



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Carrera de Psicología

Quejas Subjetivas de Alteraciones de la Memoria en Adultos y su Relación con la Escolaridad y el Padecimiento Neurológico



DE ESTUDIOS SUPERIORES  
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
 ZARAGOZA  
 SECRETARIA TÉCNICA  
 PSICOLOGIA

TESIS

para Obtener el Título de Licenciado en Psicología

Presenta:  
*Jaime Juan Prado Ruiz*

Directora:  
*Luz Maria Flores Herrera*

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Hay una especie de victoria en  
todo trabajo bien hecho  
por humilde que este sea.*

*Jack Kemp.*

## *Dedicatoria*

*A Mi Madre:*

*A la persona que más admiro y de la cual aprendí  
que siempre hay que mirar hacia adelante  
por difícil que perezca el camino.*

*A Mis Hermanos:*

*Quiénes fueron partícipes de toda esa trayectoria;  
a ellos les dedico este pequeño triunfo  
que hoy ve culminada una de sus etapas.*

*A Mi Padre:*

*A ti papá, este éxito lo comparto contigo y te agradezco  
por enseñarme que hay pausas en la vida  
las cuales se deben respetar.*

*A Mi Niña:*

*A la persona que amo profundamente y que es  
fiel testigo de todo el trabajo invertido,  
siendo siempre el principio  
de mi motivación...  
a ti preciosa, Aydés Navarro Luna.*

## *Agradecimientos:*

*Agradezco infinitamente a la Dra. Ana Luisa Sosa Ortiz,  
principalmente por su asesoría teórica, sus conocimientos  
e ideas; además de brindarme su confianza y apoyo,  
al abrir las puertas de la institución que  
siempre veré como objetivo...*

*Agradezco a la Mtra. Luz Ma. Flores, por el gran apoyo inesfable  
otorgado a lo largo de esta trayectoria, en donde no solo aprendí  
de Metodología y Psicología Ambiental, sino también  
de sus consejos y su visión de la vida...*

*Agradezco enormemente al jurado quienes enriquecieron  
con sus valiosas aportaciones el curso final del  
presente estudio,  
Mil Gracias:*

*Dr. Miguel Angel Villa Rodriguez.  
Mtra. Ma. Del Refugio Cuevas  
Lic. Pedro Vargas Avalos.*

*Agradezco considerablemente a Francisco, Alma y Mireya  
por sus asistencias que fueron parte importante  
para el desarrollo de este trabajo...*

*Agradezco el apoyo otorgado por el proyecto INN- 306999  
del programa DGAPA - PAPIIT, de  
donde se desprende la presente investigación...*

*Quiero agradecer enormemente a todos aquellos adultos mayores quienes  
aceptaron participar en el presente estudio y esperando que las presentes  
aportaciones sean parte del inicio de un futuro mejor...*

*Finalmente quiero agradecer a la  
Unidad de Cognición y Conducta,  
al Laboratorio de Psicología Experimental y  
el Departamento de Consulta Externa  
del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía;  
por las facilidades otorgadas  
para la realización del presente estudio...*

*MUCHAS GRACIAS.*

# Índice

	Página
Introducción.	6
Capítulo 1	
<i>La Memoria, Una función Cerebral Compleja</i>	12
Capítulo 2	
<i>Características de la Memoria en el Envejecimiento</i>	28
Capítulo 3	
<i>Quejas de Memoria en Adultos</i>	48
Capítulo 4	
<i>Método</i>	59
Capítulo 5	
<i>Resultados</i>	74
Capítulo 6	
<i>Discusión</i>	96
Bibliografía	108
Anexos	116

# *Introducción*

---





**P**erdí mis lentes..., ¿cómo me dijo que se llama esa persona?... ¿qué estaba diciéndote?... olvidé mis llaves... estoy seguro de que aquí lo deje... ¿cuál era el número telefónico?...

Afirmaciones o interrogaciones como éstas, son incómodas para cualquier persona; en varias ocasiones, con el paso del tiempo, surge la inquietud: si, esos pequeños olvidos pueden ser una señal de algo más grave y con mayor importancia si se ha escuchado hablar de deterioro cognitivo o Enfermedad de Alzheimer

La parte de la población más interesada en ello, es la que se encuentra en la llamada tercera edad. Lo principal, es que las personas adultas tienden a tener mayor preocupación por su memoria que las personas jóvenes.

En ese sentido, es necesario hacer referencia a un concepto que forma parte del eje sobre el cual se desarrolla este estudio, el *envejecimiento*. El envejecimiento poblacional hablando en términos demográficos, se define como el incremento en el número de personas de edad avanzada, a la par de la disminución de niños y jóvenes. Bajo los criterios establecidos por la ONU, una población puede considerarse vieja, si más del 7% de sus miembros rebasan la edad de 65 años, o si más del 10% tienen una edad igual o mayor a los 60 años (Older & Wiser, 1989).

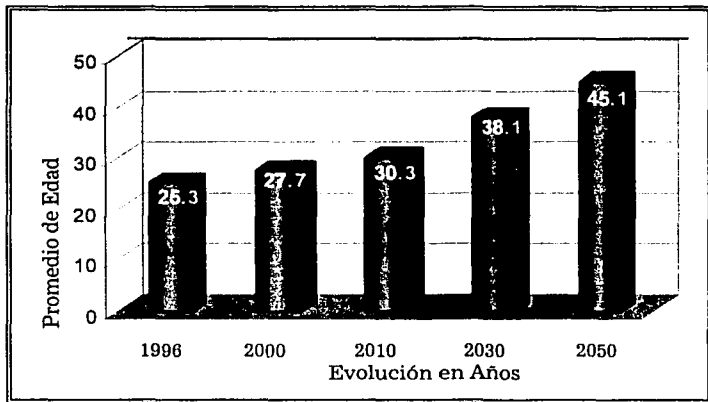
En nuestro país el porcentaje de personas mayores de 65 años es de 4.78 % en donde el 2.57 % corresponde a las mujeres y el 2.21 % corresponde a los hombres. En referencia a la esperanza de vida, de acuerdo al reciente censo poblacional es de 77.6 años para la mujer y 73.1 para el hombre.



Si bien, México no puede considerarse como una población vieja, si es significativo el aumento de la población mayor de 65 años; por lo que son de interés los estudios dirigidos a esta población.

Es de considerarse que tras el paulatino envejecimiento de la población hay un aumento directo en la edad promedio de la población mexicana; que puede ilustrarse en la gráfica 1 (Nuñez, 1997; CONAPO, 2001).

En consecuencia con este aumento de edad de la población, además de la llamada transición demográfica aparece en paralelo, la transición epidemiológica, que está caracterizada por la presencia de enfermedades crónico-degenerativas, ya sea cardiovasculares o neurodegenerativas (por citar algunas), las cuales se han convertido en grandes problemas de salud pública; problemas que sin lugar a dudas continuarán aumentando en los años próximos.



Gráfica 1. Estimación del promedio de edad para la población mexicana (CONAPO, 2001).

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

En tal caso, los problemas neurodegenerativos y los trastornos cognitivos, son de particular importancia, ya que, el 5% de la población mayor de 65 años y el 20% de los mayores de 80 años sufren de algún tipo de deterioro cognoscitivo crónico (Whalley & Struht 1997), esto significa que ésta es la población más afectada.

En ese sentido, uno de los trastornos cognitivos más frecuentes es la alteración de la memoria. Y particularmente, la *queja subjetiva de alteración de la memoria* como probable indicador temprano de deterioro. Sin embargo, existen pocos estudios donde este factor sea evaluado como dato inicial de deterioro (Mangone, 1997).

En México se conocen pocos estudios publicados en donde sea investigado este tipo de síntomas (Villa, M. A. 2001). Por lo que es conveniente dar pauta a una línea de investigación que en un futuro, forme parte de una serie de evidencias (en donde se encuentran los factores de riesgo cuestionables) que permitan la detección temprana del deterioro cognitivo y así de lugar a la asistencia oportuna y adecuada de los adultos mayores con este tipo de problemas.

En relación con lo anterior, uno de los principales intereses en el presente estudio fue identificar la influencia de la escolaridad y la densidad residencial, sobre las quejas de memoria en los adultos.

Sin embargo, después de aplicar el cuestionario de densidad, se obtuvo el mismo indicador de baja densidad para todos los sujetos. Lo cual dio motivo a trabajar preferentemente la escolaridad.

Sí bien pareciera que el estudio se redujo a la mitad de su importancia. No es el caso, ya que los análisis obtenidos han permitido la identificación de otra variable: *el padecimiento neurológico*.

Se hace necesario describir que en el presente estudio se hablará de queja subjetiva de la memoria como aquella expresión o manifestación de problemas en el funcionamiento de la memoria. En donde se puntualiza particularmente un contexto subjetivo, razón por la cual algunos autores optan por llamar auto-reporte de la memoria o bien metamemoria (Bazargan; & Barbre, 1994; Bolla, Lindgren, Bonaccorsy, Bleecker, 1991).

Así, el objetivo de la presente investigación fue estudiar las posibles relaciones entre la escolaridad y el padecimiento neurológico sobre las quejas subjetivas de memoria comparadas con la ejecución de un test objetivo en adultos mayores. Y de esta forma obtener datos confiables que apoyen a la evaluación de la memoria en forma subjetiva y objetiva, como indicadores de un posible deterioro cognitivo.

La presente tesis está conformada de cinco capítulos. El primero, hace una descripción acerca del concepto de memoria; iniciando con algunos antecedentes históricos, de los que se desprende el concepto actual de memoria hasta su descripción en referencia a un modelo de funcionamiento.

En el segundo capítulo puntualiza acerca de algunas de las teorías del envejecimiento, para dar pauta a los cambios que ocurren en la memoria a través del el envejecimiento usual y patológico.

El tercer capítulo explica acerca de las quejas de alteraciones de la memoria en los adultos; descripción de la línea de investigación, así como la exposición de estudios relacionados al tema.

El cuarto capítulo aborda principalmente la descripción de la investigación, en el que se desprenden las interrogantes que dan origen al presente estudio: propósito, objetivos, planteamiento del problema, hipótesis, definición de



variables; así como la metodología empleada para el desarrollo de la investigación.

Finalmente, el capítulo cinco describe los resultados obtenidos mediante el análisis estadístico y en el capítulo seis se discuten e interpretan los hallazgos obtenidos de la presente tesis.

# Capítulo I

---

*La Memoria,  
Una Función Cerebral Compleja*



**E**l proceso de memoria se lleva a cabo de forma tan rápida que muchas personas no se percatan de ello; sin embargo, si no se tuviera memoria, se tendrían numerosos problemas, iniciando con la percepción, que guarda una relación estrecha con la interpretación de nuestras experiencias. Así mismo el proceso de lenguaje requiere del recuerdo de palabras y de reglas gramaticales; el pensamiento para la solución de problemas también, depende de la habilidad para retener cadenas de ideas. Por supuesto que no tiene sentido decir que algo se aprendió si no se recuerda. Aún, actividades cotidianas como bañarse o manejar un auto, dependen de la capacidad de recordar; de hecho casi todas las actividades que la gente hace necesitan del proceso de memoria. En otras palabras, la memoria es un proceso complejo e indispensable para la funcionalidad y autonomía de la vida diaria en las personas, que involucra todas nuestras actividades, de las más simples a las más complejas.

Para incursionar en el tema de la memoria como todo un proceso, es necesario antes, hacer un breve análisis histórico, describiendo cómo se ha abordado el estudio de este proceso cognoscitivo a lo largo de los años.

### Antecedentes Históricos

Cicerón (siglo I, a.C.), decía que la memoria es el tesorero y guardián de todas las cosas. Más tarde, en el siglo XVII Montaigne, utilizó la misma analogía y señaló que la memoria es el estuche de la ciencia (Ruiz, 1991).

El filósofo griego Platón, en su *theatetus*, hizo una analogía al mencionar que la memoria era como una pajarera; es decir, adquirir un nuevo conocimiento era como añadir un nuevo pájaro a la colección, mientras que la acción de recordar era como capturar el mismo pájaro para inspeccionarlo (Ellis & Young, 1992).

Thomas Willis (1621 – 1675), hablaba de que el asiento de la memoria se situaba en la corteza cerebral. Por su parte Robert Dunn, fue el primero en describir detalladamente la amnesia en el año de 1845. A su vez, Sir Benjamin Brodie (1783 – 1862) habló de los trastornos de la memoria asociados a traumatismos cerebrales y enfermedades febriles (Gómez, 1998).

Más tarde, Herman Ebbinghaus (1885), fue el autor del primer estudio experimental sobre la memoria, haciendo referencia a la idea de memoria en el sentido de un almacén donde guardamos las cosas que deseamos retener (Ruiz, 1991).

Sobre esa línea de investigación, el psiquiatra ruso Sergei Korsakoff, (1853 – 1900) describió lo que llamó: “parálisis alcohólica” caracterizada por trastornos de la memoria para eventos recientes con una conservación relativa de las memorias antiguas e incapacidad de ubicar los hechos respecto a su secuencia cronológica.

Penfield, en 1954, describe que la formación de los patrones de memoria dependen de las corrientes neuronales que se difunden partiendo del sistema centroencefálico (sistema límbico) hacia la corteza temporal de los dos hemisferios y antes de que estos patrones puedan proyectarse hacia la corteza, debe producirse una integración de toda la información sensorial.

En el año de 1966, Charles Symonds, explica que la memoria se basa en modificaciones estructurales, llamadas unidades de memoria, las cuales pueden registrarse en gran número de neuronas que desarrollan otras funciones.

Finalmente y para concluir con este breve bosquejo histórico es de trascendental importancia mencionar que en el año de 1968 Richard Atkinson y Richard Shiffrin, sugirieron que hay tres etapas en el almacenamiento de la



información, o bien, llamados almacenes de memoria: Registro Sensorial, Memoria a Corto Plazo y Memoria a Largo Plazo. Ahora bien, con este panorama histórico del tema central de la presente tesis, se sucederá con la descripción del concepto.

### **Concepto**

En Psicología se usa la palabra memoria para hacer referencia a un proceso psicológico el cual representa un papel muy importante para el desempeño de las actividades diarias; afortunadamente, existe un consenso para su investigación, prueba de ello es que el concepto no dista mucho en su descripción y en ese sentido no está por demás el hacer una breve revisión del concepto y su definición de los autores más sobresalientes.

Un concepto bien elaborado lo manifiesta el distinguido neuropsicólogo ruso A. R. Luria (1969/1984) al mencionar que se conoce que tanto nuestros sentimientos, emociones, movimientos e impresiones, dejan cierta huella, es decir un rastro el cual se conserva durante un tiempo prolongado y al producirse las condiciones adecuadas se manifiesta de nuevo convirtiéndose en materia de conciencia; concluyendo que la memoria es la impresión, retención y reproducción de huellas de la experiencia anterior.

De Vega (1986), conceptualiza la memoria como una destreza mental, la cual permite el recuerdo de sucesos o bien informaciones pasadas.

Davidoff (1993), se refiere a la memoria como diversos procesos y estructuras implicados en el almacenamiento de experiencias y su posterior recuperación.

Wilson (1996), define que la memoria es aquella habilidad para adquirir, retener y usar la información.

Una descripción del concepto más específica la dan Estévez, García & Barraquer (1997), mencionando que la memoria es un proceso neurocognitivo que permite registrar, codificar, consolidar, almacenar, acceder, y recuperar la información.

Ahora bien una explicación breve y actual del proceso la proporciona Grieve (2000), diciendo que la memoria es la capacidad para retener las cosas en la mente y recordarlas en un futuro; además, algunos aspectos de la memoria se ven implicados en casi todas las actividades diarias y la manera en la que se utiliza depende del estilo y experiencias propios de cada uno.

La definición que se asume con referencia a los autores arriba mencionados, es definir a la memoria como un proceso cognitivo que se efectúa en tres niveles secuenciales, entre los que se encuentran: el registro, almacenamiento y recuperación de la información.

Habría que puntualizar cómo se ejecutan esos niveles y cómo interactúan entre sí. Para lo cual se necesita comprender que la memoria como proceso se le divide o clasifica; en dos dimensiones: a) Secuencial y b) Temporal (Estévez, García & Barraquer, 1997).

La *primera*, en el que se considere un abordaje secuencial, es decir, fases sucesivas en donde la información es procesada: registro, almacenamiento y recuperación.

La *segunda* considera una dimensión temporal en la que entra en función el modelo de un sistema simplificado el cual contiene los rasgos esenciales de una organización mayor, más complicada y la cual sugiere predicciones que a su vez pueden confirmarse. Para el presente escrito se abordará el modelo de: Registro

Sensorial, Memoria a Corto Plazo y Memoria a Largo Plazo propuesto por Atkinson y Shiffrin en el año de 1968 (en: Klein, 1994).

### Aspectos Generales del Proceso

A continuación, se describirán las dimensiones anteriormente descritas, iniciando con la descripción secuencial.

#### Secuencial

La primera etapa es llamada **registro**, en donde se manifiesta la capacidad para establecer nuevas huellas mnésicas (Ellis & Young, 1992). El registro, ha sido explorado mediante la manipulación de las características y el contexto de la información que se aprende.

La segunda etapa, es el **almacenamiento** o retención de la información; una vez que se ha registrado, se almacenará por cierto tiempo; cabe señalar que este almacén no se asemeja a una bodega o bien a una biblioteca; es decir que dichos estímulos no se acumulan en filas ordenadas que están a la expectativa de ser requeridas (Davidoff, 1993). Esto guarda una estrecha relación con el llamado engrama, concepto usado para denominar la zona en la que se almacena la información en el cerebro, y por supuesto aquellas bases neurofisiológicas (celulares y bioquímicas) de la memoria, las cuales se demuestran en enlaces sinápticos y neurotransmisores implicados en dicho proceso, como lo es la acetilcolina; por citar un ejemplo (Kandel & Hawkins, 1992; Aigner, 1995; Blokland, 1995).

El almacenamiento es un proceso dinámico, en el que la información almacenada es modificada y actualizada en el tiempo con la llegada de nueva información. Una vez registrada la nueva información, el olvido podría ser

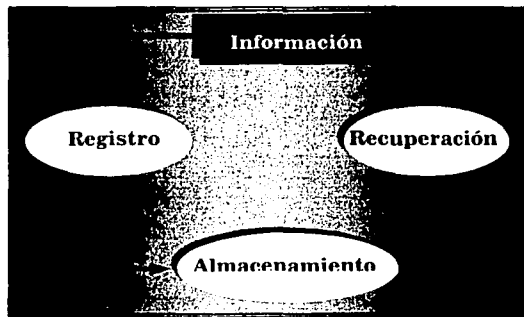


resultado de la debilitación con el tiempo o bien interferencias de aprendizajes posteriores (Grieve, 2000).

La tercera etapa es la **recuperación** de la información, la cual implica un procesamiento cognitivo activo, es un proceso de búsqueda de la información antes almacenada, seguido por un proceso de selección. La recuperación de la información se puede ver afectada por el contexto y los elementos que tienen que ser evocados en el entorno en que fueron aprendidos (Grieve, 2000).

Una alternativa de evaluación ante dificultades en la recuperación de la información es el **reconocimiento**, el cual es un método más fácil para el recuerdo. Se sugiere que el reconocimiento es un proceso de recuperación de la información en dos pasos, el primero consiste en una representación de lo que se busca, posteriormente se trata de hacer corresponder esa idea con la representación en la memoria; en este sentido, la familiaridad y la identificación intervienen en la experiencia del reconocimiento: ¿es conocido?... ¿es identificable?... (Davidoff, 1993).

De esta forma queda desglosado el proceso de memoria en su dimensión secuencial (ver figura 1.1); ahora bien, queda por describir el modelo de memoria que representa la dimensión temporal, en la que se ven involucradas las etapas: Registro Sensorial, Memoria a Corto Plazo y Memoria a Largo Plazo.



*Figura 1.1 Proceso de memoria en su dimensión secuencial: registro-almacenamiento-recuperación de información (modificado de Fernández, 1999).*

#### Temporal

Dentro del enfoque del procesamiento de la información, los modelos de memoria tienen su punto de partida en el modelo general de sistemas de procesamiento humano de la información propuesto por Donald Broadbent (Ruiz, 1991 citado en: 1958). Aquel modelo en el que se incluían la atención, la percepción y la memoria; y que fue diseñado fundamentalmente para explicar como se atiende a unos estímulos mientras se ignoran otros.

Se menciona que es un modelo estructural porque éste es el primer ejemplo claro que lleva una secuenciación de cajas conectadas por flechas, en uno o dos sentidos, indicando la transferencia de información de unas estructuras a otras.

Sin duda, el modelo estructural de memoria más conocido ha sido el propuesto por Richard Atkinson y Richard Shiffrin en el año de 1968 (en: Klein, 1994), en el cual sugirieron que hay tres etapas en el almacenamiento de la información: *Registro Sensorial, Memoria a Corto Plazo y Memoria a Largo Plazo* (ver figura 1.2).

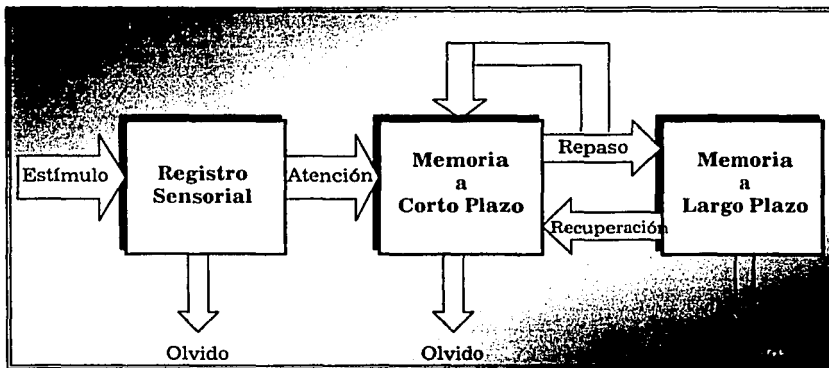


Figura 1.2 Diagrama que ilustra el modelo de Atkinson y Shiffrin, sobre el almacenamiento de la memoria en tres etapas (modificado de Klein, 1994).

Este modelo, se origina a partir de una explicación sólida hacia el proceso de memoria, en la cual se toma se cuenta un proceso complejo, compuesto de varias etapas en las cuales la información es procesada en niveles temporales.

### Registro Sensorial.

Inicialmente, los estímulos son almacenados en el Registro Sensorial, durante un breve periodo de tiempo, normalmente entre medio segundo y un segundo. La información que tiene cabida en el registro sensorial, es una impresión inicial sobre el ambiente externo. Las experiencias almacenadas en la memoria sensorial son copias exactas de los estímulos externos. Sin embargo, no toda la información del ambiente es almacenada en el registro sensorial y ésta se perderá a menos que sea procesada en la memoria a corto plazo.

Las investigaciones sobre las características del registro sensorial han analizado dos sistemas sensoriales, el sistema visual y el sistema auditivo. Sin que se niegue la existencia de que el registro sensorial es el breve procesamiento de la información recibida por los órganos de los sentidos, por lo que también se



incluyen las aferencias táctiles y propioceptivas; en relación a estas últimas se han realizado pocos estudios (Grieve, 2000).

La copia visual que contiene el registro sensorial es llamada icono, y se almacena en la memoria icónica. Como resultados de las investigaciones, se ha encontrado que un acontecimiento visual, se almacena como una copia exacta de esa experiencia, durante un breve periodo de tiempo (milisegundos - segundos). Las evidencias indican que el análisis de las experiencias visuales se produce después de la etapa de registro sensorial y la recuperación de la información del registro sensorial, solo se puede recuperar si ha sido procesada (Howad, 1983 en: Klein, 1994).

En el registro sensorial, también se puede almacenar un duplicado exacto de las experiencias auditivas; denominada memoria ecoica o eco (Neisser, 1967; Klein, 1994) de un evento reciente al recuerdo de una experiencia auditiva almacenado en el registro sensorial.

Un eco se almacena también durante un breve instante y parte de esa información decae antes de que los sujetos puedan recordarla cuando se utiliza una técnica que consta de un informe completo.

La copia de una experiencia auditiva almacenada en la memoria ecoica es transitoria, a diferencia de la memoria icónica, un eco dura varios segundos (icono = .25 seg.); se menciona que dura aproximadamente un par de segundos promedio (Wingfield y Byrnes, 1981 en: Klein, 1994).

Es importante mencionar que en el registro sensorial, toda aquella información que sea significativa, se transfiere a la Memoria a Corto Plazo, de lo contrario no hay transferencia y por consecuencia no puede recordarse.

### **Memoria a Corto Plazo.**

La información almacenada en el registro sensorial se transfiere a la Memoria a Corto Plazo, donde se retiene un breve periodo de tiempo antes de ser almacenada en la Memoria a Largo Plazo. La duración de un recuerdo en el almacén a corto plazo es normalmente de 15 a 20 segundos.

La memoria a corto plazo no es simplemente el almacén de transición entre el Registro Sensorial y la Memoria a Largo Plazo. En este almacén, las experiencias son interpretadas por su significado y organizadas de una forma lógica.

En ese sentido, se sugiere un proceso de memoria dinámico, en el que interviene la interpretación y organización de las experiencias; implicando no solo la representación física de un evento del registro sensorial, sino también en la utilización de la información almacenada en la Memoria a Largo Plazo.

La Memoria a Corto Plazo posee una amplitud o retención breve, y su función es organizar y analizar la información, los recuerdos almacenados en la Memoria Corto Plazo pueden ser alterados fácilmente y por último tiene una función de repaso; es decir, permite repasar o repetir los recuerdos de experiencias previas.

El efecto de repaso es importante, ya que permite aumentar el recuerdo de un evento anterior, por lo que en cuanto más repaso reciba el evento será mejor el recuerdo en un tiempo posterior. Cabe mencionar que está es una de las técnicas más simples y utilizadas para la ejercitación de la memoria. (Klein, 1994; Buendía, 1994).

La descripción de la memoria a corto plazo no quedaría completa sin una descripción de cómo opera, para ello se describirá brevemente el proceso llamado **memoria de trabajo** (*working memory*).



La memoria de trabajo no es precisamente un sinónimo o un subtipo de memoria inmerso en la memoria a corto plazo; este concepto fue propuesto por Baddely (1992), en el que describe que simplemente es un modo de trabajar, o bien de operar de la memoria a corto plazo, permitiéndose razonar, solucionar problemas, efectuar cálculos mentales, comprender el lenguaje y realizar funciones ejecutivas.

La memoria de trabajo tiene varios componentes que manipulan la información verbal, visual y espacial durante varios segundos antes de pasar a la memoria a largo plazo. Existen tres grandes componentes de la memoria de trabajo: a) Un administrador central, b) Un circuito fonológico y c) Un registro visoespacial; los cuales ofrecen un esquema de cómo se procesa la información a este nivel de corto plazo (Grieve, 2000). De esta forma, solo queda por describir el funcionamiento de la memoria a Largo Plazo, a sí como sus diferentes subsistemas.

### **Memoria a Largo Plazo**

La mayor parte de la información almacenada en la memoria a corto plazo, se transfiere a la Memoria a Largo Plazo (MLP) o lugar de almacenamiento permanente en la memoria. En lo que corresponde a este almacén, se considera que el recuerdo de un evento no es almacenado inmediatamente en forma permanente; sino que, en un principio, es almacenado en una forma frágil. Al experimentar un evento se activa un circuito neuronal en el sistema nervioso central, la actividad de ese circuito neuronal reverbera, es decir, permanece un breve periodo de tiempo tras la terminación del evento, hasta que pueda consolidarse en una representación permanente de ese evento.

El almacén de la Memoria a Largo Plazo, tiene una capacidad ilimitada, y procesa una gran variedad de información. Los elementos de la memoria a corto

plazo, ingresan al almacén de la memoria a largo plazo, para ser procesados dando significado y contexto.

La memoria a Largo Plazo, ha sido dividida en diferentes subsistemas, los cuales procesan y almacenan tipos diferentes y específicos de información. Cabe señalar que aún existen contradicciones con respecto a las divisiones de este almacén y sobre todo de cómo interactúa (Hampson & Morris, 1996).

Es importante tomar en cuenta que para poder hacer una descripción aceptable de la Memoria a Largo Plazo, es necesario analizar cada uno de sus diferentes subsistemas: 1) Memoria de procedimientos, 2) Memoria declarativa y 3) Memoria prospectiva.

#### *Memoria de Procedimientos.*

La memoria de procedimientos es el subsistema relacionado con el desempeño de las habilidades aprendidas, en referencia a los aprendizajes motores y de lenguaje; algunos ejemplos son: nadar, conducir un auto, o bien, el hablar el idioma materno. En este sentido, las habilidades se convierten en *automatismos* con la práctica; por lo que no son accesibles al conocimiento conciente (Klein, 1994; Grieve, 2000).

A partir de esta concepción ha surgido una división, la cual se refiere a la memoria explícita e implícita, brevemente se definirá que la memoria implícita es aquella que supone la expresión de un conocimiento adquirido pero de forma no intencional, cuya recuperación se hace sin que haya conciencia del recuerdo de esos conocimientos. En cambio la memoria explícita, supone la recuperación de información de forma conciente e intencional (Buendía, 1994).



*Memoria declarativa.*

La memoria declarativa es aquella que se encarga de reunir información sobre personas, objetos, lugares y eventos, en síntesis podría ser llamada "conocer qué". Éste subsistema está dividido en dos partes: memoria semántica y memoria episódica.

La memoria semántica, es conocida como el conocimiento general de hechos, la cual contiene el conocimiento necesario para la utilización del lenguaje. Incluye información y relación entre palabras y símbolos, sus significados y referentes. La información almacenada consta de hechos, ideas, conceptos, reglas, proposiciones, esquemas y escrituras que definen el conocimiento cultural del mundo. Toda la información almacenada en la memoria semántica esta organizada conceptualmente.

Por otra parte, la memoria episódica (autobiográfica) es la grabación de eventos particulares y consta de información sobre acontecimientos relacionados temporalmente, es decir, se relaciona a un evento experimentado en un momento y lugar determinado. Contiene información sobre recuerdos de acontecimientos específicos. La información que contiene la memoria episódica está organizada temporalmente.

Es cierto que la distinción entre la memoria semántica y episódica es compleja, no obstante, ambas interactúan en la vida cotidiana. La información que comienza como episódica llega a ser extendida en la memoria semántica con el tiempo. Por ejemplo cuando se inicia el aprendizaje del manejo de una computadora (episódica); con el tiempo se convierte en parte del conocimiento general del mundo formando parte de la memoria semántica (Grieve, 2000).



### *Memoria prospectiva.*

Para completar la descripción de la memoria a largo plazo, se finalizará con la memoria prospectiva. Es aquella que guarda relación con el recuerdo de *qué hacer y cuándo* hacerlo. Los planes almacenados de alguna actividad, necesitan ser activados para un futuro, en el día correcto y momento preciso; éste, puede ser específico (citas), o dentro de un periodo de tiempo (horarios de clases).

La memoria prospectiva implica la habilidad de controlar el tiempo y controlar los sucesos que ocurren; incluyendo la toma de decisiones sobre la prioridad de los planes que ocasionen conflicto, puede describirse como el recordar cuándo. Así, guarda una relación estrecha con otras funciones corticales superiores como lo son las funciones ejecutivas. De esta forma, queda desglosada la Memoria a Largo Plazo, mostrándose un resumen ilustrativo de su funcionamiento. Una síntesis que muestra cómo está dividida la memoria a largo plazo se esquematiza en la figura 1.3.

En resumen, se observa que la memoria, es un proceso cognoscitivo al cual se le divide en dos niveles: uno de tipo secuencial, que se refiere a la forma en la que fluye la información. El segundo nivel se refiere al tiempo, es decir, los distintos momentos en los que se almacena la información para su posterior recuperación.

A manera de conclusión, la memoria es un proceso complejo e indispensable para el desempeño de distintas labores, es por tal motivo que debe tratarse como un conjunto de actividades cognoscitivas que llevan a determinado objetivo (recuerdo), es decir, no se puede precisar que una persona pierda completamente la memoria, sino que existe alguna alteración en cierta parte del proceso.

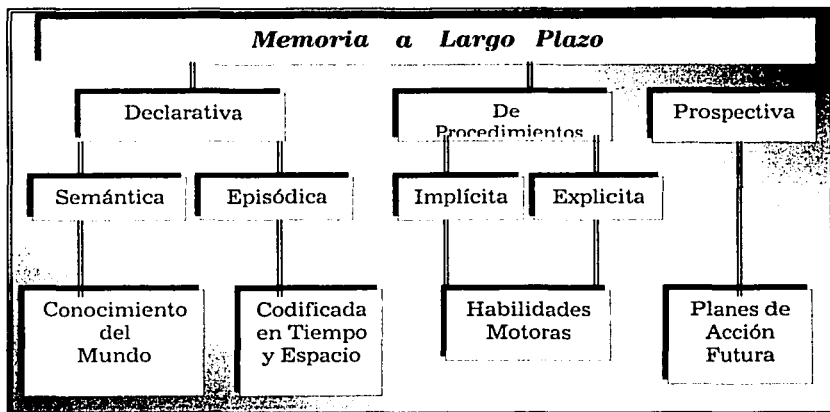


Fig. 1.3 Resumen de la estructura de memoria a largo plazo (modificado de Grieve, 2000).

# Capítulo II

---

*Características de La Memoria  
en el Envejecimiento*



**E**s bien sabido por muchas personas que en la medida en que envejecemos experimentamos cierta declinación de la memoria, no sólo porque de pronto sea complejo recordar una cara o un nombre, sino también por que se hace más difícil retener datos nuevos, o caras nuevas, números telefónicos, etc. En ocasiones los olvidos que se presentaban en edades tempranas, se le atribuyen principalmente al cansancio, a la falta de atención, o bien a la complejidad de la tarea, sin embargo, al paso de los años estos olvidos depositan su justificación principalmente en la edad.

En la vida adulta muchas personas manifiestan dificultades en su memoria. Por lo que surgen preguntas que han llevado a la investigación de los procesos básicos de la memoria durante el envejecimiento. De tal forma que cuando se dice que la memoria se deteriora o se debilita con la edad, habría que preguntarse si es real lo que está sucediendo y bajo qué condiciones de salud-enfermedad se encuentra la persona.

El presente capítulo se ocupará de examinar algunos de los procedimientos de investigación típicamente utilizados en los estudios sobre memoria y envejecimiento, por lo que es necesario definir que el *envejecimiento es un proceso o curso dinámico que ocurre durante la vida adulta y en el cual ocurren los procesos de involución, maduración y desarrollo* (Fierro, 1994; citado en: Villa M. A, 2001).

Se iniciará con una breve descripción de las teorías que sustentan los cambios en el envejecimiento; concluyendo de esta manera con una perspectiva general en la que se examinarán algunos de los cambios en la memoria que se presentan en el envejecimiento normal. Así como en algunas condiciones asociadas a cambios, por ejemplo: la esfera emocional o afectiva, estado de salud y el estrés. Sin perder de vista, las alteraciones que sufre la memoria en estados diferentes al envejecimiento normal.



## **Teorías del Envejecimiento**

Existe una gran preocupación por comprender el envejecimiento, en este sentido, se sabe que el envejecimiento es un proceso complejo en el cual intervienen aspectos psicológicos, fisiológicos y sociales; lo cual dificulta que una teoría reúna todas estas dimensiones.

Actualmente existen distintas teorías que explican el envejecimiento en diversos ámbitos, entre las más conocidas y aceptadas están: la teoría genética, la teoría del deterioro, la teoría del deterioro orgánico y la teoría de la actividad. A continuación una breve explicación.

### **Teoría Genética.**

Esta teoría argumenta la duración de la vida de los individuos, es decir, reconoce una base genética, que determina el final del ciclo vital; defendiendo que los cambios que ocurren en el organismo dependen directamente del genoma, el cual actúa como un reloj molecular. Esto supone que en un momento dado del ciclo vital, se iniciará un proceso irremediable de deterioro que acabaría en la muerte del individuo (Marcos, 1994).

### **Teoría del Deterioro.**

Esta teoría se basa en el supuesto de que los organismos se comportan como máquinas. En analogía, debido al uso continuo, las partes de la máquina se deterioran y se hacen defectuosas, hasta que finalmente deja de trabajar. Se busca la evidencia, en primer lugar estableciendo una relación directa en el consumo de oxígeno en varios animales y en el ciclo de vida, haciendo la hipótesis de que el ritmo de vida (medido en el consumo de oxígeno) es un determinante en el ciclo de toda la vida. En segundo lugar, se habla de los efectos que producen los cambios de temperatura en el intervalo de la vida. Dichos efectos pueden aplicarse a cualquier teoría que implique reacciones





químicas, ya que, el ritmo de todas las reacciones químicas viene influenciado por los cambios de temperatura (Montoya, 1994).

#### **Teoría del Deterioro Orgánico.**

Dentro de las teorías Fisiológicas se encuentra inmersa la teoría del deterioro orgánico, explica que el envejecimiento y el ciclo de vida de las distintas especies animales, basándose en una disminución en la ejecución de un sistema único, o en términos del deterioro en los mecanismos fisiológicos de control, tales como el sistema cardiovascular, la glándula tiroides, glándulas sexuales y la glándula hipófisis.

#### **Teoría de la Actividad.**

Existen diversos exponentes de esta teoría, de entre los más conocidos se encuentran:

Tartler (1961 en: Montoya, 1994), quien propone, que solo esta feliz y satisfecha toda aquella persona que se encuentra activa, que produce algún rendimiento o bien, que es útil a otras personas. Por otra parte, aquella persona que no es útil y que no desempeña función alguna en la sociedad, se muestra desgraciada y descontenta.

En contradicción, Leer (1988, en: Montoya, 1994), argumenta que para llegar a una vejez plena y satisfactoria, es necesario que la sociedad muestre disposición por liberar a ancianos de sus roles sociales y de sus obligaciones, al mismo tiempo que éstos también deseen retirarse de la actividad social. Afirma que los ancianos que desean aislarse de la sociedad (retiro), y sí así lo hacen, sentirán satisfacción y felicidad. Fundamentándose en que sí los contactos sociales disminuyen, a su vez disminuirá el contacto con las personas, por lo que implica estar sujeto a ciertas normas, lo que produce un sentimiento de liberación y por consecuencia satisfacción.



Después de esta breve explicación acerca de las teorías que tratan de explicar el envejecimiento, se continuará con la parte central del presente capítulo, los cambios en la memoria asociados al envejecimiento.

### **Cambios Asociados al Envejecimiento en el Funcionamiento de la Memoria**

En el capítulo anterior se habló de las distintas dimensiones en las que la memoria es clasificada o dividida, es decir el nivel secuencial y el temporal; siguiendo este orden es como se describirán los cambios asociados a la edad.

#### **Cambios en:**

##### **Registro – Almacenamiento – Recuperación.**

Se habló de que la memoria se divide en un modelo secuencial en el cual intervienen el registro, el almacenamiento y la recuperación de la información. Partiendo de este principio, durante la década de los 60' prevaleció la idea de que las diferencias encontradas en la memoria en función con la edad se localizaban en la fase de **recuperación**, demostrándose en estudios de laboratorio en el recuerdo libre de una lista de palabras, que los problemas de recuperación desaparecían al usar tareas de **reconocimiento**, es decir cuando se identificaban las palabras de una nueva lista que contenía entre otras las palabras de la lista anterior. Concluyendo que, como las tareas de reconocimiento requieren menor esfuerzo para la recuperación de información; este proceso es el responsable de los efectos de la edad (Fernández, 1999).

De esta forma, se incrementó el interés por el estudio de la fase de recuperación a través de fenómeno llamado "punta de la lengua". Dicho fenómeno se investigó en laboratorio, proporcionándole a la persona la definición de una palabra y pidiéndole la palabra en cuestión. Este fenómeno se reproduce

cuando la recuperación de dicha palabra es bloqueada y la persona no puede darla, incluso cuando se está seguro de conocerla, ofreciendo datos sobre ella: número de sílabas o letra con la que empieza (ayuda fonemática o fonológica). En esta condición experimental, se verificó que las personas mayores tardan más en recordar la palabra que las personas jóvenes.

Sin embargo, no queda claro que este fenómeno sea atribuible al proceso de recuperación; por lo que sí se deja el tiempo suficiente a los mayores, también recuperan la palabra. De esta forma se dió pauta a otra hipótesis, que sostiene que la lentitud en la recuperación de la información de los mayores tal vez se deba a otras etapas del proceso de memoria (Marcos, 1994; Fernández, 1999).

A propósito de la lentitud, se ha dicho en repetidas ocasiones que el envejecimiento normal está asociado con el enlentecimiento de todas las actividades en las que está involucrado el sistema nervioso central, lo que daría lugar a un declive generalizado de la capacidad de procesamiento y un enlentecimiento progresivo del tiempo de reacción simple, así como el tiempo que se necesita para decidir entre varias posibilidades de una respuesta. Se ha enfatizado este aspecto y se propuso investigar si los ancianos realmente presentaban dicha lentitud, y si en el caso de que así fuera, podía deberse a que los mayores utilizaban estrategias de procesamiento diferentes y menos adecuadas que los jóvenes (Buendía, 1994).

Lo anterior es una razón suficiente para que a partir de la década de los 70' las investigaciones se centraron más en la etapa de codificación, la cual muchos autores la asocian como parte de la etapa de registro. De esta forma se propone que la capacidad para recordar está determinada por la extensión del tiempo del procesamiento durante la **codificación** de la información que hay que recordar.



Así, se concluye que los problemas de memoria en el envejecimiento guardan más relación con el proceso de codificación que con el de recuperación, llevando a los teóricos al contexto teórico del modelo temporal (Fernandez, 1999).

**Cambios Atribuidos al Envejecimiento en las Fases de:**

**Registro sensorial – Memoria a corto plazo – Memoria a largo plazo.**

Anteriormente se habló del modelo propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968, en: Klein, 1994), el cual muestra el proceso de almacenamiento de la información por etapas temporales: Registro sensorial, memoria a corto plazo y memoria a largo plazo, en ese orden se describirán a continuación los cambios que son relacionados con la edad.

Actualmente, existe una considerable información la cual indica que los cambios en el **registro sensorial** son mínimos con la edad. El tiempo necesario para identificar una simple letra, no cambia con la edad (Walsh, 1978 en: Albert, 1988). Cerella y Poon (1981), mostraron que las latencias de identificación de letras cambian mínimamente con la edad cuando se ajustan a la pérdida de discriminaciones visuales que ocurre en el anciano, estos datos indican que existe un mínimo déficit en el registro sensorial con la edad.

Por otra parte, Buendía (1994), describe que los estudios sobre *registro sensorial visual* indican que con el aumento de la edad se produce un incremento en el tiempo que se requiere para identificar un estímulo visual, (investigación realizada midiendo *span* en unidades de letras: 4-5 adultos; 6-7 jóvenes). Se dice en la medida en que aumenta la edad se produce una disminución en la amplitud o duración perceptiva.

En referencia a los estudios realizados sobre *registro sensorial auditivo*, son menos evidentes que el registro sensorial visual. Investigaciones diseñadas

para evaluar la amplitud atencional auditiva, indican que las personas mayores presentan dificultades en el registro sensorial auditivo de la información; sí bien las diferencias no son significativas en comparación con los jóvenes, en algunos casos ni siquiera existen (Buendía, 1994).

El hecho de que no se encuentren diferencias relacionadas con la edad en este nivel de almacenamiento, sugiere que las diferencias deberían buscarse en etapas posteriores.

Similar a lo que ocurre con el registro sensorial, la **memoria a corto plazo** muestra un mínimo deterioro con la edad. Es decir, algunos estudios (Drachman y Leavitt, 1972; Kriauciunas, 1968 en: Albert, 1988), encontraron diferencias no significativas con la edad en la repetición de dígitos, así como en el "word span" (Talland, 1965 citado en: Albert, 1988) y diferencias moderadas en el "letter span". Por otra parte, se encontró que los sujetos adultos recuperaron mucha de la información reciente, por ejemplo en el recuerdo de los últimos estímulos del aprendizaje de una lista de palabras, tanto como algunos jóvenes, (Raymond, 1971 en: Albert, 1988; Parnetti, et. al, 1994).

Lo cierto es que no se han encontrado, de manera fiable diferencias significativas en la comparación de adultos con jóvenes en el funcionamiento de la memoria a corto plazo, particularmente en la tarea de recuerdo de dígitos. Lo importante a señalar es que las diferencias encontradas entre los grupos, indican que lo que cambia es la manera de procesar la información, es decir, que están más relacionados con la atención al estímulo o con la utilización de procesos mediacionales como la repetición y el repaso (mencionados en el capítulo I), el agrupamiento o el uso de la información en la memoria a largo plazo.

Sin embargo, y continuando con la memoria a corto plazo; se encontraron diferencias en la memoria de trabajo, en donde las tareas aquí expuestas simulan mucho mejor el procesamiento de información que se lleva a cabo en la vida real y que se requiere para la comprensión del lenguaje, la solución de problemas o bien la toma de decisiones; para ello se evaluaron tareas tales como el cálculo aritmético y la manipulación espacial donde se indicó que los grupos de personas mayores rinden menos en este tipo de tareas, lo cual significa que recuerdan menos información demandada cuando dicha información está involucrada en elementos más complejos que suceden en breves periodos de tiempo (Fernández, 1999). Relacionándose dicha deficiencia con los procesos de codificación y recuperación de la información y por lo tanto también afectando a la memoria a largo plazo.

Ahora bien, contrastante a los cambios mínimos presentados en el registro sensorial, así como en la memoria a corto plazo; existen cambios en la **memoria a largo plazo** (memoria episódica y semántica). En donde, el grado de pérdida se encuentra relacionado al tipo de material para recordarse y el método de evaluación. (Albert, 1988; La Rue, 1992).

Para hacer un análisis detallado de los cambios encontrados en esta etapa, se hace necesario desglosar la memoria a largo plazo en: memoria episódica, memoria semántica (declarativa); memoria de procedimientos.

Las conclusiones en las investigaciones sobre *memoria episódica* indican que existe falta de concordancia en los resultados, debido a la utilización de distintos tipos de diseños de investigación y tareas; generalmente se indica que los adultos mayores tienen más problemas que los jóvenes, en este tipo de memoria. Un aspecto importante parece ser el grado en el cual la tarea requiere un procesamiento deliberado o intencional, es decir, cuando se debe poner más esfuerzo para almacenar - recordar (codificar - recuperar) un suceso. Esto



sucede principalmente porque dicho suceso no tiene significado para ellos (no resulta familiar) y requiere mayor esfuerzo para codificar y recuperar dicha información. Estas diferencias entre adultos mayores y jóvenes no aparecen cuando el estímulo resulta familiar (Fernández, 1999).

Las diferencias asociadas a la edad encontradas en la memoria episódica, parecen indicar que las personas mayores codifican menos detalles del contexto donde se produce un acontecimiento; es decir, siempre que se proporcione mayor soporte ambiental, por ejemplo se trate de reconocer en vez de recordar, las diferencias por la edad prácticamente desaparecerán.

En cuanto a la *memoria semántica*, Fernández (1999) postula que, de haber diferencias en ésta relacionadas con la edad, serían debidas a la forma en la cual se organiza la información. En ese sentido, no se han encontrado diferencias significativas en la organización de la memoria semántica, ni en la utilización de la asociación libre, ni utilizando pruebas en las cuales se necesite de una categoría nominal (fluidez verbal: animales). En conclusión, las personas mayores necesitan más tiempo para recuperar información semántica, no obstante, en la mayoría de los casos la información requerida es finalmente recuperada.

Concluyendo, la *memoria de procedimientos* se divide en dos partes para su mejor comprensión: memoria implícita y explícita. De forma que se puede decir que no se han encontrado diferencias significativas con la edad en la memoria implícita y cuando se han encontrado, éstas han sido mínimas en comparación con la memoria explícita (Buendía, 1994), cuyas diferencias ya han sido descritas.

Definitivamente, se podría concluir, que cuando una tarea de memoria excede la capacidad de la memoria a corto plazo (Albert, 1988) y requiere la activación



de la memoria a largo plazo, los adultos mayores presentan problemas de recuperación y dificultades para almacenar a largo plazo la información, lo que queda explicado en niveles de memoria de trabajo.

En el ámbito de la memoria a largo plazo las dificultades se observan más claras en lo que corresponde a la memoria episódica, especialmente para los hechos recientes, todo ello guardando una estrecha relación con la forma en la que se codifica la información; por lo que hay que hacer referencia a la lentitud con la que los adultos mayores procesan la información.

Debido a ello se investigó de qué manera, las estrategias de codificación podrían en cierta medida ayudar a la solución del problema y se concluyó que los adultos mayores emplean estrategias de codificación menos óptimas que los jóvenes; por lo que sí a los adultos mayores como a los jóvenes se les obligaba a utilizar las mismas estrategias para codificar la información, se desvanecen las diferencias entre los grupos (Buendía, 1994).

En ese sentido, se ha confirmado en diversas ocasiones (Poon, 1985 en: Belsky, 1996) que, las técnicas de memorización ineficaces, constituyen un factor que justifica de alguna manera, el mal rendimiento en las pruebas de laboratorio por parte de los adultos mayores.

Sin duda alguna esto ayuda a comprender la causa del déficit que presenta el adulto mayor. Sin embargo, cada uno de ellos tiene así mismo implicaciones prácticas. Por lo que, para facilitar la última etapa de la vida, resultaría útil enseñar a los adultos mayores, mnemotecnias o estrategias para mejorar la eficiencia del material que necesitan recordar. Por último, para aumentar el recuerdo de los adultos mayores se debe asegurar que se dé el tiempo necesario (ya sea para recordar o aprender) (Belsky, 1996).



En cierta forma, lo descrito, ilustra los cambios que ocurren en la memoria con el **envejecimiento normal**. Sin embargo, cuando el envejecimiento no es normal las personas muestran cambios en el funcionamiento de su memoria, razón por la cual se han desarrollado posturas que indican alteraciones en la memoria, las cuales son asociadas a la edad, y bajo esa línea se ha propuesto una categoría diagnóstica que identifica este tipo de problemas. La cual se describe a continuación.

### **Alteración de la Memoria Asociada a la Edad**

Como se mencionó anteriormente, el envejecimiento se caracteriza por distintas variables tanto psicológicas, biológicas y sociales, las cuales influyen sobre las distintas capacidades a lo largo de la vida y determinan su estado en la vejez.

Ocurre con frecuencia que cuando las personas envejecen empiezan a quejarse sobre problemas de su memoria, generando alarma social, debido en parte al conocimiento popular que favorece al tema que pudiera tratarse de un síntoma inicial de demencia. Afortunadamente, no toda afectación de memoria, ya sea subjetiva (quejas) u objetiva, indica necesariamente un principio de demencia y si bien existen dificultades en el funcionamiento de la memoria estos distan mucho de tener la intensidad de un cuadro demencial (Villa, M. A, 2001).

Diversos grupos de investigadores han estudiado el perfil psicobiológico de la población envejecida, con problemas de memoria, con el fin de esclarecer si existe continuidad entre esta condición y la demencia, o bien, si solo se trata de dos procesos distintos. En ese sentido se ha encaminado lo anterior a la creación de una categoría diagnóstica que englobe ese grupo de la población envejecida.

Kral (1962 en: Bartrés, Clemente & Junqué, 1999), distinguió dos patrones de envejecimiento cognitivo presentes en los adultos mayores, los tipos: *benigno y maligno*; en donde el primero refleja la pérdida normal de la memoria que afecta al envejecimiento no patológico, el cual se caracteriza por la dificultad en recordar la información no relevante para el sujeto, en un determinado contexto, por lo que ésta información puede recuperarse en otras situaciones. Ahora bien, la forma maligna de alteración de la memoria va asociada a la demencia y afecta tanto hechos importantes como irrelevantes para la persona, es de evolución progresiva y se acompaña de otras alteraciones cognoscitivas y evoluciona a la discapacidad.

La aportación inicial de Kral a la nosología de las alteraciones cognitivas presentes en el envejecimiento, recibió muchas críticas dirigidas hacia la explicación del constructo, que se mencionaba poco definido (Crook & Larrabee, 1990); por lo que aparecieron nuevas categorías con criterios de inclusión y exclusión más exhaustivos (Parnetti, et.al. 1994; Ferrario, Cappa, Seccia, Villata, Molaschi, Fabris, 1994; Bartrés, Clemente & Junqué, 1999).

En el año de 1986, se propuso una terminología y nuevos criterios diagnósticos para dar paso a una nueva categoría diagnóstica denominada: Alteración de la Memoria Asociada a la Edad (AMAE), dicha categoría diagnóstica comprende una serie de criterios de inclusión y de exclusión que delimitan un grupo de población de 50 años o de edad superior con problemas de memoria "puros" (ver tabla 2.1). Los criterios de AMAE no pretenden definir un tipo de población normal o patológica, sino distinguir personas que sin problemas neurológicos, psiquiátricos o médicos en general, muestran cambios en la memoria debidos a la edad, significativos y suficientes para generar quejas subjetivas.



Tabla 2.1 Criterios para AMAE (Bartrés, Clemente & Junqué, 1999).

Inclusión	Exclusión
Edad superior a 50 años.	Diagnóstico según criterios DSM IV de enfermedades psiquiátricas que puedan interferir la función cognitiva.
<i>Quejas subjetivas de pérdida de memoria que afectan a la vida cotidiana.</i>	Puntuación de la escala de isquemia de Hachinski inferior o igual a 4.
Rendimiento en pruebas de memoria por debajo de 1 DE. de la media establecida para jóvenes adultos.	Enfermedades neurológicas que puedan producir deterioro cognitivo, detectadas por historia y examen clínico.
Funciones intelectuales generales normales obtenidas mediante una puntuación típica igual o superior a nueve en el test de vocabulario del WAIS	Historia de enfermedades infecciosas del SNC: etiologías sifilíticas, víricas.
Ausencia de Demencia de acuerdo con una puntuación de 27 o superior en la escala minimal de Folstein	Historia de TCE repetidos o un único TCE que suponga más de una hora de pérdida de conciencia.
	Historia de abuso de alcohol.
	Trastornos metabólicos, hematológicos o endocrinológicos clínicamente significativos.
	Trastornos clínicamente significativos de enfermedades renales, respiratorias o hepáticas.
	Evidencia de depresión (Hamilton igual o superiora 13).
	Enfermedades cardiovasculares clínicamente significativas.
	Estar bajo los efectos de una droga que pueda afectar la memoria.

A manera de esquema, queda por mencionar cuáles son los cambios en la memoria que muestran relación con estados afectivos o emocionales como es la depresión, o bien el estrés.



## Alteraciones de la Memoria Debidas al Estado de Salud, Depresión y Estrés

Se ha investigado si existe relación entre el estado general de salud y cambios en el funcionamiento de la memoria en la vejez. Recientemente Rothenhausler, Ehrentraut, Stoll, Schelling, & Kapfhemmer (2001), encontraron relación entre las funciones cognitivas (particularmente en la memoria episódica) y el estado de salud (instrumento: SF-36) en pacientes con enfermedades respiratorias (edad, >60 años).

Por otra parte, la percepción de un estado de salud malo y el deterioro cognitivo (entre ellos de la memoria) se encontraron asociados; en una investigación longitudinal (10 años) en la que se muestra el perfil cognitivo de una comunidad mayor de 62 años de edad (Portin, Muuriaisniemi, Joukamaa, Saarijarvi, & Helenius, 2001).

Sin embargo, hay investigaciones en las que se oponen los resultados de esta relación entre el deterioro de la memoria y el autorreporte del estado de salud pobre: Woods, Mitchell, & Adams (2000), encontraron que los puntajes del estado de salud se correlacionaron negativamente con el funcionamiento de la memoria, en mujeres adultas.

La falta de esfuerzo en la mayoría de los **pacientes depresivos**, es observada frecuentemente en las clínicas, donde se ha notado también incremento en la dependencia, incertidumbre y falta de responsabilidad, como parte de un panorama general de cambio motivacional. Los cambios cognitivos también son observados frecuentemente en pacientes que sufren de depresión, y en particular de la memoria (Albert, 1988).

Los pacientes con depresión, muestran deficiencias en la memoria (Breslow, 1980). Sin embargo, algunos aspectos de las habilidades de la memoria son reportados como conservados en los pacientes deprimidos: alto reconocimiento de palabras - imagen (Silberman, 1983), recuerdo de palabras relacionadas que han sido previamente seleccionadas (Weingartner, 1981), aprendizaje por asociación de parejas y una proporción de olvido con el tiempo (Breslow, 1980).

Esto sugiere que las tareas de la memoria que imponen estructuras para ser recordadas (memoria a largo plazo), son ejecutadas relativamente bien por los pacientes depresivos. Y si a esto se suma que no existen grandes déficits en la memoria con la edad, entonces debe enfatizarse en el aspecto motivacional.

Algunos autores (Raskin, Friedman, & DiMacio, 1982; Cohen; 1982) especulan que puede ser irracional suponer deficiencias específicas de memoria en la depresión, y que una explicación más aceptable puede ser basada sobre una simple deficiencia en el estado motivacional. Es decir, que las deficiencias generales en la motivación, manejo y atención, podrían acontecer sobre deficiencias clínicas y experimentales, encontradas en pacientes que sufren de depresión. Por ejemplo, algunos estudios han encontrado una correlación negativa, es decir, a mayor intensidad de depresión, habrá menor eficiencia en el funcionamiento de la memoria. (Cohen, 1982).

Los cambios negativos que ocurren en la memoria con la AMAE son distintos en comparación con lo que ocurre con la depresión, en donde se ve relacionada la intensidad de la misma y ésta puede ser justificada por la falta de motivación, bajo esa perspectiva Restaría por describir, qué sucede cuando la persona se encuentra bajo estrés, es decir, cuales son sus implicaciones con respecto al funcionamiento de la memoria.



En las últimas tres décadas, los gerontólogos han examinado la naturaleza e impacto del estrés bajo distintas perspectivas, algunos estudios han encontrado que el estrés está correlacionado de forma positiva con distintos síntomas de disfunción física y por supuesto mental (Dean, Kolody & Wood, 1990).

Actualmente se ha mencionado que ante situaciones estresantes el eje hipotalámico - hipofisiario (sistema nervioso central), responde de una manera singular, con la secreción de cortisol (un glucocorticoide; es decir, hormonas segregadas por las glándulas suprarrenales en respuesta al estrés, Watanabe & Ewen, 1992) en respuesta, al desgaste que se produce tanto por una actividad extrema o demasiado baja; por ejemplo: hablar en público o desempeñar labores bajo presión de tiempo.

Por lo que existen estudios que han encontrado relaciones entre grados elevados de cortisol y el funcionamiento de la memoria (Quervain, 2000). En ese sentido McEwen (2000), menciona que, los estados frecuentes de estrés afectan la función del hipocampo, el cual está estrechamente relacionado con el funcionamiento de la memoria verbal, y particularmente la memoria prospectiva.

En ese sentido, hay que señalar que los altos niveles de estrés, tal y como los de depresión, interfieren en el funcionamiento de la memoria, como una causa más por la que pueden existir problemas. Es decir, existe la posibilidad de que el estrés influya en el funcionamiento de la memoria, sin que necesariamente esté presente la depresión. Por lo que los altos niveles de estrés reducen la capacidad de concentración en las personas (Bazargan & Babre, 1994; Mishra, Alwin, Colby & Oseas, 1991).



Se hace necesario culminar el análisis de los cambios que ocurren en la memoria a través de distintas condiciones (incluida la normalidad), con el nivel más alto, el deterioro cognitivo y la demencia

### **Alteraciones de la Memoria Debidas a Deterioro Cognitivo y Demencia**

La demencia es un síndrome que se caracteriza por el deterioro de las funciones cerebrales superiores, existe desorientación en tiempo y espacio, y la conciencia permanece clara. Es un proceso habitualmente progresivo y en ocasiones irreversible el cual interfiere con las actividades sociales (Peña, 1991; OMS, 1993; Pichot, López & Valdez, 1995). De suma importancia, destaca alteración de la memoria y como mínimo uno de los siguientes síntomas:

1. Alteración del pensamiento abstracto.
2. Alteración tipo afasia, apraxia y agnosia.
3. Cambios de la personalidad en forma de alteración o acentuación de rasgos premórbidos.

Una de las manifestaciones sobresalientes de las demencias en general, son las alteraciones de la memoria. En las llamadas demencias corticales como la enfermedad de Alzheimer, la pérdida de la memoria para hechos recientes, es el trastorno más precoz y prominente. Dichas alteraciones incrementan progresivamente y además son acompañadas de desorientación espacio-temporal y desintegración general de los procesos cognitivos. (Ardila, 1991).

Se sugiere (Ardila, 1991), que estos pacientes tienen una capacidad de almacenamiento disminuida y una tasa de olvido más alta que la de los adultos normales (pruebas de retención de palabras, curva de aprendizaje, evocación diferida).

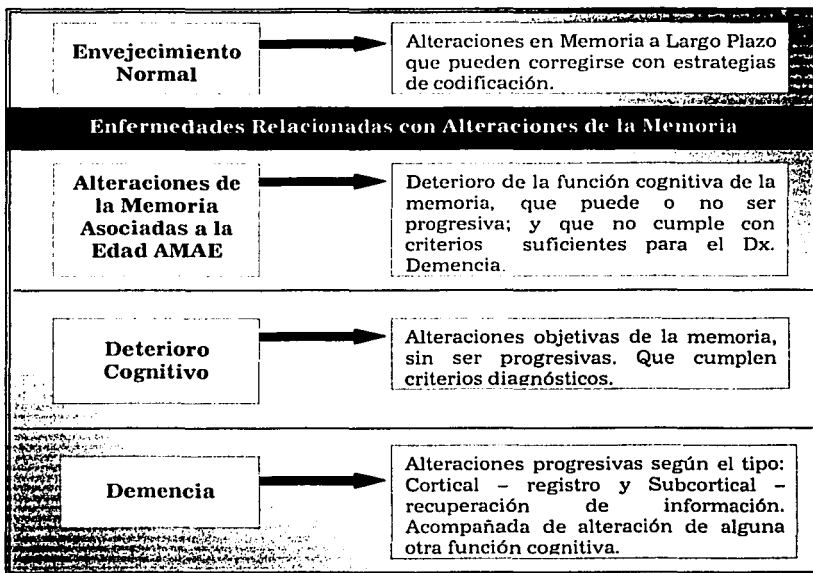
Por otra parte, en las llamadas demencias subcorticales, existe conservación de los procesos de registro y almacenamiento de información; sin embargo, hay una deficiencia marcada en el proceso de evocación (recuperación) de la información, o bien en la localización de huellas de memoria correctamente almacenadas (Ardila, 1991).

Al hacer una síntesis del capítulo, puede decirse que se han abarcado las alteraciones que ocurren en la memoria con el *envejecimiento normal*; posteriormente se describieron las *alteraciones de la memoria asociadas al envejecimiento* (AMAE); enseguida fueron explicadas las dificultades en la memoria que son asociadas a ciertas condiciones como el *estado de salud, el estrés y la depresión*. Y finalmente fue descrita la alteración de la memoria bajo el *deterioro cognoscitivo* y por supuesto la *demencia*. (ver esquema 2.1).

En conclusión puede mencionarse que en condiciones normales de envejecimiento, los adultos no muestran evidencias significativas de alteraciones, a reserva de lo que ocurren en la modalidad a largo plazo. No obstante, este tipo de dificultades pueden corregirse con técnicas de codificación, que sin duda permiten una eficaz recuperación de la información (Fernández, 1999). Por otra parte, las enfermedades que están relacionadas con alteraciones de la memoria (Deterioro Cognitivo, Demencias), ocurren principalmente en la edad adulta, lo que implica evidentemente una relación con el envejecimiento (OMS, 1993; Pichot, López & Valdez, 1995).

Por lo cual, se sustenta que este tipo de dificultades preocuparán a la creciente población adulta durante los próximos años y que sin duda representaran un problema de salud pública.





*Esquema 2.1 Envejecimiento normal y enfermedades relacionadas con alteraciones de la memoria.*

# Capítulo III

---

*Quejas de Memoria en Adultos*



**E**n el capítulo anterior se describió, cómo es que diversos investigadores identifican distintos factores por los que se ve afectada la memoria a través del envejecimiento. Hace falta puntualizar, si las quejas de memoria que presentan los adultos mayores son relacionadas a una alteración real de la memoria.

Como se mencionó la memoria empieza a mostrar dificultades con el envejecimiento normal (Marcos, 1994), si bien estos cambios distan mucho de ser iguales a las alteraciones que se presentan con la demencia, esto se convierte en un fenómeno amenazante para las personas adultas.

Al respecto, las quejas subjetivas de memoria representan una de las principales manifestaciones en la vida adulta; sin embargo, éstas son inespecíficas, y pueden darse bajo diversas situaciones y trastornos psicopatológicos, lo que hace que la exploración o diagnóstico no sea fácil.

En general, las quejas subjetivas de pérdida de la memoria, son frecuentemente identificadas en la población de adulta; por ejemplo, el olvido en el joven suele asociarse con distracciones; mientras que el olvido en el adulto mayor, se identifica por envejecimiento o peor aún, por signos primarios de demencia. El miedo a perder la memoria es grande en la población que envejece y especialmente desde el momento en que se asocia con la posibilidad de tratarse de un proceso progresivo, irreversible, e incapacitante.

En la consulta médica es habitual la queja por la falta de palabras (*anomia*) en el transcurso de una conversación, lo cual se asocia al relato de pérdida de la memoria. Inclusive, este tipo de quejas también puede ser de los primeros síntomas de la demencia, en donde puede haber inicialmente una alteración de la memoria leve y probablemente evolucione en forma progresiva Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom (1996).

## **Estudio de las Quejas de Memoria en los Adultos Mayores**

Al parecer, las quejas de alteraciones de la memoria, están tomando un importante papel en la evaluación clínica de los adultos. Los estudios acerca de este síntoma datan aproximadamente desde la década de los 70's (Kahn, Zarit, Hilbert, & Niederehe, 1975), donde se estudió principalmente las quejas en relación con el deterioro cognitivo y los efectos de la depresión. Así, nace esta línea de investigación en donde los estudios sobre este tema están dirigidos a analizar las quejas y su relación con el deterioro objetivo de la memoria.

En el capítulo anterior se mencionó que las quejas de alteraciones de la memoria son un criterio de inclusión para la alteración de la memoria asociada a la edad AMAE (Reisberg, Gordon & Mc Carthy, 1985; Bartres Clemente, & Junqué, 1999). Argumentándose que dicha clasificación no pretende definir normalidades o patologías sino personas que muestran cambios "puros" en la memoria y que están relacionados con la edad. Aquí, también las quejas de la memoria son parte importante como criterio diagnóstico, por lo que las investigaciones que se orientan al estudio de las AMAE, están tomando en cuenta este factor (Levy, 1993; Parnetti, et.al. 1994; Ferrario, Cappa, Seccia, Villata, Molaschi, & Fabris, 1994).

Un propósito más -que de hecho es uno de los más frecuentes-, para el estudio de las quejas, es su posible relación como síntoma inicial de un cuadro demencial, en el que los resultados de estudios longitudinales han sido en algunos casos positivos en cuanto a dicha asociación (Schmand, Jonker, Hooijer & Lindeboom 1996; Gerlings, Jonker, Boutler, Ader & Schmand, 1999; Jonker, Launer, Hooijer & Lindeboom, 1996). De esta forma se pretende dar pauta a la identificación temprana de probables cuadros demenciales.



A continuación se describirán algunos de los estudios que han tenido como objetivo la investigación de las quejas subjetivas de alteraciones de la memoria.

Para dar inicio, habrá que dar a conocer la importancia en números que está tomando este tema, es decir, la **prevalencia**. En años anteriores (Bazargan & Babre, 1994), se desarrolló un estudio que entre sus objetivos estaba la prevalencia de quejas subjetivas de memoria en una población de adultos negros residentes de Nueva Orleans, Louisiana. Se encontró que en la muestra, -compuesta de 1250 personas; con un promedio de edad de 73.4 rango de 62 a 98 años-, el 48.3 % de ellas informó tener problemas de memoria. La metodología que se siguió fue una muestra aleatoria por familias obtenida por el centro de ciudadanía de edad adulta.

Por otra parte, en una población al sur de Francia, Gagnon (et.al. 1994), encontraron que la prevalencia del total de la muestra (2726 adultos, edad promedio de 74 años), fue de 33.5%. La metodología empleada fue un estudio de cohort prospectivo en envejecimiento cerebral normal y patológico; con una muestra aleatoria representativa seleccionada por listas electorales después de una estratificación por edad y sexo.

Estas cifras dan una idea general de la presencia de este síntoma en la población adulta, y la importancia que tiene el estudio de las quejas de memoria; en este grupo de la población.

De lo hasta aquí expuesto, surge la pregunta: ¿de qué manera puede ayudar el conocimiento de las quejas de memoria, en el ámbito clínico?

Para dar respuesta a la pregunta planteada, primero hay que determinar si efectivamente las quejas de memoria manifestadas por los adultos, son reales, es decir, si reflejan objetivamente una alteración de la memoria.

Mc Glone, (et.al. 1990), describe que las quejas de memoria de los pacientes se **correlacionaron positivamente con la ejecución de memoria objetiva**. A su vez, Bolla, Lindgren, Bonaccorsy & Bleecker (1991), demostraron que las quejas de memoria están fuertemente asociadas con la ejecución pobre de test objetivo de memoria.

Además, Jonker Launer, Hooijer, & Lindeboom, (1996), concluyen que las quejas subjetivas de memoria pueden ser un importante indicador de **señales de deterioro en la memoria**, a las cuales debe darse seguimiento. Así también, Schoefield (et.al. 1997), demuestra que las quejas de memoria reciente (nuevas) en personas con o sin demencia pueden **sugerir la presencia de deterioro cognitivo o de la memoria**. Y de forma similar, Wang (et.al. 2000), describe que las **quejas subjetivas de memoria fueron asociadas** con la ejecución baja de **test de memoria objetivos**.

En contradicción con lo anterior, O' Connor, Pollit, Roth, Brook, & Reiss (1990), encontraron que las **quejas de memoria** tienen una correlación pobre con los test de **memoria objetivos**, en **personas normales** y que se correlacionaba más con síntomas de depresión de los adultos. Así mismo, Hänninen (et.al. 1994), sugiere que la percepción subjetiva de deterioro en la memoria está más relacionada con las tendencias de personalidad (ansiedad acerca de salud física y sentimientos de inferioridad por competencia) que con la ejecución de pruebas de memoria objetivas en personas normales.

El análisis de ambas posturas indica que las limitantes en los estudios están dirigidas hacia un consenso en la metodología empleada, es decir, el análisis de las variables, los instrumentos empleados, el diseño de los estudios; por lo que sería incierto rechazar alguna de las posturas, lo conveniente es tomar lo mejor de cada una de ellas.



Por otra parte, la presencia de quejas de memoria en los adultos puede verse alterada debido a otros factores, tales como la **escolaridad o bien, la presencia de un padecimiento neurológico**, además del estado de ánimo de la persona; es decir, **depresión, el estado de salud**, o inclusive **estrés**. Por lo que, a continuación se ilustra brevemente con algunos estudios.

### **Estudios Relacionados con Depresión, Estado de Salud y Estrés**

En distintos estudios sobre esta línea de investigación se ha tomado en cuenta el estado anímico de las personas, de esta manera, los resultados muestran que sí hay una relación fuerte entre la **depresión** y las quejas de memoria manifestadas por los adultos:

O' Connor, Pollit, Roth, Brook, & Reiss (1990; McGlone, et.al. 1990), describen que las personas adultas con depresión, manifestaron problemas de memoria, más que las personas normales, concluyendo que la indecisión, la concentración, la lentitud mental y la falta de esfuerzo, fueron elementos identificados en sujetos depresivos.

En otros estudios se sigue replicando dicha relación, por ejemplo: Se mencionan fuertes correlaciones (positivas), datos predictores hacia las quejas, y asociaciones importantes con la depresión (Bolla, Lindgren, Bonaccorsy & Bleecker, 1991; Bazargan & Babre, 1994; Gagnon, 1994; Schumand, et.al. 1996; Schofield, Marder, Dooneief, Jacobs, Sano, & Stern, 1997; Wang, et.al. 2000).

Si bien se observan influencias relacionadas con la depresión, hay que señalar la importancia que se desprende a partir de la auto-percepción del **estado general de salud**, en el que también se han encontrado relaciones.



Por ejemplo Bazargan & Babre (1994), notaron que aparte del estrés y la depresión; la auto-percepción del estado de salud se encuentra en estrecha relación con la frecuencia de quejas de la memoria en los adultos. Más adelante (Bazargan & Bazargan, 1997), encontró que el informe del estado general de salud es un fuerte predictor en relación con las quejas subjetivas de la memoria en mujeres afro-americanas (edad promedio de 62 años).

En ese sentido Sabbagh, Anterion, Gitanner, Cadet, Grangette & Gonthie (2000), describieron, que la auto-evaluación del estado de salud, esta relacionada con las quejas de memoria en los adultos mayores (>60 años), así como el estado depresivo y la ansiedad.

Por otra parte, el estrés representa un papel importante, en relación con la manifestación de las quejas de memoria en los adultos; Bazargan & Babre, (1994) encontraron que el estrés, está relacionado significativamente con el auto-reporte bajo del funcionamiento de la memoria, se menciona que tal vez se deba a que las personas que están expuestas a niveles altos de estrés presentan más casos de enfermedad mental. Además hay que tomar en cuenta que los niveles altos de cortisol, provocan efectos negativos sobre el funcionamiento de la memoria (Mishra, Aldwin, Colby, & Oseas. 1991).

De igual forma Verhaeghen, Geraerts, & Marcoen (2000), encontraron que los niveles altos de estrés y de ansiedad influyen en las quejas de memoria en los adultos mayores.





## Estudios Relacionados con Padecimiento Neurológico

Debe señalarse que, la mayoría de los estudios acerca de las quejas de memoria, está apoyado en la relación que guardan dichas quejas con el desarrollo de un posible deterioro cognitivo o demencia.

En ese sentido, Schmand, Jonker, Hooijer, & Lindeboom (1996), encontraron que las quejas subjetivas de memoria pueden predecir demencia con tres años de anticipación (estudio longitudinal), particularmente sí en ese momento existen ya signos objetivos de deterioro en el funcionamiento de la memoria. El estudio se desarrollo en una muestra de AMSTEL (Ámsterdam Study of the Elderly), el diseño fue de tipo longitudinal sobre una población con declinación cognitiva y demencia (edades entre 65 y 84 años  $n = 357$ ). Los sujetos sin demencia u otro desorden psiquiátrico fueron seguidos durante tres años. Después de la entrevista inicial 16 de 213 pacientes fueron re-examinados, desarrollando demencia. El análisis de regresión lineal indicó que las quejas de memoria en la línea base contribuyen poco pero significativamente en la cantidad de información diagnóstica ( $R$  cuadrada = 0.16  $p = 0.027$ ). Se señala que el predictor más poderoso fue la ejecución deficiente de la memoria ( $R$  cuadrada = 0.34  $p = 0.001$ ).

Bajo esa misma línea, Gerlings Jonker, Boutler, Ader, & Schmand (1999), encontraron en población holandesa, que las quejas de memoria son relativamente fuertes predictores de **Enfermedad de Alzheimer**, aún en personas quienes aparentemente no se observa deterioro cognitivo.

Hänninen (et.al, 1995), elaboró un programa de seguimiento clínico para pacientes con AMAE, donde encontró que el 9.1 % de la muestra desarrolló



demencia en un periodo de tres a seis años; argumentando que el 10 % de la muestra se quejó de problemas de memoria.

En el año de 1986, McGlone (et.al.), encontró que pacientes con demencia, AMAE; se quejaron con mayor frecuencia de problemas de la memoria, con un porcentaje de 90 %; en comparación con sujetos controles.

Otros estudios (Jonker, Launer, Hooijer & Lindeboom, 1996), postulan que las quejas de memoria pueden ser un evidente indicador de deterioro de la memoria, por lo que dichas señales necesitan de un estricto seguimiento.

Un estudio realizado por Petit (et.al, 1996), describió que de una muestra de 128 pacientes (con presencia de un padecimiento neurológico) con quejas subjetivas de memoria, el 45 % de los pacientes presentaron problemas de memoria objetivos.

Otro factor que supone relación con las quejas de memoria es sin duda el nivel educativo, como se describe a continuación.

### **Estudios Relacionados con Escolaridad.**

En relación con la **escolaridad** y las quejas de memoria en los adultos, debe mencionarse que diversos estudios han descrito esta variable, encontrando ciertas contradicciones:

En Francia, Gagnon, (et.al. 1994), reportaron que el **nivel educativo**, se encuentra altamente correlacionado (positivamente) con las quejas de memoria y además con la ejecución de la prueba objetiva de memoria.



Por otra parte se observó, una fuerte relación entre la percepción de un déficit de memoria (queja de memoria) y el nivel educativo bajo. Al referirse al funcionamiento de la memoria, con los sujetos de bajo nivel educativo se reportó una declinación en la función de la memoria más que en los de escolaridad alta.

De la misma forma, Wang, (et.al. 2000), analiza la posible relación de la escolaridad con las quejas de memoria, encontrando que las personas con escolaridad baja, efectivamente, muestran una correlación positiva, es decir se quejan en menor cantidad que las personas con escolaridad alta.

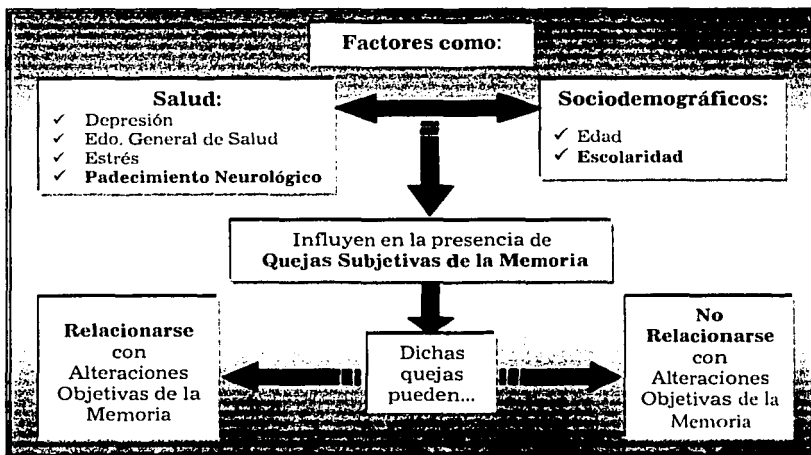
En Amsterdam, Geerlings, Jonker, Bouter, Ader, Schmand, (1999), describieron en su investigación, que las personas quienes mayor frecuencia de quejas reportaron acerca de su memoria, fueron aquellas con **nivel educativo alto** (mayor a 8 años). Informando, que las quejas de memoria pueden predecir deterioro cognitivo y demencia en una gran cantidad de adultos (mayores).

En es sentido, Jonker, Launer, Hooijer, & Lindeboom (1996), entre otros hallazgos, se reportó que la mayoría de las personas con **baja escolaridad** no se quejaban de problemas de memoria, teniendo problemas objetivos (42.4%); y que, las personas con alta escolaridad se quejaban de problemas de memoria, presentando menos problemas objetivos (12.8 %); el resto se ubicó con escolaridad media.

En contraste, Schofield, Marder, Dooneief, Jacobs, Sano & Stern (1997), reportan hallazgos en una población norteamericana (North, Manhattan), en la que los adultos con **alta escolaridad** se quejaron menos que aquellos con baja escolaridad; argumentando finalmente que las quejas subjetivas de memoria tienen poca relación con la ejecución de test objetivos en personas normales, pero que en personas sin demencia y con deterioro cognitivo, éstas pueden predecir un progresivo deterioro cognitivo.

En resumen, al abordar el estudio de las quejas subjetivas de memoria en los adultos, deben tomarse en cuenta las relaciones que guardan con la ejecución de test objetivos de memoria, así como el estado general de salud que perciben las personas; sin dejar de lado el estado anímico, es decir, la depresión y el estrés. Por último, es conveniente dar un peso importante a la escolaridad, que se muestra como factor significativo, sin restar valor a los padecimientos de tipo neurológico que son poblaciones directamente afectadas (ver esquema 5.1).

Dada la literatura aquí revisada se encuentra el análisis de algunas variables relevantes tales como la escolaridad y el padecimiento neurológico, sin tomar en cuenta todo el ambiente que rodea al individuo, como puede ser rasgos de personalidad, ocupación, dinámica familiar, tratamiento farmacológico, tipo de instrucción académica, entre otros, que permitirían tener un análisis holista de la situación. En su defecto se retoma la escolaridad y el padecimiento neurológico por la relación encontrada para la explicación de las quejas subjetivas de memoria.



Esquema 3.1 Factores relacionados con las quejas subjetivas de la memoria en los adultos.

# Capítulo IV

---

*Método*



Como se mencionó, el envejecimiento poblacional trae consigo una serie de circunstancias en las que es fundamental dar un valor importante a las necesidades que se presenten.

Una de las enfermedades que se presentan con el envejecimiento, es el deterioro cognitivo y la demencia; aquí, la memoria forma parte un eje fundamental para este tipo de padecimientos.

En ese sentido, la identificación de quejas subjetivas de memoria en adultos puede ser una herramienta de gran utilidad en la identificación temprana de probables cuadros demenciales; o en su defecto, para diferenciar aquellos sujetos que no presentarán tal evolución.

En México no se conocen estudios en donde sea investigado este tipo de síntomas, lo cual, incrementa la importancia y el interés del presente estudio.

## **Propósito**

El presente estudio se dirigió a *Determinar la Relación de la Escolaridad y el Padecimiento Neurológico Sobre las Quejas Subjetivas de Memoria Comparadas con la Ejecución de un Test Objetivo en Adultos.*

## **Objetivo General**

Identificar la relación de la escolaridad y el padecimiento neurológico con las quejas subjetivas de memoria verificadas con la ejecución de un test objetivo.

### **Objetivos Específicos**

- ψ Determinar la relación de la escolaridad sobre la frecuencia de quejas subjetivas de memoria.
- ψ Determinar la relación de la escolaridad sobre los índices de memoria objetiva.
- ψ Determinar la relación del padecimiento neurológico sobre la frecuencia de quejas subjetivas de memoria.
- ψ Determinar la relación del padecimiento neurológico sobre los índices de memoria objetiva.
- ψ Analizar de acuerdo con el diseño factorial, el efecto de interacción existente entre la escolaridad y el padecimiento neurológico sobre las quejas subjetivas de memoria y el test objetivo.
- ψ Identificar las relaciones entre las variables atributivas (depresión salud y estrés) y la frecuencia de quejas subjetivas de memoria y el test objetivo.
- ψ Identificar las relaciones entre los datos demográficos (sexo, edad) y la frecuencia de quejas subjetivas de memoria y el test objetivo.

### **Planteamiento del Problema**

En referencia a lo señalado, la pregunta de investigación fue:

¿Influye la escolaridad y el padecimiento neurológico en la frecuencia de quejas subjetivas de memoria comparadas con la ejecución de un test objetivo en adultos?

## Hipótesis

### H. General:

El número de años de *Escolaridad* (13) y El *Padecimiento Neurológico*, se relacionan significativamente con una frecuencia alta de quejas subjetivas de memoria, comparadas con la ejecución de un test objetivo en adultos.

### H<sub>1</sub>:

El número de años de *Escolaridad* (nivel C) se relaciona significativamente con una alta frecuencia de *quejas subjetivas de memoria* asociadas con la ejecución de un *test objetivo* en adultos

### H<sub>2</sub>:

El *Padecimiento Neurológico* se relaciona significativamente con una alta frecuencia de *quejas subjetivas de memoria* asociadas con la ejecución de un *test objetivo* en adultos.

### H<sub>3</sub>:

La *Escolaridad* y el *Padecimiento Neurológico* tienen un efecto de interacción sobre la frecuencia de quejas subjetivas de memoria asociadas a la ejecución de un test objetivo.

## Definición Operacional de Variables

### V I. 1: Escolaridad

Se le denominó al número de años de estudio cursado por los adultos.

Clasificado en tres niveles:

- A. 0 a 6 años de estudios.
- B. 7 a 12 años de estudios.
- C. 13 a 18 años de estudios.



### **V I. 2: Padecimiento Neurológico**

Se le denominó a cualquier enfermedad de origen neurológico, en los adultos; y que fue previamente determinada por una Historia Clínica; Estudios de imagen, actividad cerebral, entre otros. En una preconsulta hecha por un médico especialista en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

### **V D. 1: Quejas Subjetivas de Memoria**

Se le llamó quejas subjetivas de memoria a aquellas afirmaciones manifestadas por los adultos declarando dificultades en el funcionamiento de la memoria; de manera subjetiva, de acuerdo al The Subjective Memory Questionnaire SMQ.

### **V D. 2: Test Objetivo de Memoria**

Para la ejecución de un test objetivo, se aplicó el Test de Aprendizaje Verbal España - Complutense (TAVEC). Tomando en cuenta los índices de memoria objetiva que éste arroje.

### **Medidas Adicionales**

Se evaluaron factores de Salud tales como: Depresión Estado, General de Salud y Estrés. Los instrumentos empleados fueron: Escala de Depresión Geriátrica (depresión), Cuestionario General de Salud SF-36 y El Inventario de Síntomas de Estrés.

### **Datos Sociodemográficos**

Como datos sociodemográficos, fueron tomados en cuenta de acuerdo a: Edad, Ocupación y Sexo,

### **Muestra**

La muestra empleada en la presente investigación fue de tipo no probabilística por cuotas, respetando los criterios de inclusión y de exclusión que se describen a continuación.



Se incluyeron a 60 personas (30 hombres; 30 mujeres) con un promedio de edad de 62.8 años de edad (Des Est. : 5.66). Se formaron 6 grupos de 10 personas cada uno. Finalmente fueron clasificados en relación con las variables independientes:

Conforme a la VI.<sub>1</sub> *Escolaridad*:

- A) Baja 0-6 años.
- B) Media 7-12.
- C) Alta 13 + años.

De acuerdo con la VI.<sub>2</sub> *Padecimiento Neurológico*:

- A) Con padecimiento.
- B) Sin Padecimiento.

### Criterios de Inclusión

Los pacientes que fueron incluidos en la muestra, comprendieron de las siguientes características:

Con Padecimiento	Sin Padecimiento
Mayores de 50 años.	Mayores de 50 años.
Pacientes del INNN: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Enfermedad de Parkinson.</li> <li>✓ Epilepsia.</li> <li>✓ Evento Vascular Cerebral.</li> </ul>	Aceptar participar en el estudio.
Acudir al servicio de consulta externa por primera vez.	
Aceptar participar en el estudio.	

### Criterios de Exclusión

Se tomaron criterios de los cuales ciertos participantes fueron excluidos de la muestra, estos comprendieron las siguientes características:

Con Padecimiento	Sin Padecimiento
Deterioro cognitivo documentado.	Deterioro cognitivo documentado.
Alteraciones de lenguaje.	Alteraciones de lenguaje.
Abuso de drogas o alcohol.	Abuso de drogas o alcohol.
Incapacidad auditiva severa.	Incapacidad auditiva severa.
Trastorno mental o del comportamiento.	Trastorno mental o del comportamiento.
	Padecimiento neurológico.

Debe señalarse que los criterios se cumplieron mediante la observación y principalmente al auto-reporte informado por los pacientes.

### Instrumentos

- Para la evaluación subjetiva de la memoria, se aplicó el cuestionario: **The Subjective Memory Questionnaire SMQ** (Bennet & Powell, 1980) (ver anexo 1). Dicho instrumento arrojará datos de escala intervalar.

Este es un pequeño cuestionario simplificado del "Inventory of Memory Experiences", el cual consiste en 43 preguntas de tipo Lickert, en el que las personas responden sobre una escala de 0 a 5 puntos (Muy buena, Buena, Regular, Mala, Muy mala).



Dichas preguntas obedecen a evaluar: “qué tan buena es su memoria o aprendizaje para un material específico” (por ejemplo: aprender nuevas habilidades; la lista de compras...). Siete de ellas requieren el juicio para referir la frecuencia de algunos problemas (por ejemplo: qué tan seguido olvida lo que iba a decir a la mitad de la oración).

En general el cuestionario cumple un rango apropiado de actividades de la vida diaria. Además, se puntualizó un estudio de validez (Bennet, Powell, 1980), en donde no se encontraron diferencias en relación con la edad (grupos: 16-24; 25-34; 34-75). Los puntajes obtenidos en una muestra de 141 indicaron un punto de corte de 129 puntos de 215 posibles (ver tabla 4.1). Es decir, los puntajes de 1 a 129 fueron considerados como personas que no se quejan de problemas de la memoria; los puntajes de 130 a 175, personas que se quejan de forma moderada y los puntajes de 176 en adelante, personas con quejas severas de la memoria (Lezak, 1995).

*Tabla 4.1 Puntajes considerados en cuestionario de quejas subjetivas de memoria*

Puntaje	Criterio
1 - 129	Sin Queja
130 - 175	Queja Moderada
$\geq 176$	Queja Severa

Hay que señalar que para la utilización del presente instrumento, se realizó la traducción al español (simple y en reversa), debido a que no se cuenta actualmente con una versión representativa de población mexicana.

∞ Para la evaluación objetiva de la Memoria se usó el: **Test de Aprendizaje España – Complutense TAVEC** (Benedet & Alejandro, 1998) (ver anexo 2).



El TAVEC consta de 3 listas de palabras que se presentan como lista de compras: una lista de aprendizaje (lista A), una lista de interferencia (lista B) y una lista de reconocimiento. La estructura de las listas A y B es idéntica, es decir, ambas comparten la característica de contener palabras procedentes de categorías semánticas. Cada una de las listas A y B consta de 16 palabras pertenecientes a cuatro categorías semánticas (4 palabras de cada categoría). Dos de las categorías semánticas son comunes en ambas listas: frutas y especias; las otras dos que no son comunes de cada lista son: Lista A: herramientas y prendas de vestir. Lista B: Pescados y utensilios de cocina.

En cuanto a la lista de reconocimiento, consta de 44 palabras cuya procedencia es la siguiente: a) Las 16 palabras de la Lista A; b) 2 palabras de cada una de las dos categorías semánticas que la Lista B comparte con la Lista A; c) 2 palabras de cada una de las categorías semánticas específicas de la Lista B d) 1 palabra prototípica de cada una de las cuatro categorías semánticas que integran la lista A. e) 8 palabras (dos por cada categoría semántica) relacionadas fonéticamente con otras palabras de la lista A. f) 8 palabras (4 largas y 4 cortas) no relacionadas con ninguna lista, excepto por el hecho de que se trata de cosas que se pueden comprar.

La interpretación de los datos está basada en los modelos de memoria denominados multialmacén entre los que se encuentra el modelo propuesto por Atkinson y Shiffrin (1968, en Klein, 1996). Por lo que evalúa la memoria a corto plazo y a largo plazo entre otras modalidades tales como el reconocimiento.

Sumado a ello lo que le otorga un aspecto en validez ecológica al presentar las listas de aprendizaje como lista de compras. El instrumento se sujetó a un estudio de normatividad con población española en la que participó una muestra de 1015 sujetos distribuidos en 7 grupos de entre 16 y mayores de 74 años.

Donde se encontraron diferencias significativas con la edad (Benedet y Alejandro, 1998).

Es importante señalar que este instrumento no cuenta con datos representativos de población mexicana; en su defecto, se utilizaron datos derivados de población colombiana. Con ello hay que enfatizar que dichos datos se utilizaron como comparación para considerar únicamente una estimación de las palabras recordadas.

ψ **Escala de Depresión Geriátrica DGS**, diseñada para la valoración de depresión en ancianos (Yesavage, 1983) (ver anexo 3).

Este es un cuestionario que puede ser auto-aplicable de manera individual o bien grupal; consta de 30 preguntas de tipo nominal en las que tiene como posibles respuestas: Si - No; ante preguntas como: ¿Tiene Ud. esperanza con respecto al futuro?.

Está diseñado específicamente para la valoración de la depresión en sujetos ancianos. Los puntajes de 0 a 10 son considerados como normales, los mayores de 11 sugieren depresión en los sujetos ancianos y los puntajes arriba de 17 son considerados como depresión severa (ver tabla 4.2) (Yesavage, 1983; Díaz & García de la Cadena, 2000).

Tabla 4.2 Puntajes considerados en escala de depresión geriátrica

Puntaje	Criterio
0 - 10	Sin Depresión
11 - 16	Depresión Moderada
≥ 17	Depresión Severa

ψ **Cuestionario General de Salud CGS**, el cual reporta una percepción subjetiva del estado actual de salud del paciente (Zúñiga, et al. 1999) (ver anexo 4).

Es una medida genérica que contiene 36 reactivos que cubren ocho dimensiones del estado de salud. Este perfil ha sido validado en población mexicana por Zúñiga et al (1999). Las ocho dimensiones del estado de salud que mide son:

*Función Física:* Grado en el que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos, y los esfuerzos moderados e intensos.

*Rol Físico:* Grado en el que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias, incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades.

*Dolor Corporal:* La intensidad de dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar.

*Salud General:* Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar.

*Vitalidad:* Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento.

*Función Social:* Grado en el que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual.

*Rol Emocional:* Grado en el que los problemas emocionales interfieren en el trabajo u otras actividades diarias, incluyendo reducción en el tiempo dedicado a esas actividades, rendimiento menor que el deseado y disminución del esmero en el trabajo.

*Salud Mental:* Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta y bienestar general.

Las puntuaciones se dividen en tres categorías las cuales indican que una puntuación menor o igual a 77 es indicador de buena salud, las puntuaciones que se sitúen entre los puntajes 78 y 89 indican una percepción de salud mala y el puntaje mayor de 90 es señal de muy mala percepción de salud (ver tabla 4.3).

Tabla 4.3 Puntajes considerados en cuestionario general de salud

Puntaje	Criterio
0 - 77	Buena Salud
78 - 89	Salud Mala
≥ 90	Muy Mala Salud

ψ **Inventario de Estrés** (Domínguez, 1993) (ver anexo 5).

Este es un instrumento que consta de 42 reactivos de tipo *Likert* los cuales se califican en un rango de 1 a 5, donde las opciones de respuesta son Poco, Regular, Mucho y Bastante, más 3 opciones de respuesta abierta contemplando otros posibles síntomas no mencionados, con la misma opción a respuestas. El cuestionario es de aplicación individual o de grupo.

Dicho cuestionario se elaboró a partir de los informes de las reacciones ante el estrés de alrededor de 300 trabajadores que han participado en cursos de control de estrés y que durante las dinámicas del mismo enunciaron sus síntomas. Se completó con las reacciones de literatura internacional de psicología, en los que se mencionan como síntomas típicos de estrés. Las puntuaciones de 0 a 56 indican que no existen síntomas evidentes de estrés; las puntuaciones entre 57 y 70 puntos indican síntomas de estrés moderado y las puntuaciones de 71 en adelante son indicadores de estrés severo (ver tabla 4.4) (Domínguez, 1993).



Tabla 4.1 Puntajes considerados en inventario de estrés

Puntaje	Criterio
0 - 56	Sin Estrés
57 - 70	Estrés Moderado
$\geq 71$	Estrés Severo

- ψ **Carta de Consentimiento Informado**, en la que se le explica al paciente de qué manera se llevará a cabo el estudio y si está de acuerdo en participar (ver anexo 6).
- ψ **Cédula de Registro**, que comprende información básica del adulto (ver anexo 7).

### Situación Experimental

Se ocupó un cubículo de 3 x 3 mts. de dimensión, con ventana (3 mts. de largo x 1.5 de alto) y persianas que permiten la iluminación natural del espacio sin que se observen estímulos los cuales alteren la atención de los pacientes (ej. personas, ruido etc.). Cuenta con un escritorio tres sillas, archivero, computadora y alfombra; está ubicado en el edificio de investigaciones cerebrales del INNN.

### Procedimiento

Se utilizó un diseño factorial 3 x 2. Con dos variables independientes; 3 y 2 valores para cada variable respectivamente. (esquema 4.1). Por lo que fueron conformados un total de 6 grupos. Los seis grupos llevaron a cabo la misma dinámica de evaluación que consta de tres etapas y se describen a continuación.

Esquema. 4.1 Diseño Factorial de 3 x 2.

		Escolaridad		
		Baja	Media	Alta
Padeamiento Neurológico	Con Padeamiento	1	3	5
	Sin Padeamiento	2	4	6

En una **primera etapa** se llevó a cada participante a un cubículo, ahí se sentó el colaborador independiente (de acuerdo con el procedimiento de una evaluación en ciego\*) frente al participante y le explicó brevemente el estudio, solicitándole su permiso para colaborar en la investigación; una vez que accedió el paciente, se llenó una cédula de registro la cual contiene datos necesarios para la clasificación de los grupos, así como datos sociodemográficos, tomándose aproximadamente 10 minutos. Así, de acuerdo con el nivel de escolaridad, y padeimiento se ubicó a cada paciente el grupo correspondiente. Se almacenó en un sobre con un número de folio y se procedió a la segunda etapa.

En la **segunda etapa** (llevada acabo en el mismo cubículo), se aplicó el The Subjective Memory Questionnaire SMQ en un tiempo aproximado de 10 minutos. Consecutivamente, se le aplicó al paciente la prueba objetiva de memoria TAVEC en 30 minutos aproximadamente.

En una **tercera etapa** se aplicó en el cubículo los instrumentos correspondientes a la salud: Escala de Depresión Geriátrica, Cuestionario General de Salud e Inventario de Estrés, estimando 30 minutos aproximadamente para los tres instrumentos.

\* Se trata de un colaborador independiente, el cual se encargará de la primera parte de la evaluación, con el objeto de evitar sesgo en la investigación.

En suma, el promedio de tiempo alcanzado para la evaluación de cada participante fue de 80 min. aproximadamente.

El piloteo tuvo como principal objetivo el comprobar la sensibilidad de los instrumentos, así como ajustar tiempo y velocidad en las aplicaciones. Finalmente se adecuó el instrumento del cuestionario subjetivo de memoria conforme a la traducción, así como la dinámica en la selección y evaluación de los participantes, acortando el tiempo de evaluación.

# Capítulo V

---

*Resultados*

**A** lo largo de la presente sección se expondrán los resultados obtenidos del estudio. La variable dependiente principal son las *quejas subjetivas de memoria*, seguida del *test objetivo de memoria*.

De esta manera, el registro de la frecuencia de quejas subjetivas de memoria, fue obtenido mediante el cuestionario: *Subjective Memory Questionnaire* (SMQ), el cual arroja datos de tipo intervalar y compuesto por 43 reactivos tipo Lickert: la puntuación arriba de 129 indica queja de tipo *moderada* y la puntuación mayor de 172 indica una queja de tipo *severa*. Para el registro del Test objetivo de memoria se utilizó el: *Test de Aprendizaje Verbal Española Complutense* (TAVEC), del cual se seleccionaron 4 modalidades que indican momentos distintos de recuerdo: Ensayo 1 (recuerdo promedio de 6 palabras), Memoria a Corto Plazo MCP (recuerdo promedio de 10 - 11 palabras), Memoria a Largo Plazo MLP (recuerdo promedio de 12 palabras) y Reconocimiento (recuerdo promedio de 14 palabras)\*.

Como se mencionó, el diseño experimental (factorial 3 x 2) arrojó un total de 6 grupos, quedando de la siguiente forma:

**VI<sub>1</sub>: Escolaridad:**

3 Modalidades: *Baja, Media, Alta.*

**VI<sub>2</sub>: Padecimiento Neurológico:**

2 Modalidades: *Con Padecimiento, Sin Padecimiento.*

En ese sentido se realizaron dos tipos de análisis:

- a) Análisis Descriptivo, para valorar la distribución de los datos.
- b) Análisis de Varianza, para evaluar la influencia de los predictores en cada grupo.

---

\* Puntajes tomados de estudios con población hispana (Montañés & Matallana, 2001).

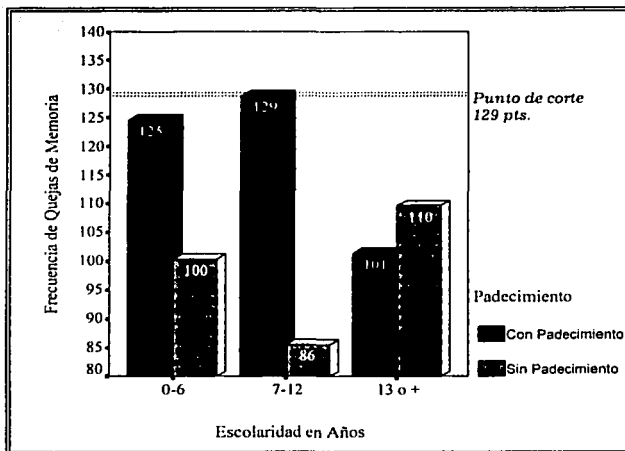
## Análisis Descriptivo

La distribución de los datos en relación con las **quejas subjetivas de memoria**; mostraron que los grupos 1 y 2 de personas con escolaridad baja ( $\bar{x} = 112.45$ ) obtuvieron puntajes mayores que los grupos 5 y 6 de personas con escolaridad alta ( $\bar{x} = 105.5$  ver gráfica 5.2).

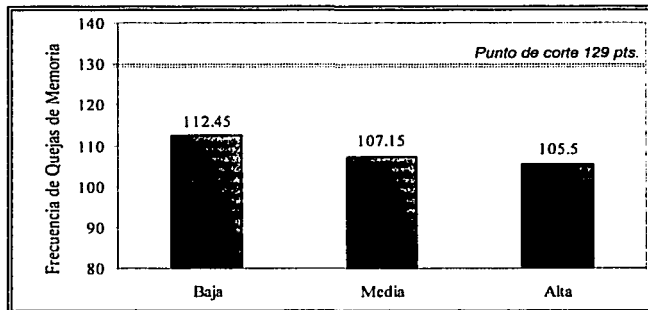
Y, los grupos de personas con padecimiento neurológico (grupos 1, 3 y 5) obtuvieron promedios más altos ( $\bar{x} = 118.23$ ) que los grupos de personas sin padecimiento neurológico (grupos 2, 4 y 6  $\bar{x} = 98.5$  ver gráfica 5.3):

En general, el grupo 1, personas con padecimiento neurológico, registraron un promedio de frecuencias mayor ( $\bar{x}_1 = 124.6$ ) que el grupo 5, personas con escolaridad alta y padecimiento neurológico ( $\bar{x}_5 = 101.3$  ver gráfica 5.1).

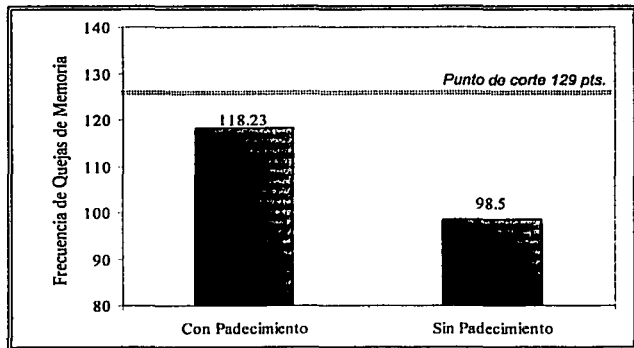
Por otra parte, el grupo de personas de escolaridad alta y sin padecimiento neurológico, (grupo 6:  $\bar{x}_6 = 109.7$ ) registró mayor promedio de frecuencias que el grupo de personas con escolaridad baja y sin padecimiento neurológico (grupo 2:  $\bar{x}_2 = 100.3$ ) Los datos se encuentran resumidos en la tabla 5.1



Gráfica 5.1 Promedio de Frecuencias de Quejas Subjetivas de Memoria por Grupos N = 60.



Gráfica 5.2 Promedio de Frecuencias de Quejas Subjetivas de Memoria por Escolaridad. N = 60.



Gráfica 5.3 Promedio de Frecuencias de Quejas Subjetivas de Memoria por Padecimiento Neurológico. N = 60.

Tabla 5.1 Promedio de frecuencias de quejas subjetivas de memoria por grupos.

	Baja	Media	Alta	Promedio
<b>Con Padecimiento</b>	124.6 <sup>1</sup>	128.8 <sup>3</sup>	101.3 <sup>5</sup>	118.23
<b>Sin Padecimiento</b>	100.3 <sup>2</sup>	85.5 <sup>4</sup>	109.7 <sup>6</sup>	98.5
<b>Promedio</b>	112.45	107.15	105.5	

Finalmente, queda por señalar que el grupo 3, nivel de escolaridad medio y con padecimiento es el más cercano al punto de corte con  $\bar{x}_3 = 128.8$  seguido del grupo 1 con escolaridad baja y con padecimiento que promedia una frecuencia de:  $\bar{x}_1 = 124.6$ ; y en ese orden de mayor a menor frecuencia, el grupo 6 con escolaridad alta y sin padecimiento con promedio:  $\bar{x}_6 = 101.3$

En síntesis, las personas con padecimiento, reportan mayor frecuencia de quejas de memoria y pertenecen a escolaridad media.





Los datos referentes a la siguiente variable dependiente: **Test Objetivo de Memoria**, se dividieron en 4 modalidades: Ensayo 1, Memoria a Corto Plazo (MCP), Memoria a Largo Plazo (MLP) y Reconocimiento. Por lo que se dará una breve explicación para cada modalidad.

Los puntajes correspondientes para la modalidad de Ensayo 1, indican que el promedio de palabras recordadas fue mayor en los grupos 5 y 6 de personas con escolaridad alta ( $\bar{x} = 6.3$ ), con respecto a los grupos 1 y 2 de personas con escolaridad baja ( $\bar{x} = 4.7$  ver gráfica 5.4).

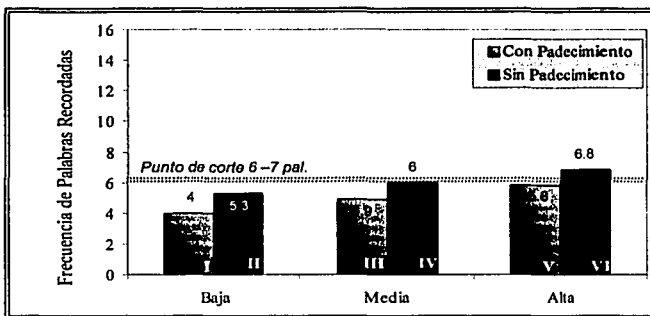
Así mismo, los grupos: 2, 4 y 6 de personas sin padecimiento neurológico obtuvieron mayor frecuencia de palabras recordadas ( $\bar{x} = 6$ ) que los grupos: 1, 3 y 5 de personas con padecimiento neurológico ( $\bar{x} = 4.9$  ver tabla 5.2 y gráfica 5.4).

Tabla 5.2 Promedio de frecuencia de palabras recordadas en el Ensayo 1 por grupos.

	Baja	Media	Alta	Promedio
<b>Con Padecimiento</b>	4.9	4.9	5.8	4.9
<b>Sin Padecimiento</b>	5.3	6	6.8	6.0
<b>Promedio</b>	4.7	5.4	6.3	

Los datos de la gráfica 5.4 indican que los grupos 6, 4, 5, y 2; registraron los puntajes más altos ( $\bar{x}_6 = 6.8$   $\bar{x}_4 = 6$   $\bar{x}_5 = 5.8$   $\bar{x}_2 = 5.3$ ), estando dentro o cercanos al punto de corte esperado. Los grupos 1 y 3 promediaron puntajes más bajos con referencia a los demás grupos y al punto de corte esperado ( $x_1 = 4$   $x_3 = 4.9$ ).

En otras palabras, en el ensayo 1, los grupos 4 y 6 presentan mayor frecuencia de palabras recordadas.



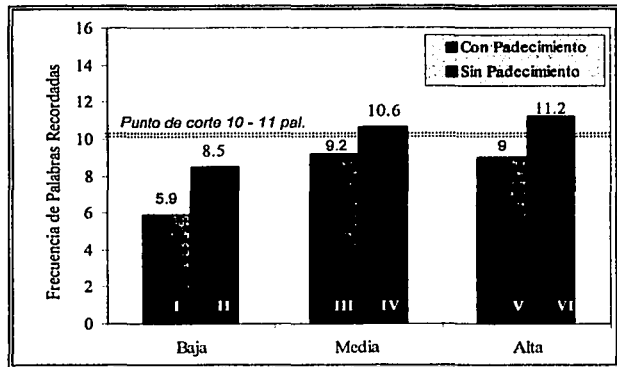
Gráfica 5.4 Frecuencia de palabras recordadas en Ensayo 1, por grupos N = 60.

Los datos que hacen referencia a la modalidad de MCP indican que las personas con mayor escolaridad presentan en promedio mayor frecuencia de palabras recordadas ( $\bar{x} = 7.1$  vs.  $\bar{x} = 10.1$  ver gráfica 5.5). Y que las personas sin padecimiento tienen en promedio mayor frecuencia de palabras recordadas  $\bar{x} = 10.1$

Resta por señalar que los grupos 4 y 6 (escolaridad media y alta; sin padecimiento), obtuvieron puntajes mayores con respecto al resto de los grupos, además de estar arriba y dentro del punto de corte esperado, respectivamente. El resto de los grupos se ubicó por debajo de 10 palabras recordadas:  $x_4 = 9.2$   $x_5 = 9$   $x_2 = 8.5$   $x_1 = 5.9$  (ver tabla 5.3 y gráfica 5.5).

Tabla 5.3 Promedio de frecuencia de palabras recordadas en MCP por grupos.

	Baja	Media	Alta	Promedio
<b>Con Padecimiento</b>	1 5.9	3 9.2	5 9	8.03
<b>Sin Padecimiento</b>	2 8.5	4 10.6	6 11.2	10.1
<b>Promedio</b>	7.2	9.9	10.1	



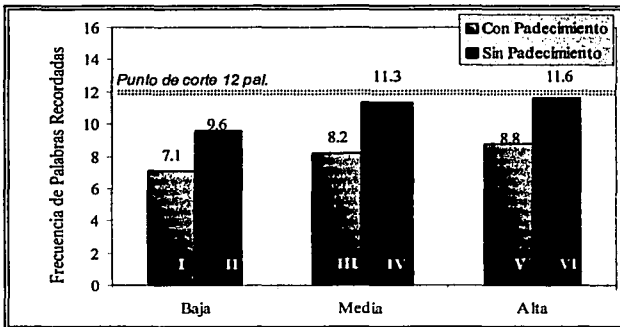
Gráfica 5.5 Frecuencia de palabras recordadas en MCP por grupos. N = 60

En lo referente a la modalidad de MLP, los grupos de escolaridad alta (5 y 6:  $\bar{x} = 10.2$ ) presentaron en promedio mayor frecuencia de palabras recordadas en comparación con los de baja y media (grupos 1, 2  $\bar{x} = 8.3$  y 3, 4  $\bar{x} = 9.75$ ). También se observó que los grupos sin padecimiento (1, 3 y 5) registraron promedios mayores a los grupos con padecimiento: 2, 4 y 6:  $\bar{x} = 10.8$  vs.  $\bar{x} = 8.03$  (ver gráfica 5.6).

Hay que describir, que los grupos más cercanos al punto de corte esperado (12 pal.), fueron: el grupo 6 con escolaridad alta y sin padecimiento ( $x_6 = 11.6$ ) y el grupo 4 de escolaridad media y sin padecimiento con puntaje promedio  $\bar{x}_4 = 11.3$ ; El resto de los grupos se ubicó en el siguiente orden de mayor a menor número de palabras recordadas: grupo 2 de escolaridad baja y sin padecimiento  $\bar{x}_2 = 9.6$ ; grupo 5 de escolaridad alta con padecimiento ( $x_5 = 8.8$ ), grupo 3 de escolaridad media con padecimiento  $\bar{x}_3 = 8.2$  y finalmente el grupo 1 de escolaridad baja con padecimiento  $\bar{x}_1 = 7.1$  (ver tabla 5.4 y grafica 5.6).

Tabla 5.4 Promedio de frecuencia de palabras recordadas en MLP por grupos.

	Baja	Media	Alta	Promedio
<b>Con Padecimiento</b>	7.1 <sup>1</sup>	8.2 <sup>3</sup>	8.8 <sup>5</sup>	8.03
<b>Sin Padecimiento</b>	9.6 <sup>2</sup>	11.3 <sup>4</sup>	11.6 <sup>6</sup>	10.8
<b>Promedio</b>	8.35	9.75	10.2	



Gráfica 5.6 Frecuencia de palabras recordadas en MLP por grupos. N = 60

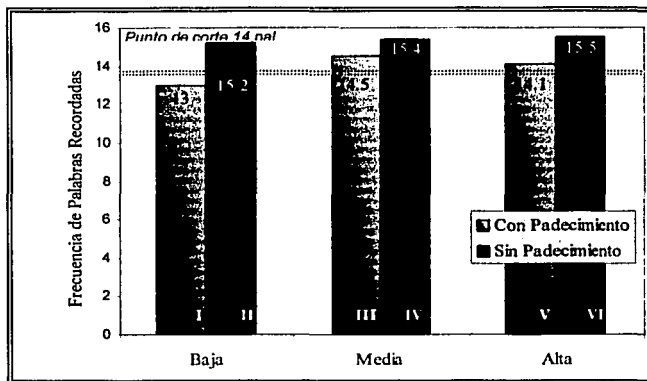
En la cuarta modalidad del test de memoria objetivo: reconocimiento, se aprecia que nuevamente los grupos sin padecimiento (2, 4 y 6  $\bar{x} = 15.3$ ), obtuvieron puntajes mayores que los grupos con padecimiento 1, 3 y 5:  $\bar{x} = 13.8$  (ver gráfica 5.7).

Se destaca que la mayoría de los grupos alcanzaron el puntaje esperado (14 pal.), a excepción del grupo 1 de escolaridad baja y padecimiento el cual presentó promedio de  $\bar{x}_1 = 13$ ; el puntaje para el resto de los grupos se distribuyó en el siguiente orden: grupo 6 de escolaridad alta y sin padecimiento  $\bar{x}_6 = 15.5$  seguido del grupo 4 de escolaridad media y sin padecimiento  $\bar{x}_4 = 15.4$ , posteriormente el grupo 2 de escolaridad baja y sin padecimiento  $\bar{x}_2 = 15.2$ ; los

grupos 3 y 5 de escolaridad media y alta con padecimiento promediaron  $\bar{x}_3 = 14.5$  y  $\bar{x}_5 = 14.1$  respectivamente (ver gráfica 5.7 y tabla 5.5).

Tabla 5.5 Promedio de frecuencia de palabras recordadas en Reconocimiento por grupos.

	Baja	Media	Alta	Promedio
<b>Con Padecimiento</b>	13	14.5	14.1	13.8
<b>Sin Padecimiento</b>	15.2	15.4	15.5	15.3
<b>Promedio</b>	14.1	14.9	14.8	



Gráfica 5.7 Frecuencia de palabras recordadas en Reconocimiento, por grupos.  $N = 60$

En síntesis, con respecto a las quejas subjetivas de memoria; el grupo que alcanzó el puntaje mayor fue el grupo 3 y el puntaje menor lo registró el grupo 4, cabe destacar que ambos grupos forman parte del nivel de escolaridad media. En ese sentido los grupos de escolaridad baja (1 y 2) obtuvieron el puntaje mayor, mientras que los grupos de escolaridad alta (5 y 6) obtuvieron el puntaje menor. Finalmente, los grupos con padecimiento (1, 3 y 5) obtuvieron mayor puntaje que los grupos sin padecimiento (2, 4 y 6).

Para el test de memoria objetivo, se observó que para todas las modalidades, es decir, Ensayo 1, MCP, MLP y Reconocimiento, la mayoría de las frecuencias se distribuyó de forma ascendente conforme a la escolaridad; además que los grupos sin padecimiento obtuvieron puntajes mayores que los grupos con padecimiento.

Una vez descritos los hallazgos para las variables principales, conviene señalar los hallazgos obtenidos para las atributivas (depresión, estado general salud y estrés); donde se encontró que más de la mitad de la muestra se encuentra en condiciones de salud favorables, para el resto de la muestra, se encontró que 11.7 % del total de la muestra presentó depresión severa (61 años edad promedio), el 18.3 % percibió un estado general de salud malo (61.45 edad promedio) y el 23.3 % presentó síntomas de estrés con una edad promedio de 61.43 (ver figuras 5.1; 5.2 y 5.3).

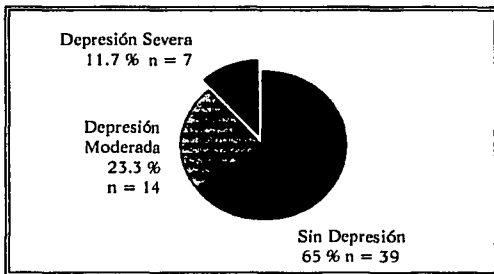


Figura 5.1 Resumen de porcentajes en relación a los resultados de la variable Depresión N = 60.

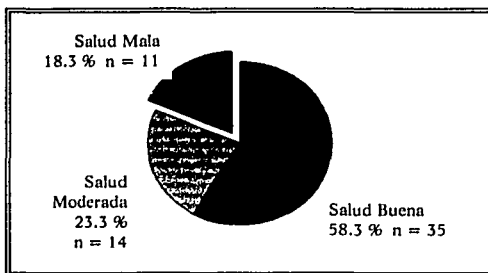


Figura 5.2 Resumen de porcentajes en relación a los resultados de la variable Estado General de Salud N =60.

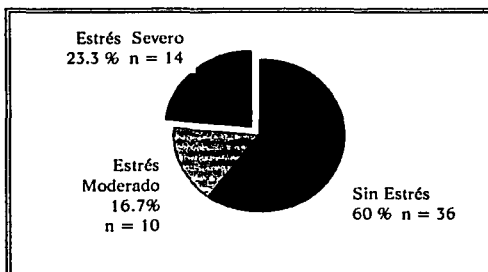


Figura 5.3 Resumen de porcentajes en relación a los resultados de la variable Estrés N = 60.

Teniendo en cuenta dichos porcentajes, se identificó la forma de distribución por grupo para las condiciones severas de cada una de las variables. Hay que señalar que la mayoría de estas personas se ubicó en el grupo 3 de escolaridad media y con padecimiento (ver tablas 5.6; 5.7 y 5.8), siendo más notorio estrés severo con 9 personas.

Tabla 5.6 Distribución de personas con Depresión Severa por grupos.

	Baja	Media	Alta	Total
<b>Con Padecimiento</b>	1 2	3 5	5 0	7
<b>Sin Padecimiento</b>	2 0	4 0	6 0	0
<b>Total</b>	2	5	0	

Tabla 5.7 Distribución de personas con Estado de Salud Malo por grupos.

	Baja	Media	Alta	Total
<b>Con Padecimiento</b>	1 3	3 6	5 2	11
<b>Sin Padecimiento</b>	2 0	4 0	6 0	0
<b>Total</b>	3	6	2	

Tabla 5.8 Distribución de personas con Estrés Severo por grupos.

	Baja	Media	Alta	Total
<b>Con Padecimiento</b>	1 3	3 9	5 2	14
<b>Sin Padecimiento</b>	2 0	4 0	6 0	0
<b>Total</b>	3	9	2	

### Análisis Inferencial

En cuanto a los resultados del análisis inferencial, se aplicó un *análisis de varianza*, para inferir si existe diferencia entre los grupos. De esta forma, los resultados iniciarán con la variable: *Quejas Subjetivas de Memoria*, seguida del *Test Objetivo de Memoria* y sus distintas modalidades.

Para el análisis de varianza de las *Quejas Subjetivas de Memoria*, derivaron tres hipótesis de nulidad sometidas a prueba:



- a) No existe diferencia entre las medias de las condiciones baja media y alta escolaridad.
- b) No existe diferencia entre las medias de las condiciones Con o Sin Padecimiento Neurológico.
- c) No existe interacción entre las variables de Escolaridad y el Padecimiento Neurológico.

El análisis de la **primera variable** independiente (*escolaridad*), indica que **no** existen diferencias estadísticamente significativas, resultando una  $F_{(2, 54)} = 0.5039$  y  $p = 0.928$ . Y explica una mínima cantidad de la varianza total, una proporción de R cuadrada = 0.011 Estos datos permiten aceptar la hipótesis nula.

Para la **segunda variable** independiente (*padecimiento neurológico*), existen diferencias estadísticamente significativas, en las que se observa una  $F_{(1, 54)} = 11.16$  y  $p = 0.03$ . Y explica el 13 % de la varianza, proporción de R cuadrada = 0.133. Por lo que la hipótesis de nulidad se rechaza (ver tabla 5.9).

En lo que corresponde a la **interacción** de las variables *Escolaridad* y *Padecimiento Neurológico*, el análisis de varianza indica una interacción estadísticamente significativa:  $F_{(2, 54)} = 6.53$  y  $p = 0.003$  para los valores de alta escolaridad. Sin embargo esta interacción sólo se presenta en el nivel más alto de escolaridad (alta) y probablemente este sea producto de la dispersión de los datos.

Tabla 5.9 Resumen del análisis de varianza para la variable dependiente: Quejas Subjetivas de Memoria.

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl	Media de los Cuadrados	F	p	R Cuadrada
Entre Escolaridad	527.4333	2	263.71	0.5039	0.928	0.011
Entre Padecimiento Neurológico	5841.066	1	5841.066	11.16	0.03	0.133
Interacción	6838.634	2	3419.317	6.53	0.003	

En conclusión, el padecimiento neurológico como predictor influye significativamente en la frecuencia de quejas de memoria, explicando un porcentaje de la varianza de 13 %.

Con respecto a los resultados del análisis de varianza para la variable dependiente *Test Objetivo de Memoria* se divide en 4 modalidades, Ensayo 1, MCP, MLP y Reconocimiento.

El *Ensayo 1* en su análisis de varianza derivó tres hipótesis nulas sometidas a prueba:

- No existe diferencia entre las medias de las condiciones baja media y alta escolaridad.
- No existe diferencia entre las medias de las condiciones Con o Sin Padecimiento Neurológico.
- No existe interacción entre las variables de Escolaridad y el Padecimiento Neurológico.

El resultado del análisis en relación con la variable **escolaridad**: mostró diferencias estadísticamente significativas con  $F_{(2, 54)} = 116.714$  y  $p = 0.008$  El análisis de varianza explicó una proporción de  $R$  Cuadrada = 0.199. Por lo que se rechaza la hipótesis nula.

El análisis correspondiente para la variable **padecimiento neurológico** muestra diferencia estadísticamente significativa:  $F_{(1, 54)} = 165.143$  y  $p = 0.006$ . El valor de R Cuadrada explica una proporción de 0.141. Motivo por el cual la hipótesis nula es rechazada.

En lo referente a la **interacción** de las variables, no se observa interacción estadísticamente significativa:  $F_{(2, 54)} = 0.070$  y  $p = 0.933$  Por lo que, la hipótesis nula se acepta (ver tabla 5.10).

*Tabla 5.10 Resumen del Análisis de varianza para la variable dependiente: Test Objetivo de Memoria: Ensayo 1.*

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl	Media de los Cuadrados	F	p	R Cuadrada
Entre Escolaridad	27.233	2	13.617	116.714	0.008	0.199
Entre Padecimiento Neurológico	19.267	1	19.267	165.143	0.006	0.141
Interacción	0.233	2	0.117	0.070	0.933	

De esta manera, se encontraron influencias significativas; de carácter independiente tanto por la escolaridad como por el padecimiento neurológico, teniendo explicado un porcentaje de la varianza de 34 %.

La modalidad *MCP* sometió a prueba a tres hipótesis de nulidad para el análisis de varianza:

- a) No existe diferencia entre las medias de las condiciones baja media y alta escolaridad.
- b) No existe diferencia entre las medias de las condiciones Con o Sin Padecimiento Neurológico.
- c) No existe interacción entre las variables de Escolaridad y el Padecimiento Neurológico.



Los datos registrados para la modalidad MCP y la variable **escolaridad**, muestran que existe diferencia estadísticamente significativa:  $F_{(2, 54)} = 28.107$  y  $p = 0.034$ ; mientras que el resultado de R Cuadrada muestra una proporción de 0.202 Por lo que se rechaza la hipótesis nula.

De igual manera, en el análisis de la variable **padecimiento neurológico**, se observan diferencias estadísticamente significativas,  $F_{(1, 54)} = 34.321$  con  $p = 0.028$ ; para la R Cuadrada se dio una proporción de 0.154. De igual forma es rechazada la hipótesis de nulidad.

La parte de **interacción** entre las variables indica que no hay interacción estadísticamente significativa:  $F_{(2, 54)} = 0.415$  y  $p = 0.663$ . Es por ello que la hipótesis nula se acepta. (ver tabla 5.11).

**Tabla 5.11** Resumen del Análisis de varianza para la variable dependiente: Test Objetivo de Memoria: MCP

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl	Media de los Cuadrados	F	p	R Cuadrada
Entre Escolaridad	104.933	2	52.467	28.107	0.034	0.202
Entre Padecimiento Neurológico	64.067	1	64.067	34.321	0.028	0.154
Interacción	3.733	2	1.867	0.415	0.663	

En términos generales, se encontraron influencias significativas de manera independiente tanto por la escolaridad como por el padecimiento neurológico sobre la memoria a corto plazo; además que la varianza explicada fue mayor al 35 % de ambas.

El análisis de varianza para la modalidad de MLP expuso a prueba las siguientes hipótesis nulas:



- a) No existe diferencia entre las medias de las condiciones baja media y alta escolaridad.
- b) No existe diferencia entre las medias de las condiciones Con o Sin Padecimiento Neurológico.
- c) No existe interacción entre las variables de Escolaridad y el Padecimiento Neurológico.

En la modalidad MLP, del Test Objetivo de Memoria los datos que se obtuvieron fueron similares a los anteriores en donde existen diferencias estadísticamente significativas, tratándose de la primera variable independiente, **escolaridad**:  $F_{(2, 54)} = 41.370$  y  $p = 0.024$ . la proporción explicada por R Cuadrada resultó: 0.101 De esta manera la hipótesis nula, se rechaza.

Al conocerse el análisis de la segunda variable (**padecimiento neurológico**) los datos obtenidos fueron estadísticamente significativos por lo que:  $F_{(1, 54)} = 261.333$  y  $p = 0.004$ ; el resultado de R Cuadrada explica una proporción de la varianza de: 0.347. de la misma forma, se rechaza la hipótesis nula.

El resultado de la **interacción** entre las dos variables (escolaridad y padecimiento neurológico) indica que no existe interacción estadísticamente significativas:  $F_{(2, 54)} = 0.133$  y  $p = 0.876$ . En ese sentido es aceptada la hipótesis de nulidad (ver tabla 5.12).

En esta parte, se observan influencias significativas, nuevamente para la escolaridad y el padecimiento neurológico de forma independiente; explicando un porcentaje de la varianza de 44% ambas.

Tabla 5.12 Resumen del Análisis de varianza para la variable dependiente: Test Objetivo de Memoria: MLP

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl	Media de los Cuadrados	F	P	R Cuadrada
Entre Escolaridad	37.233	2	18.617	41.370	0.024	0.101
Entre Padecimiento Neurológico	117.600	1	117.600	261.333	0.004	0.347
Interacción	0.900	2	0.450	0.133	0.876	

Finalmente, en la modalidad de Reconocimiento el resultado del análisis de varianza indica que para la primera variable independiente: **escolaridad**, no se demuestran diferencias estadísticamente significativas:  $F_{(2, 54)} = 1.915$  y  $p = 0.343$ ; la R Cuadrada muestra una proporción mínima de varianza explicada de 0.034 Razón por la cual la hipótesis nula es aceptada.

La segunda variable independiente (**padecimiento neurológico**), indicó que existe diferencia estadísticamente significativa:  $F_{(1, 54)} = 15.698$  y  $p = 0.058$ ; el resultado de R Cuadrada = 0.237, en proporción, es decir, del total de la varianza, el 23 % lo explica el padecimiento neurológico. Por lo que es rechazada la hipótesis nula.

Los resultados derivados de la **interacción** entre las variables indican que no existe interacción estadísticamente significativa:  $F_{(2, 54)} = 1.211$  y  $p = 0.306$ . Por lo que, la hipótesis nula se acepta (ver tabla 5.13).

Tabla 5.13 Resumen del Análisis de varianza para la variable dependiente:  
Test Objetivo de Memoria: Reconocimiento

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl	Media de los Cuadrados	F	P	R Cuadrada
Entre Escolaridad	8.233	2	4.117	1.915	0.343	0.034
Entre Padecimiento Neurológico	33.750	1	33.750	15.698	0.058	0.237
Interacción	4.300	2	2.150	1.211	0.306	

Finalmente, los efectos de los predictores son menos evidentes en la modalidad de reconocimiento, en comparación con las otras modalidades; ya que, los valores de F se encuentran asociados a probabilidades mayores a 0.05.

De igual forma, hay que señalar los hallazgos efectuados para las variables demográficas (*edad y sexo*), y las atributivas (*Depresión Estado General de Salud y Estrés*). Por lo que se aplicó un análisis de varianza para las variables dependientes.

Resultando que, no existen diferencias e interacción significativa para las variables: Sexo, Depresión y Estado General de Salud. El resultado del análisis de la variable *edad* indica una diferencia estadísticamente significativa con relación a las quejas subjetivas de memoria con  $F_{(2, 54)} = 5.50$  y  $p = 0.023$  quedando explicada una proporción de la varianza mínima de R Cuadrada = 0.028 Para la variable Estrés, se encontró diferencia estadísticamente significativa con referencia a las quejas subjetivas de memoria:  $F_{(2, 54)} = 3.44$  y  $p = 0.041$  explicando una proporción de la varianza de: R Cuadrada = 0.183 (ver tabla 5.14).

Tabla 5.14 Resumen del análisis de varianza para las variables demográficas y atributivas.

Fuente de Variación	Variable Dependiente	Suma de Cuadrados	Media de los cuadrados	F	P	R cuadrada
Edad	Quejas de Memoria	2650.136	2650.136	5.50	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>
	Ensayo 1	3.011	3.011	1.46	0.232	0.04
	MCP	16.669	16.669	2.25	0.140	0.03
	MLP	18.557	18.557	3.92	0.054	0.02
	Reconocimiento	4.971	4.971	2.72	0.106	0.02
Sexo	Quejas de Memoria	762.221	762.221	1.58	0.215	0.00
	Ensayo 1	1.653	1.653	0.80	0.374	0.03
	MCP	7.157	7.157	0.01	0.922	0.00
	MLP	3.323	3.323	0.70	0.406	0.02
	Reconocimiento	0.589	0.589	0.32	0.572	0.00
Depresión	Quejas de Memoria	202.331	101.165	0.21	0.811	0.35
	Ensayo 1	2.540	1.270	0.61	0.543	0.07
	MCP	13.390	6.695	0.90	0.411	0.08
	MLP	25.641	12.821	2.71	0.077	0.27
	Reconocimiento	8.345	4.173	2.28	0.113	0.18
Cuestionario General de Salud	Quejas de Memoria	765.003	382.502	0.79	0.458	0.30
	Ensayo 1	3.818	1.909	0.93	0.402	0.12
	MCP	4.845	2.423	0.32	0.722	0.08
	MLP	0.486	0.243	0.05	0.950	0.21
	Reconocimiento	1.458	0.729	0.40	0.673	0.17
Estrés	Quejas de Memoria	3319.325	1659.662	3.44	<b>0.04</b>	<b>0.18</b>
	Ensayo 1	9.866	4.933	2.40	0.102	0.03
	MCP	0.321	0.160	0.02	0.978	0.01
	MLP	1.368	0.684	0.145	0.866	0.09
	Reconocimiento	0.293	0.147	0.08	0.923	0.13





En conclusión, el padecimiento neurológico explica la mayor parte de la varianza con relación a las quejas de memoria. Además, existe interacción significativa entre la escolaridad y el padecimiento neurológico hacia las quejas subjetivas de memoria. En lo que corresponde a la siguiente variable dependiente (test de memoria objetivo), tanto la escolaridad como el padecimiento neurológico, resultaron significativos en todas las modalidades a excepción de reconocimiento y no se observó interacción significativa. Por lo que resta señalar que el estrés, resultó con diferencia significativa para las quejas subjetivas de memoria.

# Capítulo VI

---

*Discusión*



La presente discusión da inicio con la revisión de las hipótesis expuestas con base al análisis de los resultados.

En ese sentido, se menciono:

#### **H. General:**

El número de años de *Escolaridad* (13) y El *Padecimiento Neurológico*, se relacionan significativamente con una frecuencia alta de quejas subjetivas de memoria, asociadas con la ejecución de un test objetivo, en adultos.

#### **H<sub>1</sub>:**

El número de años de *Escolaridad* (13) se relaciona significativamente con una alta frecuencia de *quejas subjetivas de memoria* asociadas con la ejecución de un *test objetivo*, en adultos

#### **H<sub>2</sub>:**

El *Padecimiento Neurológico* se relaciona significativamente con una alta frecuencia de *quejas subjetivas de memoria* asociadas con la ejecución de un *test objetivo*, en adultos.

#### **H<sub>3</sub>:**

La *Escolaridad* y el *Padecimiento Neurológico* tienen un efecto de interacción sobre la frecuencia de quejas subjetivas de memoria asociadas a la ejecución de un test objetivo.

Por lo que, la *primera hipótesis se rechaza*, debido a que el número de años de escolaridad no se relaciona con la frecuencia alta de quejas subjetivas de memoria.

Los hallazgos anteriores permiten señalar que las personas con escolaridad alta se quejaron menos en comparación con las personas de escolaridad baja, contrario a lo esperado por la hipótesis; permitiendo sustentar lo encontrado por Schofield, Marder, Dooneief, Jacobs, Sano & Stern (1997). Quienes hablan



que las quejas subjetivas de memoria tienen poca relación con la escolaridad en personas normales, sin embargo en personas (sin demencia) con deterioro cognitivo, las quejas pueden predecir un progreso en el deterioro cognitivo. La explicación que se desprende es que las personas no fallan al percibir problemas en su memoria debido a que probablemente detecten dificultades en tareas automatizadas (tareas simples), en donde se requiera de cierto grado de atención.

Esto podría deberse a que la memoria es un proceso cognitivo que juega un papel importante en el desempeño diario para cualquier persona, por distinta que sea su escolaridad.

En respuesta a la *segunda hipótesis*, se acepta, debido a que el padecimiento neurológico, si tiene relación significativa con la frecuencia alta de quejas subjetivas de memoria.

Esto es, las personas con padecimiento neurológico se quejan más que las personas sin padecimiento, apoyando los hallazgos reportados por Gerlings Jonker, Boutler, Ader, & Schmand (1999); donde especifican que en población holandesa, las quejas de memoria son fuertes predictores de Enfermedad de Alzheimer. Hänninen et.al (1995), menciona que en un seguimiento clínico, el 9 % de las personas quienes tenían AMAE (Alteración de la Memoria Asociada a la Edad) desarrollaron demencia. Resultados similares se derivan de McGlone et.al (1996); Jonker, Launer, Hooijer & Lindeboom, 1996) y Petit et.al (1996). Donde se relaciona el padecimiento de orden neurológico, con las quejas subjetivas de memoria.

Lo anterior explica que las personas con padecimiento neurológico pudieran estar en un constante estado de estrés y cometer ciertas distracciones tales como los pacientes con depresión o mala percepción del estado general de salud



(por ejemplo). Debe tenerse cuidado en diferenciar que la ausencia de quejas no sea parte de una anosognosia, la cual forme parte de un síndrome frontal.

Es necesario señalar, que una explicación que se desprende de estos hallazgos es la relación que se produce entre la depresión, el estado general de salud y el estrés, sobre las quejas de memoria; donde se observa que las personas quienes manifestaron este tipo de síntomas, se ubicaron en los grupos con padecimiento neurológico, principalmente el grupo 3 (de escolaridad media y padecimiento neurológico).

Lo cual permite sustentar que las personas que manifiestan depresión (O' Connor, Pollit, Roth, Brook, & Reiss, 1990; McGlone, et.al. 1990; Bolla, Lindgren, Bonaccorsy & Bleecker, 1991; Gagnon, 1994; Schumand, et.al. 1996; Schofield, Marder, Dooneief, Jacobs, Sano, & Stern, 1997; Wang, et.al. 2000), auto-reporte de estado de salud malo (Bazargan & Babre, 1994; Sabbagh, Anterion, Gitanner, Cadet, Grangette & Gonthie, 2000) y síntomas de estrés (Mishra, Aldwin, Colby, & Oseas. 1991; Verhaeghen, Geraerts, & Marcoen, 2000); tienden a presentar quejas subjetivas de memoria, debido a que la gente presenta cierto tipo de preocupaciones ante este tipo de evaluaciones relacionadas con funciones cognitivas, tales como la memoria.

La *tercera hipótesis, no se acepta*, en respuesta a que, la escolaridad y el padecimiento neurológico no tienen un efecto de interacción significativo para los tres niveles de escolaridad sobre las quejas subjetivas de memoria.

Por otra parte, la ejecución del test de memoria objetivo, se encuentra relacionado con la escolaridad alta significativamente. Las modalidades del test objetivo de memoria: Ensayo 1, MCP y MLP, exceptuando el reconocimiento, explican una ejecución buena en relación a la escolaridad alta; lo que permite sustentar lo descrito por Gagnon, et.al. (1994) y Jonker, et.al. (1996), respecto a

que la escolaridad se encuentra vinculada con la ejecución de test de memoria objetivo.

Al respecto, puede explicarse que las personas con escolaridad baja tienen puntuaciones menores. Una posible razón es la diferencia entre las estrategias empleadas para codificar la información y muy probablemente se vea reflejado en dificultades para recuperar la información. En ese sentido, dicha habilidad (estrategias de codificación), puede ser explicada por la escolaridad alta (Buendía, 1994; Fernández, 1999).

Además de la escolaridad, se puede señalar que las dificultades en la memoria con la edad se relacionan principalmente con la modalidad a largo plazo (MLP), en donde se ve afectada principalmente la memoria episódica, lo cual indica que probablemente el material para ser recordado no fue de suficiente interés, es decir, dicho suceso no tiene significado para ellos (no resulta familiar) y requiere mayor esfuerzo para codificar y recuperar dicha información. Por otra parte, la explicación referente a la memoria semántica, muestra que las diferencias tal vez sean debidas a la forma en la cual se ordena la información (Fernández, 1999).

En referencia, a las personas con padecimiento neurológico, los datos fueron similares a la escolaridad; es decir, se encuentran problemas en las modalidades de Ensayo 1, MCP y MLP. Para la modalidad de reconocimiento no se encontraron dificultades significativas; por lo que permite sustentar lo encontrado por distintos autores (Peña, 1991; OMS, 1993; Pichot, López & Valdez, 1998). En donde se explica que trastornos de origen neurológico, tienen diversas dificultades en funciones cognitivas, entre las cuales destacan las alteraciones de la memoria (Ardila, 1991).



No hay que perder de vista que en estos grupos de personas (con padecimiento neurológico, grupos 1, 3 y 5), es en donde se localizaron las personas con depresión severa, estado general de salud deficiente y estrés (particularmente, grupo 3 de escolaridad media y padecimiento neurológico). Lo cual permite suponer que la presencia de este tipo de síntomas sea una causa más por la que existan problemas de memoria objetivos (Breslow, 1980; Weingartner, 1981; Raskin, Friedman & DiMacio, 1982; Cohen, 1982; Albert, 1988; Mishra, Alwin, Colby & Oseas, 1991; Watanabe & Ewen, 1992; Bazargan & Babre, 1994; Woods, Mitchell & Adams, 2000). De esta manera, se sustenta que los puntajes bajos en la prueba de memoria guardan relación con la falta de esfuerzo en las personas, deficiencias generales en la motivación, atención, lentificación en las respuestas, así como niveles altos de cortisol, a causa del estrés, que impiden el funcionamiento adecuado de la memoria.

Para el caso particular de la modalidad de reconocimiento, los resultados permiten inferir que, la mayoría de las personas en los 6 grupos obtuvieron puntajes dentro de la puntuación esperada (ensayo 1: 6-7 pal. MCP: 10-11 pal. MLP: 12 pal. Reconocimiento: 14 pal.). Razón por la cual, debe explicarse que el reconocimiento de palabras permite otra vía de acceso a la información almacenada (Fernández, 1999), demostrando que las fallas observadas en las anteriores modalidades podrían ser consecuencia de una inadecuada codificación de la información, es decir a nivel de Registro Sensorial, lo cual probablemente sea relacionada a escolaridad baja o bien lentitud, característica de la edad adulta; en donde, se explica que los adultos mayores requieren de más tiempo para codificar la información (Buendía, 1994).

En otras palabras, para el proceso de memoria, se puede sustentar que bajo el modelo de memoria temporal, de Atkinson y Shifrin, las personas que obtuvieron puntajes bajos en las etapas de Ensayo 1, MCP y MLP; muestran que el problema principal puede localizarse



a un nivel de MCP en donde la información, tras haber sido captada se mantienen en este almacén el tiempo necesario para su codificación que en caso de producirse, se almacena definitivamente y en caso contrario se pierde tras un intervalo de tiempo (Klein, 1994; Benedit & Alejandre, 1998).

En resumen, las personas con escolaridad baja y padecimiento neurológico, mostraron mayor frecuencia de quejas subjetivas de memoria, teniendo puntajes bajos en la prueba objetiva de memoria. Y las personas de escolaridad alta y sin padecimiento neurológico (la parte contraria), se quejaron con menor frecuencia de alteraciones de la memoria, observándose sin problemas en la prueba de memoria objetiva.

Lo cual puede explicar que la memoria es un proceso cognitivo complejo y fundamental en la vida cotidiana de todo individuo, tal es el caso, que la escolaridad o el padecimiento neurológico no son factores que impidan el reconocimiento de dificultades en el funcionamiento de este proceso cognitivo, funcionamiento que puede ser utilizado a distintos niveles de importancia para la persona.

Por otra parte, se identificó que el estado de estrés reportado por las personas fue un factor que influyó significativamente, en la frecuencia de quejas de memoria. Lo cual permite sostener lo expuesto en estudios anteriores (Mishra, Aldwin, Colby, & Oseas, 1991). En donde tal situación (estrés) también podría explicar el bajo rendimiento en el test objetivo de memoria para las personas con escolaridad baja y media, con padecimiento neurológico, quienes registraron los índices mayores de estrés. Debe ser señalado que la edad obtuvo diferencias significativas en el análisis de varianza, sin embargo el porcentaje explicado es muy bajo (2 %).





Para la explicación de la **validez interna** se concluye que el control de las variables independientes, así como el procedimiento para la aplicación de los instrumentos permite manifestar que los cambios ocurridos en las variables dependientes fue consecuencia de la manipulación no deliberada de las variables independientes.

Las fuentes de invalidación tales como: Historia, Maduración, Inestabilidad, Administración de Pruebas, Selección y Mortalidad Experimental, fueron controladas de la siguiente forma:

*Historia:* Los acontecimientos ocurridos durante la investigación se controlaron evaluando a los pacientes que llegaron a consulta por primera vez, es decir no se tomaron en cuenta a personas de consulta subsiguiente.

*Maduración:* Los procesos internos que operan a consecuencia del tiempo, se controlaron con preguntas previas a la entrevista, en donde se le explica a la persona en que consiste el estudio, su duración y la importancia de la atención. Hay que señalar que hubo personas quienes no aceptaron participar y algunas desertaron durante la prueba por cansancio, estos datos no fueron tomados en cuenta.

*Inestabilidad:* La confianza en las mediciones fue controlada por una evaluación en ciego, para evitar el sesgo. También se tomo en cuenta el mismo horario e infraestructura para todos los participantes.

*Administración de Pruebas:* Los instrumentos fueron aplicados en una sesión, en la cual se cuidó que los cuestionarios y el test de memoria objetivo fueran aplicados en diferentes períodos, para evitar la inhibición (retroactiva o proactiva) en el recuerdo.

**Selección:** La selección de la muestra se controló de acuerdo con los criterios de inclusión, de exclusión y al número de sujetos por grupo; para posteriormente ser registrados de acuerdo al grupo correspondiente.

**Mortalidad Experimental:** El presente estudio no fue de tipo longitudinal en donde se necesitan varios momentos para la medición de las variables dependientes. Por lo que no se perdió ningún participante con relación a esta situación.

Finalmente, *emparejamiento de las condiciones* para todos los grupos permitió la comparación con 6 grupos en donde se logró la equivalencia en tiempo de aplicación de las pruebas ( $\bar{x} = 70$  min.), horario (13:00 - 16:00 hrs.), espacio de aplicación de las pruebas, número de sujetos por grupo ( $n = 10$ ), edad, y sexo.

Los hallazgos obtenidos sólo pueden generalizarse principalmente a la población relacionada con el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) y en el mejor de los casos a la población con padecimiento neurológico, dentro del promedio de edad manejado ( $\bar{x} = 62.8$ ); puesto que la muestra no es representativa de la población estudiada, es decir, tiene un efecto de interacción entre los errores de selección y el tratamiento experimental.

#### **Limitaciones de la Investigación**

El iniciar la aplicación del instrumento que mide las quejas subjetivas de memoria (SMQ) en nuestro país, fue un reto interesante, pues permitió obtener datos con población mexicana. Cabe señalar que el instrumento utilizado paso por efectos de traducción simple y en reversa, así como una fase de piloteo, en donde se hicieron correcciones de redacción y estilo, para una mejor comprensión de los reactivos.

Cabe aclarar que el instrumento muestra ciertas limitaciones al no tener la validez ecológica apropiada para ser aplicado en nuestra población, donde se observó que ciertas preguntas no quedan del todo claras, especialmente con personas de escolaridad baja (preguntas: 12,17,18,19,24,27,31,33,38,39).

Una limitante importante a señalar que la variable padecimiento neurológico, debido a que fue tomada en cuenta como una variable nominal, en la que se conformó un grupo dicotómico basado en acontecimientos subjetivos, donde se tomó en cuenta el auto-reporte y una impresión diagnóstica hecha por un médico adscrito en (preconsulta ) la Unidad de Consulta Externa del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Bajo el análisis de las limitantes del presente estudio, también se señala que una posible variable extraña pudo ser que las personas quienes se agruparon en los grupos 2, 4 y 6 sin padecimiento neurológico, no fueron examinadas en la preconsulta inicial, tal y como fue hecho con las personas con padecimiento neurológico (grupos 1, 3 y 5); la razón principal se debió que la demanda de consulta en el Instituto requiere de tiempo y de esta forma resultaría cuestionable evaluar a personas sanas ocupando espacios y tiempos predestinados para pacientes del Instituto.

Para la selección de las personas sin padecimiento neurológico se tomó en cuenta el reporte subjetivo de la persona y su aceptación a participar en el estudio, finalmente debe señalarse que u las personas con padecimiento neurológico llegaron por iniciativa propia solicitando una consulta, situación por la cual no pasaron las personas sin padecimiento neurológico. Se destaca que todas las personas fueron evaluadas bajo el mismo procedimiento.

De la misma manera, debe tomarse en cuenta que los pacientes no tuvieron como principal motivo de consulta la queja de memoria. Y los pacientes



tomados en cuenta principalmente presentaron Evento Vascular Cerebral (40 % = 12), Enfermedad de Parkinson (33.33 % = 10), Epilepsia (13.33 % = 3), Neuralgia (10 % = 3) y Trastorno de Sueño (3.3 % = 1), cabe mencionar que la mayoría de estas patologías guardan estrecha relación con alteraciones de la memoria (ver gráfica 6.1).

A manera de **aportación**, se observa que el Cuestionario de Quejas Subjetivas de memoria no cuenta básicamente con reactivos dirigidos hacia población con escolaridad básica, debido a que algunos de los reactivos resultaron difíciles de comprender a las personas con escolaridad baja. Por lo que se propone modificar dichos reactivos o en su defecto eliminarlos. En ese sentido, hay que puntualizar que sería enriquecedor para el instrumento si se acorta el número de reactivos y se agrupa para medir diferentes modalidades en memoria; es decir, MCP y MLP, por citar algunas. De esta manera las ventajas que se desprende son:

- ✓ Comprensión, aplicable a cualquier persona sin distinguir nivel escolar.
- ✓ Menor tiempo de aplicación.
- ✓ Resultados referentes a quejas de memoria específicos en ciertas modalidades, tales MCP y MLP.

Por otra parte, el instrumento empleado para medir la memoria objetiva (TAVEC), actualmente no cuenta con datos que refieran a población mexicana, en su defecto fue empleada una comparación con población colombiana (dejando a un lado datos resultantes de población norteamericana y española), cuidando que los datos expuestos sólo se consideran como estimaciones y no como estandarizaciones.

Los hallazgos de la presente investigación, pretenden recomendar la apertura al conocimiento y asistencia de las quejas subjetivas de memoria; mostrando que es un síntoma que guarda relación al ser comparado con la ejecución de



test de memoria objetivos. Lo cual pueda dar pauta a una serie de investigaciones que permitan en un tiempo no muy lejano la detección temprana de cuadros demenciales o de deterioro cognitivo en las personas. De esta manera, se permite la aproximación a una línea de investigación que puede dar buenos frutos en beneficio de la salud en adultos mayores.

Los datos resultantes de la presente investigación dan origen a **alternativas de acción** tales como la detección y asistencia de las alteraciones de la memoria en adultos, lo anterior en respuesta a las estimaciones del aumento del promedio de edad en la población mexicana (45 años para el año 2050), sin perder de vista y por consecuencia la llamada transición epidemiológica, que trae consigo mayor demanda en servicios de salud para la población adulta.

Como pauta a futuras investigaciones, resulta interesante analizar primeramente las diferencias entre los distintos padecimientos neurológicos, que guarden relación con alteraciones de la memoria, lo que permitiría la detección de problemas y su oportuna asistencia.

Conocer la relación existente entre las quejas de alteraciones de la memoria en los adultos y su ocupación actual, puede ser relevante, debido a que la ocupación puede jugar un papel importante en el desempeño activo y fructífero de esta función cognitiva.

Este estudio analizó dicha relación sin obtener datos significativos debido a que la mayoría de las personas eran jubiladas y no permitió su comparación con aquellas personas socioeconómicamente activas.

# *Bibliografía*

---



- Aigner, TG. (1995). *Pharmacology of Memory: Cholinergic - Glutamatergic Interactions*. *Curr Opin Neurobiol.* 5. 165 - 160.
- Albert, M. (1988). *Geriatric Neuropsychology*. New York: The Guilford Press.
- Ardila, A; Ostrosky, F. (1991). *Diagnóstico del Daño Cerebral*. Enfoque Neuropsicológico. México: Trillas.
- Baddely, A. (1992). *Working Memory: The Interface Between Memory and Cognition*. US: *J. Cogn. Neurosci.* 4. 281 - 288.
- Bartrés D; Clemente, I; Junqué, C. (1999). *Alteración Cognitiva en el Envejecimiento Normal: Nosología y Estado Actual*. Barcelona: Revista de Neurología. 29. 64-70.
- Bazargan, M; Barbre, A. (1994). *The Effects of Depression, Health Status, and Stressful Life Events on Self - Reported Memory Problems Among Aged Blacks*. *Int. J. Aging and Human Dev.* 38 (4). 351-362.
- Bazargan, M; Bazargan, S. (1997). *Self-reported Memory Function and Psychological Well-Being Among Elderly African American Persons*. *J. Black Psy.* 23 (2) 103-119.
- Belsky, J. (1996). *Psicología del Envejecimiento*. Barcelona: Masson.
- Benedet, M & Alejandre, M. (1998). *Test de Aprendizaje Verbal España Complutense TAVEC*. Madrid: TEA Ediciones.
- Bennett, J; Powell, G. (1980). *The Subjective Memory Questionnaire (SMQ). An Investigation into the Self- Reporting of Real-Life Memory Skills*. UK: *Brit. Jor. Soc. Clin. Psy.* 19. 177-188.
- Blokland, A. (1995). *Acetylcholine: A Neurotransmitter for Learning and Memory?* US: *Brain Res. Rev.* 21. 285-300.
- Bolla, K; Lindgren, N; Bonaccorsy, C; Bleecker, M; (1991). *Memory Complaints in Older Adults. Fact or Fiction?*. *Archiv. Neurol.* 48. 61-64.
- Breslow, R. (1980). *Memory Deficits in Depression: Evidence Using the Wechsler Memory Scale*. USA: *Perceptual and Motors Skills*. No. 51 Pp. 541-542.
- Buendía, J. (1994). *Envejecimiento y Psicología de la Salud*. Madrid: Siglo XXI.



- Cerella, J; Poon, L. (1981). *Age and Iconic Read-out*. USA: *Developmental Psychology*. No. 37. 197-202.
- Cohen, R. (1982). *Effort and Cognition in Depression*. USA: *Archives of General Psychiatry*. No. 39. Pp. 593-597.
- CONAPO. (2001). *Consejo Nacional de Población*. En red. Disponible en: <http://www.conapo.gob.mx>
- Crook, T; Larrabee, G. (1990). *A Self Rating Scale for Evaluating Memory in Everyday Life*. *Psy. Aging*. 5. 48-57.
- Davidoff, L. (1993). *Introducción a la Psicología*. México: Mc Graw Hill.
- De Vega (1986). *Introducción a la Psicología Cognitiva*. México: Alianza Editorial Mexicana.
- Dean, A; Kolody, B; Wood, P. (1990). *Effects of Social Support from Various Sources on Depression in Elderly Persons*. *Jor. of Health and Social Behavior*. 31. 148-161.
- Díaz, C; García de la Cadena, C. (2000). *Compendio de Pruebas Neuropsicológicas para la Investigación Clínica en Pacientes Neurológicos y Psiquiátricos*. México: Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS. INNN.
- Domínguez, B. (1993). *Estrés, Calidad de Vida y Salud*. México: UNAM.
- Ellis, A; Young, A. (1992). *Neuropsicología Cognitiva Humana*. Barcelona: Masson.
- Estévez - González; García, C y Barrarquer, Ll. (1997). *La Memoria y el Aprendizaje: Experiencia y Habilidad en el Cerebro*. Barcelona: Revista de Neurología. Vol. 25 (148).
- Fernandez, B. (1999). *¿Qué es la Psicología de la Vejez?* Madrid: Biblioteca Nueva.
- Ferrario, E; Cappa, G; Seccia, L; Villata, E. Molaschi, M; Fabris, F. (1994). *Age Associated Memory Impairment Preliminary Results Of a Longitudinal Study*. Torino: *Dementia and Cognitive Impairments*.





- Gagnon, M; Dartigues, J; Mazaux, J; Dequae, L; Letenneur, L; Giroire, J; Barberger, P. (1994). *Self-Reported Memory Complaints and Memory Performance in Elderly French Community Residents: Results of the PAQUID Research Program*. *Neuroepidemiology*. 13. 145-154.
- Gerlings, M; Jonker, C; Boutler, L; Ader, H; Schmand, B. (1999). *Association Between Memory Complaints and Alzheimer's Disease in Elderly People With Normal Baseline Cognition*. *Am. J. Psychiatry*. 156. (4) 531-537.
- Gómez, G. (1998). *Memoria y Memorias*. México: Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje. Vol. 6 (1).
- Grieve, J. (2000). *Neuropsicología para Terapeutas Ocupacionales*. México: Médica Panamericana.
- Hampson, P. Morris, P. (1996). *Understanding Cognition*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Hänninen, T; Halikainen, M; Koivisto, K; Helkata, E; Reinikainen, K; Soininen, H; Mykkänen, L; Lakso, M; Pyörälä, K; Riekinen, P. (1995). *A Follow-Up Study of Age - Associated Memory Impairment: Neuropsychological Predictors of Dementia*. *J. Am. Ger. Soc.* 43. 1007-1015.
- Hänninen, T; Reinikainen, K; Helkata, E; Koivisto, K; Mykkänen, L; Lakso, M; Pyörälä, K; Riekinen, P. (1994). *Subjective Memory Complaints and Personality Traits in Normal Elderly Subjects*. *J. Am. Geriatric Soc.* 42. 1-4.
- Jonker, C; Launer, L; Hooijer, C; Lindeboom, J; (1996). *Memory Complaints and Memory Impairment in Older Individuals*. *J. Am Geriatric Soc.* 44. 44-49.
- Kahn, R; Zarit, S; Hilbert, N; Niederehe, G. (1975). *Memory Complaint and Impairment in the Aged: The Effect of Depression and Altered Brain Function*. *Arch. Gen Psych.* 32. 1569-1573.
- Kandel, E; Hawkins D. (1992). *Bases Biológicas de Aprendizaje y la Individualidad*. Barcelona: Investigación y Ciencia. 194. 48 - 57.
- Klein, S. (1994). *Aprendizaje, Principio y Aplicaciones*. México: McGraw Hill.

- La Rue, A. (1992). *Aging and Neuropsychological Assessment*. New York: Plenum Press.
- Levy, R. (1993). *A Memory Clinic for the Assessment and Management of Cognitive Disorder: Historical Development, Aims and Practical Operation*. UK: Academic Press.
- Lezak, M. (1995). *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford Press.
- Luria, A. R. (1984). *Atención y Memoria*. México: Planeta.
- Mangone, C; Allegri, R; Arizaga, R & Ollari, J. (1997). *Demencia Enfoque Multidisciplinario*. Buenos Aires: Ed. Sagitario.
- Marcos, T. (1994). *Neuropsicología Clínica. Más Allá de la Psicometría*. Barcelona: Mosby.
- Mc Ewen. (2000). *El Estrés Puede Afectar su Memoria*. (En red). Disponible en: [www.saludhoy.com/htm/noticias/2000.html](http://www.saludhoy.com/htm/noticias/2000.html).
- Mc Glone, J; Gupta, S; Humphrey, D; Oppenheimer, S; Mirsen, T; Evans, D. (1990). *Screening for Early Dementia Using Memory Complaints From Patients and Relatives*. Arch. Neurol. 47. 1189-1193.
- Mishra, S; Aldwin, C; Colby, N; Oseas, R. (1991). *Adaptive Potential, Stress, and Natural Killer Cell Activity in Older Adults*. Jor. Of Aging and Health. 3. 368-385.
- Montañés, P. & De Brigard, F. (2001). *Neuropsicología Clínica y Cognoscitiva*. Bogotá: Ed. Guadalupe Ltda.
- Montoya, S. (1994). *Aprendizaje de Palabras en un Grupo de Ancianos Normales*. México: Tesis Licenciatura UNAM.
- Núñez L. (1997). *Experiencia Clínica en el Tratamiento de Alzheimer*. XXI Reunión Anual de la Academia Mexicana de Neurología. Mazatlán, Sinaloa, México.
- O' Connor, D; Pollit, P; Roth, M; Brook, P. Reiss, B. (1990). *Memory Complaints and Impairment in Normal, Depressed, and Demented Elderly Persons Identified in a Community Survey*. Arch. Gen. Psy. 47. 224-227.

- Older and Wiser: (1989). *The Baltimore Longitudinal Study of Aging*. NIH Publication No. 89-2797. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.
- OMS. (1993). *Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Trastornos Mentales y del Comportamiento (CIE-10)*. Madrid: Meditor.
- Parnetti, L; Pippi, M; Santucci, C; Marinelli, M; Mancinelli, D; Longo, A; Mecocci, P; Senin, U. (1994). *The Neuropsychological Assessment of Verbal Memory in Physiological Aging, Age - Associated Memory Impairment (AAMI) and Dementia of Alzheimer Type (DAT)*. Perugia: Facts And Research in Gerontology.
- Peña-Casanova, J. (1991). *Normalidad, Semiología y Patología Neuropsicológicas*. Barcelona: Masson.
- Petit, S; Ousset, P; Pigois, C; Agniel A; Cardebat, D; Demonet, D; Schmitt, L & Puel, M. (1997). *Main Syndromes Revealed in a Consultation Specially Focusing on Memory*. Rev. Med. Interne 18 (3): 201 - 209.
- Pichot, P; López-Ibor, J; Valdez, M. (1995). *Manual Diagnóstico y Clínico de los Trastornos Mentales (DSM-IV)*. Barcelona: Masson.
- Portin, R; Muuriaisniemi, M; Joukamaa, M; Saarijarvi, S; Helenius, H. (2001). *Cognitive Impairment and the 10 Year Survival Probability of a Normal 62 Year Old Population*. Scan. J. Psychol 42 (4) 359-366.
- Quervain, (2000). *El Estrés. Distintas Respuestas al Estrés*. (En red). Disponible en: [www2.adi.uan.es/~snaper/cap/respues.html](http://www2.adi.uan.es/~snaper/cap/respues.html).
- Raskin, A; Friedman, S; DiMacio, A. (1982). *Cognitive and Performance Deficits in Depression*. USA: Psychopharmacology in Bulletin. No. 18 Pp. 196-202.
- Reisberg, B; Gordon, B; Mc Carthy, M. (1985). *Insight and Denial Accompanying Progressive Cognitive Decline in Normal Aging and Alzheimer's Disease*. Washington DC: American Psychiatric Press.
- Rothenhausler, H; Ehrentraut, S; Stoll, C; Schelling, G; Kapfhemmer, H. (2001). *The Relationship Between Cognitive Performance and Employment And*



*Health Status in Long-Term Survivors of the Acute Respiratory Distress Syndrome: Results of an Exploratory Study.* Gen. Hosp. Psychiatry 23 (2) 90-96.

- Ruiz, J. (1991). *Psicología de la Memoria*. Barcelona: Alianza Editorial.
- Sabbagh, N; Anterion, C; Girtanner, C; Cadet, L; Grangette, F; & Gonthie, R. (2000). *Self Health Evaluation Using a Visual Analog Scale For Elderly Patients Presents With Pain or Early Dementia*. Rev Med. Interne. 21 (5) 416-420.
- Schmand, B; Jonker, C; Hooijer, C; Lindeboom, J. (1996). *Subjective Memory Complaints May Announce Dementia*. Neurology. 46. 121-125.
- Schofield, P; Marder, K; Dooneief, G; Jacobs, D; Sano, M. & Stern, Y. (1997). *Association of Subjective Memory Complaints With Subsequent Cognitive Decline in Community - Dwelling Elderly Individuals With Baseline Cognitive Impairment*. Am J. Psychiatry Vol. 154 No. 5.
- Silberman, E. (1983). *Thinking Disorder in Depression*. USA: Archives of General Psychiatry. No. 40.Pp. 775-780.
- Verhaeghen, P; Geraerts, N; Marcoen, A. (2000). *Memory Complaints, Coping, and Well-being in Old Age: A Systemic Approach*. 40 (5) 540-548.
- Villa, M.A. (2001). *Reorganización de las Funciones Neuropsicológicas Durante el Envejecimiento Normal*. Universidad de Guadalajara: Tesis Doctorado en Psicología de la Salud
- Wang PN, Wang SJ, Fuh JL, Teng EL, Liu CY, Lin CH, Shyu HY, Lu SR, Chen CC, Liu HC. (2000). *Subjective Memory Complaint in Relation to Cognitive Performance and Depression: a Longitudinal Study of a Rural Chinese Population*. USA: J. Am. Geriatr. Soc. Mar;48(3):295-9.
- Watanabe, Y; Ewen, E. (1992). *Tianeptine Attenuates Stress - Induced Morphological Changes in the Hippocampus*. Eur. Jor. Pharmacol. 222. 157-162.
- Weingartner, H. (1981). *Cognitive Process in Depression*. USA: Archives of General Psychiatry. No. 38. Pp.42-47.



- Whalley, L; Struht, A. (1997). *The Prediction of Cognitive Decline in Late Life*. Alzheimer's Research. Rapid Science Publishers. 3. 177-189.
- Wilson, B. (1996). *Rehabilitación y Manejo de los Problemas de Memoria En: Rehabilitación Neuropsicológica. Conceptos y tratamientos Básicos para la Rehabilitación del Daño Cerebral*. México: Planeta.
- Woods, N; Mitchell, E; Adams, C. (2000). *Memory Functioning Among Midlife Women: Observations From the Seattle Midlife Women's Health Study*. Menopause 7 (4) 257-265.
- Yesavage, J. (1983). *Development and Validation of a Geriatric Depression Scale: A Preliminary Report*. USA: Journal Psychiatric Reseach. No. 17. Pp. 37-49.
- Zúñiga, MD; Jenny T. Carrillo - Jiménez; Peter, J Fos; Barbara Gandek; Manuel R. Medina - Moreno. (1999). *Evaluación del Estado de Salud con la Encuesta SF - 36: Resultados Preliminares en México*. México: Salud Pública de México No. 2 Pp. 110-117.

# *ANEXO 1*

---

## *Cuestionario de Quejas Subjetivas de Memoria*



# Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

## Cuestionario de Memoria Subjetiva

(Subjective Memory Questionnaire. Bennet, 1980)

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Este es un breve cuestionario que pregunta las cosas que las personas habitualmente recuerdan y olvidan. Por favor responda a *todas la preguntas* y subraye la respuesta que usted considere más apropiada. Ej. Memoria para los rostros – muy mala (MM), mala (M), regular (R), buena (B), muy buena (MB).

¿Qué tan buena es su memoria para recordar...

Preguntas					
1	Nombres de personas (minutos después de haber sido presentadas).				
2	Nombres de personas (pocos días o semanas después de haber sido presentadas).				
3	Cumpleaños.				
4	Números telefónicos.				
5	Lista de compras.				
6	Donde pone las cosas.				
7	Citas / compromisos.				
8	Rostros / Caras.				
9	Temas o tonadas de canciones.				
10	Letra de canciones.				
11	Nombres de calles.				
12	Número de casa (dirección).				
13	Tema de un libro leído.				
14	Detalles de un libro leído (nombres de autores, etc.).				
15	Horarios de salida de autobuses o trenes.				
16	Chistes.				
17	Fórmulas matemáticas (ej. ¿cómo calcular áreas?).				
18	Datos o información sobre la gente (ej. ¿Dónde lo conoció? ¿a qué se dedica?).				
19	¿En qué capítulo va de un libro?				
20	Código de colores eléctricos (ej. + rojo, - negro).				
21	¿Cuándo ha prestado algo y luego se lo devuelven?				
22	Nombres de figuras públicas asignadas a ciertos puestos particulares.				
23	Detalles como el número de calzado, talla de ropa de padres, esposa (o).				
24	Señales de tránsito.				
25	¿Cuándo llevó a cabo por última vez alguna actividad...? (ej. regar sus plantas).				
26	Dar recados a las personas (ej. telefónicos).				
27	Orientación derecha izquierda (ej. De qué lado de la puerta está el timbre).				
28	Nombres de actores en películas.				
29	Nombres de títulos de películas.				
30	Horarios de noticieros (ej. ¿A qué hora empieza: "El Noticiero").				

**TESIS CON FALLA DE ORIGEN**

		MB		R		MM
30	Horarios de noticieros (ej. ¿A qué hora empieza: "El Noticiero").					
31	Aprender nuevas habilidades (Ej. utilizar aparatos nuevos, escribir a maquina).					
32	Aprender movimientos (ej. Pasos de baile).					
33	Indicaciones para llegar a algún lugar.					
34	Combinar colores (ej. recordar color de una camisa sin tenerla enfrente.)					
35	Recordar sus sueños.					
36	Delimitar palabras.					

¿Qué tan seguido...

		MR		A		MS
37	Decidirse a hacer algo y luego no recuerda que iba a hacer.					
38	Olvida lo que iba a decir a la mitad de la oración.					
39	Olvida una palabra específica a la mitad de la oración.					
40	Olvida si ha cerrado o no la puerta de su casa o apagado los pilotos.					
41	Se da cuenta que es incapaz de recordar voces que había escuchado antes.					
42	Se da cuenta que es incapaz de recordar caras que usted había visto antes.					
43	Ve en un mapa una dirección y tiene que comprobarla un minuto después.					
	<b>Suma =</b>					
	<b>Sub - Total =</b>					
	<b>Total =</b>					

Abreviaturas:

<b>MB</b>	Muy Buena	<b>MR</b>	Muy Raramente
<b>B</b>	Buena	<b>R</b>	Raramente
<b>R</b>	Regular	<b>A</b>	Algunas Veces
<b>M</b>	Mala	<b>S</b>	Seguido
<b>MM</b>	Muy Mala	<b>MS</b>	Muy Seguido

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



# Anexo 2

---

Test de Aprendizaje Verbal Española-  
Complutense JAVEC

# Test de Aprendizaje Verbal España Complutense

## TAVEC

Nombre: \_\_\_\_\_

Folio: \_\_\_\_\_  
 Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Ensayo 1						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

Ensayo 2						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

Ensayo 3						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

TOTALES

TOTALES

TOTALES

Ensayo 4						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

Ensayo 5						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

LISTA B						
#	Respuestas	Tipo			Estrat.	
1		C	I	P	Sem	Seri
2		C	I	P	Sem	Seri
3		C	I	P	Sem	Seri
4		C	I	P	Sem	Seri
5		C	I	P	Sem	Seri
6		C	I	P	Sem	Seri
7		C	I	P	Sem	Seri
8		C	I	P	Sem	Seri
9		C	I	P	Sem	Seri
10		C	I	P	Sem	Seri
11		C	I	P	Sem	Seri
12		C	I	P	Sem	Seri
13		C	I	P	Sem	Seri
14		C	I	P	Sem	Seri
15		C	I	P	Sem	Seri
16		C	I	P	Sem	Seri
17		C	I	P	Sem	Seri
18		C	I	P	Sem	Seri
19		C	I	P	Sem	Seri
20		C	I	P	Sem	Seri

TOTALES

TOTALES

TOTALES

**Recuerdo Libre**

Corto Plazo				
#	Respuestas	Tipo	Estrat.	
1		C I P	Sem	Seri
2		G I P	Sem	Seri
3		C I P	Sem	Seri
4		C I P	Sem	Seri
5		C I P	Sem	Seri
6		C I P	Sem	Seri
7		C I P	Sem	Seri
8		C I P	Sem	Seri
9		C I P	Sem	Seri
10		C I P	Sem	Seri
11		C I P	Sem	Seri
12		C I P	Sem	Seri
13		C I P	Sem	Seri
14		C I P	Sem	Seri
15		C I P	Sem	Seri
16		C I P	Sem	Seri
17		C I P	Sem	Seri
18		C I P	Sem	Seri
19		C I P	Sem	Seri
20		C I P	Sem	Seri

Totales **Recuerdo con Claves Semánticas Corto Plazo**

Especias			Herramientas			Frutas			Prendas de Vestir		
Respuestas		Tipo	Respuestas		Tipo	Respuestas		Tipo	Respuestas		Tipo
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P
	C	I P		C	I P		C	I P		C	I P

Totales   
ParcialesTotales   
ParcialesTotales   
ParcialesTotales   
ParcialesTOTAL C TOTAL I TOTAL P 

Hora exacta: \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

### Recuerdo Libre

Largo Plazo					
#	Respuestas	Tipo	Estrat.		
1		C I P	Sem	Seri	
2		C I P	Sem	Seri	
3		C I P	Sem	Seri	
4		C I P	Sem	Seri	
5		C I P	Sem	Seri	
6		C I P	Sem	Seri	
7		C I P	Sem	Seri	
8		C I P	Sem	Seri	
9		C I P	Sem	Seri	
10		C I P	Sem	Seri	
11		C I P	Sem	Seri	
12		C I P	Sem	Seri	
13		C I P	Sem	Seri	
14		C I P	Sem	Seri	
15		C I P	Sem	Seri	
16		C I P	Sem	Seri	
17		C I P	Sem	Seri	
18		C I P	Sem	Seri	
19		C I P	Sem	Seri	
20		C I P	Sem	Seri	

TOTALES

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

### Recuerdo con Claves Semánticas Largo Plazo

Prendas de Vestir			Frutas			Herramientas			Especias		
Respuestas	Tipo		Respuestas	Tipo		Respuestas	Tipo		Respuestas	Tipo	
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P
	C	I	P		C	I	P		C	I	P

Totales   
Parciales

Totales   
Parciales

Totales   
Parciales

Totales   
Parciales

TOTAL C

TOTAL I

TOTAL P

Reconocimiento a Largo Plazo

ITEM	S / N	DESGLOSE					
Zapatos		A					
Orégano			BC				
Robalo				NC			
Reloj						RF	NR
Tierra					PR		
Canela							NR
Medias		A					
Sábanas						RF	
Cuadro							NR
Pala		A					
Mandarinas		A					
Cazuela		A		NC			
Fresas			BC				
Bombones						RF	
Comino		A					NR
Libros							NR
Taladro		A					
Vitaminas						RF	NR
Clavel							NR
Uvas		A					
Hilo							NR
Saco					PR		
Limones		A					
Trucha				NC			
Azafrán		A					
Silbato						RF	
Ajo			BC				
Chamarra		A					
Alfombra							NR
Romero		A					
Guantes		A					
Manzanas					PR		
Palillos						RF	
Piña		A					
Sierra		A					
Duraznos			BC				
Aspirinas						RF	
Cartera							NR
Tomillos		A					
Licuadora				NC			
Pinzas					PR		
Laurel		A					
Plumero						RF	
Jabón							NR
<b>TOTALES</b>		A	BC	NC	PR	RF	NR

- A = Lista A
- BC = Lista B Compartidas
- NC = Lista B No Compartidas
- PR = Proptotipicas
- RF = Relación Fonética
- NR = No Relacionadas

$$1 - \frac{\text{[ ]} + \text{[ ]}}{44} \times 100 = \text{[ ]}$$

Segundo:  $\frac{\text{Falsos Positivos} + \text{Omisiones}}{\text{Falsos Positivos} + \text{Omisiones}}$

$$\frac{\text{[ ]} - \text{[ ]}}{\text{[ ]} + \text{[ ]}} = \text{[ ]}$$

NOTA: Para el cálculo del sesgo, si Omisiones o Falsos positivos es igual a 0, sustituya el 0 por un 1

Tabla de Puntuación 1

Estabilidad del aprendizaje y regiones de primacia, media y recencia

RECUERDO INMEDIATO

LISTA A	RECUERDO INMEDIATO				Corto Plazo	Largo Plazo
	1	2	3	4		
Taladro						
Limones						
Chamarra						
Azafrán						
Uvas						
Comino						
Medias						
Pala						
Laurel						
Mandarinas						
Sierra						
Zapatos						
Romero						
Piña						
Tomillos						
Guantes						

TOTALES						
Esem						
Eser						



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**Tabla de Puntuación 2**

Resumen de Resultados de Recuerdo Libre Inmediato							
	1	2	3	4	5	Total	Ensayo B
Correctas							
Intrusiones							
Perseveraciones							
E Semántica							
E Serial							

**Tabla de Puntuación 4**

Porcentaje de palabras recordadas en cada región de la lista				
	Primacia	Media	Recencia	Total
Correctas				
Fórmula	$\frac{\text{Primacia}}{\text{Total}} \times 100$			
Pocentaje				100%

**Tabla de Puntuación 5**

Resumen de errores producidos en las pruebas de recuerdo						
Tipo de Error	Lista A	Lista B	Recuerdo a corto plazo		Recuerdo a largo plazo	Total
	Ensayos 15		Libre	Claves	Libre	
Intrusiones recuerdo libre						
Intrusiones recuerdo con claves						
Perseveraciones						

**Tabla de Puntuación 6**

Resultados de la prueba de reconocimiento	
Total aciertos	
Total falsos positivos	
Índice 1: Discriminabilidad	
Índice 2: Sesgo de respuesta	

**Tabla de Puntuación 7**

Índices comparativos de los resultados obtenidos en diferentes pruebas de TAVEC	
Índice 3: RI-B frente a RI-A1	
Índice 4: RL-CP frente a RI-A5	
Índice 5: RCL-CP frente a RCL-LP	
Índice 6: RL-LP frente a RL-CP	
Índice 7: RCL-LP frente a RL-LP	
Índice 8: Recon-Ac frente a RL-LP	
Índice 9: Recon - Ac frente a RCL-LPI-A1	

Fórmula para el cálculo de los Índices 3 a 9

$\frac{\text{PD del valor 2o.} - \text{PD del valor 1o.}}{\text{Ppd del valor 1o.}}$	$\times 100$
--	--------------

Ejemplo

Índice 9 =	$\frac{(\text{RCL} - \text{LP}) - (\text{Recon} - \text{Ac})}{(\text{Recon} - \text{Ac})}$	$\times 100$
------------	--	--------------

**Tabla de Puntuación 3**

Estrategias semánticas en las pruebas de recuerdo a corto y a largo plazo				
	RL - CP	RCL - CP	RL - LP	RCL - LP
Correctas				
E Semántica				
E Serial				

**Tabla de Puntuación 8**

Puntuaciones Directas (PD), Puntuaciones Típicas (PT), en cada variable del TAVEC

Variables	PD (*)	PT
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		

# *Anexo 3*

---

## *Escala de Depresión Geriátrica*



# Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

## Escala de Depresión Geriátrica

(Yesavage y cols., 1983)

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Las siguientes preguntas se refieren a cómo se ha sentido Ud. la última semana.

	Si	No
1. ¿Esta Ud. satisfecho con su vida?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. ¿Ha abandonado Ud. muchas de sus actividades o intereses?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Siente que su vida está vacía?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Se aburre Ud. con facilidad?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Se siente desesperanzado con respecto al futuro?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Tiene Ud. pensamientos constantes de los que no se puede librar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Se siente Ud. animado la mayor parte del tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. ¿Tiene Ud. temor de que algo malo le pueda suceder?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Se siente Ud. feliz la mayor parte del tiempo?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10. ¿En ocasiones se siente desesperanzado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿En ocasiones se siente inquieto?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ¿Prefiere quedarse en casa en lugar de salir y hacer cosas nuevas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Se preocupa Ud. del futuro con frecuencia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Siente Ud. que tiene más fallas de memoria que la gente a su alrededor?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Siente que es maravilloso estar vivo actualmente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16. ¿En ocasiones se siente descorazonado y triste?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ¿Se siente Ud. devaluado en estos momentos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ¿Se preocupa Ud. mucho del pasado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ¿Encuentra Ud. que la vida es emocionante?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20. ¿Le es difícil iniciar un proyecto nuevo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ¿Se siente Ud. lleno de energía?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
22. ¿Siente que su situación no es muy prometedora?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. ¿Siente que la mayoría de las personas están en una mejor situación que la de Ud.?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. ¿Con frecuencia se irrita con detalles pequeños?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. ¿Con frecuencia siente ganas de llorar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. ¿Le cuesta trabajo concentrarse?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. ¿Disfruta Ud. levantarse por las mañanas?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
28. ¿Prefiere evitar asistir a reuniones sociales?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. ¿Le es fácil tomar decisiones?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
30. ¿Siente que su mente está tan clara como antes?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Total =</b>		



# *Anexo 4*

---

## *Cuestionario General de Salud*



## Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

### Cuestionario de Salud SF - 36

(Copyright © 1995 Medical Outcomes Trust)

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está segura / o de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto. Marque una sola respuesta.

1. En general Ud. diría que su salud es:
  1. Excelente.
  2. Muy buena.
  3. Buena.
  4. Regular.
  5. Mala.
2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:
  1. Mucho mejor ahora que hace un año.
  2. Algo mejor ahora que hace un año.
  3. Más o menos igual que hace un año.
  4. Algo peor ahora que hace un año.
  5. Mucho peor ahora que hace un año.

La siguientes cosas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?
  1. Sí, me limita mucho.
  2. Sí, me limita un poco.
  3. No, no me limita nada.
4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, barrer o caminar más de una hora?
  1. Sí, me limita mucho.
  2. Sí, me limita un poco.
  3. No, no me limita nada.
5. Su salud actual, ¿le limita para llevar la bolsa del mandado?
  1. Sí, me limita mucho.
  2. Sí, me limita un poco.
  3. No, no me limita nada.
6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?
  1. Sí, me limita mucho.
  2. Sí, me limita poco.
  3. No, no me limita nada.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (100 mts.)?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

1. Sí, me limita mucho.
2. Sí, me limita poco.
3. No, no me limita nada.

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas.

13. Durante las últimas 4 semanas ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

14. Durante las últimas 4 semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

15. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

16. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costo más de lo normal), a causa de su salud física?

1. Sí
2. No

17. Durante las últimas 4 semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional, como estar triste deprimido o nervioso?

1. Sí
2. No

18. Durante las últimas 4 semanas ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1. Sí
2. No

19. Durante las últimas 4 semanas ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

1. Sí
2. No

20. Durante las últimas 4 semanas ¿hasta que punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1. Nada.
2. Un poco.
3. Regular.
4. Bastante.
5. Mucho.

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1. No, ninguno.
2. Sí, muy poco.
3. Sí, un poco.
4. Sí, moderado.
5. Sí, mucho.
6. Sí, Muchísimo.

22. Durante las últimas 4 semanas, ¿hasta que punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1. No, ninguno
2. Sí, muy poco
3. Sí, un poco.
4. Sí, moderado.
5. Sí, mucho.
6. Sí, Muchísimo.

Las preguntas que siguen, se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las últimas 4 semanas. En cada pregunta responda lo que parezca más a cómo se ha sentido Ud.

23. Durante las últimas 4 semanas ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

24. Durante las últimas 4 semana, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

25. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuanto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

26. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

27. Durante las últimas 4 semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

28. Durante la 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los familiares) ?

1. Siempre
2. Casi siempre.
3. Muchas veces.
4. Algunas veces.
5. Sólo alguna vez.
6. Nunca.

Por favor diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1. Totalmente cierta.
2. Bastante cierta.
3. No lo sé.
4. Bastante falsa.
5. Totalmente falsa.

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1. Totalmente cierta.
2. Bastante cierta.
3. No lo sé.
4. Bastante falsa.
5. Totalmente falsa.

35. Creo que mi salud va a empeorar.

1. Totalmente cierta.
2. Bastante cierta.
3. No lo sé.
4. Bastante falsa.
5. Totalmente falsa.

36. Mi salud es excelente.

1. Totalmente cierta.
2. Bastante cierta.
3. No lo sé.
4. Bastante falsa.
5. Totalmente falsa.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

# *Anexo 5*

---

## *Inventario de Síntomas de Estrés*



# Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

## Inventario de Estrés

(Dominguez, 1993 Fac. Psic. UNAM)

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** Marque con una **X** la celda que indique el grado de intensidad en que ha padecido durante los últimos seis (6) meses las siguientes sensaciones o malestares.

Reacciones	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante
1. Depresión					
2. Fuertes latidos del corazón.					
3. Resequedad en la boca.					
4. Explosiones de coraje.					
5. Imperiosa necesidad de correr a esconderse.					
6. Muchas ganas de llorar.					
7. Imposibilidad para concentrarse.					
8. Debilidad, mareos.					
9. Fatiga.					
10. Sentirse atado.					
11. Tic's nerviosos.					
12. Tendencia a asustarse con pequeños ruidos.					
13. Risa nerviosa.					
14. Tartamudeo.					
15. Rechinar los dientes.					
16. Mandíbula apretada.					
17. Insomnio.					
18. Dolor de cabeza por tensión.					
19. Migraña.					
20. Sudoración excesiva.					
21. Necesidad frecuente de orinar.					
22. Indigestión.					
23. Dolor de cuello o espalda.					
24. Pérdida de apetito.					
25. Ganas de comer a todas horas.					
26. Aumento en el hábito de fumar.					

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Reacciones	Nada	Poco	Regular	Mucho	Bastante
27. Ingestión de tranquilizantes.					
28. Aumento de ingestión de alcohol.					
29. Pesadillas.					
30. Ansiedad.					
31. Propensión a accidentes.					
32. Necesidad constante a moverse.					
33. Estreñimiento.					
34. Gripas frecuentes.					
35. Manos y o pies fríos.					
36. Alergias.					
37. Gastritis.					
38. Colitis					
39. Úlcera.					
40. Hipertensión.					
41. Temblores.					

Otros síntomas no mencionados:

42.					
43.					
44.					
<b>Suma =</b>					
<b>Sub - Total =</b>					
<b>Total =</b>					

# *Anexo 6*

---

*Carta de Consentimiento Informado*



# Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

## Carta de Consentimiento Informado

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

El Laboratorio de Psicología Experimental del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía "Manuel Velasco Suárez" está interesado en llevar a cabo estudios relacionados con la memoria.

Estos estudios consisten en la realización de una entrevista con preguntas dirigidas a conocer su estado actual de la memoria, y su estado de ánimo; al término de la entrevista se le aplicará una prueba que valora el funcionamiento de la memoria. El estudio tendrá una duración de aproximadamente 60 minutos.

Entiendo que puedo participar en esta investigación en el momento que así lo considere, sin que ello interfiera en el procedimiento de atención que se me brinde en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía.

Con base en lo anterior:



SI deseo participar en la investigación descrita.



NO deseo participar en la investigación descrita.

Manifiesto haber recibido por parte de los investigadores responsables del protocolo toda la información necesaria, así como la aclaración de dudas sobre la investigación, declarando estar de acuerdo en participar.

\_\_\_\_\_  
Firma de Familiar

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma del Paciente

\_\_\_\_\_  
Firma del Investigador Responsable  
Jaime Juan Prado Ruiz

# *ANEXO 7*

---

*Cédula de Registro*



# Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía MVS

Laboratorio de Psicología Experimental

## Cédula de Registro

Folio: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TÍTULO DEL PROTOCOLO:

*Quejas Subjetivas de Alteraciones de la Memoria en Adultos y su Relación con la Escolaridad.*

Nombre: \_\_\_\_\_  
Apellido Paterno                      Apellido Materno                      Nombre (s)

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ años.

Sexo:  F  M      Escolaridad:  I 0-6 años  II 7-12 años  III 13 + años

Estado Civil: \_\_\_\_\_ Ocupación: \_\_\_\_\_

Padecimiento: \_\_\_\_\_ ¿Es Ud. Paciente del INNN?  Sí  No

si lo sabe  
Incapacidad Visual y/o Auditiva (severa): \_\_\_\_\_

Abuso de Drogas o Alcohol: \_\_\_\_\_

Alteraciones de Lenguaje: \_\_\_\_\_

Ingresos Mensuales: \_\_\_\_\_ ¿Cuántas personas viven con ud.? \_\_\_\_\_

¿Cuántos cuartos hay en su casa? \_\_\_\_\_ ¿Cuántas recamaras hay en su casa? \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas duermen en cada recamara? \_\_\_\_\_ Dimensiones: \_\_\_\_\_

¿Cuanto tiempo está ud en casa? \_\_\_\_\_  
si las conoce

Horario  
La mayoría de las veces ud. prefiere estar con...

- 1) Toda la familia.                      2) Algunos miembros.
- 3) No lo sé.                              4) 2 miembros de la familia.
- 5) Ninguno.

La mayoría de sus actividades le gusta hacerlas...

- 1) Solo.
- 2) Acompañado. ¿Cuántas personas? \_\_\_\_\_

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN