

Volumen 5 - Número Especial - Octubre / Diciembre 2018

# REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES  
Y CIENCIAS SOCIALES

ISSN 0793-4706

## *Investigación, Desarrollo y Educación*

EDITORES NÚMERO ESPECIAL

ANDREA ALEJANDRA SANTANA TORRES

Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Ecuador

RAMIRO ENRIQUE GUAMÁN-CHÁVEZ

Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Ecuador

CUADERNOS DE SOFÍA  
EDITORIAL

**CUERPO DIRECTIVO**

**Directora**

**Mg. © Carolina Cabezas Cáceres**  
*Universidad de Los Andes, Chile*

**Subdirector**

**Dr. Andrea Mutolo**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda**  
*Universidad Católica de Temuco, Chile*

**Editor**

**Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Editor Científico**

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**  
*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Cuerpo Asistente**

**Traductora Inglés**

**Lic. Pauline Corthorn Escudero**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Traductora: Portugués**

**Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**Portada**

**Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero**  
*Editorial Cuadernos de Sofía, Chile*

**COMITÉ EDITORIAL**

**Dra. Carolina Aroca Toloza**  
*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Jaime Bassa Mercado**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dra. Heloísa Bellotto**  
*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Nidia Burgos**  
*Universidad Nacional del Sur, Argentina*

**Mg. María Eugenia Campos**  
*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Lancelot Cowie**  
*Universidad West Indies, Trinidad y Tobago*

**Dr. Francisco José Francisco Carrera**  
*Universidad de Valladolid, España*

**Mg. Keri González**  
*Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México*

**Dr. Pablo Guadarrama González**  
*Universidad Central de Las Villas, Cuba*

**Mg. Amelia Herrera Lavanchy**  
*Universidad de La Serena, Chile*

**Dr. Aleksandar Ivanov Katrandzhiev**  
*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Mg. Cecilia Jofré Muñoz**  
*Universidad San Sebastián, Chile*

**Mg. Mario Lagomarsino Montoya**  
*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Claudio Llanos Reyes**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Dr. Werner Mackenbach**

*Universidad de Potsdam, Alemania  
Universidad de Costa Rica, Costa Rica*

**Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín**

*Universidad de Santander, Colombia*

**Ph. D. Natalia Milanesio**

*Universidad de Houston, Estados Unidos*

**Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer**

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile*

**Ph. D. Maritza Montero**

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

**Mg. Liliana Patiño**

*Archiveros Red Social, Argentina*

**Dra. Eleonora Pencheva**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Rosa María Regueiro Ferreira**

*Universidad de La Coruña, España*

**Mg. David Ruete Zúñiga**

*Universidad Nacional Andrés Bello, Chile*

**Dr. Andrés Saavedra Barahona**

*Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria*

**Dr. Efraín Sánchez Cabra**

*Academia Colombiana de Historia, Colombia*

**Dra. Mirka Seitz**

*Universidad del Salvador, Argentina*

**Dra. Leticia Celina Velasco Jáuregui**

*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores  
de Occidente ITESO, México*

## **COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL**

### **Comité Científico Internacional de Honor**

**Dr. Adolfo A. Abadía**

*Universidad ICESI, Colombia*

**Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Martino Contu**

*Universidad de Sassari, Italia*

**Dr. Luiz Alberto David Araujo**

*Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil*

**Dra. Patricia Brogna**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Horacio Capel Sáez**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Javier Carreón Guillén**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar**

*Universidad de Los Andes, Chile*

**Dr. Rodolfo Cruz Vadillo**

*Universidad Popular Autónoma del Estado de  
Puebla, México*

**Dr. Adolfo Omar Cueto**

*Universidad Nacional de Cuyo, Argentina*

**Dr. Miguel Ángel de Marco**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Emma de Ramón Acevedo**

*Universidad de Chile, Chile*

**Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia**

*Universidad Autónoma de Madrid, España*

**Dra. Patricia Galeana**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dra. Manuela Garau**

*Centro Studi Sea, Italia*

**Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg**

*Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia  
Universidad de California Los Ángeles,  
Estados Unidos*

**Dr. José Manuel González Freire**

*Universidad de Colima, México*

**Dra. Antonia Heredia Herrera**

*Universidad Internacional de Andalucía, España*

**Dr. Eduardo Gomes Onofre**

*Universidade Estadual da Paraíba, Brasil*

**Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel León-Portilla**

*Universidad Nacional Autónoma de México, México*

**Dr. Miguel Ángel Mateo Saura**

*Instituto de Estudios Albacetenses “don Juan  
Manuel”, España*

**Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros**

*Diálogos en MERCOSUR, Brasil*

**Dr. Álvaro Márquez-Fernández**

*Universidad del Zulia, Venezuela*

**Dr. Oscar Ortega Arango**

*Universidad Autónoma de Yucatán, México*

**Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut**

*Universidad Santiago de Compostela, España*

**Dr. José Sergio Puig Espinosa**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dra. Francesca Randazzo**

*Universidad Nacional Autónoma de Honduras,  
Honduras*

**Dra. Yolanda Ricardo**

*Universidad de La Habana, Cuba*

**Dr. Manuel Alves da Rocha**

*Universidade Católica de Angola Angola*

**Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza**

*Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica*

**Dr. Miguel Rojas Mix**

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades  
Estatales América Latina y el Caribe*

**Dr. Luis Alberto Romero**

*CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig**

*Dilemas Contemporáneos, México*

**Dr. Adalberto Santana Hernández**

*Universidad Nacional Autónoma de México,  
México*

**Dr. Juan Antonio Seda**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva**

*Universidad de Sao Paulo, Brasil*

**Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso**

*Universidad de Salamanca, España*

**Dr. Josep Vives Rego**

*Universidad de Barcelona, España*

**Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Comité Científico Internacional**

**Mg. Paola Aceituno**

*Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile*

**Ph. D. María José Aguilar Idañez**

*Universidad Castilla-La Mancha, España*

**Mg. Elian Araujo**

*Universidad de Mackenzie, Brasil*

**Mg. Romyana Atanasova Popova**

*Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria*

**Dra. Ana Bénard da Costa**

*Instituto Universitario de Lisboa, Portugal  
Centro de Estudios Africanos, Portugal*

**Dra. Alina Bestard Revilla**

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y  
el Deporte, Cuba*

**Dra. Noemí Brenta**

*Universidad de Buenos Aires, Argentina*

**Ph. D. Juan R. Coca**

*Universidad de Valladolid, España*

**Dr. Antonio Colomer Vialdel**

*Universidad Politécnica de Valencia, España*

**Dr. Christian Daniel Cwik**

*Universidad de Colonia, Alemania*

**Dr. Eric de Léséulec**

*INS HEA, Francia*

**Dr. Andrés Di Masso Tarditti**

*Universidad de Barcelona, España*

**Ph. D. Mauricio Dimant**

*Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel*

**Dr. Jorge Enrique Elías Caro**

*Universidad de Magdalena, Colombia*

**Dra. Claudia Lorena Fonseca**

*Universidad Federal de Pelotas, Brasil*

**Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo**

*Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú*

**Dr. Francisco Luis Giraldo Gutiérrez**

*Instituto Tecnológico Metropolitano,  
Colombia*

**Dra. Carmen González y González de Mesa**

*Universidad de Oviedo, España*

**Mg. Luis Oporto Ordóñez**

*Universidad Mayor San Andrés, Bolivia*

**Dr. Patricio Quiroga**

*Universidad de Valparaíso, Chile*

**Dr. Gino Ríos Patio**

*Universidad de San Martín de Porres, Per*

**Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. Vivian Romeu**

*Universidad Iberoamericana Ciudad de  
México, México*

**Dra. María Laura Salinas**

*Universidad Nacional del Nordeste, Argentina*

**Dr. Stefano Santasilia**

*Universidad della Calabria, Italia*

**Mg. Silvia Laura Vargas López**

*Universidad Autónoma del Estado de  
Morelos, México*

**Dra. Jaqueline Vassallo**

*Universidad Nacional de Córdoba, Argentina*

**Dr. Evandro Viera Ouriques**

*Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil*

**Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez**

*Universidad de Jaén, España*

**Dra. Maja Zawierzeniec**

*Universidad Wszechnica Polska, Polonia*

Editorial Cuadernos de Sofía / Revista

Inclusiones / Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial



### Indización y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:



Information Matrix for the Analysis of Journals



CATÁLOGO



DOAJ DIRECTORY OF  
OPEN ACCESS  
JOURNALS





**WZB**

Berlin Social Science Center



uOttawa

Bibliothèque  
Library



REX

BIBLIOTECA ELECTRÓNICA  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



Ministerio de  
Ciencia, Tecnología  
e Innovación Productiva



Uniwersytet  
Wrocławski



Stanford University  
LIBRARIES



PRINCETON UNIVERSITY  
LIBRARY

WESTERN  
THEOLOGICAL SEMINARY



ROAD

DIRECTORY  
OF OPEN ACCESS  
SCHOLARLY  
RESOURCES



**FUNDAMENTOS BIOLÓGICOS DE LA MEMORIA  
DESDE UN ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO**

**BIOLOGICAL FOUNDATIONS OF MEMORY  
FROM AN EPISTEMOLOGICAL APPROACH**

**Est. Diana Carolina Tapia Candelario**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
dianatapia98@gmail.com

**Ph. D. Holguer Estuardo Romero-Urréa**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
hromerou@unemi.edu.ec

**Est. Marisela Jazmín Jaramillo López**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
mariselajaramillo6@gmail.com

**Est. Ana Lisbeth Villalba Montero**

Universidad Estatal de Milagro, Ecuador  
lisbethvm24@gmail.com

**Drda. Kathiusca Paola Echeverría Caicedo**

Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador  
kecheverria@upse.edu.ec

**Mg. Ramiro Enrique Guamán-Chávez**

Universidad Técnica Luis Vargas Torres, Ecuador  
kenry.eg@hotmail.com

**Fecha de Recepción:** 15 de agosto de 2018 – **Fecha de Aceptación:** 14 de octubre de 2018

**Resumen**

**Introducción:** La importancia de la memoria radica en la capacidad que tiene el cerebro de adquirir, almacenar y recuperar la información del pasado; puesto que ésta nos permite recordar las sensaciones, hechos e imágenes. **Objetivos:** comprender la importancia que ejerce la memoria en el individuo y determinar cual es la causa de mayor incidencia en la disfunción de memoria. **Metodología:** Se utilizará una técnica bibliográfica- documental, de tipo transversal y descriptiva, utilizando plataformas virtuales Scopus, Scielo, Proquest, WOS y google académico, obteniendo así datos históricos como actuales. Haremos un enfoque jerarquizado macro-micro y delimitación del problema a nivel tanto de Colombia como Ecuador estableciendo datos para comparar los resultados obtenidos. **Resultados:** Efectivamente se pudo comprobar que la memoria ejerce gran importancia en las actividades cotidianas del ser humano y las diversas consecuencias que puede provocar una disfunción de la misma. **Conclusiones:** Gracias a la memoria tenemos la facultad de tener nuestra propia identidad ya que si no fuese de esa manera no podríamos preservar los conocimientos, siendo un aprendizaje a través de ensayo y error. La causa que mayor incide en la disfunción de la memoria es el envejecimiento, las enfermedades neurodegenerativas.

**Palabras Claves**

Memoria – Disfunción – Aprendizaje – Neurodegenerativa

### **Abstract**

**Introduction:** The importance of memory lies in the ability of the brain to acquire, store and retrieve information from the past; since this allows us to remember the sensations, facts and images. **Objectives:** To understand the importance of memory in the individual and determine which is the cause of greater incidence in memory dysfunction. **Methodology:** A documentary bibliographic technique will be used, of transversal and descriptive type, using virtual platforms Scopus, Scielo, Proquest, WOS and academic google, thus obtaining historical data as current. We will make a macro-micro hierarchical approach and delimit the problem at the level of both Colombia and Ecuador, establishing data to compare the results obtained. **Results:** It was possible to verify that the memory exerts great importance in the daily activities of the human being and the diverse consequences that a dysfunction of the same one can cause. **Conclusions:** Thanks to the memory we have the faculty of having our own identity because if it were not that way we could not preserve the knowledge, being a learning through trial and error. The most important cause of memory dysfunction is aging, neurodegenerative diseases.

### **Keywords**

Memory – Dysfunction – Learning – Neurodegenerative

## Introducción

Las experiencias, recuerdos, escenarios e imágenes son receptados a lo largo de la vida y almacenados en la memoria; los pioneros en utilizar este término fueron los filósofos Platón y Aristóteles. Según Platón, la memoria manifestaría que el alma había tenido una existencia anterior, mientras que Aristóteles consideraba que la acumulación de la memoria genera la experiencia causando la ciencia y el arte. A su vez, el filósofo en cuestión mencionaba que la memoria no es ni sensación ni juicio, sino un estado de afección.<sup>1</sup> En la edad moderna antes y después del siglo XIX se puede destacar a varios investigadores que realizaron sus estudios y postulados de la memoria como Herman Ebbinghaus en 1885, William James en 1890 Sir Frederick Barlett en 1932, Modelo Multialmacén de Atkinson y Shiffrin en 1968<sup>2</sup>.

La afectación de la memoria puede ser uno de los causantes de la disfunción cerebral, tener efectos en el sistema nervioso, depresión, incapacidad de resolución de problemas, dificultad para concentrarse e incluso el causante del aislamiento. La importancia de la memoria se evidencia en el recobro de reseñas mentales, fenómenos que puede ejecutar mediante un juicio activo como efecto de conexiones sinápticas de manera repetitiva entre las neuronas puesto que en la misma se adquiere almacena y recupera la información percibida por nuestros sentidos. Si la memoria no existiera, no fuera factible tener la facultad de aprender y pensar. El propósito de esta investigación es comprender la importancia que ejerce la memoria en el individuo y determinar cuál es la causa de mayor incidencia en la disfunción de memoria. Si bien es cierto la memoria nos proporciona los conocimientos necesarios para comprender el mundo en que vivimos, pero ¿Qué sucedería si se produce lesiones en el hipocampo? Se utilizará una técnica bibliográfica- documental, de tipo transversal y descriptiva, utilizando plataformas virtuales Scopus, Scielo, Proquest, WOS y google académico, obteniendo así datos históricos como actuales. Haremos un enfoque jerarquizado macro-micro y delimitación del problema a nivel tanto de Colombia como Ecuador estableciendo datos para comparar los resultados obtenidos.

## Biología de la memoria

La memoria no trabaja de manera autónoma, está conformada por distintos sistemas que nos posibilita adquirir, retener, y recuperar la información que el entorno nos proporciona<sup>3</sup>. Es importante mencionar que esta dividida y conformada por circuitos anatómicos la cual cumplen un papel específico. La secuencia del procesamiento de información se da cuando el registro sensorial recepta por medio de los sentidos los estímulos externos y es aquí donde va a depender que la información

<sup>1</sup> Liliana Acosta Salazar, La memoria como ente regulador del comportamiento humano. Madrid. Temas 3, nº 99 (2015): 209-216. Disponible en: <http://revistas.ustabuca.edu.co/index.php/TEMAS/article/view/1370>

<sup>2</sup> M. Jimenez-Bonora, La memoria humana: aportaciones desde la neurociencia cognitiva. Madrid. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace, nº 119 (2016): 92-93. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5783684>

<sup>3</sup> Catherine Walsh y Juan García, Memoria colectiva, escritura y Estado. Prácticas pedagógicas de existencia afroecuatoriana. Ecuador. Cuadernos de Literatura 19, nº 38 (2015): 79-98. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10644/5178>

adquirida se desvanezca o permanezca a esto se lo conoce como procesamiento inicial.<sup>4</sup> Y a la información estimada como representativa es la que se transfiere a la memoria a corto plazo una vez ya localizada en este punto la información se la omite o se transfiere a la memoria de largo plazo, en ésta última la información queda guardada hasta que se llegue a necesitarla.<sup>5</sup> Diversas partes distintas del encéfalo se enfocan y son encargados del almacenamiento de recuerdos. En el lóbulo frontal se almacenan los recuerdos semánticos y episódicos, en la corteza motora está incluido los recuerdos procedimentales, el cerebelo sin lugar a duda cumple un papel muy importante si se refiere al almacenamiento de recuerdos procedimentales, el encargado de la formación de nuevos recuerdos de tipo semánticos y episódicos es el hipocampo, la amígdala es esencial para la formación de recuerdos emocionales ya que si se da un daño en la misma se reduce la capacidad de recordar nuevas experiencias en cuanto a emoción se refiere, en la corteza cerebral esta ligado con la formación y almacenamiento de los recuerdos semánticos y episódicos de largo plazo y también al proceso del material en la memoria de corto plazo.<sup>6</sup>

La corteza cerebral es el encargado de estimular la memoria, el sistema sensorial y el sistema límbico están parcialmente conectados estableciendo de este modo la consolidación de los recuerdos. Cada memoria tiene su propio circuito anatómico, y diferentes lesiones cerebrales borran recuerdos distintos. Dentro de la neurociencia de la memoria se encuentra una parte fundamental, llamado hipocampo, que si el mismo se ve lesionado se lo verá relacionado con la perdida de memoria y el decremento de la capacidad de aprendizaje.<sup>7</sup> El hipocampo forma parte del sistema límbico del cerebro, aquel es el encargado de realizar la función medular la que responde a la estabilización de los recuerdos, ésta organización colabora en la recopilación inicial de la información, cabe recalcar que en la memoria la amígdala ejerce una función relevante debido a que interviene en los recuerdo que crean emociones.<sup>8</sup> La memoria consta de tres etapas que tiene como finalidad procesar la información de manera correcta, como primer aspecto se encuentra la codificación el cual es el primer paso para recordar la información de manera útil para la memoria, el segundo aspecto es el almacenamiento, aquel se encarga de conservar el material adquirido de forma adecuada ya que si el material no se lo guarda de manera eficaz no podrá ser recordado, ultimo aspecto pero no menos importante es la recuperación, la información en el almacén de la memoria tiene que estar ubicado y llevado a la conciencia para que sea utilizado.<sup>9</sup>

<sup>4</sup> Jhan Sebastian Saavedra Torres, et al. Patología y santidad: Los retos de William James. Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación. 2017. Disponible en: [http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Filosofia/Jjfernandez/FERNANDEZ\\_TEIJEIRO\\_JuanJose\\_Tesis.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/tesisuned:ED-Pg-Filosofia/Jjfernandez/FERNANDEZ_TEIJEIRO_JuanJose_Tesis.pdf)

<sup>5</sup> Inés Dussel, Colombia. La educación y la memoria. Notas sobre la política de la transmisión. Anclajes 6, nº 6 (2018): 267-293. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v6n1/v6n1a04.pdf>

<sup>6</sup> Fabrissio Grandi y Javier Tirapu-Ustárriz Neuropsicología de la memoria prospectiva basada en el evento Rev Neurol 65, nº 5 (2017): 226-33.

<sup>7</sup> A. Manuel y Gallardo-Flores, Alteraciones cognitivas espaciales y no espaciales relacionadas al sistema vestibular: una entidad subdiagnosticada. Perú. Revista de Neuro-Psiquiatría 81, nº 12 (2018): 95-102. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972018000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000200006&lng=es&nrm=iso). <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i2.3335>.

<sup>8</sup> Dionisio Manga y Francisco Ramos, El legado de luria y la neuropsicología escolar. Salamanca (Psychology, Society and Education) 3, nº 1 (2017): 1-13.

<sup>9</sup> Unai Díaz-Orueta, et al. «Evaluación de la memoria mediante realidad virtual: presente y futuro.» Rev Neurol 62, nº 2 (2016): 75-84.

## Enfoque epistemológico de la memoria

La memoria empieza a ser considerada a partir de las diversas aportaciones teóricas que realizaron Platón y Aristóteles, a pesar de que ambos iniciaron dicho estudio realizaron aportes de manera individual. Entonces, cabe recalcar que Aristóteles asumió que el verdadero conocimiento sobrepasaba los límites de las sensaciones y las experiencias comunes además indica el porque de cómo ocurre las cosas es decir la causa y el motivo de dichos sucesos, destacó que la memoria se interrelaciona entre dos acontecimientos ya sea entre el inicio o el final de alguna actividad que haya ocurrido o vaya a ocurrir.

Antes de que finalice el siglo XIX, el análisis de la memoria se basaba únicamente en métodos empíricos tales como la reflexión, la introspección, la comparación, entre otros los cuales carecían de sustentación científica.<sup>10</sup>

Hermann Ebbinghaus en 1885 dio paso a que se realizaran las primeras investigaciones sobre la memoria convirtiéndolo en pionero de la misma. Sus indagaciones se dieron a partir del método de Fechner la cual trataba sobre la medición de la memoria. Uno de los aportes más importantes proporcionados por Ebbinghaus fue la correlación entre la memoria y el aprendizaje. Luego la llamada “curva del olvido” que hace referencia a que a conforme pase el tiempo la memoria presenta un deterioro desde el momento del aprendizaje. Ebbinghaus hace mención que la información adquirida en el periodo de la tarde es mas difícil de recordar en comparación a la información estudiada en la mañana.<sup>11</sup> El análisis de los trastornos de memoria fue propuesto por Sergei Korsakoff, posterior a esto señaló a la amnesia anterógrada como consecuencia de problemas de memoria a raíz de un daño cerebral. William James acentuó que la memoria tenía una existencia primaria, la cual se encarga de captar la información de algún tema en específico, es decir la atención. Por lo consiguiente tiene una existencia secundaria la cual se define como los recuerdos y conocimientos de eventos ocurridos en el pasado.<sup>12</sup> El modelo presentado por Atkinson y Shiffrin en 1971 definió que la memoria podría estar constituida por tres subsistemas. Como primer subsistema tenemos a la memoria sensorial la cual esta constituido por varios sistemas en paralelo, pasado dicho proceso la información es atribuida a un sistema temporal pero con una capacidad limitada o también denominada memoria a corto plazo. Por último, el tercer subsistema es aquel en donde la información se almacena de forma permanente a éste se lo denomina memoria a largo plazo. Karl Lashley fue unos de los primeros que proyectó la memoria distribuida, siendo así una forma de crear controversia en la época ya que inicialmente se consideraba que la información era almacenada tan solo en un lugar específico de la corteza cerebral. El modelo la cual propuso Lashley es utilizado hoy en día pero no precisamente los investigadores se basan en la en la búsqueda de un lugar específica de la memoria sino buscan las modificaciones en la transmisiones

<sup>10</sup> Marcelo D. Boeri, “La memoria lo es de lo que ya ocurrió”: memoria, tiempo y acción en Aristóteles.» Logroño- España. Apuntes Filosóficos 26, nº 51 (2017):39-60.Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6302213>

<sup>11</sup> Franco Bastias; María Belén Cañadas y Pablo Agustín Avendaño, Perspectivas sobre el estudio de la memoria: sus comienzos y su actualidad. Antioquia. Revista de Psicología 9, nº 1 (2017): 93-104. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/474964>

<sup>12</sup> James L. Mcgaugh, Crear recuerdos perdurables: acordarse de lo significativo. California. Lodus Vitalis 21, nº 40 (2016): 199-220. Disponible en: <http://www.centrolombardo.edu.mx/ludus-vitalis/la-maquinaria-mental-humana-num-40-2013/crear-recuerdos-perdurables-acordarse-de-lo-significativo/?entry=3662>.

neuronales.<sup>13</sup> Sin lugar a duda la memoria juega un papel fundamental ya que es aquí donde están conservados los recuerdos, experiencias y aprendizajes del ser humano, pero cuando se presenta una disfunción considerando que son muy frecuentes, la misma se convierte en una situación problemática la cual puede ir evolucionando y deteriorando el organismo tanto física como emocionalmente.<sup>14</sup> La disfunción de la memoria afecta de gran manera, sin duda alguna tiene víctimas colaterales no solo de quien lo padece sino de quienes lo rodean, se presentan alta incidencia de conflictos intrafamiliares en el caso de padecer Alzheimer, ya que se requiere de gran cuidado por parte de sus familiares debido a que es una enfermedad en donde la memoria se ve afectada puesto que ataca a las neuronas del hipocampo y se les hace complejo recordar al punto de no reconocer a su propia familia, llegando incluso a variar la conducta de quien la posee.<sup>15</sup> El desbalance nutricional causado por la falta de vitamina B12 puede contribuir a que se dé este problema por el hecho de que ésta hace que se genere funciones vitales como lo es la mielina, y si no se efectúa su función la cual permite la comunicación de las terminaciones nerviosas siendo la capa que las aísla no cumple su objetivo. El traumatismo craneal producido por caídas y golpes tiene como efecto la amnesia retrógrada la cual es un tipo de amnesia caracterizada por la incapacidad de recordar los eventos ocurridos antes de la lesión cerebral, la persona en primera instancia puede parecer con una mente lucida pero posterior a esto se crea un periodo de confusión, y es aquí donde se da la amnesia retrógrada de los hechos ocurridos antes y durante del proceso de la situación en donde se dio el accidente. En casos de que se produzcan golpes más graves da paso a periodos de amnesia mucho más largos.<sup>16</sup> Las causas pueden variar según el estilo de vida que desarrolle el individuo, ya que en la mayoría de los casos éste será el factor del deterioro cognitivo progresivo causado por la depresión o el estrés que en casos extremos provoca demencia; uno de los más usuales es causado por el excesivo consumo de alcohol que en sus peores caso produce el síndrome de Korsakoff la cual incrementa lagunas mentales y no permite que la información será transferida a la memoria a largo plazo convirtiéndose en una amnesia retrógrada y se lo relaciona con el daño a la región que esta comprendida por el tálamo e hipotálamo, llamado diencéfalo. El consumo de las metanfetaminas y sustancias psicotrópicas se ha vinculado con alteraciones en el funcionamiento neuropsicológico, los procesos más afectados son los que tienen que ver con la atención, la memoria verbal y las funciones ejecutivas generan deterioro neuropsicológico a través de diversos mecanismos de acción.<sup>17</sup> Incluso hay medicamentos que afectan marcadamente la memoria. Es el caso de los antiepilépticos y los ansiolíticos, aunque algunos son empelados para la hipertensión o la acidez estomacal parecen impactar negativamente en su funcionamiento. Las enfermedades

<sup>13</sup> German Morales Chavez, El encuadre histórico y funcional en la formación de estudiantes en psicología: memoria. Revista electrónica de psicología Iztacala 19, nº 4 (2017): 1221-1244.

<sup>14</sup> Jorge Luis Chapi Mori, Desarrollo Histórico del estudio neuropsicológico de la memoria. Revista de Psicología/ Journal of Psychology 18, nº 1 (2016): 87-100.

<sup>15</sup> Unai Díaz-Orueta et al, Evaluación de la memoria mediante realidad virtual: presente y futuro, Pamplona-España. Rev Neurol 62, nº 2 (2016): 75-84. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/299740708\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_memoria\\_mediante\\_realidad\\_virtual\\_presente\\_y\\_futuro](https://www.researchgate.net/publication/299740708_Evaluacion_de_la_memoria_mediante_realidad_virtual_presente_y_futuro)

<sup>16</sup> Javier De la Rocha y Javier De la fuente Zepeda, Implicaciones de los conceptos actuales neuropsicológicos de la memoria en el aprendizaje y en la enseñanza. Toluca-México. Ciencia Ergo Sum 22, nº 1 (2015): 83-91. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10434128010>

<sup>17</sup> C. M. Yvonne; Rensen, et al., Personal semantic and episodic autobiographical memories in Korsakoff syndrome: A comparison of interview methods. » 39, nº 6 (2017): 534-546. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13803395.2016.1248811>



neurodegenerativas (Alzheimer, Parkinson, Huntington, Pick, Creutzfeldt-Jakob y demencias de etiologías múltiples) provocan la demencia dando como resultado la disfunción de memoria por la muerte de células del sistema nervioso central y periférico. Alzheimer Disease International estima que existen actualmente 46.8 millones de personas que padecen algún tipo de demencia en el mundo. Las proyecciones indican que esta cifra se duplicará cada 20 años. Actualmente todas las investigaciones están destinadas a tratar de detectar el Alzheimer antes de que se presenten síntomas clínicos porque cuando éstos aparecen significa que la enfermedad se ha desarrollado y ha estado por décadas.<sup>18</sup> La pérdida de memoria por demencia no solo afecta a quien lo padece sino de quienes lo rodean, se presentan alta incidencia de conflictos intrafamiliares en el caso de padecer Alzheimer siendo una afección neurodegenerativa<sup>19</sup>, puesto que se requiere de gran cuidado por parte de sus familiares debido a que es una enfermedad en donde la memoria se ve afectada ya que daña y mata a las neuronas del cerebro, dando lugar a una contracción y desequilibrios de neurotransmisores, se les hace complejo recordar al punto de no reconocer a su propia familia, llegando incluso a variar la conducta de quien padece esta demencia, es recomendable acostumbrarle a emplear una lista de diferentes actividades para que no sean reducidas al paso del tiempo acompañado del apoyo social debido a que para quienes lo rodean puede ser una carga emocional, física y financiera.<sup>20</sup> De alguna u otra forma esto también genera controversia en el ámbito social ya que se les hace muy difícil relacionarse al medio, incluso pueden causar molestias a personas que están a su alrededor por el tipo de comportamiento que tomen.<sup>21</sup> El deterioro cognitivo leve en ancianos también es un causante de pérdida de memoria, la diferencia con el trastorno mencionado es que los que padecen de DCL pueden hacer sus actividades por ellos mismos sin depender de nadie, este puede ser una señal de padecer el Trastorno Alzheimer pero no en todos los casos es así ya que el DCL no empeora y muchas veces mejora la capacidad de memoria.<sup>22</sup> Los problemas más comunes son: perder objetos frecuentemente, olvidarse de ir a programas y citas, tener más problemas para encontrar las palabras adecuadas en un momento dado que otras personas generalmente estos cambios no son lo suficientemente graves como para interferir demasiado en tu vida diaria.<sup>23</sup>

<sup>18</sup> Matías Molina, El Rol De La Evaluación Neuropsicológica En El Diagnóstico Y En El Seguimiento De Las Demencias. Mexico. Revista Médica Clínica Las Condes 27, nº 3 (mayo 2016): 319-331. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58232703>>

<sup>19</sup> Armenteros Faustina Mercedes Borrel, Enfermedad de Alzheimer y factores de riesgo ambientales. Cuba. Revista Cubana de Enfermería 33, nº 1 (2017). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1024/239>

<sup>20</sup> Paula Antelo y Pablo Espinosa, La influencia del apoyo social en cuidadores de personas con deterioro cognitivo o demencia. Coruña. Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación Extr., nº 14 (2017). Disponible en: <http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.14.2235>

<sup>21</sup> Ara Mercedes Cerquera Córdova; Francisco Javier Granados Latorre, y Ana María Buitrago Mariño, Sobrecarga en cuidadores de pacientes con demencia tipo Alzheimer. Psychol. av. discip. 6, nº 1 (noviembre 2015): 35-45.

<sup>22</sup> José Antonio Labra Pérez y Julio Menor, Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: La importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes. Logroño-España. European Journal Of investigation in health, Psychology and Education 4, nº 3 (2014): 309-319. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934432>

<sup>23</sup> Antonio Leiva-Saldaña, et al., Factores predictores de deterioro cognitivo en población mayor de 64 años institucionalizada y no institucionalizada. Enfermería Clínica 26, nº 2 (2016): 129-136. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=864725>

Otro problema común es el problema de memoria en niños, esto puede generar un total fracaso escolar al no tener la facilidad de memorización, bajo rendimiento académico, falta de concentración o la incapacidad de participar en actividades sociales por el temor de aislamiento. Al niño se le hace muy difícil recordar la información necesaria para contestar una pregunta, seguir las instrucciones que tienen varios pasos, terminar una tarea, especialmente si tiene diferentes partes, recordar las palabras que quiere incluir en una oración mientras la está escribiendo, realiza matemáticas sin contar con los dedos, recordar cuales son los pasos de una tarea que ya ha hecho y cuáles le hacen falta<sup>24</sup>. Los padres y profesores tienen el deber de promover la motivación y la atención en los niños para lograr que recuerden las cosas aprendidas, deben de hacer un esfuerzo por lograr que los conceptos aprendidos tengan una conexión emocional o a experiencias de sus vidas diarias.<sup>25</sup>

## Tipos de Memoria

En los mamíferos se han descrito diferentes tipos de memoria y cada uno de estos tipos involucra la participación de áreas cerebrales y neurotransmisores específicos. De acuerdo a las características conductuales y las estructuras cerebrales implicadas, se han caracterizado tres tipos de memoria: la de trabajo, la implícita y la explícita.<sup>26</sup> Existen distintos tipos de memoria: la memoria sensorial, la memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, la memoria de trabajo. En cuanto a la memoria sensorial, llega a través de los sentidos, dura entre 200 y 300 milisegundos desaparece a la memoria de largo plazo, la información puede ser de tipo visual, auditiva, olfativa.<sup>27</sup> La memoria a corto plazo también llamada memoria operativa permite el cumplimiento de tareas cognitivas como el razonamiento, la comprensión y la resolución de problemas y su capacidad es limitada, conserva la información en la mente no estando dicha información presente. La memoria a largo plazo permite almacenar la información de forma duradera y la podemos clasificar en memoria implícita y explícita. La memoria implícita se acumula de manera inconsciente la cual se implica en el aprendizaje de diversas habilidades y se activa de modo automático en cambio la memoria explícita está asociada a la consciencia o, al menos, a la percepción consciente.<sup>28</sup>

<sup>24</sup> Xochitl Delgado McKay y Maryoris Zapata Zabala, Déficit de memoria operativa en los trastornos del neurodesarrollo. Medellín- Colombia. Psicogente 21, n° 39 (2018): 216-227. Disponible en: <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2832>

<sup>25</sup> Carla Soledad Figueroa, Memoria episódica, inteligencia fluida y funcionalidad en adultos mayores. Colombia. Areté 16, n° 2: 121-132. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6045805>

<sup>26</sup> Juan David Olivares Hernández, et al., El hipocampo: neurogénesis y aprendizaje. Veracruz. Revista Médica de la Universidad de Veracruzana 15, n° 1 (2015): 20-28. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Fabio\\_Garcia-Garcia](https://www.researchgate.net/profile/Fabio_Garcia-Garcia)

<sup>27</sup> Dhullyene Antunes Araujo, La Memoria de Trabajo en el trastorno específico del lenguaje.» Fin de Grado, Universidad de La Laguna, 2017, 17. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5286/La%20Memoria%20de%20Trabajo%20en%20el%20Trastorno%20Especifico%20del%20Lenguaje.pdf?sequence=1>

<sup>28</sup> L. A. Guerra et al., Caracterización de la memoria en el envejecimiento: una mirada desde la neuropsicología. Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía 5, n° S1 (2015): S19-S23. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59937>

## Memoria a corto plazo

Inicialmente William James la consideraba como memoria primaria, a esta memoria se la describe como un conjunto de habilidades cognoscitivas; de tal forma que los seres humanos almacenan información, lo que permite la restauración de experiencias pasadas, generalmente con finalidades que se presentan en la vida cotidiana. Ha sido calificada como aquella parte de la memoria que acumula una cantidad establecida de información por un fragmento de segundos y con capacidad limitada.<sup>29</sup> La memoria a corto plazo cumple algunas funciones importantes tales como la retención de la información, apoyo al aprendizaje del nuevo conocimiento, comprensión del ambiente y por último la facilitación del proceso de solución de problemas. Según estudios neuropsicológicos, para el recuerdo de palabras a corto plazo influyen propiedades acústicas y fonológicas. La memoria a corto plazo actúa como una de las puertas de acceso a la memoria a largo plazo; si se daña la memoria a corto plazo, podría verse afectada la capacidad de retener información durante el tiempo que esta trabaja, y nos perderíamos en el transcurso de una conversación.<sup>30</sup>

## Memoria de trabajo

La memoria de trabajo (MT) o memoria operativa; se refiere a la función cognitiva encargada del almacenamiento y procesamiento simultáneo de información por periodos cortos de tiempo; mediante el cual se logra la cognición compleja. Muestra ser la capacidad de recopilar temporalmente una información explícita (visual o auditiva); la información una vez retenida se opera y se manipula. Ejemplo: almacenar nombres de personas, recordar un número de teléfono y repetirlo en orden inverso, etc. Baddeley y Hitch fueron los que plantearon el modelo de memoria de trabajo más conocido en la actualidad. Está constituido por subsistemas o componentes.<sup>31</sup> Por tanto, la memoria de trabajo hace referencia a una destreza cognitiva fundamental para la conducta compleja, resultando indispensable para mantener una intercomunicación con el mundo de forma eficiente y adaptativa. Se ocupa del almacenamiento temporal y del proceso de los estímulos. Diversos estudios han señalado que la capacidad de la MT se incrementa de manera constante desde los cuatro a los quince años; durante este periodo aumenta la capacidad de procesamiento y almacenamiento.<sup>32</sup>

<sup>29</sup> M. A. Guevara; A. Sanz-Martin; M. Hernández-González e I. K. Sandoval-Carrillo, CubMemPC: Prueba computarizada para evaluar la memoria a corto plazo visoespacial con y sin distractores. México. Revista mexicana de ingeniería Biomédica 35, nº 2 (2014): 171-182. Disponible en: [Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2018] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=61933945007>>

<sup>30</sup> Andrés Cabezas Corcione, Funciones no motoras del cerebelo y memoria implícita: una revisión bibliográfica / Non-motor functions of cerebellum and implicit memory: a literature review. Cuadernos de neuropsicología/Panamerican Journal Of Neuropsychology 9, nº 1 (2015): 133. Disponible en: <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/181>

<sup>31</sup> Jimena Torres Brito, Memoria de trabajo: revisión teórica / working memory: theoretical review Perú. Revista Digital EOS Perú 9, nº 1 (2017): 42-62. Disponible en: <http://www.eosperu.com/revista/>

<sup>32</sup> Juric Canet; Isabe Introzzi y Débor Burin, Desarrollo de la Capacidad de Memoria de Trabajo: Efectos de Interferencia Inter e Intra Dominio en Niños de Edad Escolar, Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento 7, nº 1 (2015). Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/26-37>

## Memoria a largo plazo

La memoria a largo plazo, denominada también como memoria inactiva o memoria secundaria, en ella se halla toda la información que no es utilizada en un momento determinado; está presente en todos los ámbitos de la interacción humana; ya que permite restablecer y utilizar información del pasado y traerla al presente. Nos permite la convivencia y el establecimiento de lazos y vínculos humanos por su capacidad de guardar ilimitadamente los acontecimientos de nuestras vidas. Esta memoria resulta un componente clave para desarrollar labores cotidianas sin errores y de forma autónoma. La memoria a largo plazo es una capacidad amplia y compleja que implica una gran cantidad de estructuras cerebrales; tiene a su cargo el proceso de decodificación; el cual se da como un proceso posterior a la selección de información durante la atención; y la reconocimiento; la cual se entiende como un proceso de recuperación y utilización de la información. Ambos imprescindibles para la activación de la memoria a corto plazo. Durante la década de los 80´ surgió la comparación del CPU con el cerebro humano; actualmente se califica como absurda tal comparación por la capacidad infinita del cerebro humano y sus funciones cognitivas.<sup>33</sup>

## La Memoria Episódica

Los recuerdos de la infancia son el ejemplo típico de memoria ya que están compuestos por pequeñas historias, anécdotas que uno mismo ha vivido en primera persona y están vinculadas a información sobre contextos por los que uno ha pasado. Esta memoria funciona a nivel consciente y la recuperación contenida en ella se realiza de forma explícita y voluntaria. La recuperación de la información está muy relacionada a su experiencia ya que a través de una imagen o sonido se puede diferenciar y recordar donde o cuando escucharon o vieron algo<sup>34</sup>. Tulving, planteó que la memoria episódica es el modo en el que el sujeto almacena y recupera información que ya conoce, pero que la presenta en un contexto determinado. La memoria episódica puede ser usada para inferencia, razonamiento y aprendizaje procedimental y declarativo; y los eventos almacenados son aquellos que han sido explícitamente codificados.

## La memoria sensorial

Muchos teóricos suponen a la memoria sensorial es el eco de la información que se recibe y que proviene de los sentidos; ya que son estos los primeros en percibirlos, donde más tarde son distribuidos a la memoria de largo y corto plazo. Suele almacenar una característica de los objetos. La información retenida es procesada y codificada; se la considera una estructura diferente de memoria, ya que tiene una durabilidad menor, la cual dura solo el instante de obtener una imagen sensorial. William James (1911),

<sup>33</sup> Juan José Perez Moreno; Manuel Romero García, Almudena Salazar Gámez y Beatriz Ortega Moreno, Estudio piloto. Memoria implícita, memoria explícita y deterioro cognitivo: evolución en el trastorno psicótico. *Enfermería Global* 15, nº 41 (2016): 135-151. Disponible en: <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169561412016000100007&lng=es&nrm=i](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412016000100007&lng=es&nrm=i)so>.

<sup>34</sup> Unai Díaz-Orueta et al, Evaluación de la memoria mediante realidad virtual: presente y futuro.», Pamplona- España. *Rev Neurol* 62, nº 2 (2016): 75-84. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/299740708\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_memoria\\_mediante\\_realidad\\_virtual\\_presente\\_y\\_futuro](https://www.researchgate.net/publication/299740708_Evaluacion_de_la_memoria_mediante_realidad_virtual_presente_y_futuro)

incorporó el concepto de memoria primaria<sup>35</sup>; la cual se definía como la información captada sensorialmente e inconsciente. Este tipo de memoria registra y almacena en una duración de milisegundos los estímulos sensoriales visuales y auditivos. La memoria sensorial es simplemente el almacenamiento del estímulo que no requiere de ninguna elaboración o transformación; sino que es un registro textual de lo que nos llega.

La memoria sensorial se subdivide en:

### **Memoria icónica**

Se trata de un tipo de memoria muy próxima a la percepción, la memoria sensorial visual conocida como memoria icónica, la cual se trata de un almacén con gran capacidad, pero muy corta duración; se encarga de recibir la percepción visual y constituye un establecimiento memorístico de breve duración, pero con la capacidad de retener muchos elementos. Juega un papel importante en el proceso perceptual, al almacenar información de una fijación ocular; siendo capaz de mantener nueve elementos por un intervalo de corto tiempo, alrededor de 250 milisegundos. Los elementos que serán transferidos a la memoria operativa son aquellos a los que el sujeto preste atención.<sup>36</sup>

### **Memoria ecoica**

También llamada sensorial auditiva. Esta adecuada para almacenar grandes cantidades de información auditiva en un lapso de tres a cuatro segundos, durante este tiempo el sujeto ha tenido la oportunidad de reunir la suficiente estimulación para procesar y recordar lo que ha escuchado. El almacén ecoico almacena los estímulos auditivos hasta que el receptor haya recibido la suficiente información para poder procesarla. Los estímulos sonoros pasan al procesador auditivo central, el cual se ocupa de transformar señales eléctricas del sonido en conceptos mentales, formando un tipo de imagen sonora que nos permite retener en nuestro cerebro. La mayor parte de la región implicada en la memoria ecoica se encuentra en la corteza prefrontal; ya que es aquí donde tiene lugar el control ejecutivo y la atención.<sup>37</sup>

Se ha realizado una comparación macro y micro, tomando como referencia a países como Ecuador y Colombia; con la finalidad de relacionar los datos y la información obtenida sobre la enfermedad de Parkinson. Mediante un estudio descriptivo, tomando información de la base de datos de pacientes con enfermedad de Parkinson que han asistido a consultas en un centro de movimiento anormales de la ciudad de Bogotá, Colombia; la lista de los pacientes estuvo comprendida desde el 2013 hasta el 2015. Todos los pacientes seleccionados de la base de datos cumplían el criterio de diagnóstico del Banco de cerebros de Londres. De esta base de datos se tomaron datos de variables sociodemográficas y clínicas.

<sup>35</sup> Franco Bastias; María Belén Cañadas y Pablo Agustín Avendaño, Perspectivas sobre el estudio de la memoria: sus comienzos y su actualidad. Antioquia. Revista de Psicología 9, nº 1 (2017): 93-104. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/474964>

<sup>36</sup> Juan José Perez Moreno; Manuel Romero García, Almudena Salazar Gámez y Beatriz Ortega Moreno, Estudio piloto. Memoria implícita, memoria explícita y...

<sup>37</sup> Javier De la Rocha y Javier De la fuente Zepeda, Implicaciones de los conceptos actuales neuropsicológicos de la memoria en el aprendizaje...

Esto dio como resultado 446 pacientes, de edades comprendidas de 30-50 años con el 7.8 %, 51-65 años el 29.8%, 66-75 años con un 32.3 % y por último los mayores de 75 años en un 30%. Considerando que el 50.7 de los pacientes pertenecían al sexo de femenino. Los resultados de este estudio fue que el síntoma motor predominante es el temblor, puesto que se lo evidenció en el 62.3% de los sujetos, considerando que existe una mayor prevalencia de la enfermedad de Parkinson en la población femenina con un 50.7%, la demencia sido descrita como un síntoma no motor de la enfermedad de Parkinson con una prevalencia del 44% a los sujetos de avanzada edad, dentro del rango de 65 años hasta los 75 años de edad forman parte de donde se ven más casos de Parkinson con un 32.3%.<sup>38</sup>

La enfermedad de Parkinson es la segunda enfermedad neurodegenerativa más frecuente a nivel mundial después del Alzheimer. En la población estudiada es necesario la relación de un registro de un registro nacional para poder establecer datos con mayor exactitud sobre esta enfermedad en la población. Sus resultados no varían en comparación a estudios ya realizados con anterioridad excepto el hecho de que existe una mayor prevalencia de esta enfermedad en mujeres en el estudio realizado en este país.<sup>39</sup>

En Ecuador durante abril de 2013 hasta febrero de 2014, un equipo de neurólogos y estudiantes de la cátedra de neurología de la Universidad Técnica de Manabí realizó un estudio en esta provincia en base a los criterios del Banco de Cerebro de Londres para determinar la prevalencia de casos clínicos de la enfermedad de Parkinson de acuerdo con el sexo y edad. Se evaluó a 317 habitantes de la ciudad de Manabí; fueron examinados 143 hombres y 174 mujeres. Se determinó que la prevalencia de acuerdo con la edad fue mayor en sujetos de 61-70 años con un 33,33% y poco frecuente en los menores de 50 años con un 5,26%.

De acuerdo con el sexo, no hubo una diferencia considerable; sin embargo, se observó una mayor prevalencia en el sexo masculino (56,14%) en comparación con el femenino (43,86%).<sup>40</sup>

La prevalencia de la enfermedad de Parkinson es extremadamente uniforme a nivel mundial, siendo alrededor del 1%. Es contundente el aumento de la prevalencia en relación con el aumento de la edad. En Ecuador es notable el predominio en mayores de 61 años y la mayor frecuencia en hombres que en mujeres. Tomando en consideración los resultados expuestos en países como Colombia y Ecuador se puede notar que existe mayor prevalencia de la enfermedad de Parkinson en mujeres; teniendo como similitudes el rango de edad, la cual se da a partir de los 60 años en ambos estudios.

---

<sup>38</sup> Lina M. Ariza, Jairo Guerrero-Vega; Paola Ortíz y Claudia L. Moreno-Lopez, Caracterización de pacientes con enfermedad de Parkinson en un centro de referencia de la ciudad de Bogotá, Colombia. *Acta neurológica colombiana* 32, n° 3 (2016): 203-208. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v32n3/v32n3a04.pdf>

<sup>39</sup> Inés González, Parkinson: El número de afectados se duplicará en 20 años y se triplicará en 2050. *Sesenta y más*, n° 339 (2018): 52-57.

<sup>40</sup> Juan Paúl Montalvo Herdoíza, Prevalencia de la Enfermedad de Parkinson. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 2017.



Autores	Concepto
(Xochitl Delgado Mckay 2018)	Plantea que el cerebro está implicado en la memoria, y que cualquier alteración en esta produce una gran incapacidad en las actividades cotidianas.
(Perez, y otros 2016)	Personas con lesiones a nivel cerebral y amnesia severa mantienen intacta la capacidad de memoria sensorial.
(Felipe González 2018)	Cualquier tipo de alteración que afecte al funcionamiento normal de las capacidades del cerebro, afecta al rendimiento de la memoria, razonamiento y capacidad de juicio.
(Johanna Gutiérrez-Vargas 2017)	Cada año 15 millones de personas sufren un accidente cerebrovascular, de ellos mueren el 10%, y el 5% queda con alguna incapacidad permanente a causa del ACV.

Tabla 1  
Conceptos de investigadores

## Discusión

Para el primer autor Delgado en el artículo acerca del déficit de la memoria nos muestra que el cerebro es la parte esencial para el correcto funcionamiento de la memoria, por lo cual considera que una mínima alteración en este produciría una incapacidad en las actividades; basándose en este concepto nos plantea la cuestión de que si un individuo sufriría una lesión a nivel cerebral en la cual se vea afectada la memoria visual a corto plazo, el individuo tendría dificultades en captar los estímulos receptados. Ballesteros, discrepa con el primer autor, en cuanto a que considera que un individuo que presente una lesión cerebral con algún tipo de disfunción motora o ejecutiva como lo presenta la amnesia severa, puede mantener intacta la memoria sensorial.<sup>41</sup>

González, et al, en la obra Diferenciación clínica del déficit cognitivo comparte la idea de que cualquier tipo de lesión que provoque un déficit cognitivo, afecta de forma general al rendimiento de la memoria, la capacidad de razonamiento, habilidad visual y habilidades de aprendizaje; llegando al extremo de presentar dificultades para reconocer familiares e incluso su propia imagen.<sup>42</sup> Queda claro que Gutiérrez, está de acuerdo con Ballesteros y González, al afirmar que una lesión a nivel cerebral como lo causa el ACV, afecta los procesos de la memoria de forma permanente y causa daños en las actividades de la vida diaria; además estima que para el 2020 se habrían perdido 61 millones de vida sana a causa del AVC.<sup>43</sup>

<sup>41</sup> Juan José Perez Moreno; Manuel Romero García; Almudena Salazar Gámes y Beatriz Ortega Moreno, Estudio piloto. Memoria implícita, memoria explícita...

<sup>42</sup> Felipe González; Fuel Hugo Haftner Urrutia; Mauricio Díaz y Johanna Andrea Gutierrez-Vargas, Diferenciación clínica del déficit cognitivo del CADASIL. Medellín-Colombia. Neuropsicología de Chile, 2018. Disponible en: [http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/816853-04\\_gonzalez\\_rcnp.pdf](http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/816853-04_gonzalez_rcnp.pdf)

<sup>43</sup> Johanna Gutiérrez-Vargas y Gloria Patricia Cardona-Gómez, Terapia génica en enfermedades neurodegenerativas y demencia post infarto cerebral: perspectiva de traslación. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, [S.l.], v. 41, n. 158 (2017) 6-21, Disponible en: <<https://www.raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/437>>.

Córdoba fundamenta en cuanto a su investigación acerca del Alzheimer, que todo tipo de pérdida de memoria a causa de cualquier disfunción, afecta no solo a quien la padece sino a quienes se encuentran en su contexto; lo cual conlleva a conflictos intrafamiliares por la no aceptación de padecer la enfermedad. Rodríguez, comparte que la disfunción de la memoria presenta incidencia de conflictos familiares en el caso de padecer Alzheimer, ya que se la considera como una causa de dependencia sobre todo en adultos mayores los cuales requieren de apoyo de parte de sus familiares debido a que es una enfermedad que puede dar lugar a desequilibrios mentales, al punto de no reconocer a su propia familia.

Herdoiza en su investigación acerca de la Prevalencia de la Enfermedad de Parkinson muestra mediante un estudio realizado en Ecuador, datos de casos clínicos donde destaca la prevalencia de la enfermedad en cuanto a sexo y edad; de acuerdo con la edad hubo prevalencia en individuos de 61 a 70 años y menos frecuente en sujetos de 50 años. En cuanto al sexo existe prevalencia en el sexo masculino. En efecto, los autores mencionados destacan en su mayoría que cualquier tipo de lesión a nivel cerebral, afectaría las funciones motoras y cognitivas, impidiendo que el individuo se desarrolle de manera activa.

## Conclusiones

Cada día que transcurre adquirimos nuevos conocimientos debido a que registramos y almacenamos información, el hecho de almacenar experiencias y poder beneficiarse de aquello hace que sea lo más significativo para el ser humano, gracias a la memoria tenemos la facultad de tener nuestra propia identidad ya que si no fuese de esa manera no podríamos preservar los conocimientos la cual hemos absorbido o llegar a la capacidad de recordar, peor aun se desvanecería la posibilidad de adaptarnos por el hecho de que cuando nos enfrentamos a circunstancias no tendríamos ni un tipo de recuerdo y se convertiría en un aprendizaje a través de ensayo y error.

Si bien es cierto se ha establecido una variedad de causantes de la disfunción de memoria entre ellas la falta de vitamina B12, el consumo excesivo y descontrolado de bebidas alcohólicas, traumatismos craneales, el estrés, e incluso la depresión pero sin lugar a duda la causa que mayor incide en la disfunción de la memoria es el envejecimiento, las enfermedades neurodegenerativas. Se pudo analizar que el deterioro cognitivo va desarrollándose y aumentando su problemática conforme transcurra sus años de vida. Los pacientes la cual han sido considerados con un porcentaje de deterioro cognitivo presentan una alta tendencia de progresión de demencia, en un gran índice se presenta el Alzheimer ya que es la forma más común en donde la demencia se ve reflejada por otra parte el Parkinson se presenta con mayor número de casos en mujeres.

## Referencias Bibliográficas

Antelo Paula y Espinosa Pablo. La influencia del apoyo social en cuidadores de personas con deterioro cognitivo o demencia. Coruña. Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación Extr., nº 14 (2017). Disponible en: <http://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2017.0.14.2235>

Araujo, Dhullyene Antunes. La Memoria de Trabajo en el trastorno específico del lenguaje. Fin de Grado, Universidad de La Laguna. 2017. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5286/La%20Memoria%20de%20Trabajo%20en%20el%20Trastorno%20Especifico%20del%20Lenguaje.pdf?sequence=1>

Bastias, Franco; Cañadas, María Belen y Avendaño, Pablo Agustín. Perspectivas sobre el estudio de la memoria: sus comienzos y su actualidad. Antioquia. Revista de Psicología 9, nº 1 (2017): 93-104. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/474964>

Boeri, Marcelo D. "La memoria lo es de lo que ya ocurrió": memoria, tiempo y acción en Aristóteles. Logroño- España. APUNTES FILOSÓFICOS 26, nº 51 (2017): 39-60. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6302213>

Borrell, Armenteros Faustina Mercedes. Enfermedad de Alzheimer y factores de riesgo ambientales. Cuba. Revista Cubana de Enfermería 33, nº 1 (2017). Disponible en: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1024/239>

Chávez Morales German. El encuadre histórico y funcional en la formación de estudiantes en psicología: memoria. Revista electrónica de psicología Iztacala 19, nº 4 (2017): 1221-1244.

Corcione Cabezas, Andrés. Funciones no motoras del cerebelo y memoria implícita: una revisión bibliográfica. / Non-motor functions of cerebellum and implicit memory: a literature review. Cuadernos de neuropsicología/Panamerican Journal Of Neuropsychology 9, nº 1 (2015): 133. Disponible en: <http://www.cnps.cl/index.php/cnps/article/view/181>

Córdova Cerquera, Ara Mercedes; Granados Latorre, Francisco y Buitrago Mariño, Ana María. Sobrecarga en cuidadores de pacientes con demencia tipo Alzheimer. Psychol. av. disciP. 6, nº 1 (2015): 35-45.

De la Rocha, Javier y De la Fuente Zepeda, Javier. Implicaciones de los conceptos actuales neuropsicológicos de la memoria en el aprendizaje y en la enseñanza. Toluca-México. Ciencia Ergo Sum 22, nº 1 (2015): 83-91. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10434128010>

Díaz Unai-Orueta, Climent Gema, Cardas-Ibáñez Jaione, Alonso Laura, Olmo-Osa Juan, Tirapu-Ustárróz Javier. Evaluación de la memoria mediante realidad virtual: presente y futuro.», Pamplona- España. Rev Neurol 62, nº 2 (2016): 75-84. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/299740708\\_Evaluacion\\_de\\_la\\_memoria\\_mediante\\_realidad\\_virtual\\_presente\\_y\\_futuro](https://www.researchgate.net/publication/299740708_Evaluacion_de_la_memoria_mediante_realidad_virtual_presente_y_futuro)

Grandi Fabrissio, Tirapu-Ustárróz Javier Neuropsicología de la memoria prospectiva basada en el evento. Rev Neurol 65, nº 5 (2017): 226-33.

Figueroa, Carla Soledad. Memoria episódica, inteligencia fluida y funcionalidad en adultos mayores. Colombia. Areté 16, nº 2: 121-132. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6045805>

Gallardo-Flores, Manuel A. Alteraciones cognitivas espaciales y no espaciales relacionadas al sistema vestibular: una entidad subdiagnosticada. Perú. Revista de Neuro-Psiquiatría 81, nº 12 (2018): 95-102. Disponible en:

<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-85972018000200006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-85972018000200006&lng=es&nrm=iso)>.

<http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rnp.v81i2.3335>.

González, Inés. Parkinson: El número de afectados se duplicará en 20 años y se triplicará en 2050. España. Sesenta y más, nº 339 (2018): 52-57. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6452161>

González, Felipe; Haftner Urrutia, Fuel Hugo; Díaz, Mauricio y Gutierrez-Vargas, Johanna Andrea. Diferenciación clínica del déficit cognitivo del CADASIL. Medellín- Colombia. Neuropsicología de Chile, 2018. Disponible en:

[http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/816853-04\\_gonzalez\\_rcnp.pdf](http://www.neurociencia.cl/dinamicos/articulos/816853-04_gonzalez_rcnp.pdf)

Guerra, L. A.; Ramírez, Z. A.; Álvarez, L. A.; Morales, B. M.; Rodríguez, G. G.; Frías, H. L. M. Caracterización de la memoria en el envejecimiento: una mirada desde la neuropsicología. Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía 5, nº S1 (2015): S19-S23. Disponible en:

<http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=59937>

Gutiérrez-Vargas, Johanna; Cardona-Gómez, Gloria Patricia. Terapia génica en enfermedades neurodegenerativas y demencia post infarto cerebral: perspectiva de traslación. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, [S.l.], v. 41, n. 158 (2017): 6-21, Disponible en:

<<https://www.raccefyn.co/index.php/raccefyn/article/view/437>>.

doi:<http://dx.doi.org/10.18257/raccefyn.437>

Herdoíza Montalvo, Juan Paul; Montalvo Perero, Paola Susana; Alvear Toala, Lisbeth Estefanía; Intriago Mercado, Elba Rosa y Moreira-Vera, Diana Victoria. Prevalencia de la Enfermedad de Parkinson: Estudio Puerta-Puerta en la Provincia de Manabí-Ecuador. Ecuador. Revista Ecuatoriana de Neurología 26, nº 1 (2017): 4. Disponible en:

[http://revecuatneurol.com/magazine\\_issue\\_article/prevalencia-de-la-enfermedad-de-parkinson-estudio-puerta-puerta-en-la-provincia-de-manabi-ecuador-prevalence-parkinsons-disease-door-door-study-manabi-ecuador/](http://revecuatneurol.com/magazine_issue_article/prevalencia-de-la-enfermedad-de-parkinson-estudio-puerta-puerta-en-la-provincia-de-manabi-ecuador-prevalence-parkinsons-disease-door-door-study-manabi-ecuador/)

Jimenez-Bonora, M. La memoria humana: aportaciones desde la neurociencia cognitiva. Madrid. Cuadernos de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace, nº 119 (2016): 92-93. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5783684>

Juric, Canet; Introzzi, Isabe y Burin, Débor. Desarrollo de la Capacidad de Memoria de Trabajo: Efectos de Interferencia Inter e Intra Dominio en Niños de Edad Escolar. Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento 7, nº 1 (2015). Disponible en:

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/26-37>

Labra Pérez, Jose Antonio y Menor, Julio. Estimulación cotidiana y funcionamiento cognitivo: La importancia de la participación de personas mayores sanas en actividades cotidianas cognitivamente demandantes. Logroño-España. European Journal Of investigation in health, Psychology and Education 4, nº 3 (4 2014): 309-319. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4934432>

Leiva-Saldaña, Antonio; Sánchez-Ramos, Jose Luis; León-Jariego, José Carlos y Palacios-Gómez, Leopoldo. Factores predictores de deterioro cognitivo en población mayor de 64 años institucionalizada y no institucionalizada.» Enfermería Clínica 26, nº 2 (2016): 129-136. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=864725>

Manga, Dionissio y Ramos, Francisco. El legado de Luria y la neuropsicología escolar. Salamanca. (Psychology, Society and Education) 3, nº 1 (2017): 1-13. Disponible en: <file:///C:/Users/Hp/Downloads/Dialnet-EILegadoDeLuriaYLaNeuropsicologiaEscolar-3738091.pdf>

McGaugh, James L. Crear recuerdos perdurables: acordarse de lo significativo. California. Lodus Vitalis 21, nº 40 (2016): 199-220. Disponible en:

<http://www.centrolombardo.edu.mx/ludus-vitalis/la-maquinaria-mental-humana-num-40-2013/crear-recuerdos-perdurables-acordarse-de-lo-significativo/?entry=3662>

Molina, Matías. El rol de la evaluación neuropsicológica en el diagnóstico y en el seguimiento de las demencias. México. Revista Médica Clínica Las Condes 27, nº 3 (2016): 319-331. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58232703>

Mori Chapi, Jorge Luis. Desarrollo Histórico del estudio neuropsicológico de la memoria. Revista de Psicología/ Journal of Psychology 18, nº 1 (2016): 87-100.

Olivares Hernández Juan David, Juárez Aguilar Enrique, García García Fabio. El hipocampo: neurogénesis y aprendizaje. Veracruz. Revista Medica de la Universidad de Veracruzana 15, nº 1 (2015): 20-28.

**Para Citar este Artículo:**

Tapia Candelario, Diana Carolina; Romero-Urréa, Holguer Estuardo; Jaramillo López, Marisela Jazmín, Villalba Montero, Ana Lisbeth; Echeverría Caicedo, Kathiusca Paola y Guamán-Chávez, Ramiro Enrique. Fundamentos biológicos de la memoria desde un enfoque epistemológico. Rev. Incl. Vol. 5. Num. Especial, Octubre-Diciembre (2018), ISSN 0719-4706, pp. 167-183.

## CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.