo más importante: gracias por su motivación y su invaluable apoyo para cumplir otro más de mis sueños. A mis hermanos: simplemente gracias por existir y por estar. Sin ustedes la vida sería muy desabrida. A Alejandro Rivas por entenderme siempre y en todo. Por su incansable apoyo y por su infinito amor y paciencia. Gracias por haber llegado a mi vida.

A mi hermana mayor de la maestría, Dany. Gracias por tus enseñanzas, tus consejos, tu cuidado y tu amistad, pero sobre todo: gracias por seguir estando.

A mis compañeros de la maestría por enseñarme de primera mano lo que significa ser resiliente.

Al doctor Héctor Juan Pelayo González, por compartirme de su conocimiento, por su respaldo constante y consistente y por la paciencia y la guía que me otorgó para la realización de este proyecto.

A mis asesores Alfonso Díaz Furlong y Marco García Flores por otorgarme su confianza.

A Saraí y a Aurora por su inspiración y apoyo en este camino de la maestría.

Al dr. Carlos Rizo Sosa, Neurocirujano. Por confiar ciegamente en mí y en este proyecto y por su enorme disposición para ayudarme.

A cada uno de mis amigos y conocidos que me regalaron generosamente de su tiempo para el pilotaje de mi instrumento. Gracias.

A cada una de las personas que aceptaron participar en esta investigación. Gracias por su apoyo y su tiempo.

# ÍNDICE

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| ÍNDICE.....                                                                  | 4  |
| RESUMEN .....                                                                | 5  |
| CAPÍTULO I: Marco teórico. ....                                              | 6  |
| 1.1    Epilepsia .....                                                       | 6  |
| 1.1.1 Antecedentes históricos. ....                                          | 6  |
| 1.1.2 Definción. ....                                                        | 8  |
| 1.1.3 Etiología y causas de la epilepsia. ....                               | 10 |
| 1.1.4 Clasificaciones del fenómeno epiléptico. ....                          | 12 |
| 1.1.5 Diagnóstico de la epilepsia. ....                                      | 15 |
| 1.1.6 Rol de la neuropsicología en la epilepsia. ....                        | 17 |
| 1.1.7 Enfoque histórico-cultural de la neuropsicología en la epilepsia. .... | 20 |
| 1.2    Organización léxico-semántica.....                                    | 21 |
| 1.2.1. Antecedentes lingüísticos y neurolingüísticos.....                    | 21 |
| 1.2.2. Definición de la organización léxico-semántica.....                   | 27 |
| 1.2.3. Proceso de adquisición del léxico.....                                | 30 |
| 1.2.4. Teorías de acceso al léxico. ....                                     | 31 |
| 1.2.6. La organización semántica y la neuropsicología. ....                  | 34 |
| CAPÍTULO II: Justificación. ....                                             | 36 |
| 2.1 Viabilidad y pertinencia.....                                            | 36 |
| CAPÍTULO III: Marco metodológico.....                                        | 38 |
| 3.1 Planteamiento del Problema. ....                                         | 38 |
| 3.2 Hipótesis. ....                                                          | 39 |
| 3.3 Objetivos Generales y Específicos. ....                                  | 40 |
| 3.4 Desarrollo de la investigación. ....                                     | 40 |
| 3.4.1. Definición de las variables. ....                                     | 40 |
| 3.4.2. Alcance y diseño de investigación.....                                | 41 |
| 3.4.3. Población. ....                                                       | 41 |
| 3.4.4. Materiales e instrumentos utilizados. ....                            | 43 |
| 3.4.5. Procedimiento.....                                                    | 44 |
| 3.4.6. Análisis estadístico. ....                                            | 45 |
| CAPÍTULO IV: Resultados.....                                                 | 46 |
| 4.1 Resultados cuantitativos de las tareas.....                              | 46 |
| 4.1.1 Evocación lexical.....                                                 | 46 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1.2 Halo semántico. ....                                                        | 48 |
| 4.1.3 Pares de palabras. ....                                                     | 50 |
| 4.1.4 Exploración de campos semánticos. ....                                      | 52 |
| 4.1.5 Construcción de palabras con base en un lexema.....                         | 53 |
| 4.2 Resultados cuantitativos de ambos grupos en las tareas del instrumento.....   | 54 |
| 4.2.1 Evocación lexical.....                                                      | 54 |
| 4.2.2 Halo semántico .....                                                        | 59 |
| 4.2.3 Construcción de pares de palabra.s.....                                     | 63 |
| 4.2.4 Exploración de los campos semánticos. ....                                  | 63 |
| 4.2.5 Construcción de palabras con base en su lexema. ....                        | 64 |
| 4.3 Resultados cualitativos de las tareas.....                                    | 71 |
| 4.3. 1 Evocación lexical libre. ....                                              | 71 |
| 4.3. 2 Evocación con letra designada inicial (Evocación lexical fonológica). .... | 72 |
| 4.3. 3 Evocación con letra designada excluída (Evocación lexical fonológica)..... | 72 |
| 4.3. 4 Evocación léxico-semántica (campo de animales). ....                       | 73 |
| 4.3. 5 Evocación léxico-semántica (campo de instrumentos de cocina) .....         | 74 |
| 4.3. 6 Evocación léxico-semántica (relación de sinonimia) .....                   | 75 |
| 4.3. 5 Halo semántico. ....                                                       | 75 |
| 4.3. 6 Construcción de pares de palabras.....                                     | 76 |
| 4.3. 7 Explooración de los campos semánticos. ....                                | 77 |
| 4.3. 8 Construcción de palabras con base en un lexema.....                        | 77 |
| CAPÍTULO V: Discusiones. ....                                                     | 79 |
| CAPÍTULO VI: Conclusiones.....                                                    | 82 |
| REFERENCIAS .....                                                                 | 83 |
| ANEXOS .....                                                                      | 90 |
| Anexo 1. Instrumento de evaluación de la organización léxico semántica. ....      | 90 |

## RESUMEN

Actualmente, se considera al trastorno de la epilepsia como la más común de las afecciones cerebrales graves, ya que afecta en todo el mundo a hombres y mujeres de cualquier edad y de todos los grupos socioeconómicos. Esta afección como enfermedad neurodegenerativa, tiene fuertes consecuencias biológicas, sociales, psicológicas y desde luego también se observan efectos cognitivos y en el lenguaje.

Con la finalidad de profundizar en el conocimiento de estas últimas afecciones, el objeto de este estudio fue identificar si existen diferencias en la ejecución en tareas que evalúen la organización léxico-semántica entre sujetos jóvenes sanos y sujetos con el diagnóstico otorgado de epilepsia de origen idiopático. Para la evaluación y la observación de la organización léxico-semántica, se diseñó un instrumento que está compuesto de diversas tareas, entre ellas: evocación lexical libre, evocación léxico-semántica y fonológica, tareas de armado de pares de palabras según su relación y significado y construcción de palabras con lexemas como base.

La muestra está compuesta de 7 adultos entre los 20 y los 40 años de edad con un diagnóstico de referencia de crisis epilépticas de origen idiopático en estudio dado por el médico especialista en neurología, y 7 adultos de la misma edad sin referente de alguna enfermedad psiquiátrica o neurológica. Entre los criterios de inclusión, se consideró la escolaridad de los participantes, la cual debía de ser mayor a 9 años, la nacionalidad mexicana y la ausencia de alguna comorbilidad de origen psiquiátrica o neurológica. Se realizó una entrevista previa a los participantes, donde se reafirmaba su inclusión en la investigación, posteriormente se procedió a la aplicación del instrumento de la evaluación de la organización léxico-semántica. La aplicación se dio de forma presencial, y se tomaban en cuenta diversos indicadores como: volumen de palabras evocadas por tarea, latencia de respuesta y/o de evocación, y número de palabras dichas en determinado periodo de tiempo. Con los datos obtenidos se realizó un análisis estadístico de media, mediana y moda por tarea, por sujeto, y por grupos, junto con un análisis de varianza ANOVA de una vía.

Los resultados señalaron que la diferencia entre los indicadores considerados como: volumen de palabras, latencia entre evocación y número de palabras dichas en un intervalo de tiempo, fue significativa entre los sujetos sin comorbilidad neurológica y los sujetos con diagnóstico referente de epilepsia, siendo el indicador de latencia el que presentó una diferencia más significativa entre ambos grupos. Como conclusión, fue posible comprobar que los sujetos con diagnóstico referente de epilepsia, tuvieron una ejecución con menor volumen de palabras y mayor tiempo de latencia entre la evocación de una palabra y otra, sin embargo, también se observaron otros indicadores como un mayor volumen de perseveraciones, por lo que se sugiere, que en estudios posteriores se tome en cuenta la existencia de estos factores.

## **CAPÍTULO I: Marco teórico.**

### **1.1 Epilepsia**

#### ***1.1.1 Antecedentes históricos.***

La epilepsia a lo largo de los años, se ha denominado tradicionalmente como un trastorno o una familia de trastornos más que como una enfermedad, ya que es una forma de enfatizar que el trastorno está compuesto por diferentes tipos de afecciones. Actualmente, diversos autores han propuesto que se le llame como una enfermedad neurológica, esto para poder darle la importancia que se requiere al impacto que causa en las distintas esferas del paciente.

En diversos textos, podemos encontrar que la historia de la epilepsia se remonta desde aproximadamente el origen de la existencia humana, ya que existen textos que provienen de una antigua región del norte de Mesopotamia, pertenecientes al año 2000 a.C, y se creía que eran castigos de los dioses, por lo que su tratamiento o prevención tenían que ver con rituales para complacer a los mismos.

La palabra epilepsia se deriva de la palabra griega “*epilambánein*”, que significa "apoderarse". Éste término además de que hacía alusión a las convulsiones que se presentan en algunos tipos de crisis, también se refería a que las facultades de la mente y el cuerpo del sujeto eran “arrebataadas”. (Khalil et al., 2020). Se pueden encontrar además, múltiples referencias a la epilepsia en los textos médicos griegos antiguos de la colección hipocrática.

Siglos más tarde, cuando el avance de la medicina estaba en constante disputa con el pensamiento mitológico y mágico, la epilepsia fue redefinida por el médico y filósofo Galeno. Él fue el primero en describir dos tipos de convulsiones: primaria idiopática y

simpática (Khalil et al., 2020). Galeno, de hecho, atribuía las causas de las crisis epilépticas a la saturación de bilis negra en los ventrículos cerebrales.

A inicios de la Edad Media, lo que se había avanzado en la medicina y la epilepsia durante el periodo de Galeno, retrocedió por el regreso del pensamiento y la causalidad atribuida a Dios. Con el surgimiento del cristianismo, los pacientes con crisis de epilepsia, fueron nuevamente considerados poseídos por la mano de lo divino o del diablo (Khalil et al., 2020).

Muchos años más tarde, durante la segunda mitad del siglo XIX, trabajos importantes sobre epileptogénesis, etiología y taxonomía de la epilepsia fueron publicados por prestigiosos médicos como Théodore Herpin (1799-1865) en 1852 y 1867, Louis Jean François Delasiauve (1804-1893) en 1854, John Russell Reynolds (1828-1896) en 1861 y en 1881 por Sir William Richard Gowers (Magiorkinis et al., 2014). Ya con una definición más concreta de la epilepsia por toda la investigación que se dio durante todo el siglo XIX, el neurólogo inglés John Huxley Jackson, culminó el siglo XIX con una definición la cuál hoy en día aún se considera válida y vigente: *“una descarga eléctrica súbita, rápida y excesiva de las células cerebrales”*.

Años después, el concepto de descarga eléctrica sirvió de base para la invención de la mayor herramienta de diagnóstico para la epilepsia: el electroencefalograma (Stone y Hughes, 2013). Hans Berger fue el neuropsiquiatra que inventaría esta herramienta en 1924, haciendo el primer registro encefalográfico.

La información que se tiene del desarrollo del concepto de la epilepsia en México, viene documentada desde la época preclásica (2000 aC-100 dC) y protoclásica (100-250 dC) con la cultura Maya y Mexica, los cuales hablaban sobre algunos “desmayos” o acontecimientos donde “se respira con agitación”. Para los mayas, la epilepsia es conocida

como ‘tut tub ik’al’ (literalmente ‘quien respira con agitación’) es una enfermedad: “que se agarra de grande y que se va a la sangre” para la cual no hay un remedio eficaz. (Figueroa-Duarte y Campbell-Araujo, 2015).

Actualmente en México, el organismo que regula y sistematiza todo lo relacionado con la epilepsia es llamado: *Programa Prioritario de Epilepsia* (PPE). Fue creado el 24 de octubre de 1984. El objetivo de este organismo es el de coordinar, sistematizar y optimizar las estrategias y acciones a favor del enfermo que padece epilepsia, así como de su familia y de la sociedad.

En el panorama mundial, el organismo que se encarga de sistematizar y regular la información que se tiene sobre la epilepsia es la International League Against Epilepsy (ILAE). Su objetivo es generar y ayudar a difundir sobre el conocimiento actual y emergente sobre el diagnóstico, tratamiento e investigación en epilepsia y su prevención.

### **1.1.2 Definción.**

Actualmente, la epilepsia no se considera como una enfermedad específica, ni siquiera como un síndrome único. Engel y colaboradores (2008) nos afirman que “se considera como una categoría amplia de complejos síntomas que surgen de una serie de funciones cerebrales desordenadas que pueden ser secundarias a una variedad de procesos patológicos” (p.1). En la literatura, se pueden encontrar términos como trastorno convulsivo, ataque convulsivo, ataque epiléptico, o convulsiones cerebrales como diferentes sinónimos que se le otorgan a la epilepsia. Todos estos términos se refieren a episodios paroxísticos recurrentes de disfunción cerebral manifestado por alteraciones estereotipadas en el comportamiento del individuo que las sufre.

El diagnóstico de la epilepsia se basa en criterios clínicos, incluida la presencia de convulsiones recurrentes, con la base neurofisiológica de las convulsiones confirmada mediante pruebas de neurodiagnóstico. La electroencefalografía (EEG) se considera generalmente el “estándar de oro” para diagnosticar la epilepsia. (Barr et al., 2014). En cuanto al ataque epiléptico, Fisher y colaboradores en el año 2014 lo definieron conceptualmente como: “una aparición transitoria de signos y / o síntomas debido a una actividad neuronal anormal excesiva o sincrónica en el cerebro” (p.2).

La definición operacional de éste trastorno, que nos proporciona la Liga Internacional Contra la Epilepsia (ILAE) en el 2014, nos dice que la epilepsia es una enfermedad del cerebro definida por cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Al menos dos convulsiones no provocadas (o reflejas) que ocurren con más de 24 h de diferencia.
2. Una convulsión no provocada (o refleja) y una probabilidad de nuevas convulsiones similar al riesgo general de recurrencia (al menos 60%) después de dos convulsiones no provocadas durante los próximos 10 años.
3. Diagnóstico de un síndrome de epilepsia.

Por otro lado, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la epilepsia es una enfermedad la cual es crónica y no transmisible que afecta al cerebro por sus convulsiones recurrentes. Estas convulsiones son episodios de movimientos involuntarios que pueden involucrar todo el cuerpo o sólo una parte de éste. Además, dichas convulsiones pueden estar acompañadas de una pérdida de conciencia y del control de las funciones intestinales. (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Diciendo un poco de la epidemiología de la epilepsia, se sabe que es uno de los trastornos neurológicos más comunes, ya que según la OMS en el 2019, alrededor de 50 millones de

personas en todo el mundo la padecen. En cuanto a México, según la Secretaría de Salud, la prevalencia de la epilepsia corresponde a dos millones de personas, y el rango de edad en la que se presenta va desde la infancia hasta adultos mayores de sesenta años. (Secretaría de Salud de México, 2016).

### ***1.1.3 Etiología y causas de la epilepsia.***

La condición neurofisiológica principal de la epilepsia, se caracteriza en el desorden del sistema nervioso central (SNC) producido por cambios químicos cerebrales como la alteración de los neurotransmisores y el incremento anormal en la sincronización de la actividad eléctrica neuronal. Al romperse el equilibrio de la sinapsis entre la neurotransmisión excitatoria y la inhibitoria se inducen descargas hipersincrónicas y, en consecuencia, crisis convulsivas (Olmos et al, 2013).

El síndrome epiléptico engloba una compleja realidad patológica con numerosos y variados orígenes etiológicos. Cada uno de estos induce tantas alteraciones estructurales y funcionales a nivel celular y molecular (Shorvon et al, 2013). Muchos autores coinciden en que, la epilepsia es el resultado de muchos factores. En el caso de Shorvon y sus colegas en el 2019, dividen los factores que pueden causar esta enfermedad (tabla 1):

1. Factores genéticos.
2. Factores adquiridos.
3. Factores provocadores.

En cuanto a los factores genéticos, se habla sobre los genes que pueden causar la epilepsia. Actualmente, se conocen al menos 693 genes que están asociados con esta enfermedad. En el 2017, el investigador Junling Wang, presentó 3 categorías en las que se podían dividir estos genes. La primera categoría corresponde a la llamada “genes de la

epilepsia”, los cuales fueron 84 genes que están asociados con la epilepsia "pura". La segunda categoría corresponde a los genes asociados al neurodesarrollo. En esta categoría la epilepsia suele estar relacionada con otras características clínicas, incluida la discapacidad intelectual o defectos estructurales en el cerebro. Finalmente, la tercera categoría es llamada “genes relacionados con la epilepsia”. Estos son los genes que causan “trastornos innatos del metabolismo” y otras enfermedades de las cuales la epilepsia es solo una de las características clínicas.

Dentro de los factores adquiridos, se habla de aquellas epilepsias en las que la causa predominante es una lesión adquirida. Estos factores incluyen aquellas epilepsias debidas predominantemente a factores externos o ambientales (por ejemplo, toxinas, fármacos, traumatismo craneoencefálico), así como aquellas debidas a procesos patológicos internos que no tienen un componente ambiental importante conocido (por ejemplo, tumores, trastornos neurodegenerativos, trastornos autoinmunes ) (Shorvon et al., 2019). De igual manera, define los factores provocadores de la epilepsia como agentes sistémicos o ambientales específicos que causan las convulsiones. El mismo autor, en su libro *The Causes of Epilepsy: Common and Uncommon Causes in Adults and Children* publicado en el 2019, presenta una tabla de la clasificación de la epilepsia basada en su etiología.

**Tabla 1.**

*Clasificación de la epilepsia basada en su etiología.*

| <b>Grupos</b>                | <b>Subcategoría.</b>                                                                                                                  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Epilepsia idiopática.</b> | Epilepsias puras en las que no existe un defecto genético y que probablemente tengan un origen epigenético o del desarrollo complejo. |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Epilepsia de origen genético.</b>  | Epilepsias puras causadas por un gen.<br>Encefalopatías epilépticas y síndromes epilépticos graves<br>Epilepsias con una base genética mitocondrial.<br>Epilepsias mioclónicas progresivas.<br>Síndromes neurocutáneos.<br>Errores innatos del metabolismo y otros trastornos de un solo gen.<br>Trastornos de la función cromosómica.<br>Anomalías del desarrollo de la estructura cerebral. |
| <b>Epilepsia de origen adquirido.</b> | Esclerosis hipocampal.<br>Trauma cerebral.<br>Tumor cerebral.<br>Infección cerebral.<br>Desorden cerebrovascular.<br>Desorden inmunológico cerebrovascular.<br>Desórdenes neurodegenerativos.<br>Causas perinatales.                                                                                                                                                                          |
| <b>Epilepsia provocada.</b>           | Epilepsia refleja.<br>Factores provocadores de la epilepsia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

*Nota:* En esta tabla se describen las etiologías de las crisis epilépticas, junto con algunos ejemplos de las mismas. Recuperado de Cambridge University Press. 2019. The Causes of Epilepsy: Diagnosis and Investigation.

#### ***1.1.4 Clasificaciones del fenómeno epiléptico.***

El fenómeno epiléptico en el ser humano se manifiesta clínicamente de manera múltiple, de acuerdo con el área donde se origina, así como del mecanismo fisiopatológico, a nivel molecular, que depende de factores genéticos y ambientales, que determinarán su expresión clínica. Gracias a los diferentes factores que intervienen en la manifestación de esta enfermedad, la clasificación de los síndromes epilépticos ha sido un tema de controversia

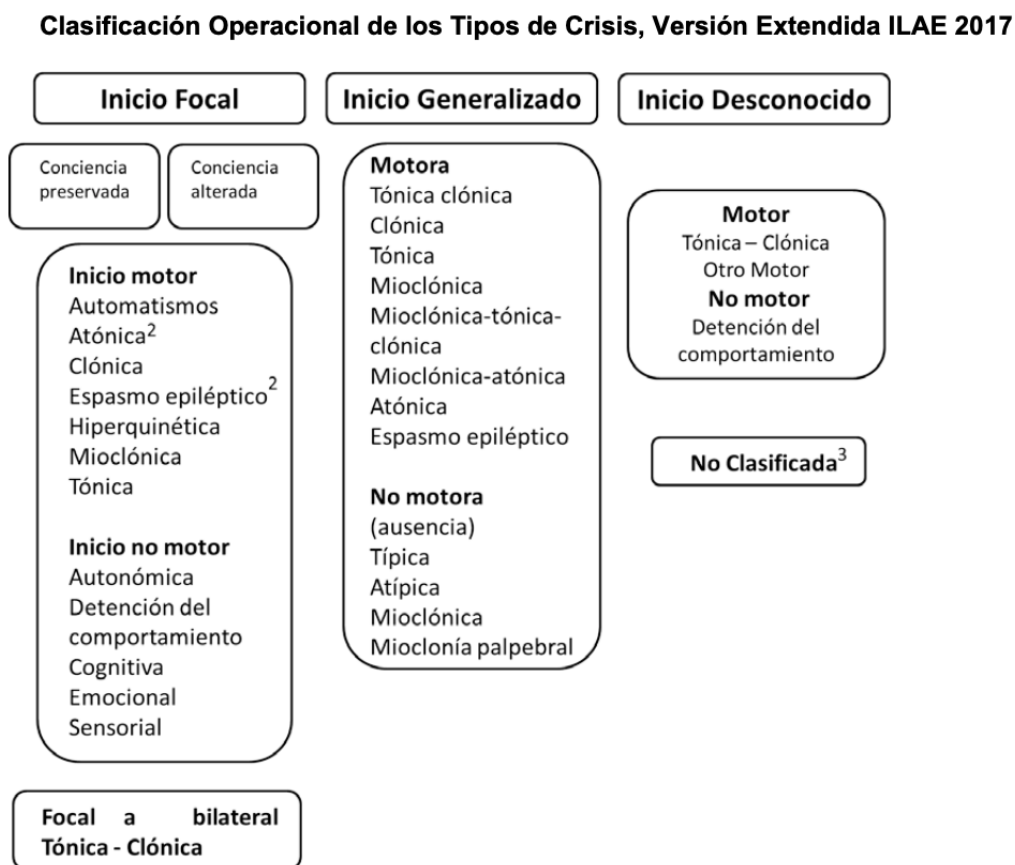
durante muchos años. La ILAE, es la organización que ha dado más propuestas de su clasificación.

La última clasificación de los síndromes que otorgó la ILAE fue en el año 2017. Esta nueva organización, según Jessica J. Falco Walter, Ingrid Scheffer y Robert Fisher en el 2018, mencionan que se caracteriza por tener más flexibilidad para proporcionar tanta información como sea posible utilizando términos específicos dentro de las categorías. Esta clasificación, se divide en tres factores principales: tipo de epilepsia, etiología y síndrome específico.

Para ilustrar la nueva clasificación operacional, se presenta la figura 1:

**Figura 1.**

*Clasificación operacional de los tipos de crisis.*



*Nota:* Recuperado de Clasificación operacional de los tipos de crisis por la Liga Internacional contra la Epilepsia: Documento-Posición de la Comisión para Clasificación y Terminología de la ILAE. 2017 *Epilepsia*.

Esta clasificación se aplica a las convulsiones tanto en adultos como en niños, excepto para las convulsiones neonatales, para las que existe una clasificación separada.

A continuación se definirán brevemente los tipos de crisis, así como también las características generales y aspectos clínicos de cada uno, según la misma clasificación que se expuso anteriormente. Se iniciará la descripción con las crisis generalizadas según el libro de *Epilepsia y Crisis Epilépticas de Oxford*, publicado en el 2013.

- Crisis generalizadas: Como se explicó anteriormente, en las crisis generalizadas, se compromete todo el cerebro y generalmente provocan la pérdida de la conciencia. Se dividen en:
  - Con síntomas motores:
    - Tónico- clónica.
    - Clónica.
    - Tónicas.
    - Mioclónicas
    - Crisis atónicas.
    - Espasmo epiléptico.
  - Sin síntomas motores o de ausencia:
    - Típicas.
    - Atípicas.
    - Mioclónica de ausencia.
    - Mioclónica palpebral.

- Crisis focales: Cuando el sujeto tiene crisis epilépticas focales, significa que hay una localización delimitada en algún lóbulo cerebral de donde se está produciendo la actividad eléctrica anormal. Este tipo de crisis pueden ser complejas o simples y se pueden dividir de igual manera de acuerdo a los síntomas motores o bien a la ausencia de éstos. También se hace una clasificación de acuerdo al lóbulo afectado.
  - Con síntomas no motores o sensoriales:
  - Con síntomas motores:
  - Epilepsia del lóbulo temporal.
  - Epilepsia del lóbulo frontal.
  - Epilepsia del lóbulo parietal.
  - Epilepsia del lóbulo occipital.

#### ***1.1.5 Diagnóstico de la epilepsia.***

En el tópico del diagnóstico de la epilepsia, es muy importante hacer la caracterización diferencial de una convulsión epiléptica a una convulsión que no es considerada parte de la enfermedad de la epilepsia. Esto porque se ha observado que muchas personas que sufren de su primera convulsión, la confunden con una convulsión epiléptica cuando realmente, ésta no corresponde.

Según los criterios de diagnóstico clínico establecidos en 2014, el diagnóstico de epilepsia requiere la aparición de al menos dos crisis epilépticas no provocadas en más de 24 horas o la ocurrencia de al menos una crisis no provocada y una alta probabilidad de recurrencia de más crisis epilépticas. (Fisher et al., 2014). La evidencia de una mayor probabilidad de recurrencia se obtiene mediante la detección de actividad epileptiforme típica en el EEG o una o más lesiones epileptógenas en la RM cerebral. (Hampel et al., 2019)

En cuanto a la utilización del EEG, éste es una prueba diagnóstica esencial en epilepsia, y se utiliza para ver si existe algún tipo de irregularidad continuada en la actividad eléctrica del cerebro que sea capaz de producir convulsiones, por lo que gracias a éste instrumento de evaluación, es posible obtener información acerca del tipo de epilepsia, la parte del cerebro donde empieza el ataque, e incluso se puede saber qué fármaco puede ser el más apropiado para el tipo crisis que se presentan.

Otra de las técnicas complementarias que se utilizan en el diagnóstico de la epilepsia además del EEG, es la resonancia magnética, ya que es una técnica muy efectiva para diagnosticar lesiones subyacentes potencialmente epileptógenas. (Cendes et al., 2016). Es importante tener en cuenta que el EEG y la RM cerebral son las dos técnicas diagnósticas que son solamente complementarias, ya que ninguna es adecuada para la detección o la exclusión de la epilepsia. (Hampel et al., 2019). Este mismo autor también menciona la importancia de tomar en cuenta las características clínicas de cada tipo de epilepsia, para poder realizar el diagnóstico diferencial más acertado posible, además de realizar una buena historia clínica, detallada y específica, incluyendo a los testigos de la crisis, para que se pueda obtener información más confiable acerca de los signos y síntomas del sujeto.

Según Veléz en el año 2010, menciona que “para establecer el diagnóstico de la epilepsia, se pueden utilizar diferentes herramientas, ya sea de neuroimagen o neurofisiológicas, sin embargo el mayor peso diagnóstico recae en la evaluación clínica” (p. 384). Los estudios de neuroimagen permiten localizar las zonas de origen del foco epileptógeno, aunque es difícil encontrar la zona alterada en epilepsia de tipo difuso. Los estudios neurofisiológicos permiten valorar el estado funcional de la actividad eléctrica cerebral y son más sensibles para el diagnóstico tanto de crisis locales, como de generalizadas, sin embargo, la localización de la zona epileptógena, se dificulta.

### ***1.1.6 Rol de la neuropsicología en la epilepsia.***

La función cognitiva se ha considerado durante ya un largo tiempo como una compleja interacción de las capacidades motivacionales, intelectuales y por supuesto también de factores neurofisiológicos. Por esto mismo, la teoría sugiere que en personas con epilepsia, el nivel de funcionamiento cognitivo disminuye, por lo que se hipotetiza que el daño cerebral puede asociarse posiblemente con las crisis que el sujeto tenga a lo largo de su vida, así como las características de éstas como los tipos de epilepsia, y los diferentes factores etiológicos de la enfermedad.

Se ha propuesto que es necesario considerar en el deterioro cognitivo del paciente, factores asociados como la edad de inicio de la epilepsia, la frecuencia y tipo de crisis, la medicación, la comorbilidad psiquiátrica, la deprivación sociocultural, la lateralización del foco epileptogénico, la neuro-plasticidad, el tipo de lesión, entre otros. (Carvajal-Castrillón et al., 2019). En otras palabras, las dificultades cognitivas que se presentan en pacientes con epilepsia si tienen que ver en gran medida en la localización del foco epileptógeno, pero también la alteración cognitiva depende de las características y la organización cerebral individual.

A pesar de todos los factores que se han encontrado que influyen en el tipo de epilepsia y por consecuente en sus consecuencias cognitivas, también se han abordado mucho en la literatura las caracterizaciones cognitivas que se dan en las epilepsias focales o de inicio delimitado, y se ha encontrado que las alteraciones cognitivas son específicas según la localización de la zona en donde se presente la actividad eléctrica anormal.

La evaluación neuropsicológica, al igual que la rehabilitación neuropsicológica, son aplicaciones de la neuropsicología: disciplina que se encarga de estudiar la relación entre el

sistema nervioso y la conducta en el contexto de lesiones y enfermedades neurológicas, como las epilepsias. (Carvajal-Castrillón et al., 2019).

En cuanto a la evaluación neuropsicológica, Barr y Morrison (2014), mencionan que “se solicita a menudo en situaciones en las que es necesario conocer las fortalezas y debilidades particulares de un paciente. Este conocimiento se utilizará de diferentes formas dependiendo de la edad del paciente y el contexto de sus actividades diarias” (p.8). La importancia de la evaluación neuropsicológica en individuos con epilepsia, radica en que con la evaluación, se documenta el funcionamiento cognitivo del paciente, describiendo cuales son las alteraciones neuropsicológicas que presenta, sugiriendo una zona de déficit funcional. (Carvajal-Castrillón et al., 2019).

Sobre la rehabilitación neuropsicológica, también juega un papel imprescindible en el tratamiento de sujetos que sufren de crisis epilépticas, ya que pretende la mejoría de los procesos psicológicos superiores alterados, a través de procedimientos, técnicas y empleo de ayudas externas, favoreciendo el procesamiento de información y una mejor adaptación del paciente con epilepsia (Geraldi et al., 2017).

A continuación se describen las alteraciones cognitivas que se han encontrado en las epilepsias focales de cada uno de los lóbulos cerebrales según la teoría recopilada por Carvajal-Castrillón en el 2019.

- Epilepsia del lóbulo temporal (ELT): Suelen reportarse quejas de memoria y disminución generalizada en el rendimiento cognitivo. En la valoración neuropsicológica pueden observarse diferencias entre pacientes con ELT izquierda y derecha. En ELT izquierda, se evidencian dificultades en memoria verbal y nominación; por el contrario, los pacientes con ELT derecha, presentan disminución en la memoria no verbal y rendimiento inferior en tareas de ejecución.

- Epilepsia del lóbulo frontal: Se han encontrado alteraciones neuropsicológicas como alteraciones ejecutivas en la planeación y la programación, así como el deterioro en la atención y en el control inhibitorio.
- Epilepsias parietales y occipitales: Lesiones occipito-parietales pueden ocasionar dificultades visuoespaciales afectando la localización, búsqueda y rastreo visual, y un conjunto de habilidades viso constructivas implicadas en múltiples actividades de la vida diaria. Se ha planteado además, que las crisis pueden alterar el funcionamiento normal de los circuitos occipito-parietales, generando deficiencias perceptuales y praxias. Pueden encontrarse también fallas en la integración visual, principalmente cuando la zona de déficit funcional es bilateral. Alteraciones en el córtex parietal derecho se asocian con problemas para atender a determinadas localizaciones espaciales e incapacidad para reproducir imágenes complejas.

Como se puede observar, la epilepsia, como todas las enfermedades crónicas, influye siempre de alguna manera en la vida diaria del paciente, ya que exige a la persona que la padece, una serie de normas imperativas o restrictivas como la toma diaria de medicación o la prohibición o limitación de ciertas actividades. Además, la influencia de los déficits cognitivos, el paciente logra percibirlos en sus tareas de la vida diaria, y por consecuencia influyen incluso en la motivación del sujeto. Esto es importante considerarlo, y tomarlo en cuenta para que la epilepsia influya en menor medida en la vida diaria del paciente. (Olmos et al., 2013).

De acuerdo a lo expuesto anteriormente acerca de las posibles alteraciones cognitivas que se podrían encontrar en los pacientes con diagnóstico de epilepsia, se podría concluir que dependiendo de la zona epileptógena, será la delimitación de la sintomatología del paciente; siempre y cuando las crisis sean de tipo focales, sin embargo, los trabajos de investigación

de Zeigarnik en 1979 nos dan la oportunidad de observar una perspectiva diferente, ya que habla acerca de la sintomatología en común presentada en cualquier tipo de crisis y síndrome epileptógeno desde la perspectiva de la neuropsicología histórico-cultural.

### ***1.1.7 Enfoque histórico-cultural de la neuropsicología en la epilepsia.***

El modelo neuropsicológico histórico-cultural (HC), se hace llamar de esta forma debido a que incorpora a la teoría psicológica HC iniciada por Vigotsky y utiliza una metodología de evaluación cualitativa para el diagnóstico, estrechamente ligada a la enseñanza rehabilitatoria en sus intervenciones. (Solovieva et al., 2021)

Según la definición de Quintanar y colaboradores en el 2008, la neuropsicología es “una disciplina que estudia las funciones psicológicas en estrecha relación con las estructuras nerviosas, tanto en la normalidad como en la patología en niños y adultos” (p.147)

La neuropsicología analiza y evalúa los sistemas funcionales cerebrales, que incluyen diversos componentes corticales y subcorticales. Estos sistemas constituyen la base psicofisiológica de las acciones culturales humanas. Si bien la conformación de las acciones culturales requiere necesariamente de sistemas cerebrales, al mismo tiempo, estos sistemas cerebrales se conforman gracias a las acciones culturales en las que el sujeto (niño, adolescente, adulto) se incluye. (Solovieva et al., 2021).

A partir de esto, sabiendo que desde el punto de vista de la neuropsicología histórico-cultural, se analizan y evalúan los sistemas funcionales cerebrales, podemos decir que el padecimiento de la epilepsia es una enfermedad que gracias a sus características fisiológicas de descargas eléctricas súbitas, será capaz de desorganizar los sistemas funcionales

complejos del paciente que la padece. En otras palabras: la epilepsia es capaz de desorganizar de manera importante toda la actividad intelectual y procesos cognitivos del sujeto.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, hace sentido lo expuesto por Zeigarnik sobre la epilepsia en 1979: “las patologías cerebrales no se reducen a una disgregación del razonamiento, sino que también existen alteraciones dinámicas del pensamiento y la manera en que se presentan es en forma de inercia de las conexiones de experiencias pasadas, en donde los enfermos no son capaces de modificar el método de su trabajo, cambiar la marcha de sus razonamientos, o pasar de una actividad a otra y esto conduce al descenso de la operación de generalización/ abstracción...” (p.138).

Por lo anterior, podemos decir que si bien el foco epileptógeno será en gran medida el factor que condicione la sintomatología principal del paciente, también hay que tomar en cuenta que la actividad cognitiva e intelectual trabaja en sistemas funcionales complejos, lo cual nos indica que los sujetos con epilepsia tendrán una alteración importante en la actividad intelectual en general y no serán con sintomatología localizada de manera estricta.

## **1.2 Organización léxico-semántica.**

### ***1.2.1. Antecedentes lingüísticos y neurolingüísticos.***

La neurolingüística y/o la lingüística cognitiva, son las disciplinas encargadas de estudiar y concebir al lenguaje como una función integrada dentro de las funciones cognitivas del ser humano. Estas disciplinas entienden al lenguaje como una facultad que es inherente al individuo, y por esto se ayudan de aspectos neuro-lingüísticos, psicolingüísticos, sociolingüísticos y antro-po-lingüísticos que hacen posible el funcionamiento del lenguaje

como una herramienta de cognición, representación, comunicación e interacción entre los individuos.

Los aspectos que competen a esta investigación, son los que tienen que ver con lexicología y semántica, es decir: cómo el cerebro almacena, organiza y accede a las palabras que una persona conoce y puede estructurar para elaborar la expresión y la comprensión; a esto le llamaremos organización léxico-semántica.

Existen 3 enfoques principales que se encargaron del estudio de la producción léxico-semántica. El primero fue el enfoque estructuralista, seguido por el generativista, y el enfoque cognitivista que se sitúa de manera más reciente.

Comenzando con el enfoque estructuralista, lo que más lo caracteriza sobre el procesamiento léxico semántico, es su reivindicación del significado como objeto de estudio diferenciado del concepto (Varo, 2017). Se propone desde este enfoque, hacer una diferenciación entre las categorías cognitivas y semánticas. Las primeras (cognitivas) en la organización léxico-semántica tienen que ver con las propiedades del entorno que rodea al individuo, mientras que las segundas (semánticas), se apoyan en las categorías cognitivas para poder marcar diferencias lingüísticas.

Saussure sería uno de los autores más representativos de éste enfoque, y defiende en el año de 1987 que la lengua es un sistema formal basado en la diferenciación de los elementos que lo constituyen. Este sistema fue posteriormente llamado «estructura». Las propiedades de un sistema no pueden ser determinadas o explicadas a partir de sus componentes aislados. Es por esto, que la estructura de la lengua se basa en la relación diferencial entre los términos y que dichos términos no puedan entenderse sin tener en cuenta su interconexión. Este mismo autor, nos explica que las unidades lingüísticas a nivel léxico-semántico, se tendrían que concebir como un valor, lo cual es un concepto exclusivo del

enfoque estructuralista; en otras palabras, el valor de la unidad lingüística dado por Saussure, tiene una influencia no positiva por su contenido, sino negativamente por sus relaciones con los otros términos del sistema (Yanes, 2019). Además del valor, Saussure nos menciona en 1916 que otro de los factores que complementan la significación es “la propiedad que tiene una palabra para representar una idea “ (p.143); explicado de manera diferente, estaríamos hablando de la capacidad para acceder a un concepto el cual sea capaz de representar dicha idea.

Otra de las distintas teorías que explican el funcionamiento del lenguaje humano corresponde a la llamada gramática generativa y transformacional de Noam Chomsky. Actualmente también la llaman biolingüística. Esta teoría nos habla sobre la existencia de una estructura mental innata, la cual, en palabras de Birchenall y Müller en el 2014, permite la producción y comprensión de cualquier enunciado en cualquier idioma natural. Esto a su vez da la posibilidad de que el proceso donde se adquiere y se logra dominar el lenguaje, requiera de un mínimo input lingüístico, lo que da a entender que el funcionamiento se da de manera casi automática. Los componentes de esta teoría tienen que ver con los distintos niveles del lenguaje tales como: el nivel fonológico, semántico y sintáctico, con la particularidad de que en el nivel semántico nos habla de convertir una estructura profunda (juicios o ideas representadas en una estructura sintáctica y gramatical) de una oración en una representación del significado de la misma, a pesar de la estructura superficial (característica fonológica de la oración) que pueda poseer la misma.

Acerca del concepto de organización léxico-semántica que podemos encontrar en la teoría de Noam Chomsky, es importante también hablar sobre el componente sintáctico, ya que aquí surge un concepto particular llamado “lexicón”, el cual corresponde a un conjunto inordenado de entradas léxicas que contienen información sintáctica, semántica y fonológica,

representada mediante una especie de notación que indica si se poseen o no ciertos rasgos definitorios, -una suerte de código binario-. El lexicón para el español, por ejemplo, contendría información sintáctica, semántica y fonológica de palabras (Birchenall y Müller, 2014).

En cuanto a la corriente cognitiva de la lengua, Javier Moreno (2016) nos menciona que corresponde a un enfoque lingüístico que entiende al lenguaje como una capacidad que se integra en el interior de los procesos cognitivos del ser humano. Es decir: el lenguaje está constituido por los diferentes procesos psicológicos superiores y complejos como la percepción, conceptualización, categorización, inferencia, entre otros, los cuales, de una u otra forma permiten una aprehensión, funcionamiento, estructuración, organización y adecuación de la realidad y el mundo. Además del lenguaje ser percibido como una capacidad cognitiva junto con los demás procesos, también desde este enfoque, se toma al lenguaje a su vez como una capacidad integradora y relacional de las tareas humanas, es decir: el lenguaje ayuda al mismo tiempo a organizar la actividad cognitiva del ser humano, al paralelo en el que éste es parte de la actividad cognitiva. (Moreno, 2016).

Por su parte, el autor Antuano Iraide en el año 2013, propuso algunos principios epistemológicos y metodológicos que comparten la lingüística cognitiva y la neurolingüística, junto con algunos de sus antecedentes y su evolución.

1. El lenguaje y la cognición: Uno de los principios más importantes que comparten la lingüística cognitiva y la neurolingüística, es la premisa de que el lenguaje es una capacidad integrada en la cognición general, ya que se entiende como el resultado de las habilidades cognitivas generales tales como la memoria, el razonamiento, la categorización o la atención. Actualmente, ésta premisa de unión entre el lenguaje y la cognición es completamente aceptada, pero

anteriormente con los modelos de lingüística generativa tradicional Chomskiana (1988), la semántica fregueana (1952), y la semántica de modelos teóricos de Montague (1981), se descartaba la idea de que la cognición y el lenguaje estuvieran unidos, y más bien se consideraban como independientes, igual que los niveles lingüísticos.

2. La categorización: Se trata de la habilidad de juzgar si un elemento en particular pertenece o no a una categoría en concreto. Este es otro de los mecanismos que son imprescindibles para la lingüística cognitiva. Este concepto no se utilizaba, sino hasta los años 70, junto con el modelo de categorización propuesto por Rosch y sus colaboradores. Este modelo habla sobre la economía de la cognición, en el que se intenta procesar y conseguir la mayor cantidad de información con el menor esfuerzo, que tiene que ver con la inclusión de elementos en una categoría.
3. La imaginación: La imaginación es otra de las capacidades cognitivas que comparte el lenguaje. El papel de la imaginación es fundamental en la lingüística cognitiva, ya que es el punto de partida de donde surgen dos de los mecanismos cognitivos básicos: la metáfora conceptual y la metonimia conceptual. Ambos se usan para hacer comparaciones o para aludir a unos términos a partir de otros. La diferencia entre ambos, tiene que ver que en la metáfora los términos tienen alguna semejanza entre sí, en el caso de la metonimia la relación entre los términos tienen es más concreta, ya sea causa-efecto, parte-todo o continente-contenido, entre otros.
4. El lenguaje simbólico: El lenguaje es simbólico por naturaleza, ya que está basado en la asociación entre la representación semántica y la representación

fonológica. El signo lingüístico no se reduce solamente a los lexemas, sino que se extiende tanto a los patrones de formación de palabras (morfología) como a la formación de estructuras más complejas (semántica y sintaxis) que también son de naturaleza simbólica aunque en diferentes grados de complejidad.

5. El lenguaje basado en el uso. Esto se refiere a que, entre el sistema y el uso del lenguaje existe una relación dialéctica, es decir, las estructuras gramaticales además de conformar un repositorio de conocimientos para el uso, son en sí mismas el propio producto del lenguaje. Actualmente, se considera una perspectiva importante que está relacionada con la propuesta de que los hablantes de una determinada lengua según se van topando y utilizando una determinada estructura (palabra y/o construcción), van aprendiendo como se ha de utilizar esta estructura (sus contextos de uso, su contexto lingüístico, etc.).

Como se puede notar, una de las cuestiones más referenciadas en el paradigma cognitivo de la lingüística, es la caracterización del lenguaje de una forma funcional pero también experiencial, ya que los procesos de cognición y de razonamiento se obtienen a través de la experiencia, lo cual va estructurando a su vez las categorías semánticas de la realidad, con ayuda de la percepción, cognición, categorización, integración conceptual y la representación y la referenciación del mundo. (Moreno, 2016).

Para finalizar este apartado, no hace falta hacer notar la casi nula unanimidad de los diferentes modelos lingüísticos y psicolingüísticos sobre la organización de la información semántica y léxica.

### ***1.2.2. Definición de la organización léxico-semántica.***

Ahora que ya tenemos un bagaje de cuáles han sido los diferentes enfoques que han hablado acerca de la organización léxico-semántica, ahora pasaremos a definir este concepto, puntualizando primero en la actividad léxico-semántica, para finalizar con el proceso de organización.

La actividad semántica, según Cuadros en el año de 1979 , la entiende como la elaboración de significados, es decir, como la conversión de los objetos en unidades sintéticas de carácter cognitivo o de representación. Ésta representación semántica no se entiende como una "copia" de la realidad sino como una reconstrucción de la misma, con la ayuda de ciertos significantes y de algunas normas específicas de esquematización. Los recursos de representación más utilizados son las imágenes mentales, los esquemas, los diseños (dibujo), las formulaciones verbales y los símbolos matemáticos, mecanismos cuyo objetivo fundamental constituyen el manejo, la modificación y el control de la realidad, poniendo de manifiesto las relaciones no aparentes. (Cuadros, 1979).

Otro autor que conceptualiza la actividad semántica es Varo en el año del 2017, el cual nos dice que el conocimiento léxico-semántico, tiene que ver con un contenido que puede ser recuperado a través de distintas vías de acceso. De igual manera, este autor nos da una definición de lo que él propone que es el significado de las palabras: red funcional de base neurológica, derivada del estrecho vínculo entre los aspectos cognoscitivos y semánticos del léxico. (Varo, 2017).

Por otro lado, otro de los conceptos comúnmente utilizados, es el del procesamiento léxico-semántico, el cual se toma como un resultado de la activación de un subgrupo de elementos léxicos junto con sus atributos semánticos y sintácticos. La integración se refiere

al proceso de incorporar específicamente un elemento léxico a una representación de significado de alto orden de la oración completa o del discurso. (Balderas et al, 2006).

Junto con el procesamiento semántico, también es común escuchar en este contexto el concepto de memoria semántica, el cual constituye el registro de los conceptos, significados y hechos que representan el conocimiento del mundo. Es aquella memoria que nos permite acceder a los recuerdos de los significados de los conceptos, a la comprensión de esos recuerdos y a disponer de todo otro conocimiento basado en ideas sin tener necesidad de recuperar las experiencias específicas en las que los obtuvimos (Vivas, 2009).

De esta manera, teniendo el referente de los principales conceptos utilizados cuando se habla de actividad semántica, podemos concluir que el procesamiento semántico se refiere al momento en el que los grupos léxicos se “activan y desactivan” de acuerdo a las características del significado de una palabra. La memoria semántica tiene que ver con el almacenamiento de los significados de un concepto y por último, podemos decir que el tema inicial que nos compete que es la organización semántica, tiene que ver con la forma en la que se clasifican, categorizan y se dispone de los distintos conceptos, tomando en cuenta su significado.

Enseguida, ahondaremos un poco más en el concepto que nos compete: la organización léxico-semántica. A pesar de ser un constructo potencialmente nuevo y poco estudiado, los autores que más han investigado y hablado recientemente sobre la organización léxico-semántica, corresponden a Javier Moreno y a Clotilde Santos Díaz. En especial, ésta última, nos habla sobre la activación de dos procesos diferentes para la generación del léxico que está disponible. Por otro lado, también nos habla sobre una distinción de las características del léxico al momento de acceder a él de acuerdo a su organización.

Como primer lugar, acerca de los procesos activados en la generación y acceso al léxico, Santos Díaz (2020) nos menciona que hay dos que son utilizados en particular: la fluencia semántica y la asociación libre de palabras. En el primero, la persona proporciona palabras relacionadas con un tema o núcleo y, en el segundo, el léxico se actualiza en función de las palabras precedentes. Estos procesos nos dan cuenta de dos formas en específico de organización de la información léxico-semántica: la primera en conjuntos semánticos (grupos de palabras que tienen en común o comparten uno o varios significados) y la segunda de acuerdo a la cercanía de una palabra a otra, la cual puede dividirse en dos: cercanía fonológica (inicial o final, y en sílabas o en fonemas) o cercanía semántica.

En investigaciones recientes, se ha observado que en tareas de evocación lexical libre, el léxico aportado por los informantes gira en torno a un núcleo en el que los vocablos más nucleares se sitúan en el centro de la espiral y son más accesibles. A medida que se alejan de este núcleo, son menos prototípicos y pierden accesibilidad, por lo que suelen presentar un índice de disponibilidad menor. (Santos-Díaz, 2020). Esto se refiere más que nada a la facilidad o dificultad de acceder a un concepto en específico, esta facilidad o dificultad dependerá de la cercanía semántica de la palabra precedente, ya que entre más cercana esté, más disponible el concepto estará.

La misma autora, en el año 2018, distingue entre centros prototípicos y relacionales de la organización del léxico. Los centros prototípicos poseen tres características comunes: vocabulario homogéneo, léxico nuclear concreto y relaciones entre las palabras bien definidas. La primera característica es la más importante porque condiciona las otras dos: si el vocabulario es más homogéneo, el léxico nuclear está más concentrado y las relaciones entre unidades léxicas son más claras al no generar asociaciones individuales. Con respecto

a los centros relacionales, consignan un repertorio lingüístico heterogéneo que origina un léxico nuclear más amplio y unas relaciones más dispersas.

Junto con los centros de organización lexico-semántica propuestos por esta autora, ella misma hace una propuesta de modelos asociativos de igual manera relacionales y prototípicos. Las características y los niveles de cada uno de estos modelos los explica textualmente en su artículo *“La activación del léxico disponible y su aplicación a la enseñanza de lenguas”*, publicado en el año 2020.

Para finalizar este apartado, podemos observar que dentro de la organización del léxico, podemos encontrar diferentes procesos y/o estrategias que son más comúnmente utilizadas por las personas para poder acceder a diferentes constructos y conceptos y a sus significados, la estrategia más utilizada corresponde a la cercanía semántica y la segunda a la relación fonológica que pueda tener con la palabra precedente.

### ***1.2.3. Proceso de adquisición del léxico.***

Según lo expuesto en los apartados anteriores, partiremos de la conceptualización del enfoque lingüístico cognitivo para explicar el proceso de adquisición del léxico. También se expondrá un poco de la teoría de Lev Vigostky y su relación con la adquisición y el desarrollo del lenguaje.

Dentro de la teoría cognitiva, se ha puesto en manifiesto la importancia de la experiencia del individuo para la adquisición de significados de los conceptos. Es decir, la corporeización del significado a través de la experiencia, es procesado mediante la percepción y la cognición. Por otro lado, la estructuración de las categorías del significado de la realidad, se da a través de procesos de percepción, cognición, categorización, elaboración e integración conceptual y por ende de representación y referenciación del

mundo. (Moreno, 2016). Esto en gran medida debido a “que nuestros conceptos, nuestras ideas, están influidos y conformados por la estructura de nuestros cuerpos, por nuestra experiencia del mundo que nos rodea” (Hilferty et al., 2012, p. 41).

Por otro lado, la explicación de Lev Vigotsky de la adquisición del lenguaje, no dista mucho de la explicación del enfoque cognitivo lingüístico, a pesar de lo que inicialmente se podría creer. Para Vigotsky, existe una naturaleza de carácter social en el desarrollo del lenguaje, además de que el lenguaje resulta también mediador de las funciones psicológicas superiores, tal y como lo expone el enfoque cognitivo lingüístico. Según Vigotsky, durante la infancia se produce un importante contacto social que contribuye al desarrollo temprano de los recursos comunicativos, esto se debe principalmente al complejo y recurrente contacto social al cual el niño se ve influido especialmente durante el primer año de vida. (Cisternas-Casabonne y Droguett, 2014). En otras palabras, para Vigotsky el niño va adquiriendo el significado de los conceptos a través de la interacción constante que tiene con el adulto, el cual lo va proveendo de experiencias de todo tipo.

Por eso, aunque el enfoque cognitivo lingüístico y la concepción de Vigotsky acerca del desarrollo del lenguaje podrían a primera vista, ser abismalmente diferentes, podemos darnos cuenta que ambas coinciden que la experiencia es la principal fuente de adquisición de significado y la principal proveedora del repertorio léxico que el ser humano pueda tener.

#### ***1.2.4. Teorías de acceso al léxico.***

Las teorías de acceso léxico explican la forma de como el cerebro procesa los estímulos visuales o auditivos, y en este caso, cómo el individuo accede a las palabras. Bargetto Fernández y Riffo Ocares en el 2019, proponen diferentes clasificaciones para estas teorías.

### 1. Modelos de carácter.

- Modelo de carácter directo. Las palabras se reconocen apenas se presenta el estímulo.
- Modelo de carácter indirecto. Se necesitan una serie de niveles o “subprocesos” por los que se tienen que pasar, antes de reconocer la palabra.

### 2. Modelos según la estructura del lenguaje.

- Seriales: Las palabras se activan a través de una secuencia de procesos ascendentes.
- Interactivos: Los procesos de activación léxico-semántica son paralelos y no tienen un orden jerárquico.

A partir de estos primeros modelos, se forman otros más que pueden ser combinaciones de los modelos de carácter y de la estructura, como por ejemplo *el modelo de logogén*, que se considera un modelo directo e interactivo.

De la misma manera, los autores Bargetto Fernández y Riffo Ocares en el 2019, realizaron un consenso de las etapas, que a pesar de las discrepancias de los enfoques, éstos están de acuerdo que son necesarias para el acceso léxico-semántico.

1. Contacto léxico inicial: En este primer momento, se produce la percepción de la entrada léxica, ya sea en el plano auditivo u ortográfico. En esta etapa, es común la activación de vecinos léxicos.
2. Activación: El contacto inicial, servirá de potenciador para la excitación o inhibición de aquellas entradas con las que el estímulo comparta características. Aún no se tiene muy en claro si la diferencia de excitación obedece a una

jerarquía, pero la propuesta de Loftus en 1997 de la jerarquía de aparición o activación de acuerdo a la frecuencia de la palabra, da una buena explicación sobre la cuestión excitatoria. De la misma forma, además de la frecuencia, el contexto en la que se presenta la palabra también ayuda a esta activación.

3. Selección: Ésta etapa se caracteriza por el abandono de los candidatos menos adecuados, a través de una activación diferencial consistente en que, a partir de la información sensorial que no es pertinente a la entrada buscada, los candidatos son descartados. También se puede explicar por la disminución de la cohorte y por la lista de frecuencia.
4. Reconocimiento: Es la culminación de los pasos anteriores, ya que es cuando la palabra seleccionada se aprueba.
5. Acceso al léxico: Es el momento en el que quedan disponibles las características léxicas no activadas previamente. Algunos modelos proponen que esta etapa se da cuando concluye el proceso de reconocimiento, mientras que los modelos conexionistas proponen que esta etapa se da de forma paralela a la de reconocimiento.

Como podemos observar, el individuo durante el procesamiento no opera con unidades prealmacenadas, a las que se tiene acceso en función del tipo de palabra, sino que se apoya en un mecanismo de reconstrucción léxica, basado en el análisis lingüístico secuencial y orientado por aspectos como la frecuencia y el contexto (Varo, 2017).

### ***1.2.6. La organización semántica y la neuropsicología.***

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, nos queda muy en claro la relación totalmente dependiente de la actividad intelectual y cognitiva y el lenguaje en todos sus niveles, no sólo el léxico-semántico, pero de acuerdo al tema que nos compete, la actividad semántica se convierte en un término medio de representación que ejerce su influencia a lo largo de la génesis y desarrollo de las actividades cognitivas globales. Se considera además como un indicador progresivo de los procesos cognitivos específicos, tales como los conceptos básicos de espacio, de tiempo y de causalidad. (Cuadros, 1979).

En cuanto a las principales estructuras cerebrales involucradas en la actividad semántica, los datos clínicos muestran que la corteza temporo-parietal, la corteza temporal anterolateral izquierda, la circunvolución temporal medial e inferior, la circunvolución fusiforme, la amígdala, la corteza frontal ventromedial, la corteza perirrinal y la corteza frontal inferior son las principales zonas activadas en el procesamiento semántico. (Jaimes et al., 2015). Además, la corteza temporoparietoccipital, estaría participando en una organización de los conjuntos léxico-semánticos, con un trabajo de análisis y síntesis de las características esenciales y diferenciales de los objetos y su representación de significados, para poder discernir si son pertenecientes a uno u otro grupo o conjunto semántico.

Por otro lado, también se cuenta con la concepción de de neuropsicología histórico-cultural sobre el lenguaje. Si bien ya se habló un poco de la adquisición del lenguaje según Lev Vigotsky, a continuación hablaremos acerca de la percepción histórico-cultural de las funciones del lenguaje en la actividad intelectual y cognitiva.

Como ya se expuso anteriormente, para Vigotsky el lenguaje surge y se desarrolla durante la vida del individuo en las condiciones sociales y de interacción con los otros. Se

considera al lenguaje como una función psicológica superior (FPS), la cual posee una naturaleza social, una estructura mediatizada por el uso de signos y símbolos externos y además, es de carácter voluntario y consciente (Luria, 1969). Además, el mismo lenguaje dentro de éste enfoque tiene varias funciones importantes en la vida del ser humano: la función mediatizadora, la reguladora, la cognoscitiva o intelectual y la emocional. Esto nos da cuenta de que el lenguaje no solo tiene la función única de comunicar deseos, necesidades o ideas, sino que también sirve para mediatizar y organizar su realidad. Por otro lado, es relevante mencionar que, al igual que el enfoque lingüístico cognitivo, los trabajos de investigación de Lev Vigotsky hablan de la importancia del lenguaje para el funcionamiento de otros procesos psicológicos, y también de su relevancia como un organizador de la percepción de su entorno y la realidad (Rojas y Solovieva, 2002).

En el caso de enfermedades neurodegenerativas, como la epilepsia, se pone de relieve que la función lingüística no es responsabilidad de regiones aisladas sino de la conectividad tanto anatómica como funcional de un sistema altamente interactivo y advierten la existencia de diferentes “corrientes” anatómicas ubicadas en las regiones dorsal y ventral del hemisferio izquierdo e implicadas en el lenguaje (Varo, 2017). Lo cual nos quiere decir que los diferentes sistemas funcionales que estén a cargo de todo el proceso del lenguaje y en específico de la organización léxico-semántica, en caso de desorganización por diferentes factores, como por ejemplo: una enfermedad como la epilepsia, tendrán una serie de consecuencias en los demás procesos cognitivos, ya que existe una relación bidireccional entre el lenguaje y las funciones psicológicas superiores.

## **CAPÍTULO II: Justificación.**

### **2.1 Viabilidad y pertinencia.**

La definición de epilepsia que propone la Liga Internacional contra la Epilepsia (ILAE) en el 2014, menciona los efectos neurobiológicos, cognitivos, psicológicos y sociales que la epilepsia puede tener en el sujeto que la padece. Acerca de la función cognitiva es una compleja interacción de las capacidades motivacionales e intelectuales, y la teoría sugiere que en personas con epilepsia, el nivel de funcionamiento cognitivo disminuye, por lo que se hipotetiza que el daño cerebral puede asociarse posiblemente con el daño causado por las crisis que el sujeto tenga a lo largo de su vida, así como las características de éstas como los tipos de epilepsia, y los diferentes factores etiológicos de la enfermedad.

A pesar de que se tiene sobreentendido que las afectaciones cognitivas que se pueden observar en personas con diagnóstico de epilepsia tienen que ver con la zona epileptógena, también hay que tomar en cuenta que la actividad cognitiva e intelectual trabaja en sistemas funcionales complejos, lo cual nos indica que los sujetos con epilepsia tendrán una alteración importante en la actividad intelectual en general y no serán con sintomatología localizada de manera estricta.

Por lo expuesto anteriormente, es importante hablar acerca de la actividad semántica, la cual es imprescindible no sólo en el desarrollo de las actividades cognitivas, sino también en su empleo, ya que se considera como un componente propio del lenguaje que ayuda a estudiar los procesos cognitivos del sujeto. Además, el lenguaje es percibido no sólo como una capacidad cognitiva junto con los demás procesos, sino que, también, se toma al lenguaje a su vez como una capacidad integradora y relacional de las tareas humanas, es decir: el

lenguaje ayuda al mismo tiempo a organizar la actividad cognitiva del ser humano, al paralelo en el que éste es parte de la actividad cognitiva.

De igual manera, es primordial mencionar, que las investigaciones actuales que existen acerca de la epilepsia y evaluaciones neuropsicológicas, se centran principalmente en la sintomatología del lóbulo afectado en caso de que sea focal, y las investigaciones que se encuentran acerca de epilepsias generalizadas, son pocas las que hablan del lenguaje, y nulas las que hablan acerca de la organización léxico-semántica en estos pacientes.

Dado lo ya explicado, el presente estudio se enfocó principalmente en saber si existen diferencias entre la ejecución de tareas de organización léxico-semántica en sujetos sanos, y en sujetos con un diagnóstico referente de epilepsia. Realizar esta investigación fue muy conveniente ya que dió lugar a información más específica de la alteración de procesos cognitivos y del lenguaje que se den a causa de las diferentes crisis epilépticas, además que nos dio información adicional de las estrategias más utilizadas entre ambos grupos de acceso al léxico. Esto abre las puertas a más investigaciones que no estén centradas en la sintomatología focal de la epilepsia, sino a una evaluación neuropsicológica integral, donde se tome en cuenta la bidireccionalidad del lenguaje y la actividad intelectual y cognitiva, y no como dos entes separados.

Como resultado de esta investigación, además, obtendremos un panorama más amplio de las dificultades o alteraciones del lenguaje y cognitivas de los pacientes con diagnóstico de epilepsia, lo que a su vez permitirá una mejor intervención en el trabajo rehabilitatorio que se pueda realizar con estos pacientes.

En cuanto a la viabilidad de la investigación, se contó con los recursos necesarios para llevarla a cabo y concluirla de manera adecuada.

## **CAPÍTULO III: Marco metodológico.**

### **3.1 Planteamiento del Problema.**

Con base en base la prevalencia de la epilepsia en México (2 millones de personas padecen de crisis epilépticas en todo el país), y al hecho de que es una de las enfermedades neurodegenerativas más comunes, la Organización Panamericana de la Salud en el año 2013, presentó una lista de razones por las que la epilepsia debe de tomarse como una prioridad en el sector salud. Una de las razones más importantes además de su alta prevalencia, es la discriminación en contra de las personas con epilepsia, ya que la información que se tiene acerca de los efectos cognitivos que ésta pueda llegar a tener, conlleva a dificultades con la educación, el empleo, el matrimonio y las relaciones sociales.

De León Aldana en el 2018, afirmó que las alteraciones cognitivas y conductuales son más frecuentes en pacientes con epilepsia que en la población general . Los trastornos observados con más frecuencia en sujetos con diagnóstico de epilepsia son, entre otros, alteración de memoria, lentitud mental, problemas de comprensión y expresión verbal, defectos de razonamiento lógico, alteraciones de conducta, estado de ánimo e interacción social, hiperactividad y déficit de atención. (García-Peñas et al, 2014).

A raíz de lo expresado en líneas anteriores podría pensarse que la aplicación de la neuropsicología clínica en pacientes epilépticos es imprescindible, sin embargo, son pocos los estudios que especifican características cognitivas particulares en esta enfermedad y se encuentran una cantidad nula de trabajos que estudien la relación entre la epilepsia y la organización léxico-semántica.

Por lo tanto, la presente investigación se centrará en poder detectar si hay diferencias en la ejecución de tareas de organización léxico-semánticas entre sujetos sanos y sujetos con

diagnóstico referente de epilepsia. Al no existir ningún tipo de investigación referente a la organización léxico-semántica en pacientes con este diagnóstico, no hay información disponible acerca de cómo la forma de organización de la información léxica y semántica tiene una influencia directa en la esfera cognitiva e intelectual general del paciente, por lo que los posibles métodos o estrategias interventivas en el marco de la rehabilitación neuropsicológica, no serán integrales. En otras palabras, el conocer si existe o no una relación entre estas dos variables posibilitará realizar una evaluación neuropsicológica más enriquecedora y completa, que facilite información importante, que servirá posteriormente para saber en qué aspectos es importante la rehabilitación neuropsicológica en pacientes epilépticos.

Por lo anteriormente descrito, se plantea la siguiente pregunta de investigación: “¿Existe una diferencia en la ejecución de tareas de organización semántica entre pacientes con diagnóstico otorgado de epilepsia y sujetos sanos?

### **3.2 Hipótesis.**

Para responder a la pregunta de investigación anteriormente planteada, se propone la siguiente hipótesis.

Hipótesis: Existe una diferencia en la ejecución de tareas de organización semántica entre pacientes con diagnóstico otorgado de epilepsia y sujetos sanos.

Hipótesis nula: No existe una diferencia en la ejecución de tareas de organización semántica entre pacientes con diagnóstico otorgado de epilepsia y sujetos sanos.

### **3.3 Objetivos Generales y Específicos.**

Objetivo general: Identificar si existe una diferencia en la ejecución de tareas de organización semántica entre pacientes con diagnóstico otorgado de epilepsia y sujetos sanos.

Objetivos específicos:

- Proponer instrumentos o tareas que ayuden a evaluar el proceso de organización léxico- semántica en adultos jóvenes.
- Describir el rendimiento en sujetos sanos en las tareas de organización léxico- semántica.
- Describir el rendimiento en sujetos con diagnóstico referente de epilepsia en las tareas de organización léxico-semántica.
- Identificar si existen diferencias en la ejecución de los sujetos epilépticos y los sujetos sanos en tareas de organización semántica con el diagnóstico de epilepsia.

### **3.4 Desarrollo de la investigación.**

#### ***3.4.1. Definición de las variables.***

Las variables de la investigación fueron las siguientes:

- Variable independiente: crisis epilépticas.
- Variables dependientes: Ejecución en las tareas de organización léxico- semántica.

### ***3.4.2. Alcance y diseño de investigación.***

El alcance de esta investigación fue descriptivo de dos medidas independientes, ya que se realizó la medición de la ejecución del grupo sano y el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. El diseño de la investigación fue no experimental transversal, pues no hubo alguna intervención en ninguno de los dos grupos, además de que la medición de la ejecución de las tareas de organización léxico-semántica sucedieron en una sola toma.

Los estudios descriptivos tienen el objetivo de especificar las propiedades, características y perfiles de los fenómenos que se someten a análisis y permiten medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre las variables, por lo que no se busca definir las relaciones entre éstas. Son útiles además, para mostrar de forma precisa determinadas dimensiones de un fenómeno y describir tendencias en los grupos observados (Hernández-Sampieri et al., 2014).

En este caso, para la evaluación de la organización léxico-semántica, es un constructo que en diversas investigaciones lo han observado a través de tareas como: evocación lexical libre, evocación semántica y fonológica, halo semántico y evaluación de los campos semánticos, por lo que en la presente investigación se consideraron dichas tareas para evaluar el constructo que nos compete. El enfoque fue mixto debido a que se utilizó la recolección de datos que fueron analizados estadísticamente y se realizó una breve descripción cualitativa, principalmente de las estrategias utilizadas para la evocación lexical.

### ***3.4.3. Población.***

Se captó una muestra de 7 adultos entre los 20 y los 40 años de edad con un diagnóstico de referencia de crisis epilépticas en estudio dado por el médico especialista en neurología. De igual manera, 7 adultos con las mismas características pero sin ningún tipo de comorbilidad neurológica o psiquiátrica constituyeron el grupo de los sujetos sanos.

Entre los criterios de inclusión para el grupo sano fueron:

- Escolaridad mínima de 9 años.
- Sin ninguna patología neurológica o psiquiátrica.

Entre los criterios de inclusión para el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia fueron:

- Escolaridad mínima de 9 años.
- Con un diagnóstico referencial de epilepsia de origen idiopático dado por el especialista en neurología.
- Sin alguna otra comorbilidad neurológica o psiquiátrica.

Los criterios de exclusión para ambos grupos fueron: comorbilidad de otras enfermedades neurológicas o psiquiátricas, una escolaridad menor a 9 años antecedentes de consumo de sustancias psicoactivas o alcohol.

Para seleccionar la muestra, se utilizó la técnica del muestreo intencional no probabilístico. A continuación, se muestra una tabla con la distribución de los datos descriptivos de ambos grupos.

**Tabla 2.**

*Estadística descriptiva de ambos grupos.*

|                                                       | <b>Género</b> |         | <b>Edad</b> | <b>Escolaridad</b>       | <b>Años con el diagnóstico.</b> |
|-------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|--------------------------|---------------------------------|
|                                                       | Hombres       | Mujeres |             |                          |                                 |
| <b>Grupo de sujetos sanos</b>                         | 4             | 3       | 26.5 años   | 14 años de escolaridad   | 0                               |
| <b>Grupo de sujetos con diagnóstico de epilepsia.</b> | 4             | 3       | 31.2 años   | 13.4 años de escolaridad | 9.2 años                        |

De acuerdo al fármaco consumido por los pacientes con diagnóstico de epilepsia, se distribuyen de esta manera:

- Valproato de magnesio (4)
- Ácido valpróico (1)
- Valproato semisódico (1)
- Feninotina (1).

#### **3.4.4. Materiales e instrumentos utilizados.**

De acuerdo a estudios realizados recientemente (Santos Díaz, 2020, Martínez, 2005, Lázaro, 2015, Moreno, 2006. Huttenlocher, 1979, Sheng, 2010) se extrajeron las tareas que más se utilizan para evaluar la organización léxico-semántica en sujetos adultos.

Cuestionario Clínico.

- Cuestionario elaborado en Google Forms, con el objetivo de recabar información para ver si los participantes cumplen con los criterios de inclusión impuestos.

Consentimiento informado.

Evaluación de la organización léxico-semántica.

- Instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica conformado por diferentes tareas (anexo 1):

1. Evocación lexical:

- Evocación lexical libre
- Evocación lexical fonológica
  - Letra designada inicial
  - Letra excluida de la palabra.
- Evocación léxico-semántica.
  - Campo semántico de animales.
  - Campo semántico de instrumentos de cocina.
  - Relaciones semánticas (sinonimia).
- Halo semántico.
- Construcción de pares de palabras.
- Construcción de palabras con base en un lexema otorgado.

#### ***3.4.5. Procedimiento.***

1. Selección de la muestra (muestreo por conveniencia). Se hizo una invitación verbal a los posibles candidatos a participar en el protocolo de investigación, en donde se detallaron los objetivos del protocolo, las fases, e implicaciones.

Cuando aceptaron participar se les pidió que firmaran el consentimiento informado.

2. Se aplicó el protocolo de evaluación de la organización léxico-semántica a todos los participantes, se realizó en diferentes espacios, con predominancia de la vivienda de cada uno de los individuos. La aplicación tuvo una duración aproximada de 40 minutos que se realizó en una sola sesión.
3. Al término de la aplicación del instrumento de evaluación, se procedió a cuantificar y cualificar las ejecuciones o respuestas obtenidas por parte de los sujetos y se elaboró un diagnóstico en base a los resultados, mismo que fue entregado a cada paciente.
4. Finalmente, se les envió a los participantes y al doctor especialista un pequeño resumen de los hallazgos de la evaluación como agradecimiento a su participación.
5. Se hizo el llenado de la base de datos correspondiente al grupo de sujetos sanos y al grupo de sujetos con diagnóstico de epilepsia, para proceder con en análisis cualitativo y cuantitativo correspondiente.

#### ***3.4.6. Análisis estadístico.***

Se realizó un análisis de Anova de una vía, con la prueba no paramétrica de Kuskall-Wallis.

## **CAPÍTULO IV: Resultados.**

### **4.1 Resultados cuantitativos de las tareas.**

A través del análisis estadístico de las diferentes tareas que conforman el instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica, se obtuvieron los siguientes resultados.

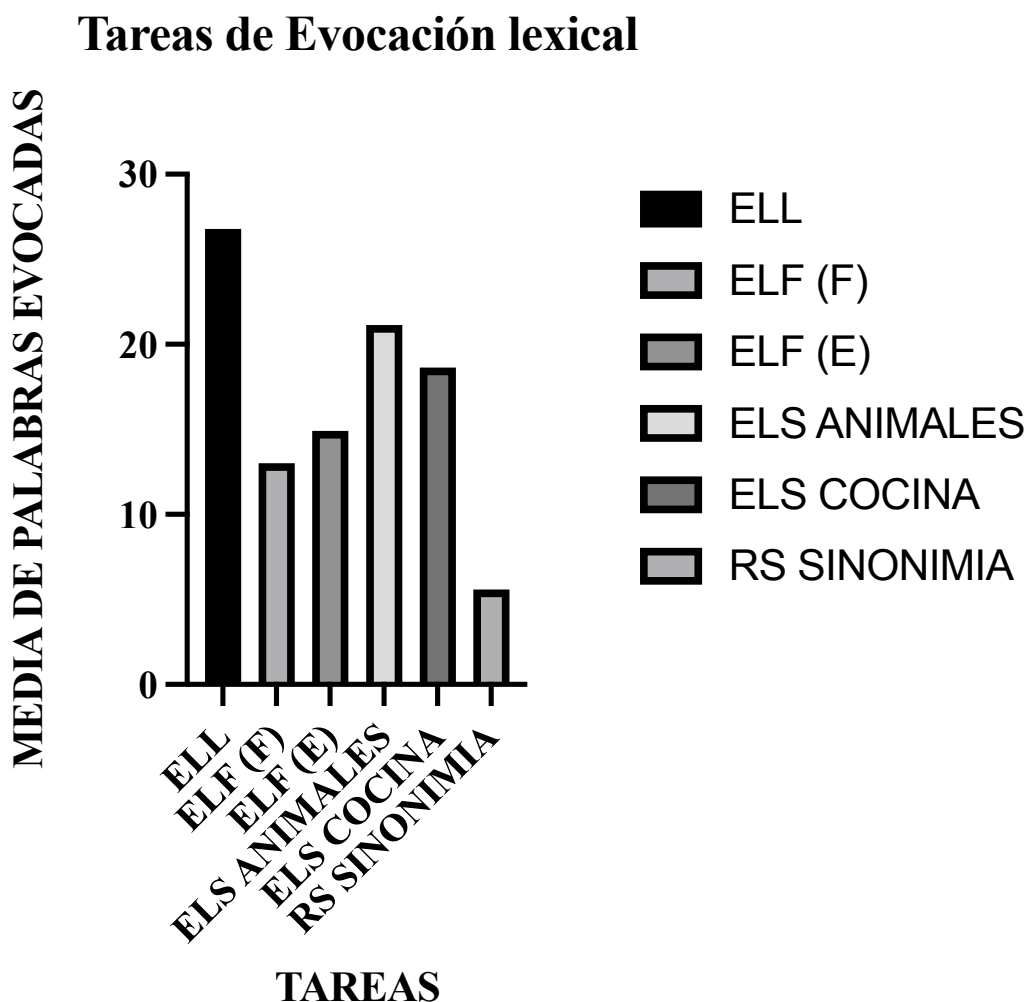
#### ***4.1.1 Evocación lexical.***

Referente a las pruebas y/o tareas que constituyen nuestro instrumento, unas de las más importantes corresponden a las pruebas de evocación lexical. De acuerdo con Pelayo (2012), la evocación lexical libre (ELL), es una herramienta que posee un alto valor en la práctica psicolingüística, neurolingüística y neuropsicológica. Tradicionalmente, se ha empleado para determinar el grado de fluidez verbal de sujetos normales o con lesión cerebral, pero también suele utilizarse para indagar aspectos de organización y acceso al léxico mental. Este último corresponde al objetivo de esta investigación, el cual es: observar la ejecución de la organización léxico-semántica en los participantes.

A continuación, se presenta el desempeño de ambos grupos, pero diferenciado en cada una de las tareas (figura 2).

**Figura 2.**

*Media de número de palabras evocadas en tareas de EL.*



La tarea de EL en la que se pudo observar un mayor número de palabras recuperadas, podemos ver que se trata de la evocación léxical libre con una media de 27.78 palabras recuperadas, con un rango máximo de 53 y un rango mínimo de 13 palabras.

En la tarea de evocación lexical fonológica con letra designada inicial (ELF [F]), se tiene una media de palabras evocadas de 13, con un rango máximo de 29 y un rango mínimo

de 6. En la tarea de evocación lexical fonológica con letra excluida (ELF [E]), se tiene una media de palabras evocadas de 14.9, con un rango máximo de 27 y un rango mínimo de 7.

Sobre la tarea de evocación léxico semántica con campo léxico de animales, tenemos una media de evocación de 21.14, con un rango máximo de 30 y un rango mínimo de 12. Por otro lado, en el campo léxico de instrumentos de cocina, hay una media de palabras evocadas de 18.64, con el rango máximo de 29 y un rango mínimo de 10.

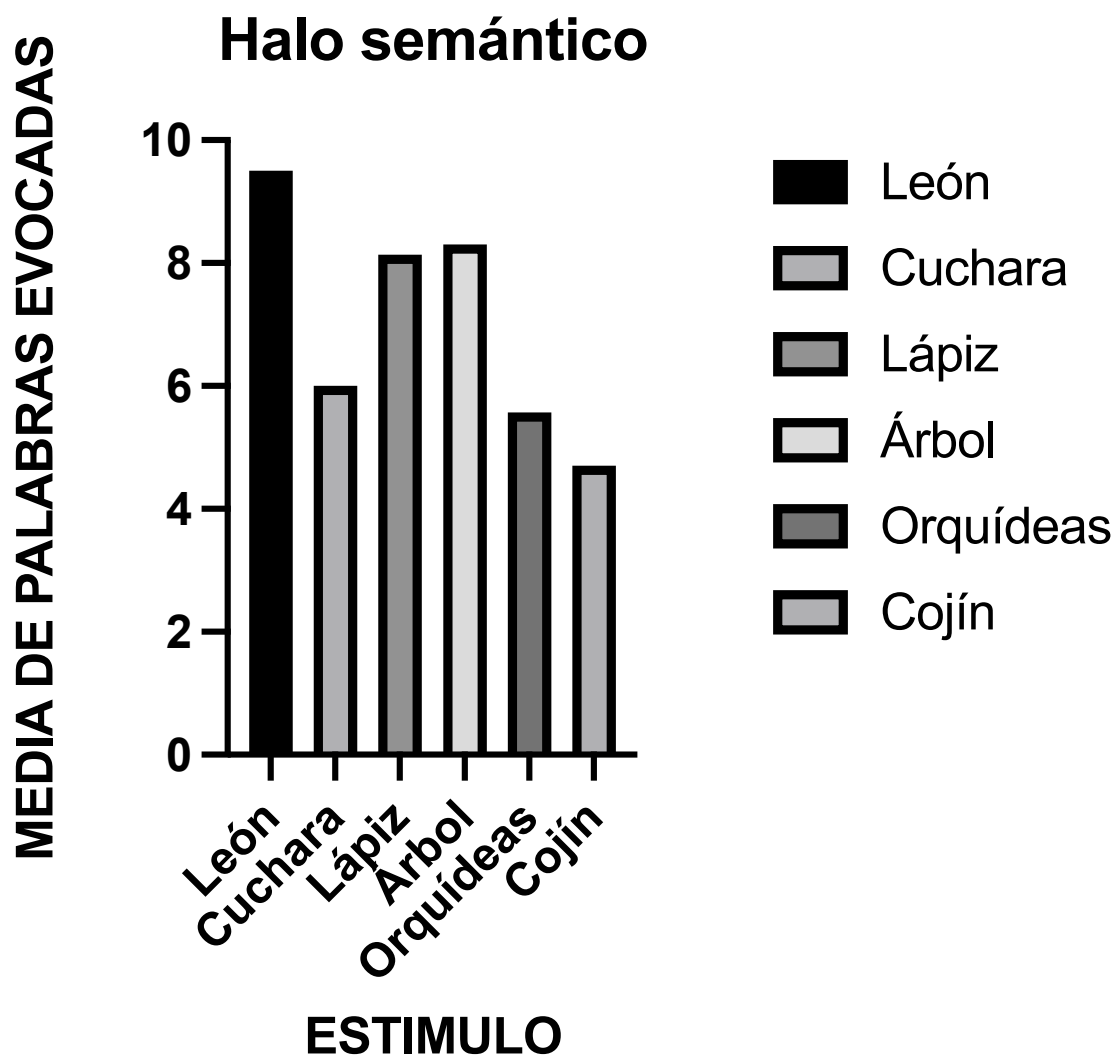
Por último, la tarea con una media menor en comparación de las anteriores, tiene que ver con la evocación léxico-semántica de relaciones de sinonimias; aquí la media es de 5.6, un rango máximo de 10 y un rango mínimo de 1 par evocado de sinónimos.

#### ***4.1.2 Halo semántico.***

En cuanto a la tarea de halo semántico, el principal objetivo de ésta es observar la extensión de las palabras de acuerdo a su significado, y al mismo tiempo observar la existencia de una disociación semántica; es decir: qué tanto el sujeto se aleja semánticamente del concepto otorgado. En la figura 3 podemos observar la media de palabras evocadas por cada uno de los estímulos en ambos grupos.

**Figura 3.**

*Media de número de palabras evocadas en tareas de halo semántico.*



En esta tarea se puede observar una media mayor de palabras evocadas en el estímulo *león*, en donde se obtuvo una media de 9.5 palabras recuperadas, con un rango máximo de 22 y un rango mínimo de 3 palabras.

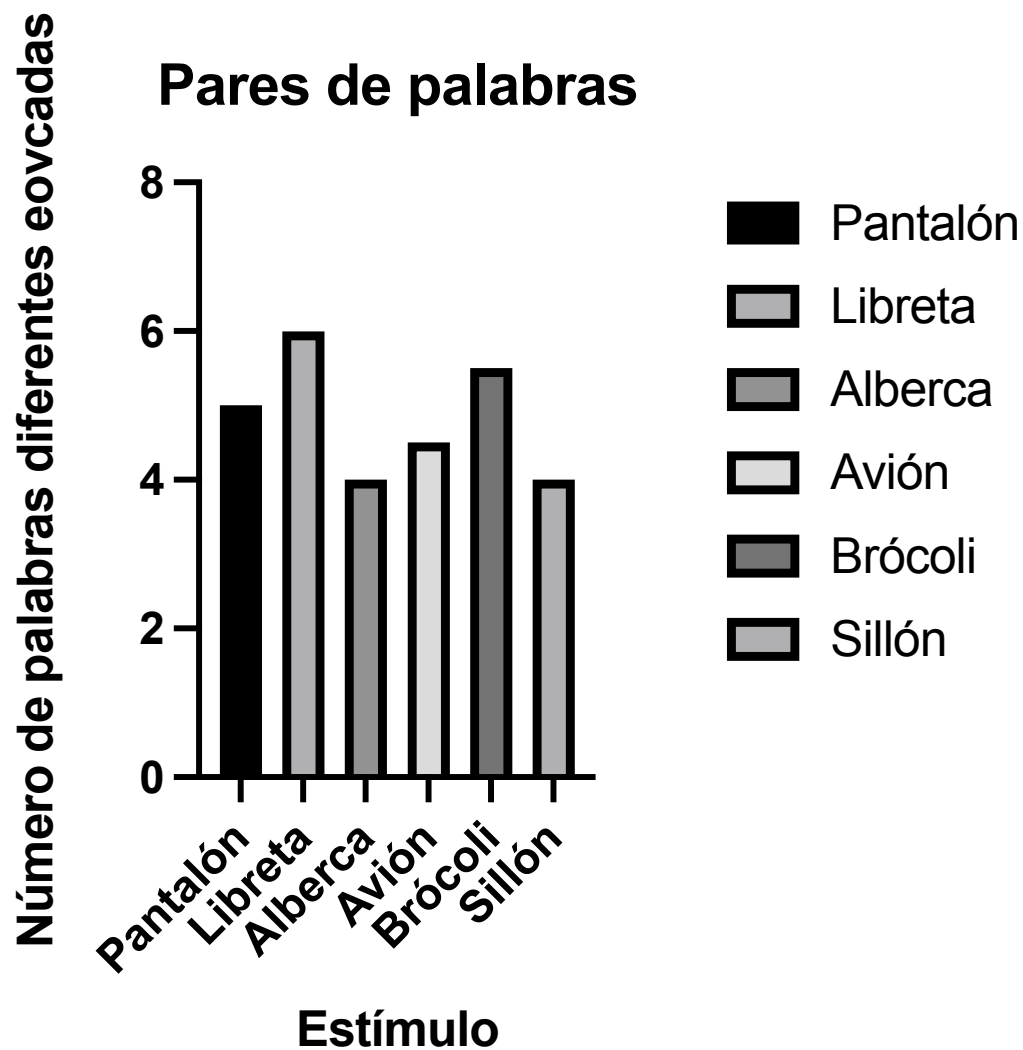
En cuanto al estímulo de la palabra *cuchara*, se observa una media de evocación de 6, con un rango máximo de 17 y un rango mínimo de 1. La palabra *lápiz*, obtuvo una media de palabras evocadas de 8.14, con un límite máximo de 22 y uno mínimo de 2. El estímulo *árbol*, posee una media de evocación de 8.3 palabras, con un rango máximo de 19 y un rango mínimo de 3. La palabra *orquídea* corresponde a una media de 5.57 palabras, con un límite máximo de 13 y un límite mínimo de solo 1 palabra evocada. Por último, el estímulo con una media menor, fue la palabra *cojín*, con 4.7 palabras evocadas en promedio, siendo 14 su rango mayor y 2 su rango menor.

#### ***4.1.3 Pares de palabras.***

La tarea de construcción de pares de palabras, nos permite observar la posibilidad de cercanía o disociación semántica entre cada uno de los estímulos otorgados. El objetivo es que el sujeto mencione la palabra más y la menos relacionada con el estímulo. También nos permite ver si hay una mayor o menor cantidad de palabras prototípicas; es decir: si hay algunas palabras que son más comúnmente evocadas por los sujetos. En la siguiente figura se representa el número de palabras diferentes evocadas por ambos grupos en cada uno de los estímulos.

**Figura 4.**

*Media de palabras diferentes evocadas en relación de cercanía en cada estímulo.*



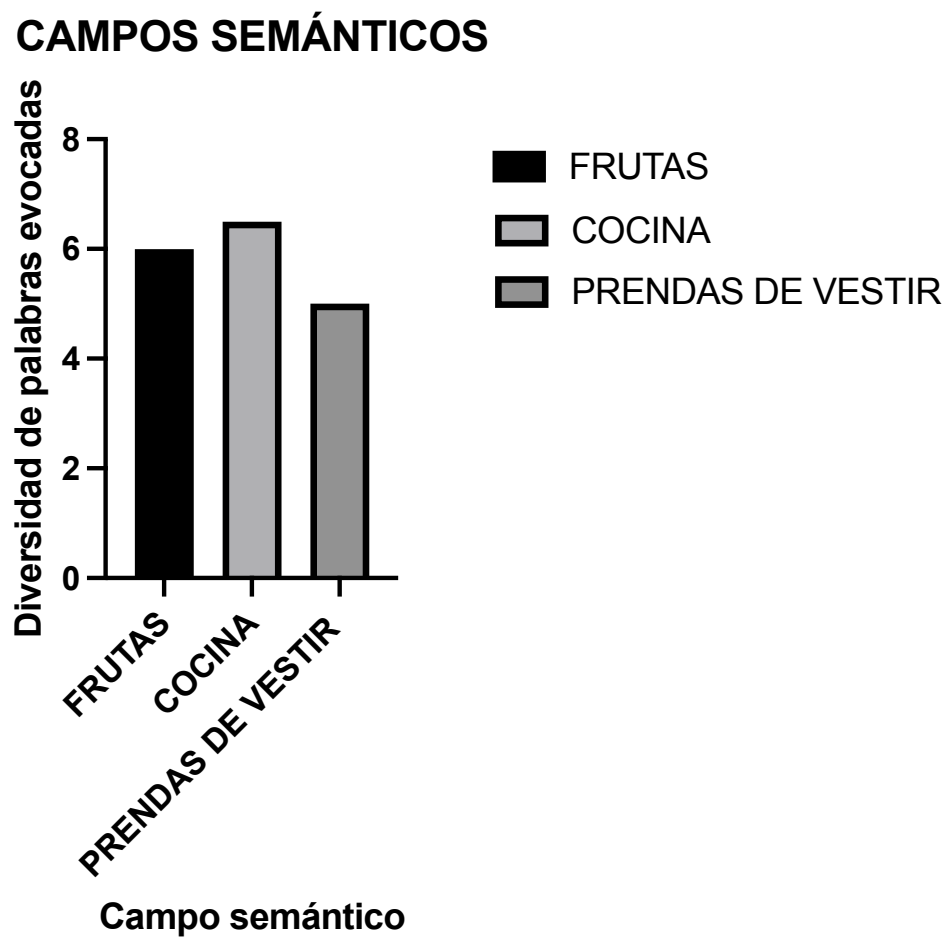
La palabra con un mayor número de palabras prototípicas fue de alberca, ya que hubo un menor número de palabras diferentes evocadas por cada uno de los sujetos. El contraste se observa más claramente con el estímulo de “libreta”, ya que hubo una mayor diversidad de palabras evocadas.

#### 4.1.4 Exploración de campos semánticos.

El objetivo de esta tarea recae en poder observar la capacidad de reconocimiento de un campo semántico y acceder al léxico que pertenece al mismo paradigma, así como también ver si existe la capacidad de descartar elementos que no pertenezcan al mismo.

**Figura 5.**

*Media de palabras diferentes evocadas en relación de cercanía en cada estímulo.*



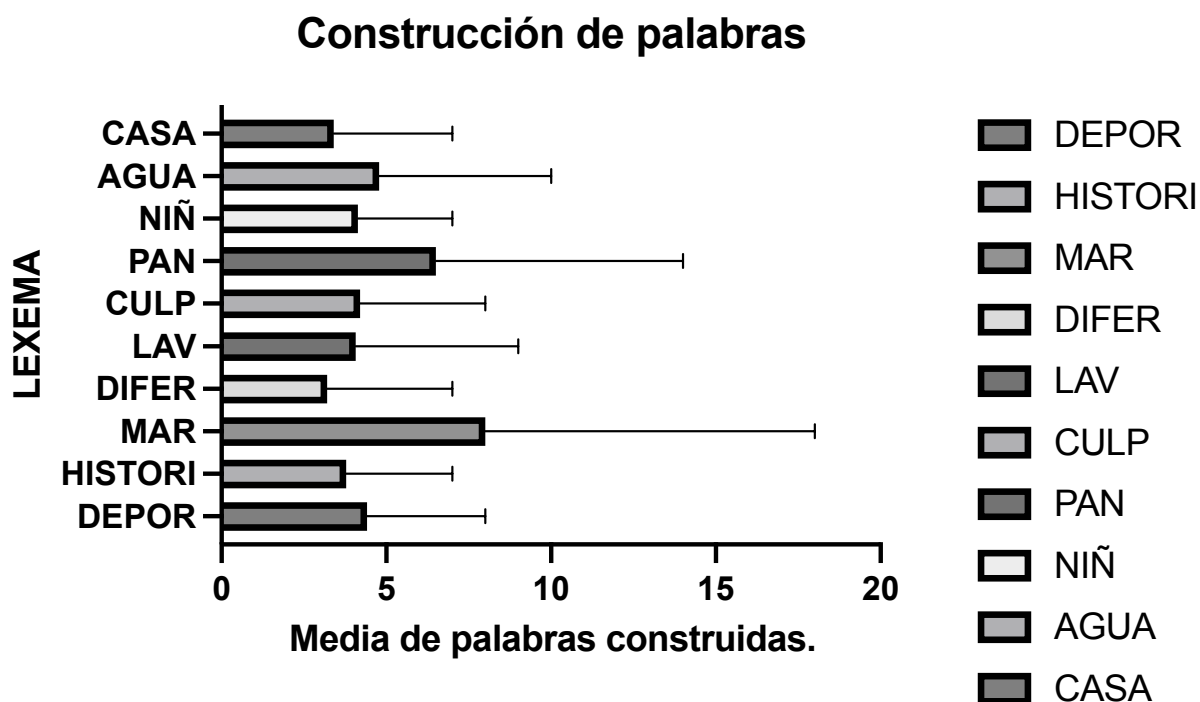
De acuerdo a lo observado en el gráfico anterior, podemos mencionar que el campo semántico en el que se tiene un mayor de palabras prototípicas, es el campo de las prendas de vestir, mientras que el conjunto de cocina, tiene más diversidad en las palabras evocadas.

#### 4.1.5 Construcción de palabras con base en un lexema.

El objetivo principal de esta tarea es poder observar la capacidad de evocar y recuperar palabras de acuerdo a su raíz fonológica inicial, es decir, su lexema.

**Figura 6.**

*Media de palabras construidas a partir del lexema otorgado.*



En la figura 6, podemos observar que el lexema en el que se construyeron más palabras entre los dos grupos fue el de “mar”, con una media de 8 palabras construidas por sujeto, y un rango máximo de 18 y un rango mínimo de 2.

En el lexema de “depor”, se obtuvo una media de 4.42, un rango máximo de 8 palabras construidas y un rango mínimo de 2 elementos evocados. En el lexema de “histori”, se obtuvo una media de 3.78, un rango máximo de 7 palabras construidas y un rango mínimo de 2 elementos evocados. En el lexema de “difer”, se obtuvo una media de 3.32, un rango máximo de 7 palabras construidas y un rango mínimo de 1 elementos evocados. En el lexema de “lav”, se obtuvo una media de 4.07, un rango máximo de 9 palabras construidas y un rango mínimo de 1 elementos evocados. En el lexema de “culp”, se obtuvo una media de 4.2, un rango máximo de 8 palabras construidas y un rango mínimo de 1 elementos evocados. En el lexema de “pan”, se obtuvo una media de 6.5, un rango máximo de 14 palabras construidas y un rango mínimo de 1 elemento evocado. En el lexema de “niñ”, se obtuvo una media de 4.14, un rango máximo de 7 palabras construidas y un rango mínimo de 2 elementos evocados. En el lexema de “agua”, se obtuvo una media de 4.78, un rango máximo de 10 palabras construidas y un rango mínimo de 2 elementos evocados. Por último, en el lexema de “casa”, se obtuvo una media de 3.4, un rango máximo de 7 palabras construidas y un rango mínimo de 1 elementos evocados.

## **4.2 Resultados cuantitativos de ambos grupos en las tareas del instrumento.**

### ***4.2.1 Evocación lexical.***

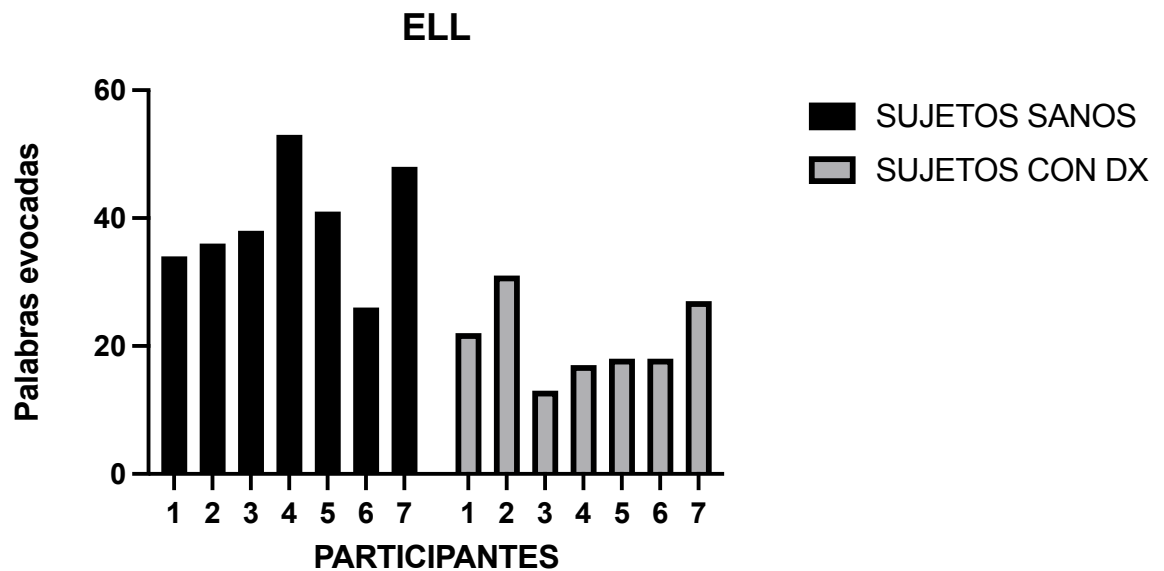
El desempeño de los diferentes grupos en las tareas de evocación lexical, presentó diferencias significativas entre los grupos comparados, ya que según la prueba de Kruskal-

Wallis, se obtuvo un valor de  $P = <0.0001$ , lo que nos indica que las medianas de cada uno de los grupos analizados varían significativamente. La ejecución de los sujetos sanos y los sujetos con diagnóstico de epilepsia en estas tareas es significativamente diferente.

A continuación se muestran gráficos por grupo por tarea para ejemplificar de mejor manera las diferencias entre las ejecuciones.

**Figura 7.**

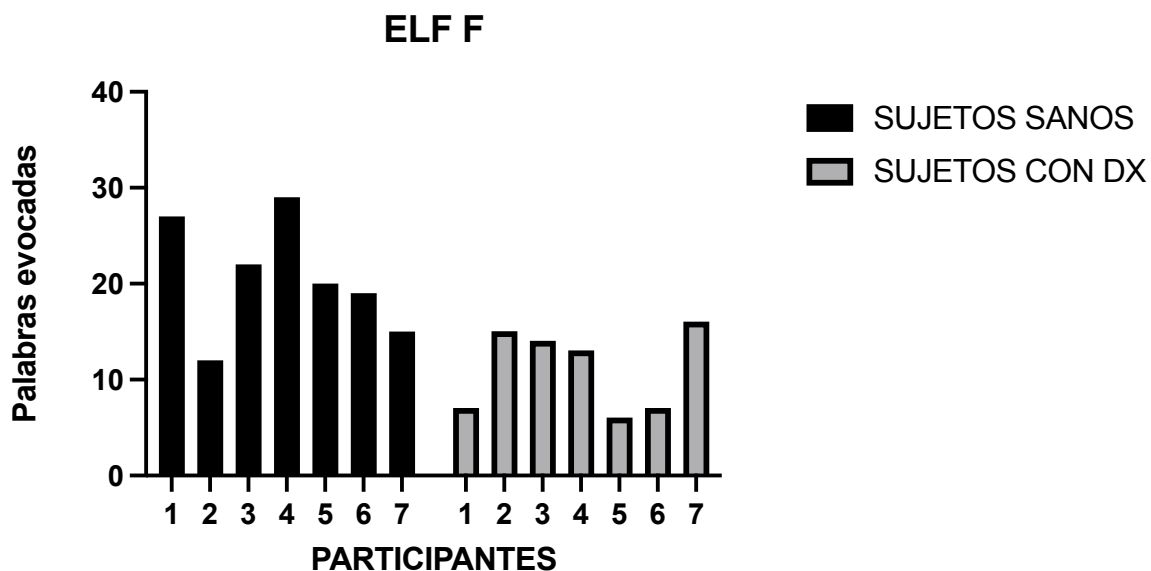
*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de ELL*



**Figura 8.**

*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de ELF*

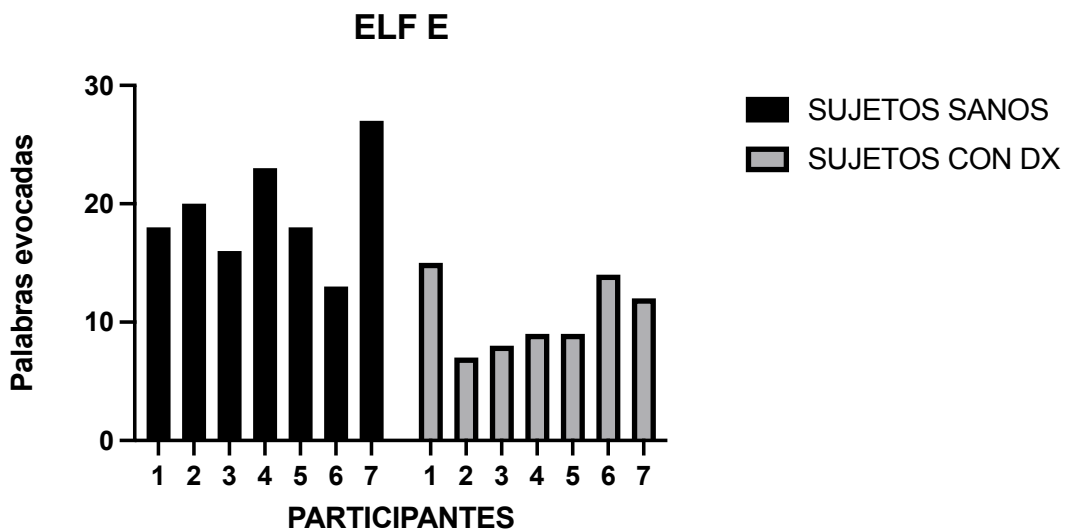
(F)



**Figura 9.**

*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de ELF*

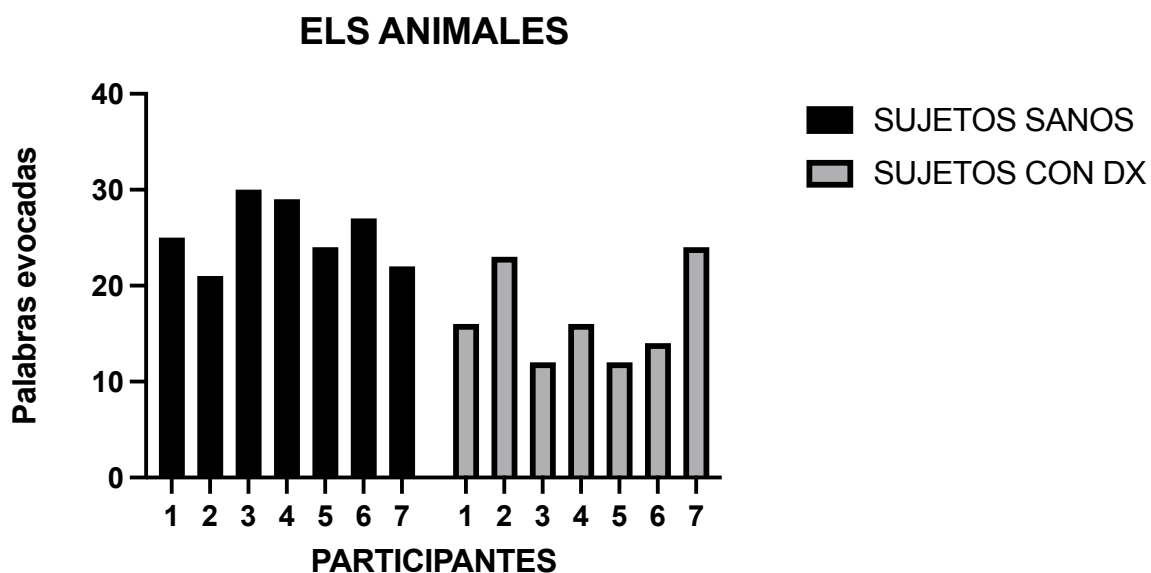
(E)



**Figura 10.**

*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de ELS*

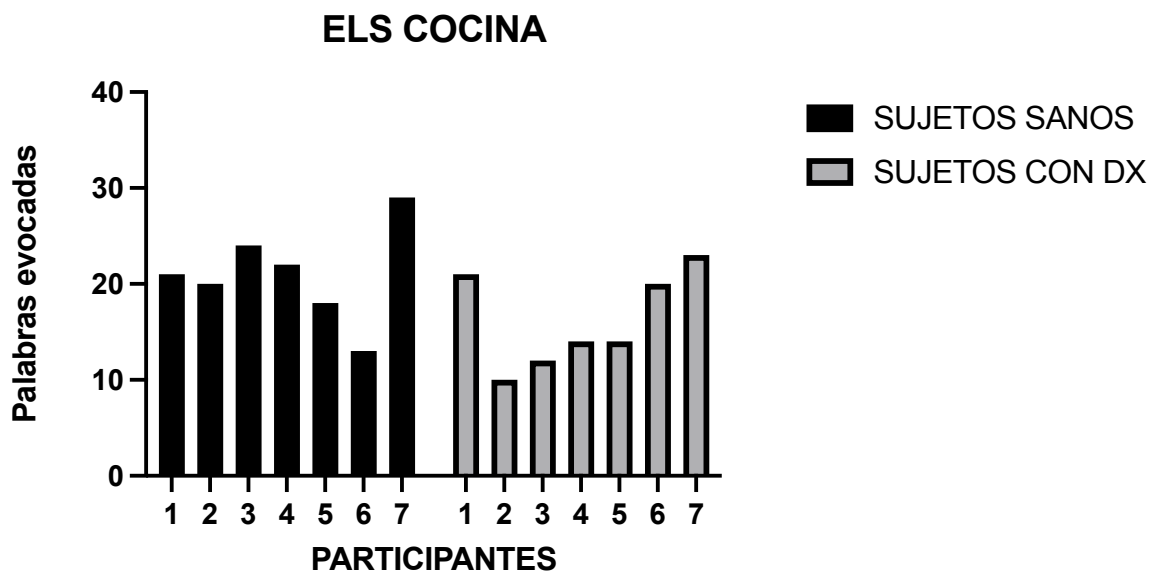
*ANIMALES*



**Figura 11.**

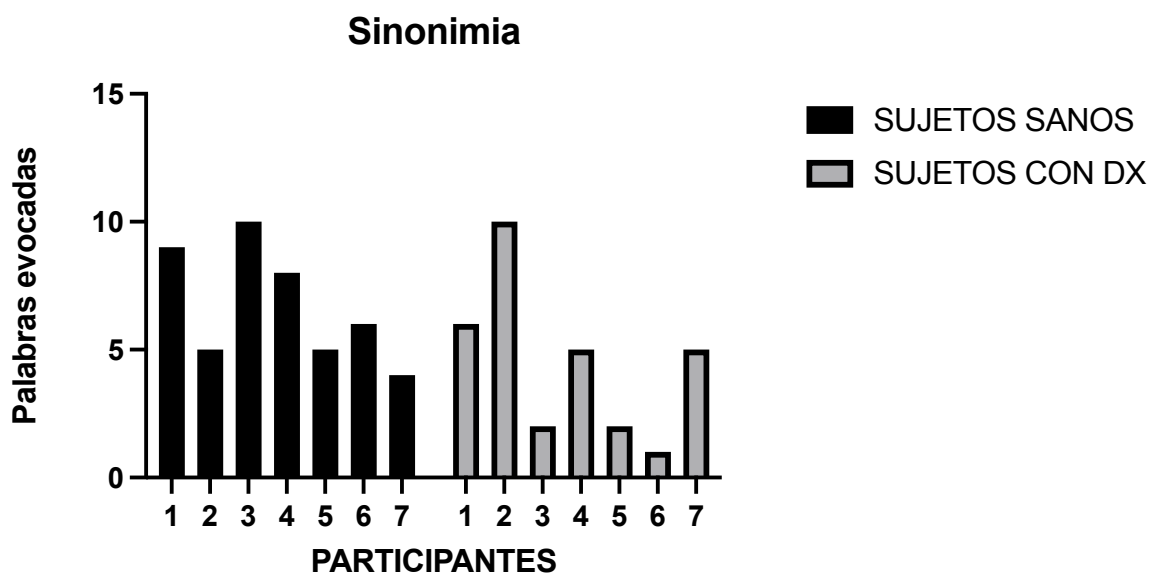
*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de ELS*

*COCINA*



**Figura 12.**

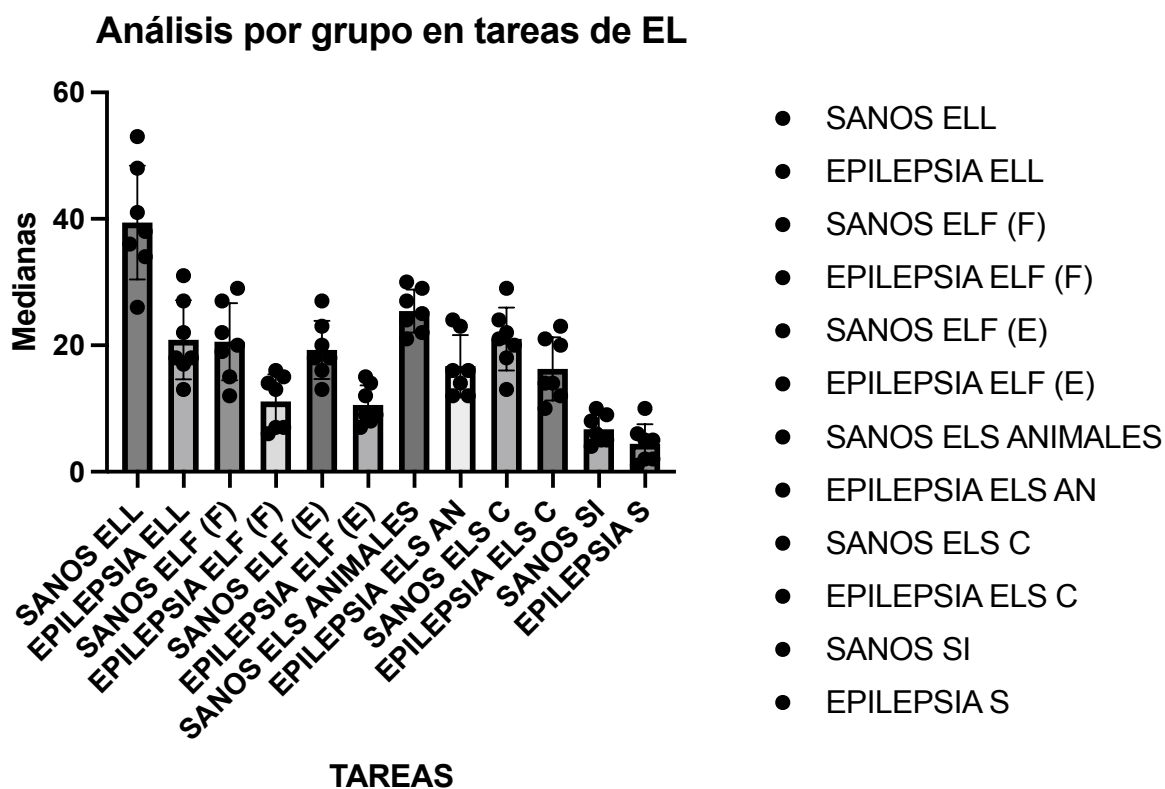
*Análisis por grupo del número de palabras evocadas por participante en la tarea de relaciones de sinonimia.*



El siguiente gráfico corresponde al análisis por grupo en tareas de evocación lexical.

**Figura 13.**

*Análisis por grupo por tarea de evocación lexical.*



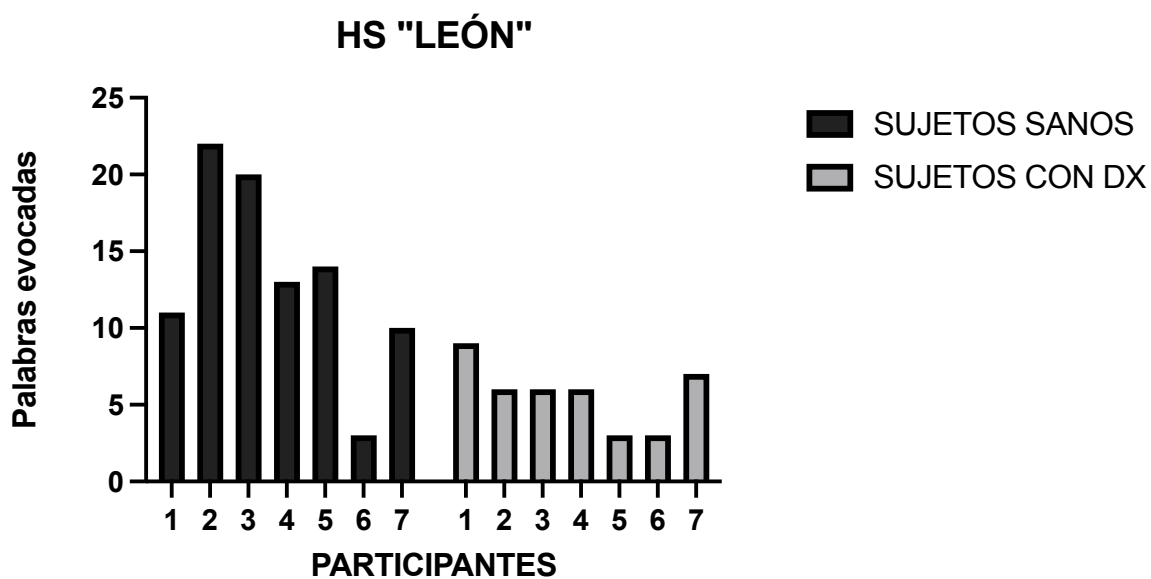
#### **4.2.2 Halo semántico**

El desempeño de los diferentes grupos en las tareas de halo semántico, presentó diferencias significativas entre los grupos comparados, ya que según la prueba de Kruskal-Wallis, se obtuvo un valor de  $P=0.0002$ , lo que nos indica que las medianas de cada uno de los grupos analizados varían significativamente. La ejecución de los sujetos sanos y los sujetos con diagnóstico de epilepsia en estas tareas es significativamente diferente.

A continuación se muestran gráficos por grupo por estímulo para ejemplificar de mejor manera las diferencias entre las ejecuciones.

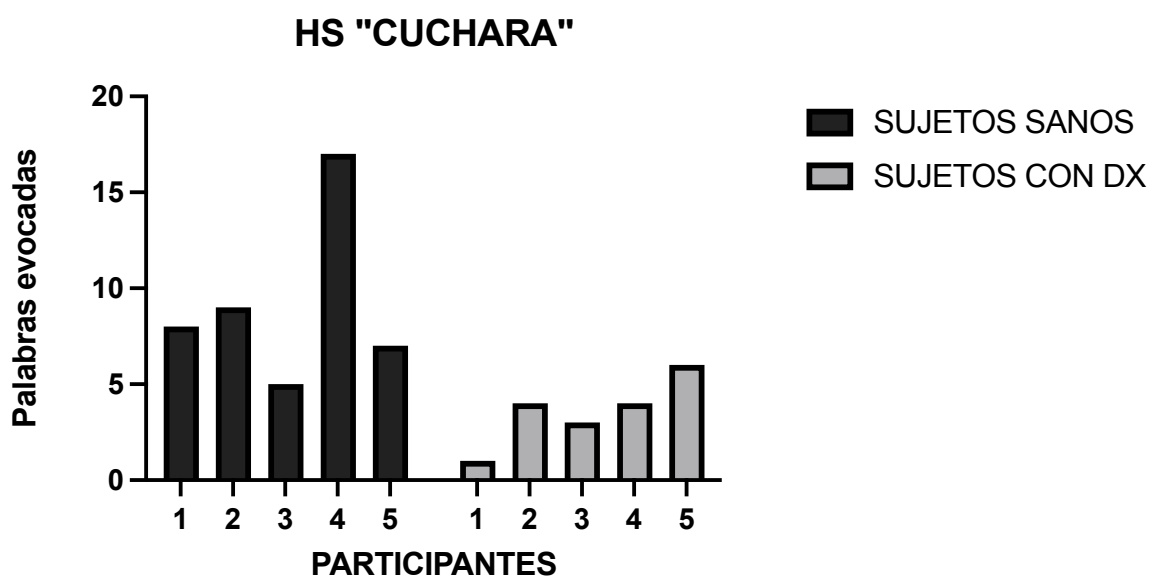
**Figura 14.**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo “león”.*



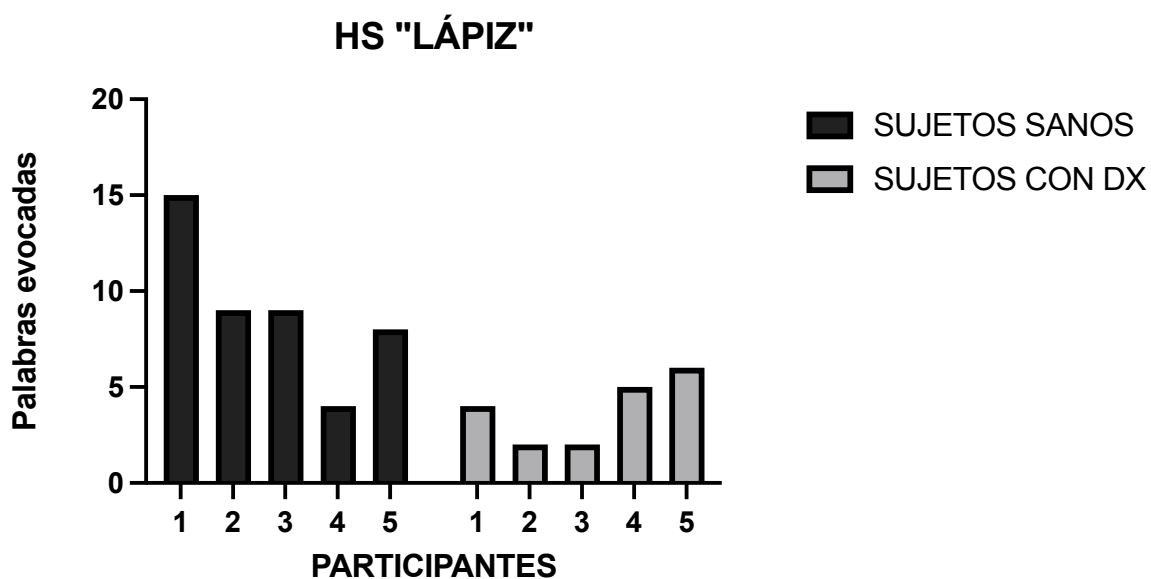
**Figura 15**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo “cuchara”.*



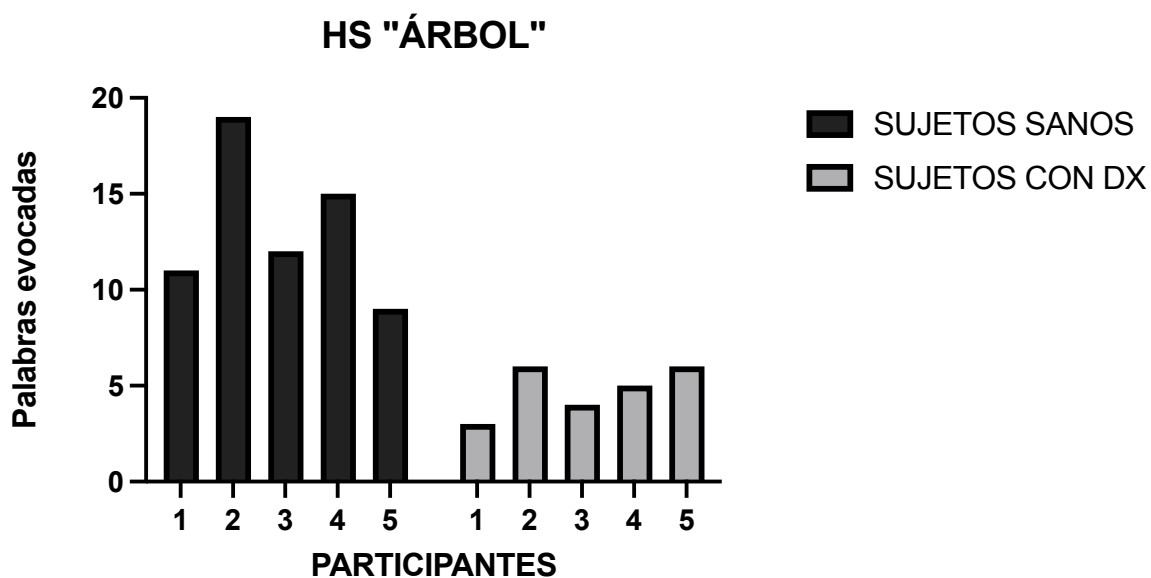
**Figura 16.**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo "lápiz".*



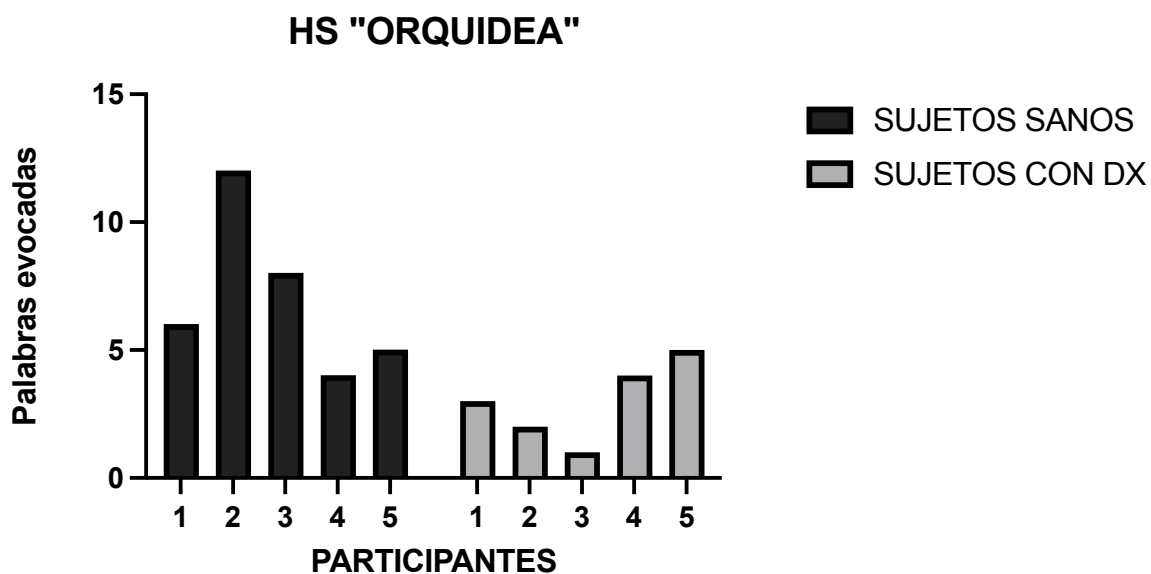
**Figura 17.**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo "árbol".*



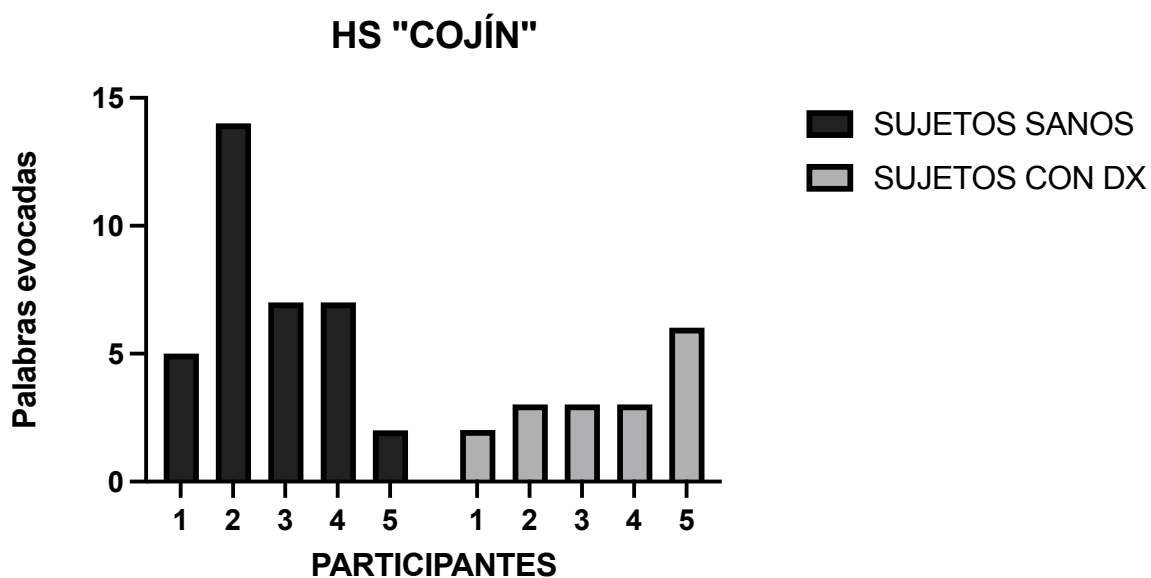
**Figura 18.**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo “orquídeas”.*



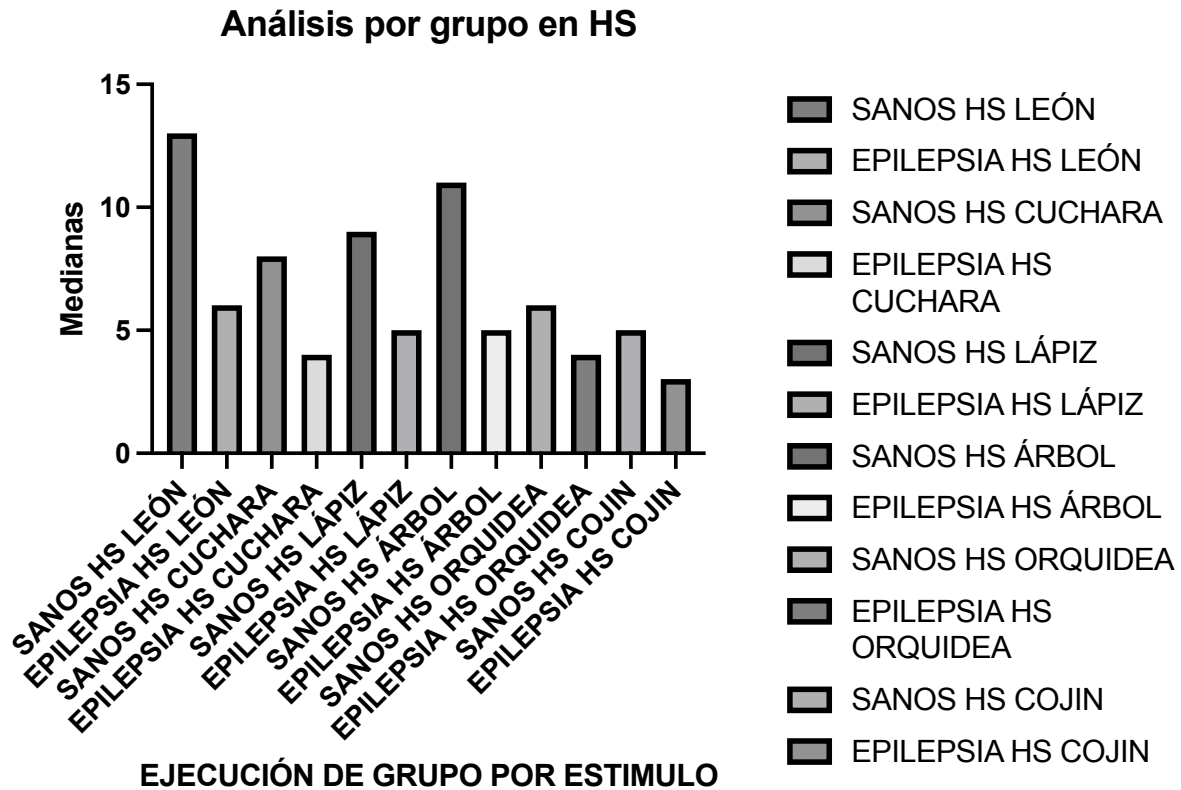
**Figura 19.**

*Análisis por grupo de la mediana de evocación de palabras con el estímulo “cojín”.*



**Figura 20.**

*Análisis por grupo por estímulo de halo semántico.*



#### 4.2.3 Construcción de pares de palabras

El desempeño de los diferentes grupos en las tareas de construcción de pares de palabras es imposible analizarlo de acuerdo al número de palabras evocadas como en las tareas anteriores, ya que el objetivo en esta tarea cambia. Se busca que el sujeto diga solo 1 palabra lo más cercana semánticamente al estímulo. Por esto mismo se hará más adelante una descripción de la ejecución de los participantes de manera cualitativa.

#### 4.2.4 Exploración de los campos semánticos.

El desempeño de los diferentes grupos en las tareas de evaluación de los campos semánticos, es imposible analizarlo de acuerdo al número de palabras evocadas como en las tareas anteriores, ya que el objetivo en esta tarea cambia. Se busca que el sujeto diga solo 1

palabra lo más cercana semánticamente al estímulo. Por esto mismo se hará más adelante una descripción de la ejecución de los participantes de manera cualitativa.

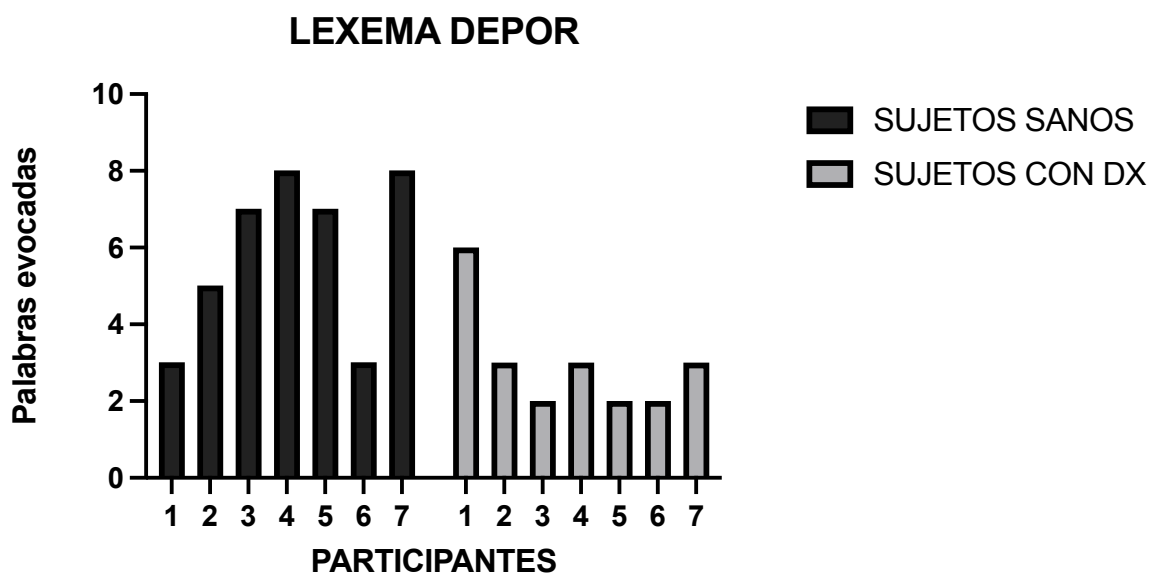
#### **4.2.5 Construcción de palabras con base en su lexema.**

El desempeño de los diferentes grupos en las tareas de construcción de palabras presentó diferencias significativas entre los grupos comparados, ya que según la prueba de Kruskal-Wallis, se obtuvo un valor de  $P = <0.0001$ , lo que nos indica que las medianas de cada uno de los grupos analizados varían significativamente. La ejecución de los sujetos sanos y los sujetos con diagnóstico de epilepsia en estas tareas es significativamente diferente.

A continuación se muestran gráficos por grupo por estímulo para ejemplificar de mejor manera las diferencias entre las ejecuciones.

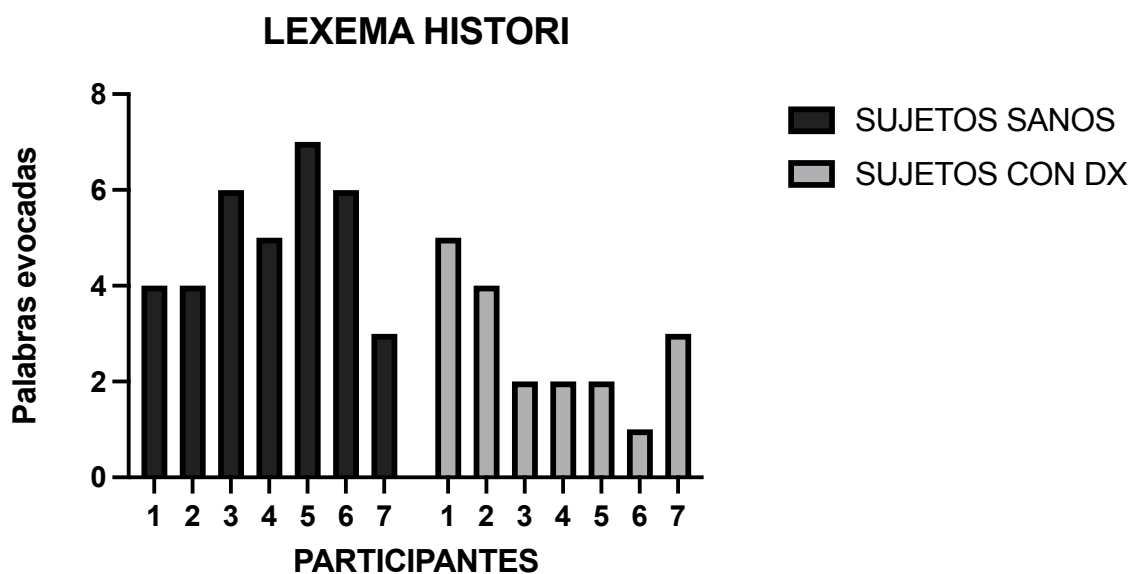
**Figura 21.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “depor”*



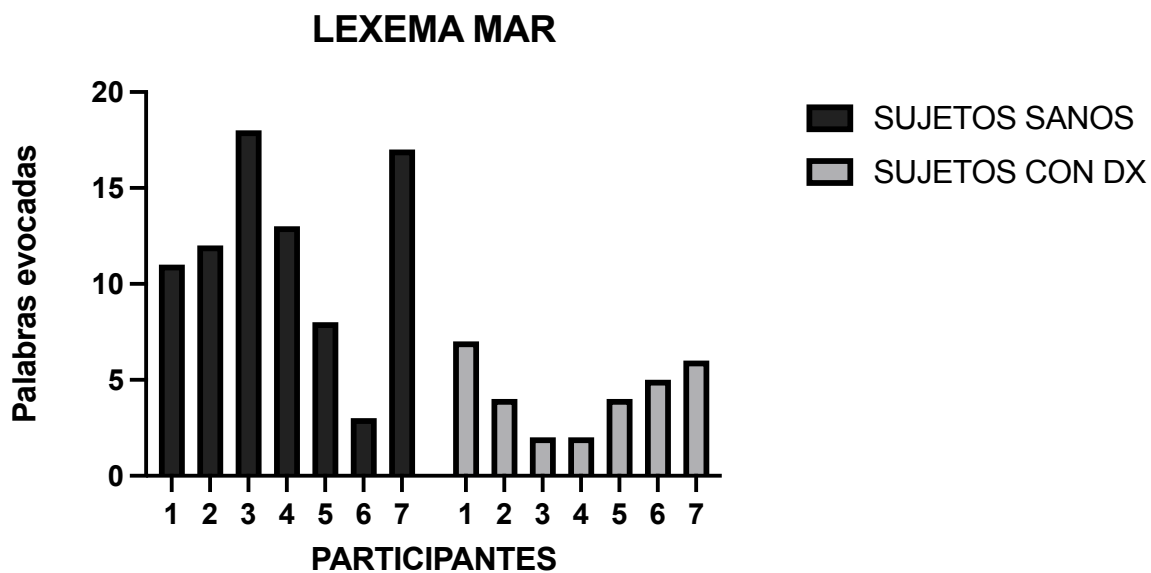
**Figura 22.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “histori”*



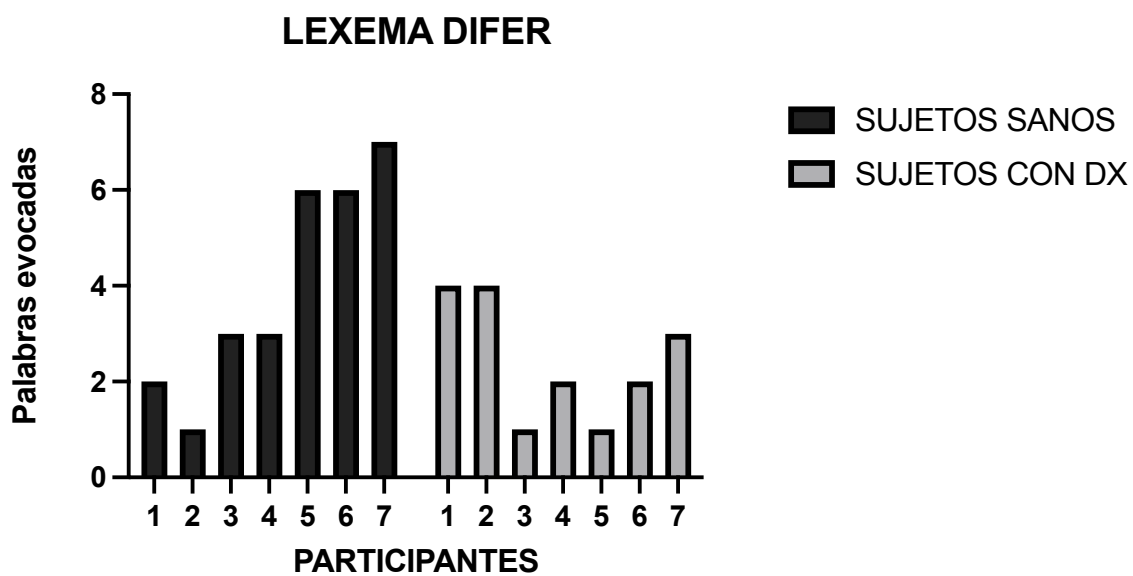
**Figura 23**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “mar”*



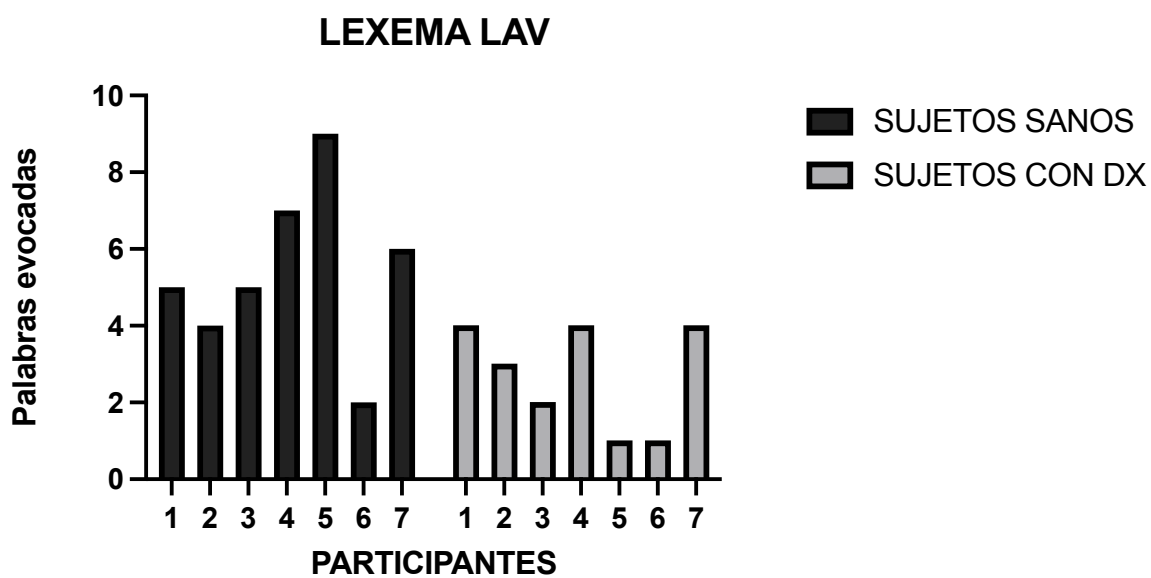
**Figura 24.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “difer”*



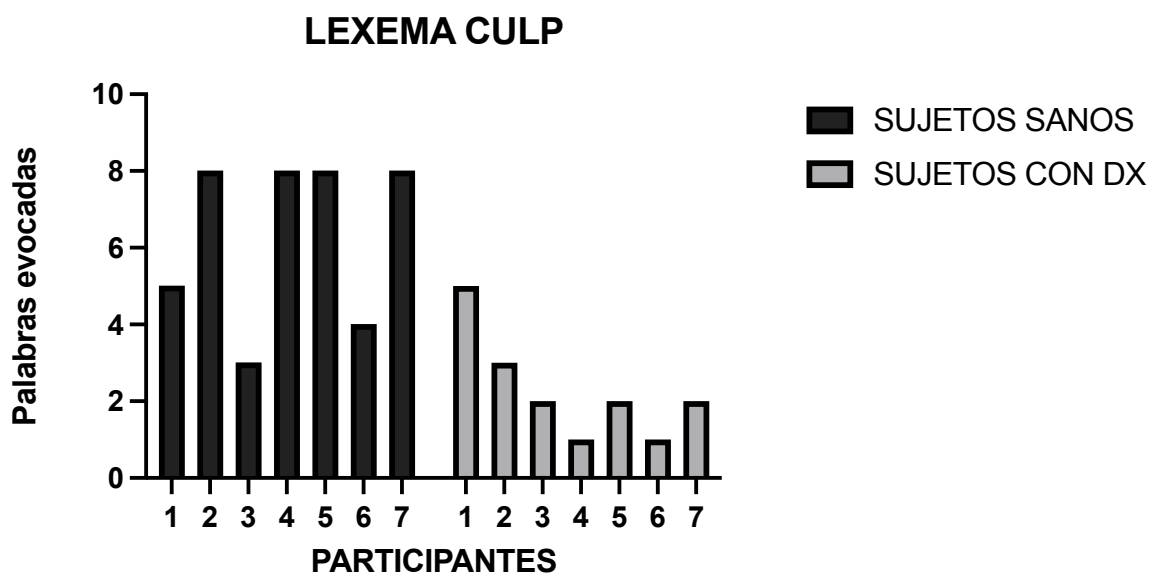
**Figura 25.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “lav”*



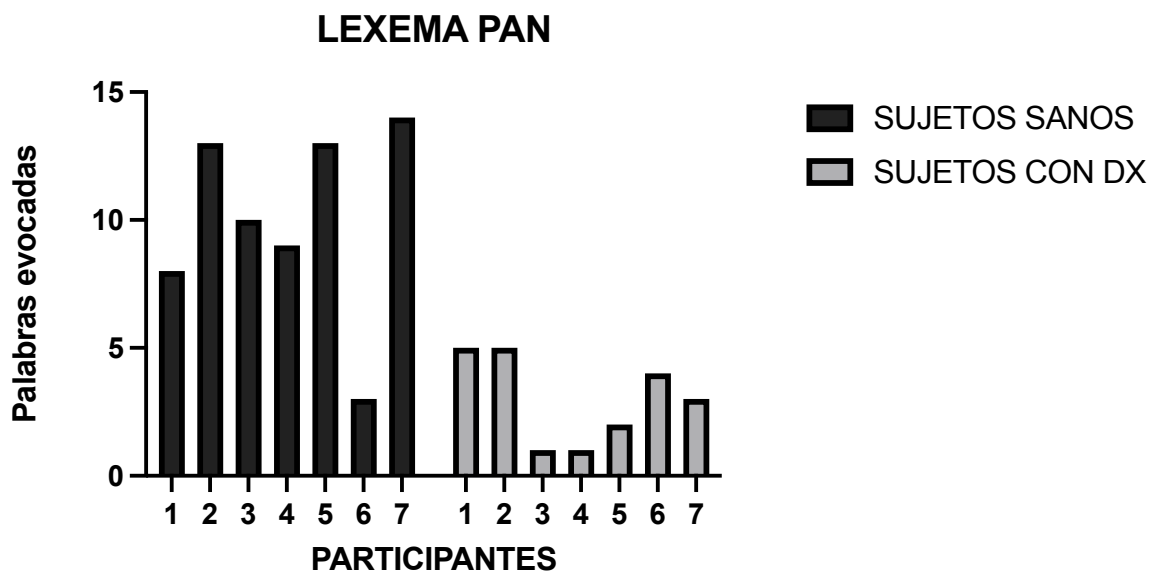
**Figura 26.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “culp”*



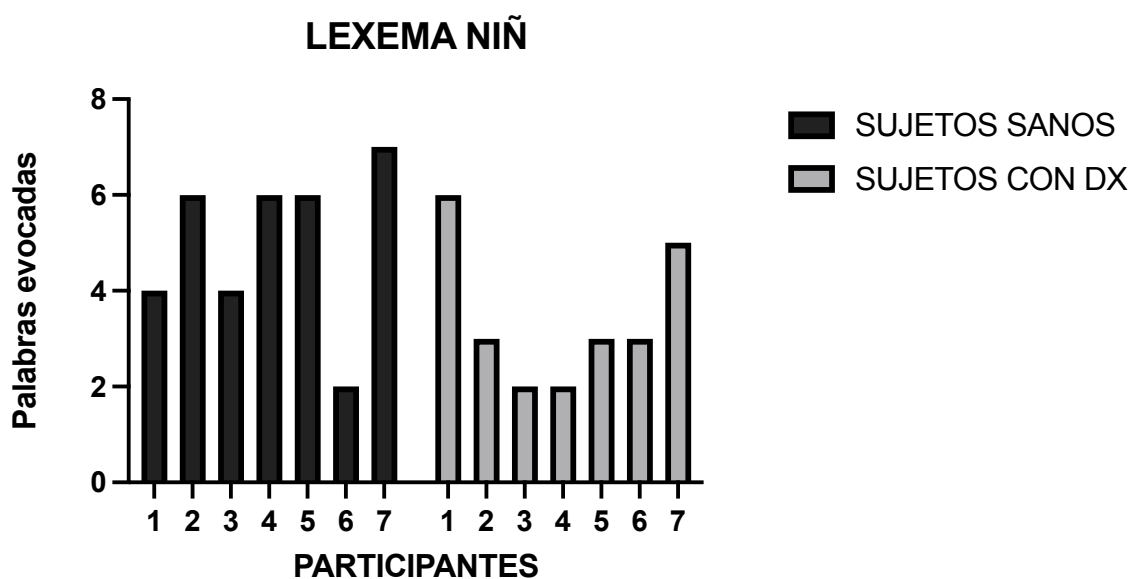
**Figura 27.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “pan”*



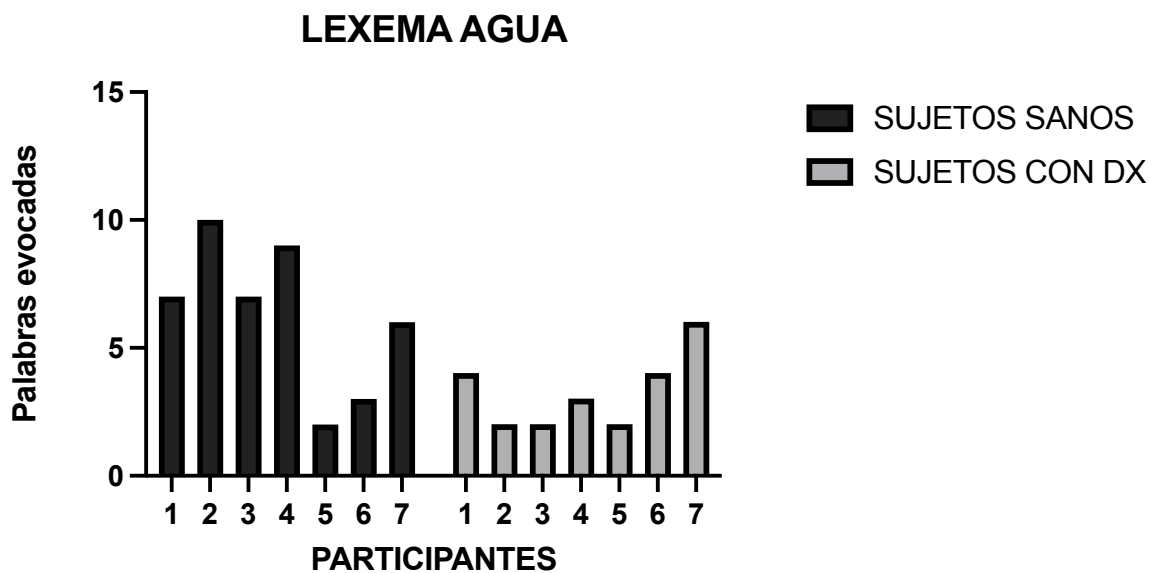
**Figura 28.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “niñ”*



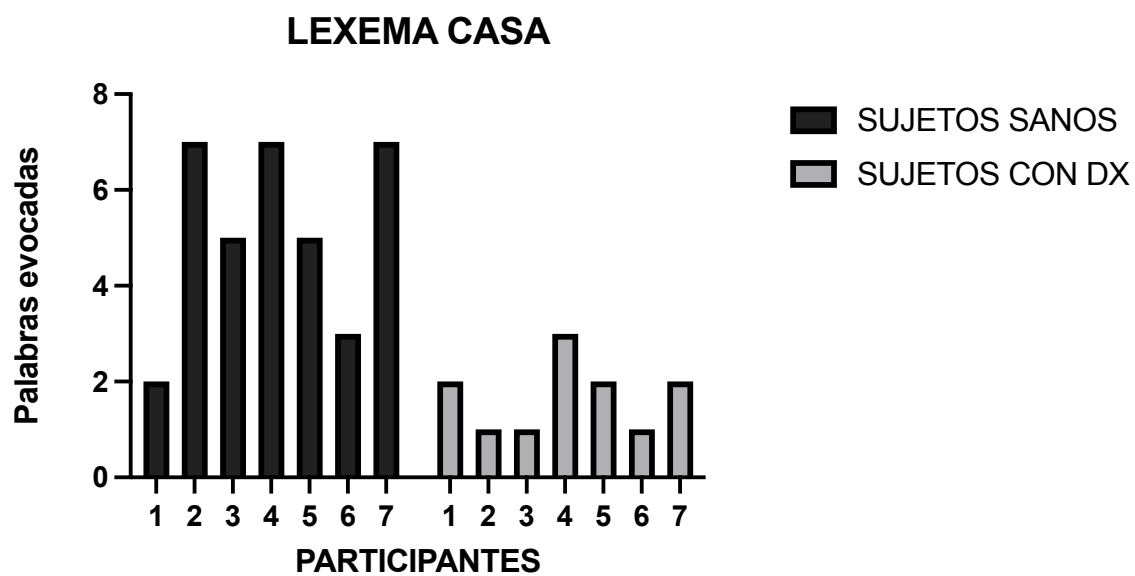
**Figura 29,**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “agua”*



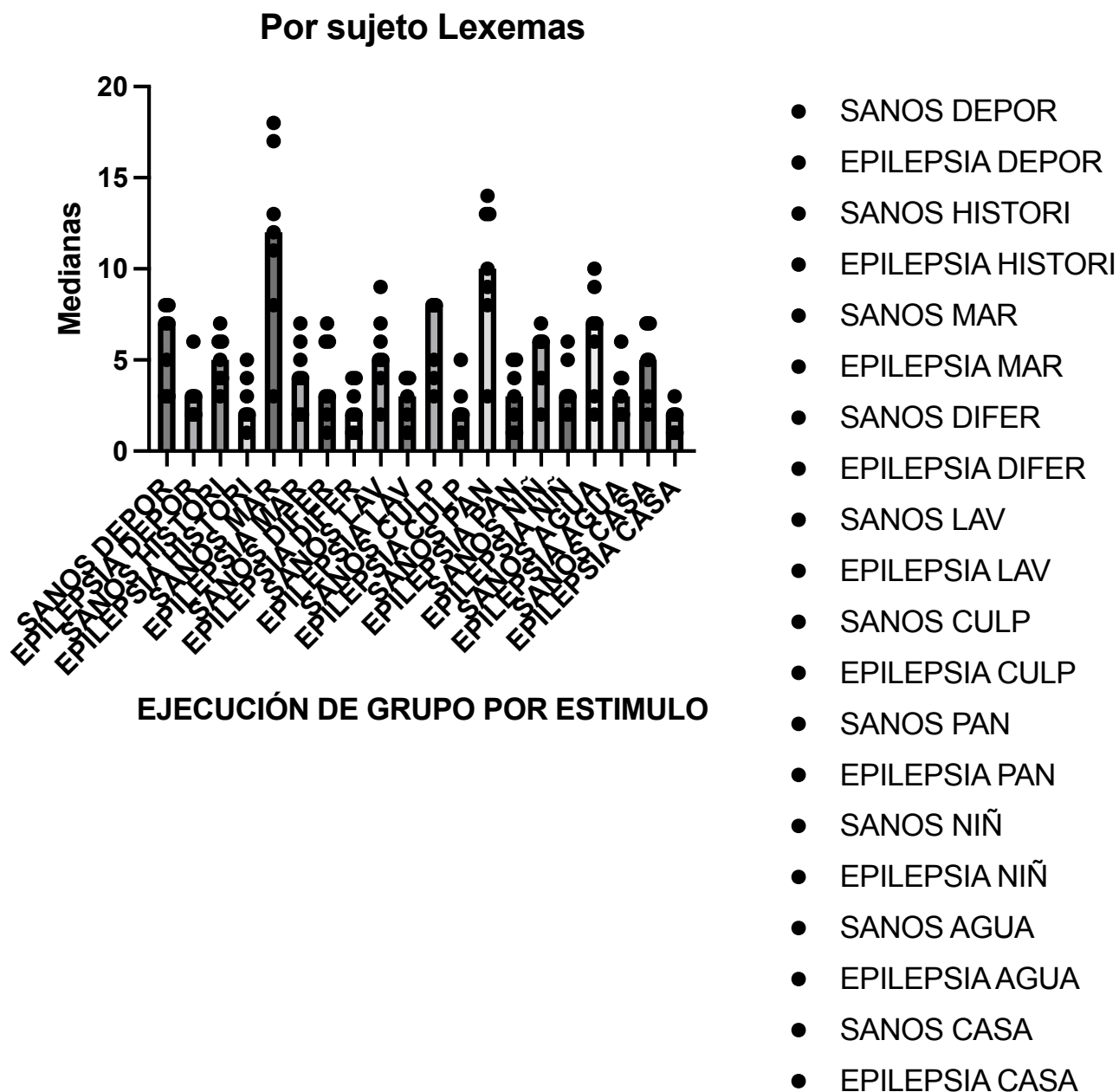
**Figura 30.**

*Análisis por grupo de las palabras construidas en el estímulo “casa”*



**Figura 31.**

*Análisis por grupo por estímulo de construcción de palabras.*



### **4.3 Resultados cualitativos de las tareas.**

#### ***4.3. 1 Evocación lexical libre.***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Cierre los ojos y dígame todas las palabras que se le vengan a la mente. No hay criterio en específico, solo dígame las que usted recuerde. Tiene un minuto”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias como la cercanía semántica y la cercanía fonológica, predominando en ambos grupos (sujetos sanos y con diagnóstico de epilepsia) la estrategia de cercanía semántica, ya que mientras iban diciendo distintas palabras, era notoria la cercanía semántica de la nueva palabra con la anterior. Una situación que se presentó en esta tarea fue también una cierta desorganización en los participantes con un rango mayor de palabras evocadas, es decir: en los participantes que evocaron más palabras, no se distingue claramente alguna estrategia utilizada, sino más bien, las palabras evocadas no denotan alguna relación fonológica o semántica entre ellas, o sea: se realizaba una asociación libre de palabras.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia.

Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### ***4.3. 2 Evocación con letra designada inicial (Evocación lexical fonológica).***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Dígame todas las palabras que usted recuerde que empiecen con la letra “F”. Tiene un minuto”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias, principalmente la de la cercanía fonológica y silábica, ya que los participantes iban evocando palabras de acuerdo al sonido de la f combinado con una vocal. (P.ej: primero trataban de evocar las palabras que empezaran con “fa”, “fe”, “fi”, y así de manera continua. En esta tarea la estrategia de cercanía semántica hubiera sido un tanto inútil.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### ***4.3. 3 Evocación con letra designada excluida (Evocación lexical fonológica).***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Dígame todas las palabras que usted recuerde que no contengan la letra “E”. Tiene un minuto”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias, ésta vez la principal observada fue la de cercanía semántica, ya que los participantes iban

evocando palabras de acuerdo al campo semántico perteneciente, mientras al mismo tiempo comprobaban que no tuviera la letra “e”.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. También un error común en este mismo grupo, fue el de no apegarse a la instrucción, ya que en algunas veces los pacientes no tenían una conducta de autoverificación y contaminaban su ejecución con palabras que sí poseen el sonido de la letra “e”. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### ***4.3. 4 Evocación léxico-semántica (campo de animales).***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Dígame todos los nombres de animales que usted recuerde. Tiene un minuto”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias, predominando la de segmentación del campo semántico en subgrupos. Es decir: a los participantes se les pedía nombrar a todos los animales que recordaran. La evocación se daba en un orden de subconjuntos semánticos como: animales de granja, animales marinos, animales salvajes o de la selva, etc. Esta estrategia sería de igual manera una correspondiente al nivel semántico.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### ***4.3. 5 Evocación léxico-semántica (campo de instrumentos de cocina)***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Dígame todos los nombres de objetos o instrumentos de cocina que usted recuerde. Tiene un minuto”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias, predominando la de segmentación del campo semántico en subgrupos. Es decir: a los participantes se les pedía nombrar a todos los instrumentos que recordaran. La evocación se daba en un orden de subconjuntos semánticos como: utensilios, alimentos, muebles, electrodomésticos, etc. Esta estrategia sería de igual manera una correspondiente al nivel semántico.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### **4.3. 6 Evocación léxico-semántica (relación de sinonimia)**

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: ““Dígame todos los pares de palabras que usted recuerde que sean sinónimos. Tiene un minuto””.

En la ejecución de los participantes en estas tareas no se pudo distinguir alguna estrategia de orden fonológico ni semántico. Lo que si se llegó a observar fue la notable dificultad en los participantes para poder realizar esta tarea. En particular, las perseveraciones, no fueron exclusivas de los pacientes con diagnóstico, sino fue una dificultad de todos los participantes. Siendo. Otra característica de la ejecución de todos los sujetos en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s.

#### **4.3. 5 Halo semántico.**

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas las palabras que relacione con ella”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observó principalmente una diferencia muy notable en el número de palabras evocadas en los sujetos sanos y en los sujetos con diagnóstico de epilepsia. Mientras que en los primeros la evocación era rápida, fluente y con una clara estrategia a veces de descripción de la misma palabra, y otras veces con una estrategia de cercanía de campo semántico, en los pacientes con epilepsia las

evocaciones eran muy lentas, con algunos huecos y la mayoría de las veces no quedaba muy claro la utilización de alguna estrategia.

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

#### ***4.3. 6 Construcción de pares de palabras.***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción la siguiente: “Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir la palabra más relacionada con ella y la menos relacionada”.

En esta tarea fue muy clara la utilización de palabras prototípicas, no sólo por parte de los sujetos sanos, sino también por parte del grupo con diagnóstico referente de epilepsia.

En la mayoría de los items con los sujetos sanos, se veía una repetición de al menos 1 palabra, es decir: cuando se hizo la base de datos y se vaciaron las palabras dichas en esta tarea, fue muy común encontrar que varios sujetos decían lo mismo, por lo que en esta tarea en particular no se observó una diferencia muy clara o importante en la ejecución, pues ambos grupos hacían uso de algunas palabras prototípicas, y también en la palabra menos relacionada, trataban de alejarse lo más posible semánticamente.

#### ***4.3. 7 Exploración de los campos semánticos.***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción mencionarle al participante las palabras, al mismo tiempo en el que observa unos dibujos correspondientes al campo semántico.

Al igual que la tarea anterior, fue muy clara la utilización de palabras prototípicas, no sólo por parte de los sujetos sanos, sino también por parte del grupo con diagnóstico referente de epilepsia.

En la mayoría de los items con los sujetos sanos, se veía una repetición de al menos 1 palabra, es decir: cuando se hizo la base de datos y se vaciaron las palabras dichas en esta tarea, fue muy común encontrar que varios sujetos decían lo mismo, por lo que en esta tarea en particular no se observó una diferencia muy clara o importante en la ejecución, pues ambos grupos hacían uso de algunas palabras prototípicas, y también en la palabra menos relacionada, trataban de alejarse lo más posible semánticamente.

#### ***4.3. 8 Construcción de palabras con base en un lexema.***

Tarea que corresponde al instrumento de evaluación de la organización léxico-semántica. Tiene como instrucción lo siguiente: : “Le proporcionaré un lexema, o una sílaba inicial, que representa el inicio de una o más palabras. El objetivo de esta tarea es que usted construya la mayor cantidad de palabras que pueda, con el estímulo que yo le daré. Por ejemplo: si yo le digo “perr” usted puede construir “perro”, “perrito” “perros” “perrera”, etc”. Recuerde que la parte de la palabra que yo le proporciono, siempre debe de ir al inicio”.

En la ejecución de los participantes en estas tareas se observaron algunas estrategias, principalmente la de la cercanía fonológica y silábica. Se observó un mayor número de

palabras construidas y de posibilidad de derivar las palabras ya otorgadas para evocar nuevas sobre todo en los sujetos sanos, pues en los sujetos con diagnóstico de epilepsia no se observó mucho el fenómeno de derivación lexical (casa, casita, casitas, etc).

En cuanto a los errores más comunes en esta tarea se encuentran las perseveraciones, siendo éstas mas notorias en el grupo de pacientes con diagnóstico de epilepsia. Otra característica de la ejecución de los pacientes con diagnóstico de epilepsia en esta tarea, fue la marcada latencia que se daba entre la evocación de una palabra y otra, las cuales eran a veces mayores a 10s. Esto no se observó en los sujetos sanos.

## **CAPÍTULO V: Discusiones.**

En la presente investigación se puso como objetivo la evaluación de tareas de organización léxico-semántica en sujetos sanos y sujetos con diagnóstico de epilepsia y observar si hay alguna diferencia en las ejecuciones de ambos grupos. De acuerdo al análisis estadístico el cual se realizó para algunas tareas con el test de Kruskal-Wallis, se pudo observar que si hay diferencias estadísticas que son significativas entre ambos grupos, particularmente en el indicador de número de palabras evocadas en ciertas tareas.

Los resultados, muestran que las tareas en las que se tiene una diferencia estadística más importante es en los ítems de evocación lexical tanto libre como fonológica y semántica, así como también en la tarea de construcción de palabras. En las demás por la naturaleza de la tarea, es complicado ver diferencias cuantitativas, más sin embargo, si se observaron diferencias de naturaleza cualitativa sobre todo en la tarea de “halo semántico”, pues además de la abismal diferencia en la evocación del número de palabras, se puede observar que los participantes que cuentan con un diagnóstico de epilepsia carecen de una estrategia de evocación, a pesar de que se creería que en la actividad léxico-semántica, siempre se estuviera utilizando una estrategia para acceder al léxico.

Los resultados cualitativos de esta investigación, coinciden con los trabajos de investigación de Santos Díaz en el 2020 donde menciona que las estrategias que son más comúnmente utilizadas en tareas de evocación léxico-semántica es en primer lugar la cercanía del significado de la unidad léxica, y en segundo lugar, su cercanía fonológica, siendo esta última la menos utilizada.

A lo largo de la evaluación de la organización léxico-semántica de esta investigación, nos pudimos dar cuenta que efectivamente la estrategia de acceso al léxico más utilizada

entre los sujetos tanto sanos como con diagnóstico de epilepsia, es la cercanía semántica. Esto no quiere decir que la cercanía fonológica no la utilicen, pues si es utilizada sobre todo cuando agotaron posiblemente el repertorio semánticamente más cercano, y también cuando la tarea requiere una concentración más importante en las pistas fonológicas que en las pistas semánticas, tales como las tareas de evocación fonológica con letra inicial designada.

Como evidencia la teoría, la organización léxico- semántica tiene que ver con la forma en la que se clasifican, categorizan y se dispone de los distintos conceptos, tomando en cuenta su representación semántica. Ésta representación semántica no se entiende como una "copia" de la realidad sino como una reconstrucción de la misma. Para acceder a estas representaciones, se necesitan estrategias específicas que nos dan cuenta de dos formas en específico de organización de la información léxico-semántica: la primera en conjuntos semánticos (grupos de palabras que tienen en común o comparten uno o varios significados) y la segunda de acuerdo a la cercanía de una palabra a otra, la cual puede dividirse en dos: cercanía fonológica (inicial o final, y en sílabas o en fonemas) o cercanía semántica.

Por otro lado, una de las dificultades más encontradas en el grupo de participantes que padecen epilepsia, tiene que ver con la latencia tan marcada que se observó al momento de las diferentes tareas de evocación con tiempo y sin tiempo límite. El tiempo que tardaban los pacientes con epilepsia en evocar alguna palabra, independientemente de la estrategia de evocación utilizada, era de aproximadamente entre 10 y 15s. Este suceso es bastante interesante porque se puede estar concibiendo como una anomia, es decir, una dificultad para encontrar las palabras de uso y conocimiento de una persona. Bajo la perspectiva neuropsicológica, aunque el sustrato causal de la anomia, si bien está relacionando directamente con el lenguaje, la realidad es que diversas investigaciones la han explicado de manera más basta desde la memoria, ya que ha sido relacionada directamente con patologías

neurodegenerativas colmo la enfermedad de Alzheimer. Sin embargo, gracias a la investigación que se llevó a cabo con personas con diagnóstico de epilepsia, podemos argumentar que la anomia puede estar causada por la dificultad o algún fallo en las estrategias de acceso al léxico anteriormente mencionadas. De igual manera, puede ser que el concepto requerido y no evocado, puede estar desorganizado semánticamente, es decir, no se encuentra en el conjunto semántico en el que debería de estar para acceder a él con pistas precedentes del contexto.

Por lo anteriormente expuesto, es tan importante proponer actividades que nos puedan proveer de información a los terapeutas para poder discernir de manera adecuada si se trata de una dificultad de memoria, o es una cuestión de organización del lenguaje. Para esto se propusieron las actividades del instrumento de organización léxico-semántica; una de las tareas poco investigadas y propuestas es la de “evaluación de los campos semánticos”. A partir de esta tarea, podremos tener más información acerca de si la delimitación del conjunto semántico es la adecuada, e incluso si se están tomando las características diferenciales, esenciales y semánticas del constructo para poder organizarlo lingüísticamente de manera mas eficiente.

Finalmente, acorde al desempeño de los participantes, podemos decir que efectivamente existe una diferencia estadísticamente significativa en la ejecución de tareas de organización léxico-semántica, pero también existen diferencias cualitativas que hay que tomar en cuenta, como por ejemplo: el tipo de estrategia utilizada, la latencia y el tiempo en acceder a una unidad léxica, y otros errores que también estuvieron presentes como las perseveraciones y en menor medida, pero aún así presentado: la falta de autoverificación de algunos participantes con diagnóstico de epilepsia.

## **CAPÍTULO VI: Conclusiones.**

1. Este trabajo de investigación demuestra que efectivamente existen diferencias en la ejecución de tareas de organización léxico-semántica en sujetos sanos y sujetos con diagnóstico de epilepsia. La diferencia primordial en este estudio recae en el volumen de evocación léxico-semántica, pero también en las estrategias utilizadas para el acceso léxico. La estrategia más observada en ambos grupos fue la de cercanía semántica.
2. Las tareas en las que se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de participantes sanos y el de participantes con diagnóstico de epilepsia, fueron principalmente las de evocación léxica y de construcción de palabras con base en un lexema.
3. De igual manera, a latencia más prolongada por parte de los sujetos con diagnóstico de epilepsia, es una de las diferencias más importantes que se observaron en la ejecución de ambos grupos.
4. Los errores que más se presentaron en la ejecución de los sujetos con diagnóstico de epilepsia fueron perseveraciones y falta de autoverificación en su actividad.
5. La hipótesis principal de la investigación es que habrá una diferencia entre la ejecución en tareas de organización léxico-semántica entre los sujetos sanos y sujetos con diagnóstico de epilepsia, con una inclinación a que los sujetos con epilepsia tendrán un rendimiento menos favorable. Esto se pudo comprobar en cuanto a un mayor volumen de evocación léxica y un uso de estrategias de acceso al léxico diferentes.

## REFERENCIAS

- Allone, C., Buono, V. L., Corallo, F., Pisani, L. R., Pollicino, P., Bramanti, P., & Marino, S. (2017). *Neuroimaging and cognitive functions in temporal lobe epilepsy: a review of the literature*. *Journal of the neurological sciences*, 381, 7-15.
- Alonso, M. F., & Alfaro, P. (2019). *Fluidez verbal fonológica, morfológica y semántica en sujetos con enfermedad de Parkinson*. *Interdisciplinaria*, 36(2), 251-262.
- Antuñano, I. I. (2013). *La lingüística cognitiva y su lugar en la historia de la lingüística*. *Revista española de lingüística aplicada*, (26), 245-266.
- Balderas, C., Esther, M., Galindo y Villa, G., Ricardo Garcell, J., & Heinze, M. (2006). *Procesamiento léxico-semántico en un grupo de sujetos sanos: estudio con potenciales relacionados a eventos*. *Salud mental*, 29(2), 13-21.
- Bargetto, M. Á., & Riffo, B. (2019). *El reconocimiento de palabras y el acceso léxico: revisión de modelos y pruebas experimentales*. *Boletín de filología*, 54(1), 341-361.
- Barr, W. B., & Morrison, C. (Eds.). (2014). *Handbook on the Neuropsychology of Epilepsy*. Springer.
- Berwick, R., & Chomsky, N. (2011). *The biolinguistic program: the current state of its evolution and development*. En A. di Sciullo & C. Boeckx (Eds.), *The Biolinguistic Enterprise: New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty* (pp. 19-41). Oxford: Oxford University Press.
- Bernasconi, N. (2016). *Is epilepsy a curable neurodegenerative disease?*. *Brain*, 139(9), 2336-2337.
- Birchenall, L. B., & Müller, O. (2014). *La teoría lingüística de Noam Chomsky: del inicio a la actualidad*. *Lenguaje*, 42(2), 417-442.

- Carvajal, J., & Hernández, K. L. (2019) *Rehabilitación Neuropsicológica En Adultos Con Epilepsia Focal*. Revista Iberoamericana de Neuropsicología, 82.
- Cendes, F., Theodore, W. H., Brinkmann, B. H., Sulc, V., & Cascino, G. D. (2016). *Neuroimaging of epilepsy. In Handbook of clinical neurology* (Vol. 136, pp. 985-1014). Elsevier.
- Cisternas, C., & Droguett, Z. (2014). *La relación entre lenguaje, desarrollo y aprendizaje desde la teoría sociohistórica de Vygotsky*.
- Cuadros, R. Á. (1979). *La actividad semántica y su relación con los procesos cognitivos*. Revista Colombiana de Psicología, 24(1-2), 49-59.
- Destéfano, M. (2019). *Procesamiento del lenguaje y semántica informacional*. Praxis Filosófica, (48), 153-174.
- De León, J. A. (2018) *Patrones de disfunción cognitiva en Síndromes Epilépticos Crónicos*. En: Jerez Magaña AA & Lara Girón JC. *Clínicas de Neurociencias III: Cognición en neuropsiquiatría*. 1ª Ed, Humana Editores, Guatemala. 2018; 256 pág. (p-185-192)
- Engel, J., Pedley, T. A., & Aicardi, J. (Eds.). (2008). *Epilepsy: a comprehensive textbook* (Vol. 3). Lippincott Williams & Wilkins.
- Falco, J. J., Scheffer, I. E., & Fisher, R. S. (2018). *The new definition and classification of seizures and epilepsy*. Epilepsy research, 139, 73-79.
- Figuerola, A. S., & Campbell, O. A. (2015). *La visión de la epilepsia a través de la historia*. Boletín Clínico Hospital Infantil del Estado de Sonora, 32(2), 87-101.
- Fisher, R. S., Acevedo, C., Arzimanoglou, A., Bogacz, A., Cross, J. H., Elger, C. E., et al. (2014). *ILAE official report: a practical clinical definition of epilepsy*. Epilepsia, 55(4), 475-482

- Fisher, R. S., Cross, H. J., French, J. A., Higurashi, N., Hirsch, E., Jansen, F. E., & Scheffer, I. (2017). *Clasificación operacional de los tipos de crisis por la Liga Internacional contra la Epilepsia: Documento-Posición de la Comisión para Clasificación y Terminología de la ILAE*. *Epilepsia*, 58(4), 522-530.
- García, J. J., Fournier, M. C., & Domínguez, J. (2014). *Epilepsia y cognición: el papel de los fármacos antiepilépticos*. *Rev Neurol*, 58(Supl 1), 537-42.
- Geraldi, C. D. V., Escorsi, S., Thompson, P., Silva, A. C. G., & Sakamoto, A. C. (2017). *Potential role of a cognitive rehabilitation program following left temporal lobe epilepsy surgery*. *Archivos de neuro-psiquiatria*, 75(6), 359-365.
- Gobierno de la república, SSA, SEDENA, SEMAR. (2015). *Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la epilepsia en el adulto en el primer y segundo nivel de atención*. México: CENETEC.
- González, H. J. P., Ramos, D. E. G., & Romero, V. M. A. (2012). *Características de la evocación lexical libre en una población mexicana adulta*. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 4(4), 42-46.
- Hampel, K. G., Garcés, M., Gómez, A., Palanca, M., & Villanueva, V. (2019). *Desafíos diagnósticos en epilepsia*. *Revista de Neurología*, 68(6), 255-263.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGrawHill
- Hilferty, et al. (2012). *Semántica cognitiva*. Lingüística cognitiva. Barcelona, España: Anthropos.
- Huttenlocher, J., & Lui, F. (1979). *The semantic organization of some simple nouns and verbs*. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 18(2), 141-162.

- Jaimes, A. G., Rodríguez, M., Martínez, I. E., & Rodríguez, Y. (2015). *Semantic processing impairment in patients with temporal lobe epilepsy*. *Epilepsy research and treatment*.
- Khalil, N., Benbadis, S., & Robertson, D. (2020). *Ceasing Antiquated Conceptions: A Telling of the Early and Evolving History of Epilepsy*. *European Neurology*, 83(3), 341-344.
- Koubeissi, M. Z., & Azar, N. J. (2017). *Epilepsy Board Review*. New York: Springer Nature.
- Lázaro, J. C. F., García, C. N. S., Ortega, J. M., Córdova, E. A. E., & González, H. J. P. (2015). *Desarrollo del uso y la fluidez de verbos, su importancia para la neuropsicología*. *Salud mental*, 38(1), 59-65.
- Levelt, W. J. (1995). *The ability to speak: From intentions to spoken words*. *European Review*, 3(1), 13-23.
- Loftus, E. F., Freedman, J. L., & Loftus, G. R. (1970). *Retrieval of words from subordinate and superordinate categories in semantic hierarchies*. *Psychonomic Science*, 21(4), 235-236.
- Luria, A. R. (1969). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Magiorkinis, E., Diamantis, A., Sidiropoulou, K., & Panteliadis, C. (2014). *Highlights in the history of epilepsy: the last 200 years*. *Epilepsy research and treatment*.
- Martínez, F. J. M., & Cañamón, S. (2005). *Presentación y resultados preliminares de la Bateria Nombela (I). Un nuevo instrumento para evaluar el deterioro semántico categorial*. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 10(3), 205-219.
- Moreno, F. J. (2006). *Una revisión de las principales tareas para evaluar el deterioro semántico en la Enfermedad de Alzheimer*. *Acción psicológica*, 4(1), 57-68.

- Moreno, J.(2016). *La lingüística cognitiva: una aproximación al abordaje del lenguaje como fenómeno cognitivo integrado*. Análisis: revista colombiana de humanidades, (88), 41-51.
- Monetta, L., Beausoleil, N., Joannette, Y., & LeBlanc, Y. (2000). *Comparación de déficits semánticos asociados a una lesión cerebral derecha o izquierda mediante una prueba de evocación lexical libre*. Revista española de neuropsicología, 2(4), 3-20.
- Olmos, A., Ávila, A., Arch, E., Bueno, A., Espinosa, G., & Alfaro, A. (2013). *La epilepsia como un problema de discapacidad*. Investigación en discapacidad, 2(3), 122-130.
- Organización Panamericana de la Salud. (2013) *Epilepsia en Latinoamérica. Documento Técnico Basado en las Presentaciones del Taller Internacional de Epilepsia*. Epilepsia en Latinoamérica, OPS, 2015.
- Peraíta, H., & Moreno, F. J. (2003). *Revisión del estado actual del campo de la memoria semántica*. Anuario de psicología/The UB Journal of psychology, 321-336.
- Quintanar, L., Solovieva, Y., Azcoaga, J., Peña, E., Bonilla, M. R., Yáñez, G., Eslava, J., Mejía, L., Rosas, R., Lázaro, M., Reigosa, V., Uribe, C. (2008). *Los trastornos del aprendizaje*. Perspectivas neuropsicológicas (1a ed. Vol. 1). Bogotá, Col.: Instituto Colombiano de Neurociencias.
- Rojas, C., & Rizzo, B. (2018). *Procesamiento léxico-semántico en el envejecimiento e influencias sociodemográficas: una mirada actual*. Logos (La Serena), 28(1), 3-11.
- Rojas, L. Q., & Solovieva, Y. V. (2002). *Análisis neuropsicológico de las alteraciones del lenguaje*. Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología, 55(1), 67-88.
- Santos, I. C. (2018). *Propuesta de clasificación de los centros de interés del léxico disponible según el índice estructural*. En M. Díaz, G. Vaamonde, A. Varela, M.a C. Cabeza, J.

- M.a García-Miguel y F. Ramallo (Eds.), Libro de resúmenes. XIII Congreso Internacional Lingüística Xeral (p. 201). Vigo: Universidad de Vigo. Disponible en [http://cilx2018.uvigo.gal/programa2/CILX2018\\_resumos.pdf](http://cilx2018.uvigo.gal/programa2/CILX2018_resumos.pdf)
- Santos, I. C., Trigo, E., & Romero, M. F. (2020). *La activación del léxico disponible y su aplicación a la enseñanza de lenguas*.
- Saussure, F. (1991 [1916]): *Curso de lingüística general*, Madrid: Alianza Editorial
- Saussure, F., Bally, C., Sechehaye, A., Riedlinger, A., Alonso, A., & Sechehaye, A. (1987). *Curso de lingüística general*.
- Secretaría de Salud de México. (30 de Agosto del 2016). *Epilepsia, enfermedad que afecta a dos millones de personas en México*. <https://www.gob.mx/salud/prensa/epilepsia-enfermedad-que-afecta-a-dos-millones-de-personas-en-mexico-61670>
- Sevilla, Y. (2016). *Propiedades sintácticas de las representaciones léxicas: Organización y acceso en la producción de lenguaje*.
- Sheng, L., & McGregor, K. K. (2010). *Lexical–semantic organization in children with specific language impairment*. Journal of Speech, Language, and Hearing Research.
- Shorvon, S., Guerrini, R., Cook, M., & Lhatoo, S. (Eds.). (2013). *Oxford textbook of epilepsy and epileptic seizures*. OUP Oxford.
- Shorvon, S., Guerrini, R., Trinka, E., & Schachter, S. (Eds.). (2019). *The Causes of Epilepsy: Diagnosis and Investigation*. Cambridge University Press.
- Silva, J., Rodríguez, M., Prieto, B., & Aubert, E. (2014). *LEXMEX: Diccionario de frecuencias del español de México*. México DF: Editorial FES Iztacala UNAM.
- Solovieva, Y., Rojas, L. Q., Akhutina, T., & Hazin, I. (2019). *Neuropsicología Histórico-Cultural: una concepción sistémica e integral acerca de fenómenos psicológicos y sus bases cerebrales*. Estudios de Psicología (Natal), 24(1), 65-75.

- Solovieva, Y., Rojas, L. Q., Córdova, E. A. E., & Ramos, A. M. B. (2021). *La evaluación cualitativa en la neuropsicología*. Cuadernos de Neuropsicología/Panamerican Journal of Neuropsychology, 15(1).
- Stone, J., Hughes, J. (2013) *Early history of electro- encephalography and establishment of the American Clinical Neurophysiology Society*. J Clin Neurophysiol. 30(1), 28–44.
- Varo, C. V. (2017). *Nuevos retos en la investigación del contenido léxico: elementos para una neurosemántica*. Rilce: Revista de Filología Hispánica, 33(3), 1032-59.
- Vivas, J. (2009). *Modelos de memoria semántica*. Vivas (Comp.) Evaluación de redes semánticas. Instrumentos y Aplicaciones. MdP: Eudem.
- Wang J, Lin ZJ, Liu L, et al. (2017) *Epilepsy-associated genes*. Seizure 44:11–20
- Werker, J. F., & Curtin, S. (2005). *PRIMIR: A developmental framework of infant speech processing*. Language learning and development, 1(2), 197-234.
- World Health Organization. (20 de Junio de 2019). *Epilepsy*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>.
- Yanes, F. J. G. (2019). *El enfoque cognitivo como alternativa al estudio inmanente del significado: el caso de la Escuela de Semántica de La Laguna*. Revista de Filología de la Universidad de La Laguna, 39, 213-236.
- Zeigarnik, B. V. (1979). *Psicopatología*. Colombia: Ediciones Akal.

## ANEXOS

### Anexo 1. Instrumento de evaluación de la organización léxico semántica.



## BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA MAESTRIA EN DIAGNOSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA



### “EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA ORGANIZACIÓN SEMÁNTICA”

Aplicó: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_ Lateralidad: \_\_\_\_\_  
 Ocupación: \_\_\_\_\_  
 Remitido por: \_\_\_\_\_ Etiología: \_\_\_\_\_  
 Antecedentes patológicos: \_\_\_\_\_ TAC: \_\_\_\_\_  
 EEG: \_\_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_\_  
 Dx Neurológico: \_\_\_\_\_ Dx presuntivo: \_\_\_\_\_  
 Dx psicológico: \_\_\_\_\_ Dx T del lenguaje: \_\_\_\_\_  
 Dx Neuropsicológico: \_\_\_\_\_

#### I. Evocación lexical

##### 1) Evocación lexical libre

*Instrucciones:* “Cierre los ojos y dígame todas las palabras que se le vengan a la mente. No hay criterio en específico, solo dígame las que usted recuerde. Tiene un minuto”.

| 0-15 segundos  | 16-30 segundos          | 31- 45 segundos         | 46-60 segundos          |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
| Observaciones: |                         |                         |                         |
| Puntuación:    | <18 palabras- 2 puntos. | 10-17 palabras-1 punto. | >10 palabras – 0 puntos |

a. Letra designada inicial.

|               |                |                 |                |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| 0-15 segundos | 16-30 segundos | 31- 45 segundos | 46-60 segundos |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|

---

nes: “Dígame todas las palabras que

|               |                |                 |                |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| 0-15 segundos | 16-30 segundos | 31- 45 segundos | 46-60 segundos |
|---------------|----------------|-----------------|----------------|

[illegible]

### 3) Evocación lexical semántica

a. Campo léxico de animales

*Instrucciones:* “Dígame todos los nombres de animales que usted recuerde. Tiene un minuto”.

| 0-15 segundos  | 16-30 segundos          | 31- 45 segundos         | 46-60 segundos          |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
| Observaciones: |                         |                         |                         |
| Puntuación:    | <18 palabras- 2 puntos. | 10-17 palabras-1 punto. | >10 palabras – 0 puntos |

b. Campo léxico de objetos o instrumentos de cocina.

*Instrucciones:* “Dígame todos los nombres de objetos o instrumentos de cocina que usted recuerde. Tiene un minuto”.

| 0-15 segundos  | 16-30 segundos          | 31- 45 segundos         | 46-60 segundos          |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
| Observaciones: |                         |                         |                         |
| Puntuación:    | <18 palabras- 2 puntos. | 10-17 palabras-1 punto. | >10 palabras – 0 puntos |

c. Relaciones semánticas (sinonimia)

*Instrucciones:* “Dígame todos los pares de palabras que usted recuerde que sean sinónimos. Tiene un minuto”.

| 0-15 segundos  | 16-30 segundos          | 31- 45 segundos         | 46-60 segundos          |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
|                |                         |                         |                         |
| Observaciones: |                         |                         |                         |
| Puntuación:    | <18 palabras- 2 puntos. | 10-17 palabras-1 punto. | >10 palabras – 0 puntos |

Puntuación total: (máx. 12): \_\_\_\_\_

## II. Halo semántico

*Instrucciones:* “Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir todas las palabras que relacione con ella”.

| León           | Cuchara                 | Lápiz | Árbol                 | Orquídeas              | Cojín |
|----------------|-------------------------|-------|-----------------------|------------------------|-------|
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
|                |                         |       |                       |                        |       |
| Observaciones: |                         |       |                       |                        |       |
| Puntuación:    | <10 palabras- 2 puntos. |       | 5-9 palabras-1 punto. | >5 palabras – 0 puntos |       |

Puntuación total: (máx. 2): \_\_\_\_\_

### III. Construcción de pares de palabras

*Instrucciones:* “Le diré una palabra y usted rápidamente me tiene que decir la palabra más relacionada con ella y la menos relacionada”.

| Palabra                                        | Palabra más relacionada | Palabra menos relacionada |
|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Pantalón                                       |                         |                           |
| Libreta                                        |                         |                           |
| Alberca                                        |                         |                           |
| Avión                                          |                         |                           |
| Brócoli                                        |                         |                           |
| Sillón                                         |                         |                           |
| Puntuación (1 punto por cada palabra correcta) | Total:                  | Total:                    |

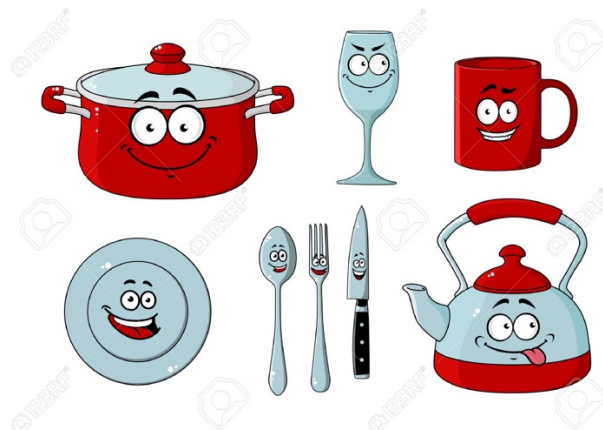
Puntuación total: (máx. 12): \_\_\_\_\_

### I. Exploración de los campos semánticos.



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Añade uno más                 |  |
| 2. Añade uno que no corresponda. |  |
| 3. ¿Dónde las podemos encontrar? |  |

Puntuación: (máx. 3): \_\_\_\_\_



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Añade uno más                 |  |
| 2. Añade uno que no corresponda. |  |
| 3. ¿Dónde los podemos encontrar? |  |

Puntuación: (máx. 3): \_\_\_\_\_



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Añade uno más                 |  |
| 2. Añade uno que no corresponda. |  |
| 3. ¿Dónde los podemos encontrar? |  |

Puntuación: (máx. 3): \_\_\_\_\_

Puntuación total de la tarea: (máx. 9): \_\_\_\_\_

## I. Construcción de palabras

---

*Instrucciones:* “Le proporcionaré un lexema, o una sílaba inicial, que representa el inicio de una o más palabras. El objetivo de esta tarea es que usted construya la mayor cantidad de palabras que pueda, con el estímulo que yo le daré. Por ejemplo: si yo le digo “perr” usted puede construir “perro”, “perrito” “perros” “perrera”, etc”. Recuerde que la parte de la palabra que yo le proporciono, siempre debe de ir al inicio”.

| Lexema  | Palabras construidas |
|---------|----------------------|
| Depor   |                      |
| Histori |                      |
| Mar     |                      |
| Difer   |                      |
| Lav     |                      |
| Culp    |                      |
| Pan     |                      |
| Niñ     |                      |
| Agua    |                      |
| Casa    |                      |

Puntuación total de la tarea: (máx. 10): \_\_\_\_\_

PUNTUACIÓN TOTAL DE LA PRUEBA: (máx 45): \_\_\_\_\_

