

Titulillo: MEMORIA EN ADULTAS MAYORES DEL CPSAM “MADRE INÉS”



**CARACTERIZACIÓN DE LA MEMORIA DE LAS MUJERES USUARIAS DEL
CPSAM “MADRE INÉS”**

AUTORES:

GINA PAOLA BOLÍVAR COLORADO

CLAUDIA PATRICIA CASTRO DÍAZ

PATRICIA AMPARO URREA HERNÁNDEZ

ASESOR: ALEJANDRO LEÓN

JURADO: _____

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

PROGRAMA DE PSICOLOGÍA

ENVIGADO, NOVIEMBRE 2014

*A Dios, a nuestras familias,
Y amigos, a todos quienes sacrificaron su tiempo
para poder cumplir con el nuestro.
Ahora es tiempo de regresar a ustedes lo inmenso que nos han otorgado.*

AGRADECIMIENTOS

A Dios, a nuestras familias que siempre nos brindaron su apoyo incondicional, ellas que son los pilares y guías hacía la construcción de un sueño pensado hace cinco años y que hoy se hace realidad.

A todos aquellos quienes no están hoy con nosotros pero que fueron motivación, inspiración y apoyo durante este proceso, desde el lugar donde se encuentren sabemos que comparten esta inmensa alegría con nosotras y que pueden sentirse orgullosos de lo que con esfuerzo hemos construido.

A nuestros amigos que extendieron su mejor deseo y creyendo en nosotras fueron una voz de aliento.

A la universidad, profesores y de manera muy especial a nuestros asesores, Alejandro León y Liliana María Ramírez, quienes soportaron durante todo este tiempo nuestras angustias, quejas y alegrías, hoy esta tesis también es de ellos.

A las adultas mayores quienes permitieron la realización de este trabajo llenando de alegría, amor fraterno y experiencias de vida cada momento compartido.

Por último, gracias a Dios por unirnos y consolidar no solo un grupo de trabajo sino una verdadera amistad.

CARACTERIZACIÓN DE LA MEMORIA DE LAS MUJERES USUARIAS DEL CPSAM “MADRE INÉS”

RESUMEN

Al entrar a la edad adulta el proceso evolutivo es susceptible a transformaciones que desencadenan problemáticas en los diferentes ámbitos del ser humano incluyendo las actividades motrices y cognitivas, presentando disminución en su autonomía, relaciones socio-culturales, independencia y estado de salud, destacándose un significativo deterioro en los procesos cognitivos superiores, en este caso, la memoria. Por ello el presente trabajo tiene como objetivocaracterizar los sistemas de memoria semántica, episódica y operativa de las mujeres usuarias del Centro de Protección Social al adulto mayor CPSAM Madre Inés durante el año 2014. Para ello se llevó a cabo una investigación de corte cualitativo, basado en el paradigma explicativo con un enfoque descriptivo transversal. A una muestra de 26 adultas mayores de la institución se les aplicó el Mini Mental State Examination (MMSE), Control Mental, Figura Compleja de Rey-Osterrieth por copia y evocación y las subpruebas de la Escala de Memoria de Wechsler: Fluidez Verbal Fonológica (FAS), Fluidez Verbal Semántica. Los resultados permiten evidenciar que en los grupos por rango de edades superiores presentan el deterioro en los sistemas de memoria semántica, episódica y operativa de acuerdo con su curso natural, sin embargo, en los grupos poblacionales más jóvenes la memoria operativa presenta el mayor nivel de deterioro, característica contraria en el ciclo evolutivo humano.

Palabras clave: Memoria, adulto mayor, deterioro cognitivo, memoria semántica, memoria episódica, memoria operativa.

ABSTRACT

By entering adulthood the evolutionary processes is susceptible to changes that trigger problems in different areas including human motor and cognitive activities, leading to decreased autonomy, socio-cultural, independence and health, highlighting significant deterioration in higher cognitive processes, in this case memory. Therefore this work aims to characterize semantic, episodic and working memory systems of women users of the Centre for Social Protection of the Elderly CPSAM “Madre Inés” during 2014. A quantitative research was carried out, based on an explanatory paradigm with a cross-sectional descriptive approach. The Mini Mental State Examination (MMSE), Complex Figure of Rey-Osterrieth by copy and recall and three subtests of the Wechsler Memory Scale: Phonological Verbal Fluency (FAS), Mind Control and Semantic Verbal Fluency were administered to a sample of 26 older adults from the institution. The results show that subjects with a higher age range present impairment in semantic, episodic and working memory systems according to their natural course, however, in younger populations working memory shows the highest level of deterioration, a contrary feature to the human evolutionary cycle.

Key words: Memory, Elderly adults, cognitive deterioration, semantic memory, episodic memory, operative memory.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3. JUSTIFICACIÓN	10
4. OBJETIVOS	12
4.1. Objetivo General	12
4.2. Objetivos Específicos	12
5. MARCO REFERENCIAL	13
5.1. Antecedentes Investigativos	13
5.2. Marco Teórico	17
6. DISEÑO METODOLÓGICO	33
6.1. Población	34
6.2. Muestra	35
6.3. Instrumentos	35
6.4. Plan de Análisis de Datos	39
6.5 Consideraciones Éticas	39
7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	41
8. DISCUSIÓN	47
9. CONCLUSIONES	50
Referencias	52
APÉNDICES	57

1. INTRODUCCIÓN

La adultez tardía es un período evolutivo asociado a diferentes problemáticas económicas, sociales, políticas, culturales e individuales en tanto el adulto mayor desea y necesita establecer un rol fundamental que le permita sentirse proactivo y útil. (Papalia 2009), determinando con esto su calidad de vida a partir de las normas, sus propias preferencias y su independencia. (Cardona, Estrada y Agudelo 2006). No obstante, con el pasar de los años las habilidades cognitivas y físicas se ven reducidas afectando significativamente su desempeño en el ámbito social, familiar y personal, a causa del declive en sus funciones cognitivas, especialmente en la memoria, la atención y la velocidad de procesamiento de la información, disminución que puede darse por el proceso natural de envejecimiento o patologías asociadas.

La disminución de dichas funciones genera en el adulto mayor altos niveles de, ansiedad, malestar y fracaso en el control de sí y de aquello que le pertenece, siendo de relevante importancia la valoración de dichos procesos cognitivos y con ello la proyección pertinente a las condiciones específicas para tal efecto.

La capacidad mental que tienen los seres humanos para conservar y recuperar información, imágenes y experiencias es lo que se entiende por “memoria”. Dado a su complejidad ha sido clasificada en varios sistemas de acuerdo a la función que desempeña, algunos de ellos la memoria episódica, semántica y operativa, sistemas de memoria caracterizados en las usuarias del Centro de Protección Social al Adulto Mayor CPSAM “Madre Inés”. Este grupo poblacional tiene como característica fundamental, el ser adultas mayores con evidencias de un proceso evolutivo correspondiente con su ciclo vital, algunas de ellas (26 usuarias) sin ningún diagnóstico patológico, mientras que un grupo considerable evidencian algún nivel deterioro en los sistemas de memoria antes mencionados, siendo más notorio el deterioro de la memoria operativa en la población de menor edad.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al entrar a la edad de la adultez tardía, denominada por Papalia (2009) como la de aquellos adultos mayores de 65 años de edad, el proceso evolutivo toma un rumbo diferente que genera problemáticas relacionadas con lo económico, social, político y cultural, en la fundamental en el orden social. Esta definición coincide con la que describe la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2002) al definir al adulto mayor como aquellas personas mayores de 65 años (en países desarrollados) o mayores de 60 (en países en vías de desarrollo).

Cardona, Estrada y Agudelo (2006) plantean que a medida que el individuo va envejeciendo presenta paralelamente disminución de sus habilidades motrices, su independencia y autonomía, por tanto:

A medida que aumentan la edad, la calidad de vida está determinada por la capacidad para mantener la autonomía, o sea, la capacidad percibida de controlar, afrontar y tomar decisiones personales acerca de cómo vivir al día de acuerdo con las normas y preferencias propias, y la independencia, es decir, la capacidad de desempeñar las funciones relacionadas con la vida diaria, en otras palabras, capacidad de vivir recibiendo poca o ninguna ayuda de los demás. (Cardona, Estrada & Agudelo, 2006, p.207).

De lo anterior, se puede plantear que en el adulto mayor, la calidad de vida se ve significativamente reducida por la disminución de sus habilidades y condiciones físicas, de salud, cognitivas y psicológicas.

En el censo poblacional realizado por el DANE en 2005, se registró que el 6.31% de la población total corresponde a ciudadanos mayores de 65 años de edad, este dato equivale a un total de 2.617.240 adultos mayores de 65 años. Antioquia es la segunda ciudad con mayor cantidad de esta población; específicamente un 13,89% de los adultos mayores se encuentra en Antioquia, en donde el 6.10% corresponde a hombres y el 7.79% corresponde a mujeres.

El DANE reporta finalmente que en su mayoría, los adultos mayores se encuentran institucionalizados, principalmente en instituciones o centros de atención de carácter privado.

El Centro de Protección Social al Adulto Mayor (CPSAM) “Madre Inés” es una institución que tiene como misión el proporcionar a las usuarias (adultas mayores) ayuda para aceptar la vejez como un don de Dios y mejorar la calidad de vida de las usuarias mediante la implementación de actividades orientadas a satisfacer sus necesidades e integrándolas en un ambiente que les brinde paz y bienestar (Hogar Amadeo, s.f.).

Actualmente el CPSAM cuenta con 47 mujeres entre los 65 y 98 años de edad. En su mayoría, los familiares de las usuarias reportan la existencia de algún tipo de enfermedad psicológica como demencia, además de las enfermedades médicas comunes por la edad como hipertensión arterial, problemas de tiroides y/o diabetes, las cuales reducen su nivel de funcionalidad cognitivo y motor, no obstante, la gran mayoría tienen aún facilidad de movimientos y de desplazamiento, cabe resaltar además que, después de realizar una revisión y análisis de las historias clínicas de las usuarias, se encuentra que no poseen un diagnóstico psicopatológico que permita describir las condiciones en las que se encuentran.

La caracterización y diagnóstico psicológicos de este grupo poblacional se hace necesaria, puesto que ésta permitiría la atención psicológica y posterior cumplimiento de la meta de la institución ofreciendo servicios de carácter interdisciplinario que permitan una atención integral y mejoramiento de las condiciones de vida de las usuarias. Por lo tanto, la

presente investigación busca responder a la pregunta ¿cuáles son las características de la memoria de las mujeres usuarias del CPSAM Madre Inés?

3. JUSTIFICACIÓN

Se entiende, para la psicología, a la adultez mayor como una etapa natural en el ciclo evolutivo humano caracterizada por un declive de las funciones cognitivas, específicamente de la memoria, la atención y la velocidad del procesamiento de la información (VPI) (i.e. deterioro cognitivo), resultado de factores fisiológicos y ambientales (Blasco y Meléndez, 2006). Este deterioro puede ser considerado normal mientras no sobrepase los límites de lo patológico, razón por la cual han de tenerse en cuenta algunos aspectos sobre su valoración enfocada al ofrecimiento de una mejor calidad de vida hacia esta población. Es decir, una valoración que además de centrarse en aspectos referidos a la salud física, enfoque su interés en aspectos psicológicos resultantes de las diversas variables que integren su desempeño personal y de interrelación con su entorno. En definitiva, aspectos que involucren el estado de salud física, mental y psicológica, en confluencia con el espacio físico-geográfico de desenvolvimiento del adulto mayor institucionalizado (Molina, Meléndez y Navarro, 2008)

Sin embargo, existe un límite muy delgado entre el desarrollo normal de la adultez mayor y las patologías asociadas a la edad, haciéndose necesario procurar un punto de corte diferencial entre éstas, de manera que pueda determinarse cuál condición es la correspondiente a cada de una de las individualidades que conforman la población mayor en el caso específico de mujeres institucionalizadas en hogares geriátricos (Blasco y Meléndez, 2006).

De esta necesidad surge el presente trabajo, según el cual, se pretende una aproximación a las características de los sistemas principales de memoria de las adultas

mayores inscritas en el CPSAM Madre Inés, quienes ubicadas en este ciclo vital, presentan diferentes manifestaciones en el estado de su memoria, estado poco evaluado, lo que da lugar a posibles contradicciones en su tratamiento y manejo.

No obstante, dada la amplitud que abarca la evaluación cognitiva en esta población, y partiendo de la estrecha relación que poseen la adultez mayor y el deterioro cognitivo considerado la mayoría de veces como demencia senil, el presente trabajo se enfoca de manera específica en el aspecto mnésico de las mujeres, adultas mayores institucionalizadas en dicha institución .

Es claro que un adulto mayor sin demencia presenta una velocidad de procesamiento inferior a la de un joven, lo que influye obviamente en la recuperación de información y/o la asimilación de nueva información; de igual forma se observa afectación de la atención y la concentración, provocando con ello una disminución de la capacidad memorística.

Por lo tanto, pese al tipo de memoria al que se haga referencia, es evidente que el padecimiento que en torno a ella se presente genera en el adulto mayor sensaciones de malestar, angustia y fracaso en el control del propio comportamiento, a la vez que preocupación por la dificultad para manejar situaciones de su pertinencia.

Dichas razones se exponen entonces como el impulsor del presente trabajo, el cual servirá como una herramienta favorable en la búsqueda y alcance de un mayor bienestar de las adultas mayores, mediante el conocimiento preciso de su capacidad cognitiva específicamente en el aspecto de la memoria, de tal forma que en momentos determinados y precisos sean apoyadas con actividades de entrenamiento cognitivo, además de la implementación de programas a este nivel enfocadas al mejoramiento y/o fortalecimiento de ésta.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General:

Caracterizar los sistemas de memoria semántica, episódica y operativa de las mujeres usuarias del CPSAM Madre Inés.

4.2 Objetivos Específicos:

Aplicar las pruebas neuropsicológicas Minimal State Examination (MMSE), Figura compleja de Rey Osterrieth y Subpruebas de la Bateria de Weschler 3rd Edition a las usuarias del CPSAM Madre Inés que valoren los niveles de memoria semántica, episódica y operativa

Evaluar el estado de la memoria semántica, episódica y operativa de las usuarias del CPSAM Madre Inés a partir de los resultados obtenidos en la aplicación de las pruebas neuropsicológicas para la memoria.

Determinar las condiciones mentales y cognitivas de las usuarias del CPSAM Madre Inés mediante la valoración de la memoria semántica, episódica y operativa.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1 Antecedentes Investigativos

Ávila, Vásquez y Gutiérrez (2006) realizaron un estudio observacional para abordar el infradiagnóstico de demencia y el poco uso de instrumentos que evalúa el área cognitiva en una población de pacientes con deterioro cognitivo con el objetivo de caracterizarlos, y evaluar el grado de severidad del deterioro en estos pacientes. El estudio se realizó con 129 pacientes con deterioro cognitivo del policlínico “Alcides Pino”. En la investigación se aplicaron tests como el Mini Mental State Examination (MMSE) modificado, la Escala de Pfeffer (al informador), la Escala de Hughes y la encuesta. El análisis de los resultados estableció que el mayor número de pacientes con deterioro cognitivo para ambos sexos, estuvo en el grupo de edad de 75 a 79 años, predominó el sexo femenino con un 57.4 %, y el nivel de escolaridad primario; la orientación, memoria inmediata, atención y cálculo fueron las más afectadas y el deterioro cognitivo leve con 65 pacientes.

Cuesta, Acosta, Benito y Fernández (2006) realizaron una investigación para establecer la prevalencia y precisar algunos factores de riesgo en el trastorno de la memoria asociado a la edad. Se realizó un estudio de casos en el área de salud del policlínico Primero del municipio Playa (Ciudad de La Habana, Cuba) con una población de 234 pacientes mayores de 50 años de ambos sexos a quienes aplicaron el subtest de memoria lógica de la escala de memoria de Wechsler, el subtest de vocabulario de Wechsler y el Mini Mental State Examination (MMSE), y un grupo adicional de control para establecer correlación con factores de riesgo seleccionados. La prevalencia obtenida fue del 39,7%, de ellos, el 38,7% correspondía al sexo masculino y el 40,4% al femenino. Se observó que a mayor edad del paciente y años de evolución, hay mayor deterioro de la memoria. Con relación a los factores de riesgo, se comprobó que son factores de riesgo el hábito de fumar y las

características psicosociales, así como también el antecedente de demencia, la hipertensión arterial, y la satisfacción de las necesidades básicas.

Valencia, Alzate, Tirado, Herrera, Lopera, Ruppercht y Oswald (2008) realizaron una investigación con el objetivo de evaluar los efectos del programa de entrenamiento combinado de memoria y psicomotricidad SIMA y el rendimiento cognitivo a corto plazo en adultos mayores sanos. El estudio se llevó a cabo en un grupo de 95 adultos mayores antes y después de un programa de entrenamiento al que le aplicaron el examen clínico y neurológico del CERAD (Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease), el inventario neuropsicológico de Núremberg (NAI), Mini Mental State Examination (MMSE), test de ejecución continua visual, test de conexión numérica, test del laberinto, test de colores y palabras, memoria de una lista de palabras del CERAD, test de la figura compleja de Rey – Osterrieth, praxias constructivas del CERAD, fluidez verbal semántica, test de la denominación del CERAD. Luego se les aplicó el programa de entrenamiento y se analizó el desempeño cognitivo, encontrando como resultados positivos el programa de entrenamiento de memoria y psicomotricidad SIMA para mejorar el rendimiento cognitivo de los adultos mayores sanos, principalmente en aspectos como la atención selectiva y la Velocidad en el Procesamiento de la Información (VIP). Además, plantean la importancia en la implementación de este programa de forma temprana evitando y/o retrasando con ello el desarrollo de las demencias en esta población, sobre todo, si se tiene en cuenta que los diversos entrenamientos cognitivos y psicomotores producen efectos positivos y benéficos en la cognición de los adultos mayores.

Feldberg y Stefani (2007) aplicaron a una muestra de 200 adultos mayores de diferente género en Argentina las siguientes pruebas Rey Auditory Verbal Learning Test, Recuerdo de una Historia de la Bateria de Signoret, Inventario de Actividades con funciones Mnésicas para Personas de Edad y el Inventario de Autoeficacia para la Memoria Episódica Verbal con

el fin de analizar si la creencia de autoeficacia sobre su desempeño en tareas de memoria episódica varía con el rendimiento y participación en las pruebas y en actividades de uso de la función cognitiva. Los resultados obtenidos permiten evidencia la incidencia de las creencias de autoeficacia para el rendimiento en tareas de memoria episódica verbal. Los ancianos con altas expectativas de autoeficacia tendrán un desempeño y participación mayor en actividades de tipo recreativo, mientras que aquellos con creencias de autoeficacia negativa tendrán un menor rendimiento en sus tareas.

Salazar (2007) estudió las dimensiones de identidad personal y memoria en la vejez, a través del análisis de recuerdos biográficos de un grupo de 24 sujetos, hombres y mujeres todos mayores de 65 años, divididos en dos grupos intencionales, uno de adultos mayores sin diagnóstico de demencia, y el otro con adultos mayores que han sido diagnosticados con la enfermedad de Alzheimer, a quienes se les aplicó el Mini Mental State Examination (MMSE) y la recolección de datos autobiográficos descrita por Smith. Se obtiene como resultado la importancia que para la construcción de la gerotranscendencia humana tienen las principales experiencias y compromisos vitales significativos para el sí mismo, sobre todo aquellas vivenciadas en la adultez temprana, período en el cual, fortalecen la formación del sentido de identidad personal. Se determinó además, que la auto reflexión sobre los recuerdos y la reminiscencia permiten mayor conciencia de las experiencias y compromisos vitales, dando forma al concepto de quién se es, se ha sido y se continúa siendo; sin embargo, la enfermedad demencial en el caso presente, de Alzheimer, afecta dicho sentido de identidad y la percepción del sí mismo.

García, González, Ceballos, Díaz, Carbonell, García (2008) establecen perfiles diferenciales en memoria asociados con la edad para fijar criterios que sirvan para diferenciar los olvidos o pérdidas de memoria, dispuestos éstos de normas precisas de diagnóstico del deterioro cognitivo. En la investigación participaron 143 personas de 60 a 98 años evaluadas

con una batería formada de diferentes pruebas de memoria objetiva. Se encuentran diferencias significativas entre los grupos establecidos, las personas que más se quejan sobre los problemas de memoria no fueron aquellos que tuvieron peor rendimiento en las pruebas, y los resultados de las medidas subjetivas de memoria y las medidas objetivas evalúan aspectos diferentes.

WesleryNafftali (1995) realizaron un estudio para validar las diferencias entre la memoria relacionada al contenido de un mensaje y la memoria relacionada a un contexto asociado. Los autores probaron su hipótesis: la memoria de contexto es más vulnerable que la memoria de contenido de mensajes a medida que se va envejeciendo. Las tareas que requieren un mayor esfuerzo durante la recuperación produjeron grandes diferencias de edad en el contenido, pero no en la memoria de contexto. Finalmente, se observó que la diferencia entre estos dos hallazgos puede presentarse debido al deterioro en la memoria operativa.

BurinyDurte(2005) examinaron los efectos del envejecimiento en el ejecutivo central de la memoria operativa en un grupo de adulto mayores de 65 años significativamente mejor en inteligencia verbal según Vocabulario del WAIS-R. El rendimiento de adultos mayores fue afectado por una interferencia viso-espacial y otra verbal al momento de reconocer el polígono. Los resultados avalan la hipótesis de afectación del ejecutivo central de la memoria operativa en el envejecimiento.

5.2 Marco Teórico

5.2.1 *Adulto mayor*

Papalia (1997) describe la adultez tardía como la etapa final del desarrollo evolutivo que inicia desde los 65 años de edad, dicha etapa se encuentra marcada por diversos cambios tanto físicos como psicológicos.

Según Papalia (1997) los cambios físicos en la edad adulta tardía son observables y fáciles de reconocer. Los más notorios son los relacionados con órganos sensoriales y su deterioro, tales como la visión (glaucoma, ceguera, visión borrosa, cataratas, ceguera nocturna, entre otras), el oído (pérdida del equilibrio, dificultades para escuchar algunas frecuencias sonoras), el gusto (se pierden las pupilas gustativas, generalmente se ven factores de desnutrición) y la piel se vuelve más delgada y se pierde gradualmente la tonicidad muscular. Su fuerza disminuye claramente, lo cual dificulta la realización de muchas actividades y se pierde la capacidad rápida de reaccionar frente a estímulos. Se evidencia además una disminución en la estatura, esto debido a que la columna se reorganiza por el deterioro generando encorvamiento y/o jorobas, esta reorganización ósea incrementa considerablemente las probabilidades de sufrir fracturas. Finalmente, en cuanto al sueño, este se ve significativamente alterado pues el sueño se va volviendo paulatinamente menos profundo, lo cual genera mayor cansancio.

La salud física toma en esta etapa un papel muy relevante, ya que en un adulto mayor hay mayor susceptibilidad a la adquisición y/o desarrollo de diversas enfermedades tales como artritis, diabetes, enfermedades cardíacas, reumatismo y lesiones ortopédicas, no obstante, Papalia (1997) afirma que en gran mayoría, estas enfermedades se adquieren en la adultez y son desarrolladas en la adultez tardía y, debido al deterioro del organismo, se hacen más evidentes y significativas.

En cuanto a las condiciones de salud en los aspectos de orden psicológico, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM IV – R) describe que las más comunes asociadas al adulto mayor son delirio, depresión, demencia senil, ideación suicida, esquizofrenia, Alzheimer, trastorno de ansiedad, fobias, trastorno por intoxicación, trastorno somatomorfo y trastorno de pánico.

En relación al desarrollo intelectual, Alfons (1997) afirma que no hay deterioro a nivel de la inteligencia, sino una disminución de la rapidez en la capacidad de reorganizar y combinar la información existente con la nueva. El mayor problema en esta etapa se presenta en la memoria, específicamente en la memoria de corto plazo y en su habilidad para utilizar estrategias de codificación, organización y recuperación de la información lo cual dificulta a su vez, la capacidad para la resolución de problemas cotidianos y afecta las funciones mentales de creatividad, sensación, percepción e imaginación. Baltes (1983) define la sabiduría como un conocimiento pragmático que permite una mayor comprensión de las experiencias vividas en esta etapa y la describe desde cinco aspectos fundamentales: conocimientos declarativos (tener estrategias prácticas para problemas concretos), conocimientos procedimentales, conocimiento de la relación entre personas, capacidad para juzgar los problemas de la vida y finalmente la persona que posee sabiduría, sabe además que siempre hay un margen de error en las decisiones que se tomen y que estas a su vez implican un riesgo.

En cuanto al desarrollo social, existen varias teorías que hablan de este aspecto en la adultez tardía. Erickson (1994) en su descripción acerca de las fases del desarrollo psicosocial, cataloga al adulto mayor en la fase denominada Integridad vs Desespero – sabiduría.

La palabra que mejor expresa ese momento es la *integridad*, que significa: a) la *aceptación de sí*, de su historia personal, de su proceso psicosexual y psicosocial; b) *la integración emocional* de la confianza, de la autonomía y demás fuerzas sintónicas; c) la *vivencia del amor universal*, como experiencia que resume su vida y su trabajo; d) una *convicción* de su propio estilo y historia de vida, como contribución significativa a la humanidad; e) una *confianza en sí y nosotros*, especialmente en las nuevas generaciones, los cuales se sienten tranquilos para presentarse como modelo por la vida vivida y por la muerte que tienen que enfrentar. La falta o la pérdida de esa integración o de sus elementos se manifiestan por el sentimiento de *desespero, con la ausencia de su valor* (Bordignon, 2005, p. 58).

Finalmente, Monroy (2005) afirma que el adulto mayor debe, en esta etapa de su vida, lograr una comprensión de su propia vida y experiencias para hacer frente a todos los cambios que va experimentando; factores como la pérdida de la autoestima, del sentido de vida, de la capacidad de adaptación a los nuevos cambios y la pérdida de la memoria son factores que influyen y afectan la vida del adulto mayor si no tienen un acompañamiento (tales como la familia, instituciones prestadoras de apoyo en salud mental, etc.) que les facilite la comprensión de todos estos cambios inherentes al ser humano.

5.2.1 Memoria

Se entiende por memoria a aquella capacidad mental que permite a los seres humanos recuperar escenarios e imágenes del pasado, la conservación de experiencias y la elaboración de la historia personal. Su función principal consiste en proporcionar a los individuos conocimientos básicos para la comprensión del mundo que les rodea, en el cual se desenvuelven mediante la conservación y reelaboración de los recuerdos, a la vez que la actualización de las ideas, planes y habilidades. Durante este proceso se identifican tres

etapas fundamentales las cuales son denominadas codificación, almacenamiento y recuperación, posibilitan procesos cognitivos favorables al desarrollo humano (Baddeley, 1998).

Memoria Semántica

Rivas (2010) define la memoria semántica como aquella función que permite el acceso a los recuerdos en tanto significados conceptuales, incluida su comprensión y la disponibilidad de conocimientos racionales. Su principal característica radica en el desconocimiento de su origen, el que no puede representarse a partir de sucesos, tiempos y lugares específicos, sino más bien, referenciado en el conocimiento particular de la lengua y los sucesos y acciones históricas de los seres humanos.

Tradicionalmente las teorías de la memoria semántica se han enfocado en el intento por explicar la forma en la cual los significados de las palabras logran configurarse mentalmente; no obstante, deberían ser más integradoras de las relaciones existentes en forma paralela entre las características del concepto y su significado, conjugación que resulta compleja.

Para la memoria semántica alcanzar claridad acerca de la relación dada entre la definición de un término y el mundo al cual hace referencia, como también la conexión semántica establecida entre dos hablantes que comparten la misma etiqueta lingüística, se convierte en una situación problemática. De allí, que el significado de las palabras no sea el problema fundamental, sino que este se refiera a las relaciones emocionales, fácticas e intelectuales del sujeto respecto al objeto de referencia y su construcción personal frente a estas. Por lo tanto, los significados se consideran como el resultado de la construcción histórica y social mediatizados por la lengua sujetos a la interacción de los seres humanos quienes asignan interpretaciones consecuentes con las manipulaciones realizadas sobre

objetos y acontecimientos. Así, todo acto comunicativo requiere de la interpretación y negociación de los significados, procesos fundamentales en la memoria semántica y la construcción personal a partir de estos (Rivas, 2010).

Por su parte, Comesaña y González (2009), plantean la memoria semántica como aquella función necesaria en el uso del lenguaje, manifestada como una enciclopedia mental que ordena el sujeto a partir de palabras y símbolos verbales, de significados, de reglas, algoritmos y fórmulas, para posteriormente manipularla en forma de conocimientos aprendidos durante el transcurrir de la vida y el funcionamiento social.

Autores como Baddeley (1998) y Carrillo-Mora (2010), afirman la existencia de relaciones directas entre las experiencias sensoriales y el sistema semántico, y la acomodación y organización neuroanatómica del contenido de información respectiva, en tanto mayores posibilidades de almacenamiento de nueva información.

Carrillo-Mora (2010) explica la localización anatómica de la memoria semántica apoyado en estudios con neuroimágenes funcionales, resonancias magnéticas funcionales y en estudios con tareas de nominación de colores, nominación de herramientas y de objetos con formas similares, a la vez que en acciones realizadas por el hombre. Durante estos análisis afirma, se ha comprobado la manera en la cual los sistemas neuronales que se encuentran activos durante la percepción de los estímulos sensoriales son los que realizan el almacenamiento de la información recibida.

El proceso de organización cerebral de la información es almacenada por la memoria semántica gracias a la activación de áreas específicas localizadas en la corteza occipito-temporal lo cual se realiza flexiblemente en el espacio neuronal cortical de acuerdo a categorías y según su importancia, procesamiento que se encuentra en estudio. La representación del movimiento de objetos se establece en el surco temporal posterior mientras

que la de los objetos representados en estado de reposo es relacionada con el área ventral de la corteza pre motora izquierda.

Por otro lado, el mantenimiento, recuperación y monitoreo de la información acerca de las representaciones semánticas es responsabilidad del área prefrontal inferior izquierda lo que la asemeja con una memoria de trabajo semántica.

Los anteriores estudios develan entonces una asimetría hemisférica en relación con la memoria semántica según la cual el hemisferio izquierdo realiza un procesamiento de lenguaje concreto mientras el derecho se ocupa de las palabras léxicamente ambiguas. Por su parte el hipocampo, la amígdala y la corteza temporopolar (lóbulo temporal) disminuyen su activación durante el proceso de recuperación de información semántica compleja, mientras que la activación es realizada por los lóbulos parietales y frontales.

Otras áreas asociadas a la memoria semántica y que han sido determinadas mediante estudios neuropatológicos de pacientes con afecciones de tipo semántico son el lóbulo temporal, la corteza perirrinal, los ganglios basales, la sustancia blanca, la corteza orbitofrontal y el giro fusiforme.

Estudios realizados por Patterson (2005), afirman como la memoria semántica es vulnerable a alteraciones causadas por lesiones o enfermedades naturales del cerebro las que abordados desde las neurociencias a través de experimentos y neuroimágenes permiten precisión y claridad al respecto. Las patologías más comunes son las enfermedades neurodegenerativas como la demencia semántica (resultado de atrofia predominante en el lóbulo temporal) y la enfermedad de Alzheimer, la afasia transcortical sensorial (ocasionada por traumatismos cerebro vasculares) y la encefalitis por herpes simple (resultado de afecciones infecciosas). Para concluir, afirma:

La memoria semántica es crucial para casi todos los aspectos del conocimiento y de la cognición humana. Cuando hablamos, vemos, tocamos cosas, la memoria semántica nos permite darle un sentido a la experiencia. En cuanto a su fisiología, parece depender notablemente del lóbulo inferior anterior temporal, bilateral. En relación con su degradación, la memoria semántica se caracteriza por la pérdida gradual de los detalles específicos, con una preservación relativa de las características que son comunes a una serie de conceptos relacionados (Patterson, 2005 p. 36).

Memoria Operativa

Denominada también memoria de trabajo hace parte de la clasificación establecida para la memoria a corto plazo. Su función principal es permitir la ejecución de varias tareas cognitivas en forma simultánea mediante un sistema activo de memoria. Esta memoria es un sistema de almacenamiento de información que posee una capacidad limitada para ello, lo que permite la manipulación de la información de tal manera que puedan realizarse simultáneamente tareas cognitivas como razonar, comprender y resolver problemas gracias al mantenimiento y disponibilidad temporal de la información. (Baddeley, 1998; Colom y Mendoza, 2001 & Rivas, 2010)

La memoria operativa funciona como un sistema de memoria-tapón, integrado por tres módulos articulados de forma coordinada pero independiente conocidos como: lazo articulatorio o bucle sostenido, agenda viso espacial y ejecutivo central, cada uno de ellos, encargado de una función específica pero necesaria en la ejecución de procesos cognitivos que implican el uso del lenguaje, la operación de la información visual y espacial; y la planificación, organización, toma de decisiones y ejecución de tareas respectivamente. (Portellano, 2005).

Colom y Mendoza, (2001), afirman que este tipo de memoria es un constructo inspirado en los modelos fundamentales de la memoria, según los cuales ésta se consideraba como un almacén de retención de información por algunos segundos, información que paralelamente requería del repaso, repetición y organización, condiciones facilitadoras del buen nivel de procesamiento de la información. Estos procesos dan lugar a que se consideren como funciones de la memoria operativa el almacenamiento y procesamiento de la información, la supervisión y control de las operaciones y acciones mentales y la coordinación de la información proveniente de diversas fuentes. En consecuencia la memoria operativa se considera como un sistema de almacenamiento transitorio de información y su procesamiento, orientador de las respuestas del sujeto ante diversas situaciones y/o problemas.

Explican Collom y Mendoza (2001) la prevalencia de estudios cognitivos respecto a este tipo de memoria como posibilidad para obtener mayor comprensión de las habilidades de los sujetos frente a las tareas altamente exigentes, y de su relación con la ejecución de procesos superiores complejos, que son finalmente su razón de ser como función encargada de numerosos recursos cognitivos.

De esta manera, este sistema de memoria es considerado responsable no solo del almacenamiento de la información, sino además de su procesamiento y manipulación, según los cuales se hacen posibles la representación mental y la comprensión del entorno, así como la conexión entre la percepción y la acción, la toma de decisiones, el pensamiento, el cálculo mental y la comprensión del lenguaje. En definitiva, se afirma que la memoria operativa es un componente fundamental en los procesos cognitivos superiores y del pensamiento humano, ya que estos requieren atención y pensamiento controlado, procesos propios de este modelo de memoria (Yudes, 2010).

Allegri y Harris (2001), Burin y Duarte (2005) y Yudes (2010), apoyados en el modelo de memoria operativa expuesto por Baddeley explican cómo su estructura posee dos sistemas de retención temporaria de modalidad específica: el bucle fonológico o auditivo-verbal relacionado con la adquisición del lenguaje y la lecto-escritura y el anotador o agenda visoespacial asociada a la ejecución de tareas que no presenten requerimientos visuales, es decir, que hacen referencia al cumplimiento de instrucciones. Estos procesos se realizan específicamente en áreas del cerebro establecidas para cada sistema de retención. Así, el bucle fonológico es localizado en regiones parietales y temporales izquierdas y el área de Broca. La agenda visoespacial es asociada a zonas occipito-temporales y occipito-parietales. Con relación al ejecutivo central se afirma que está asociado a la región prefrontal-dorsolateral y medial y a regiones parietales, siendo su función principal los procesos de asignación en recursos atencionales por ejemplo tareas dobles y la recuperación estratégica de la información almacenada en la memoria de largo plazo.

Estudios realizados en la corteza prefrontal humana han permitido determinar la manera en que traumatismos, tumores y accidentes cerebrovasculares afectan esta memoria operativa. Además se establece como causa de deterioro de esta función el envejecimiento, aunque a este respecto, afirman pueden presentarse variaciones determinadas por la actividad cognitiva que particularmente realicen los sujetos desde su individualidad (Allegri y Harris, 2001).

Memoria episódica

Correspondiente a una de las variedades de la memoria declarativa a largo plazo hace referencia a los hechos que han acontecido dentro de la historia del sujeto. Se asocia a contextos determinados gracias al almacenamiento de la información de acuerdo a episodios y acontecimientos fechados según un tiempo y espacio específicos. A esta memoria

corresponden el ¿qué?, ¿cuándo? ,¿dónde? de los sucesos pasados, lo que permite el recuerdo de acontecimientos de la vida personal, familiar y social de los individuos, siendo por ello, la más afectada en cuanto exige de mayores referencias temporo-espaciales concretas al momento de la recuperación de la información. (Portellano, 2005).

Este sistema de memoria es el más recientemente evolucionado filogenética y ontogenéticamente. Evaluado mediante tareas de reconocimiento y recuerdo de listas de palabras que pueden valorarse como un mini episodio personal del pasado, permite afirmar que es uno de los sistemas de memoria más afectado por las enfermedades neurodegenerativas y por el envejecimiento normal. (Gramunt, 2004).

Mencionan, Brudson y Price (2005), como estudios neuropsicológicos realizados permiten afirmar que para el procesamiento de la información la memoria episódica incluye los lóbulos frontales, los cuales cumplen una función de registro, adquisición o codificación de la información. Recopilan además la fuente de información y la temporalidad de los eventos. Por su parte, los lóbulos temporal medio izquierdo y frontal izquierdo son los que presentan mayor actividad al momento del aprendizaje de palabras. El lóbulo temporal medio derecho y el lóbulo frontal derecho responden activamente ante el almacenamiento de información relacionada con el aprendizaje de escenas visuales. Los lóbulos frontales son considerados importantes para la memoria episódica en tanto son los que permiten la concentración del sujeto frente al estímulo o información a almacenar. En consecuencia afirman,

La memoria episódica en gran medida, ha sido definida de acuerdo con la incapacidad de las personas con amnesia por lesiones del lóbulo temporal medio, para recordar experiencias que las personas sanas pueden hacer. Por lo tanto, este sistema de memoria depende de los lóbulos temporales medios (incluyendo el hipocampo y las

cortezas ento- y peririnalesdentro y alrededor de la nariz). Otras estructuras importantes en el sistema de memoria episódica (algunas de las cuales son asociadas con un circuito descrito por Papez en 1937) incluyen el prosencéfalo basal con el tabique medial y la banda diagonal del área de Broca, la corteza retrospinal, el presubiculum, el fórnix, los cuerpos mamilares, el tracto mamilotálamico y el núcleo anterior del tálamo.

Una lesión en cualquiera de estas estructuras pudiera originar el deterioro característico de la disfunción del sistema de la memoria episódica. (Brudson y Price, 2005, p. 295)

Finalmente, expresan los autores la medida en la cual la memoria episódica es afectada por la disfunción de los lóbulos frontales. Por lo cual el resultado se determina en la asociación de la información a detalles específicos, contextos erróneos y distorsión en los recuerdos creando recuerdos falsos. Así, el deterioro de los lóbulos frontales da lugar a la incapacidad del sujeto para recuperar información, mientras que la disfuncionalidad completa del lóbulo temporal hace imposible la adquisición de información reciente. La información obtenida con alguna anterioridad (p.ej. meses- años), es más susceptible de recuperación pues su almacenamiento se encuentra en otras áreas subcorticales. De allí, que conmociones y ataques súbitos, un daño cerebral traumático, una amnesia global transitoria, la encefalitis y las lesiones quirúrgicas puedan generar trastornos transitorios de la memoria episódica. Las enfermedades degenerativas (p. ej. el Alzheimer, la demencia con cuerpos de Lewy, la demencia fronto-temporal) son relacionadas con trastornos estáticos, teniendo alguna mejoría en un corto tiempo siguiente al evento y alcanzando finalmente estabilidad. La demencia vascular y la esclerosis múltiple que afectan diversas regiones cerebrales progresan escalonadamente. Mientras que trastornos asociados a medicamentos, tumores, síndrome de Korsakoff e hipoglicemia son más complicados y de curso cronológico variable.

5.2.2 *Deterioro cognitivo*

Envejecer es un proceso natural y no patológico del ser humano, sin embargo la línea que limita lo fisiológico de lo patológico no está perfectamente definida dado que las capacidades humanas están condicionadas también por aspectos genéticos, culturales, laborales y económicos. Durante este proceso el ser humano se enfrenta entonces a una cantidad de cambios con tendencias a la lenta o disminución de sus funciones y capacidades cognitivas, entre estos los problemas de memoria que afectan la fijación, retención y reproducción de toda la información almacenada en la conciencia haciendo uso luego de la experiencia. Los trastornos que interfieren con mayor frecuencia en el funcionamiento adecuado de la memoria son los de atención, del lenguaje (afasia), los trastornos de depresión y los defectos sensoriales (visuales, auditivos) que pueden simular además una demencia. (Pérez, 2005).

Quijano, Del Ser y Casanova (1994) se refieren a estos trastornos como procesos frecuentes en el anciano que demandan una importante asistencia en las necesidades que se generan a partir de éstos. En cambio los procesos orgánicos que afectan al cerebro dan lugar a un mayor deterioro mental perturbando las capacidades cotidianas de las personas.

En el envejecer la disfunción mnésica es la más común de las alteraciones que afecta en gran medida el aprendizaje y el recuerdo, aunque el Deterioro de la Memoria Asociado con la Edad (DEMAE) según Casanova, Casanova, Casanova (2004) es relativamente común, las demencias y los trastornos cognitivos toman importancia en el campo de la salud debido a la trascendencia en la calidad de vida de quienes lo poseen.

Existen varios subtipos de Deterioro Cognitivo Leve descritos por Sánchez y Torrelas-Morales (2011), que hacen referencia en primer lugar al DCL amnésico de dominio

único, reflejado en pacientes con única queja cognitiva relacionada con las funciones mnésicas, en segundo lugar, al DCL amnésico con afectación en múltiples áreas que se evidencia en pacientes con déficit de memoria y quejas en otras áreas como la resolución de problemas o denominación de palabras. En un tercer lugar describen el DCL no amnésico de dominio único o dominios múltiples visto en pacientes que no refieren quejas de memoria pero sí las manifiesta en otras áreas y en un último lugar el DCL con alteración de múltiples áreas cognitivas con amnesia caracterizada por afectación en varias áreas de funcionamiento cognitivo, pero sin alcanzar el avance suficiente para determinarlo como demencia, evidenciado en pacientes con déficit leve de la memoria, de las funciones ejecutivas y del lenguaje, pobres resultados en denominación de objetos, evocación de nombres de animales y evocación categorial semántica.

El DCL amnésico puro es considerado como una etapa inicial de la Enfermedad de Alzheimer (Sánchez & Torrelas-Morales, 2011). Para diagnosticar este proceso existen algunos criterios específicos relacionados con un evidente deterioro cognitivo, ausencia de demencia según los criterios del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV) o la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10), manifestaciones de quejas de memoria y posible presencia de alteraciones en otras áreas exploradas neuropsicológicamente. Este tipo de manifestaciones son expresadas directamente por la persona con DCL o un familiar, acompañadas de otros síntomas como olvido de nombres de personas conocidas, pérdida de objetos personales, desorientación en entornos familiares, dificultades para hallar palabras y pérdida de continuidad en medio de una conversación o durante las actividades cotidianas.

Pérez (2005), afirma que cuando el deterioro cognitivo afecta el desarrollo de las funciones diarias es posible hablar entonces de un síndrome demencial, el cual según la valoración clínica y el seguimiento clínico definen la situación estable o progresiva de la

demencia. La demencia es definida desde tres significados “1) Proceso psíquico progresivo e irreversible del deterioro mental; 2) síntoma de una enfermedad orgánica cerebral reconocible y tratable; 3) manifestación parcial de una enfermedad mental” (Amarista, 2002, p. 310). No obstante, desde otros teóricos, se tienen conceptos diferentes al respecto, entendiendo la demencia como otras formas incurables del daño mental, “la parálisis progresiva (PGP), la demencia senil, las demencias orgánicas y las demencias vesánicas. Es decir, se podía llegar a ser demente por vicio, por accidente, por viejo o por loco”. (Amarista, 2002, p.310).

Por otro lado la Organización Mundial de la Salud (2002) define la demencia como un síndrome que se debe a una enfermedad a nivel cerebral de carácter progresivo en la que se evidencia déficit de funciones como la memoria, la orientación, el pensamiento, la comprensión, el cálculo, el lenguaje, la capacidad de aprendizaje y el juicio, todas estas precedidas de un deterioro del control emocional, la motivación o el comportamiento social.

Amarista (2002) se refiere a la demencia como una enfermedad mental que se caracteriza por el trastorno de conductas sin insight o conciencia de la enfermedad, y por el juicio distorsionado de la realidad. Afirma que por su etiología pueden dividirse las demencias en dos grupos así: el primer grupo, las demencias cerebrales o primarias, es decir, aquellas degenerativas como las enfermedades de Pick, Alzheimer, Huntington, Parkinson, Fahr, Wilson, la demencia senil, la parálisis supra-nuclear, la leucodistrofiametacromática y la esclerosis múltiple; y el segundo grupo las demencias sistemáticas o secundarias como las vasculares, tóxicas, medicamentosas, avitaminósicas, traumáticas, tumorales, infecciosas, epilépticas por hidrocefalias normotensivas, enfermedades generales o endocrinopatías.

Payno, Manzano, Villanueva y Baquero (2004) clasifican también las demencias secundarias que se pueden encontrar más comunes en la práctica cotidiana, iniciando por aquellas demencias de origen metabólico endocrino, en las que se encuentran el síndrome de

Wernicke-Korsakoff, Déficit de vitamina B12, Déficit de ácido fólico, Hipotiroidismo, Hipertiroidismo. También están las Demencias asociadas a alteraciones del líquido cefalorraquídeo en las que están la Hidrocefalia a presión normal (HPN): disreabsotiva. En las Demencias de origen infeccioso habla del virus de la inmunodeficiencia humana(VIH), y neurosífilis. En las Demencias asociadas a alteraciones psiquiátricas están la depresión, y esquizofrenia. En las Demencias por traumatismos craneales se encuentra hematoma subdural crónico. En la demencia de origen tóxico, el Alcohol y por última hace referencia al deterioro cognitivo por medicamentos.

De las todas las demencias, las más común es la Enfermedad de Alzheimer, sin embargo, todas afectan a cada persona de manera diferente dependiendo del impacto de la enfermedad y de la personalidad de cada uno, manifestando en ocasiones solo una parte de los síntomas que la anteceden.

A nivel clínico se evidencia una gran cantidad de alteraciones de los procesos básicos superiores tales como la memoria, la orientación, el pensamiento, el lenguaje, el juicio, el intelecto y el aspecto afectivo. En la memoria ésta alteración se manifiesta con olvidos, pequeñas equivocaciones y repeticiones, así como también, se afecta la capacidad de aprender o recordar lo aprendido, de registrar información, retenerla o evocarla, es decir, se afecta la memoria a corto, mediano y largo plazo. La atención se ve deteriorada en tanto se va perdiendo la orientación en el tiempo y en el espacio. Progresivamente se evidencia decadencia en los procesos de pensamiento, en la dificultad para cambiar de tema, olvidos en nombres propios y de objetos comunes, dificultad para pensar. La alteración del juicio se manifiesta en la pérdida de la lógica al momento de estimar o juzgar aspectos teóricos o de la vida diaria, hay pérdida de la autocrítica. El intelecto se ve afectado en la medida en que se fracasa en la solución de problemas, se pierde la abstracción y la habilidad constructiva, se manifiesta discalculia y acalculia impidiendo que reproduzca figuras tridimensionales. Una

última alteración se da en la personalidad, debido al cambio o acentuaciones en la personalidad de cada sujeto, la conducta se tiende a desinhibir, se hace caso omiso a las normas sociales, se interactúa con extraños, se torna rudo, apático, descuidado con su higiene y presentación personal (Amarista, 2002).

Lo anterior permite evidenciar una necesidad de mayor atención y cuidado con las personas que padecen algún tipo de deterioro cognitivo o demencia. Más aun teniendo en cuenta el impacto de la demencia del cual habla Llibre (2012), producido en tres niveles. El primero referencia a la persona con demencia, enfermedad causante de discapacidad, detrimento de la calidad de vida y reducción de su expectativa de vida. Un segundo nivel en el que incluye la familia y los cuidadores como “piedra angular” o soporte para evitar la institucionalización o internalización de las personas con demencia, puesto que si el cuidador no puede asumir su cuidado, el ingreso en una institución se incrementa y por último o tercer nivel, se encuentra el costo económico elevado que ocasiona la enfermedad, incluyendo los cuidados sociales, las instituciones de salud, la pérdida de productividad de la persona y de los cuidadores involucrados, acentuando aún más la dependencia y necesidad de protección que se generan.

6. DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación se realizó teniendo como referente el enfoque cuantitativo, descrito por Briones (1996) como un tipo de investigación basado en el paradigma explicativo, el cual emplea el uso de “información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia” (p. 17). Este proceso de descripción de los fenómenos toma lugar gracias a tres momentos importantes para la investigación:

1) uno de acercamiento inicial al tema y a la problemática existente en una cierta área de interés; 2) un segundo momento, representado por la preparación del proyecto de investigación; y 3) un tercer momento, en el cual se realiza o ejecuta la investigación, es decir, se pone en práctica el proyecto de investigación. (Briones, 1996, p. 18).

El estudio implicó un enfoque de tipo descriptivo y transversal, según Muggenburg y Pérez (2007) este tipo de estudios describen una característica específica de un grupo o muestra poblacional y la recolección de los datos necesarios se hacen solo en un momento específico, en un solo momento, “su propósito se centra en describir variables y analizar su comportamiento en un momento dado” (p. 37).

Las características anteriormente mencionadas permiten determinar que el procedimiento para seleccionar a las participantes haya sido enmarcado en aspectos fundamentales como lo son: la ubicación de las adultas mayores a partir de los 60 años en adelante. Además, que estuvieran en capacidad para ejecutar y desarrollar pruebas de valoración de los niveles de memoria semántica, episódica y operativa. De igual forma las participantes consideradas como muestra para la investigación no debían presentar y deterioro cognitivo avanzado ni trastornos psicopatológicos. Todo esto con el fin de mayor confiabilidad en los resultados obtenidos.

6.1 Población

Actualmente el Centro de Protección Social al Adulto Mayor (CPSAM) Madre Inés cuenta con una población total de 47 usuarias con edades que oscilan entre los 50 y 99 años (edad promedio= $79\pm 11,79$), de las cuales 29 de ellas sus familiares dicen padecer algún tipo de enfermedad psicológica como demencia o Alzheimer, además de las enfermedades médicas atribuidas a la edad como hipertensión arterial, tiroidismo y/o diabetes, las cuales reducen su nivel de funcionalidad cognitivo y motor.

Al momento del ingreso de cada una de las señoras del CPSAM Madre Inés, las familias diligencian una ficha de ingreso en la que informan datos específicos de la misma, registran el diagnóstico e información de contacto. Para el Centro de protección social, ésta ha sido la manera de captar la información de las señoras que ingresan a él, sin contar con una copia de la historia clínica o algún soporte que confirme lo que se diligencia en la ficha. Esto implica además, la falta de claridad en cuanto a la veracidad de la información suministrada por los familiares, ya que no hay registros, en la mayoría de los casos, de reportes médicos y/o psicopatológicos que sustenten o confirmen los diagnósticos de las usuarias.

Una vez ingresa la señora al Centro de protección social, se ubica en alguno de los cuartos que estén disponibles al interior de la casa, o el que sea de preferencia para ella o sus familiares. En el primer piso se encuentran aproximadamente 18 señoras mientras que en el segundo nivel viven 28 de ellas. Para la distribución y/o asignación de las habitaciones no se tiene en cuenta ningún tipo de criterio más allá de la disponibilidad de las mismas.

6.2 Muestra

Para la selección de la muestra se tendrá en cuenta que las usuarias cumplan con los siguientes requisitos: 1) Tener 60 años o más para ser catalogadas como adulto mayor; 2) no presentar un alto nivel de deterioro cognitivo que le impida y/o dificulte la comprensión y solución de los test y pruebas implementadas, y 3) que firmen el consentimiento informado o que cuenten con un representante legal que lo pueda firmar por ellas. (Apéndice A)

6.3 Instrumentos

Mini-Mental State Examination (MMSE)

Este test fue desarrollado por Folstein, Folstein y McHugh (1975) con el objetivo de detectar trastornos de nivel cognitivo. Es un instrumento estandarizado y de uso generalizado que brinda la posibilidad de contar con un parámetro de comparación (Butman, Arizaga, Harris, et al., 2001). Se pretende con este test, realizar un breve y estandarizado análisis del estado mental de los pacientes para su posterior clasificación en pacientes psiquiátricos o pacientes con trastornos funcionales orgánicos.

Este test, en su versión castellana consta de 30 puntos (Lobo et. al. 1994) y requiere aproximadamente de 5 a 10 minutos para su aplicación. Evalúa cinco áreas cognitivas: Orientación Temporal (OT), Orientación Espacial (OE) y Atención – Cálculo (AC), cada uno de ellos con una puntuación de 1 a 5. Fijación: Recuerdo Inmediato (FRI) y Recuerdo Diferido (RD) puntúa cada uno de 1 a 3 y Lenguaje (LG) puntúa de 1 a 9 (Ver Anexo: Mini Mental State Examination – MMSE de Folstein). Se debe tener en cuenta que, el test brinda puntos adicionales para los sujetos que presenten las siguientes características:

- a) Alteración visual evidente: 2 puntos adicionales.
- b) Población mayor de 65 años de edad: 1 punto adicional.

c) Población mayor de 75 años de edad: 2 puntos adicionales.

Las puntuaciones de referencia del test indican que un resultado igual o superior a 27 puntos determina un índice de normalidad, mientras que resultados inferiores a 24 son indicios de sospecha patológica que se entienden como deterioro si se ubican entre 24 y 12 y como demencia entre 12 y 9.(Apéndice B)

Figura Compleja de Rey-Osterrieth

La figura de André Rey de 1942, es una prueba útil en la evaluación de la actividad perceptiva de la memoria visual y de las praxias constructivas. Es aplicada en dos momentos; el primero por copia y el segundo, justo después de terminar la construcción de la copia por evocación, en la cual el sujeto realiza el dibujo sin muestra alguna, teniendo como único recurso su memoria. En este momento la tarea debe realizarse sin ningún tipo de interferencia.

Esta figura se caracteriza por su facilidad al momento de graficarla, el significado evidente de la ausencia de algunos de sus elementos y una estructura de conjunto altamente complicada que requiere de una actividad organizadora y analítica.

Su calificación se realiza a partir de criterios cualitativos generales y cuantitativos específicos, con el propósito de facilitar la evaluación de la construcción.

Para puntuar esta prueba se analiza y califican 18 elementos específicos en donde se tiene en cuenta que los diferentes elementos del dibujo estén bien ubicados y fácilmente reconocibles sea correcta, deformada o incompleta. Estos aspectos permiten una puntuación total de 36 puntos.(Apéndice C)

WechslerMemoryScale- 3rd Edition (WMS-III)

WechslerMemory Scale-3rd Edition, (WMS-III) conocido en español, como la Escala de Memoria Wechsler-III. Desarrollada por David Wechsler en 1945, como opción de evaluación clínica para los veteranos de guerra de la Segunda Guerra Mundial e inspirado en instrumentos para esta valoración ya existentes.

El propósito de esta Escala de medición fue obtener un examen práctico, simple y rápido de la memoria y con este su Cociente valorativo, lo que representó un gran avance para la evaluación neuropsicológica y psicológica específicamente en el campo de la psicometría. No obstante, fue susceptible a controversias y a revisiones. En el año de 1987 se le adicionó el campo de diferenciación entre las memorias auditiva y visual, como también las consideraciones respecto al nivel de normalidad en el proceso para recordar, proceso que requiere de condiciones particulares. En 1997, se publicó la tercera versión del instrumento Escala de Memoria de Wechsler (WMS-III) en la cual se consideraron nuevos mecanismos para medir las formas específicas de memoria en los sujetos. La escala presentó su cuarta edición en al año 2009.

En la actualidad, la Escala de Memoria de Wechsler (WMS-III) tiene como fin evaluar la capacidad de memoria, memoria operativa y aprendizaje. Se dirige a una población enmarcada en un rango de edad entre 16 y 89 años. Requiere aproximadamente de 30 a 35 minutos de tiempo para la aplicación entre pruebas y 15 a 20 para otras pruebas opcionales. El examen se desarrolla en forma verbal, y con el empleo de láminas, tableros y otros materiales en algunas subpruebas. Las puntuaciones obtenidas durante su aplicación deben ser codificadas en la hoja de respuestas estandarizada especialmente para ello.

La WMS-III está conformada por ocho índices de puntuaciones las que son apoyadas en diferentes subpruebas. La Memoria Inmediata, la General y la Operativa conforman los

tres primeros índices de puntuaciones globales. Los cinco restantes corresponden a la Memoria Visual Inmediata, Memoria Auditiva Inmediata apoyada en pruebas de estímulos auditivos originados en información verbal, Retraso de Memoria visual apoyado en figuras de Rostro I y Retrato de familia II, Retraso de Memoria Auditiva y Reconocimiento Auditivo (Mendoza, 2010).

De esta batería, las subpruebas empleadas en la presente investigación hacen referencia a:

Fluidez Verbal Fonológica (FAS)

Esta permite evaluar la capacidad que tiene el sujeto para hallar en su vocabulario personal un listado de palabras según categorías acordadas previamente, las cuales son indicadas al evaluado a partir de su sonido fonológico. Las categorías empleadas son /F/, /A/ y /S/. El FAS Fonológico permite valorar aspectos importantes de la función ejecutiva, de tal manera que el sujeto evaluado siente limitación en el desarrollo de la tarea, viéndose obligado a crear estrategias que le permitan recuperar información. En esta prueba se requiere del mantenimiento de la intención y de la información en la memoria operativa.

Para puntuar esta prueba no existe un valor de referencia estándar, sino que por cada categoría se puntúan las respuestas correctas las cuales posteriormente son sumadas y promediadas para dar un valor de referencia.(Apéndice D)

Fluidez Verbal Semántica

Esta prueba permite examinar la capacidad del sujeto para hallar palabras a partir de la asociación de redes semánticas de acuerdo a un determinado contexto y categorías dadas previamente (animales y frutas). Esta condición hace que sea incluida entre los parámetros

para medir habilidades lingüísticas. Su forma de puntuación corresponde a la establecida para el FAS Fonológico.(Apéndice E)

Control Mental

Esta subprueba pertenece a la Escala de Memoria de Wechsler y es ampliada para evaluar el estado de la atención. Está conformada por tres ítems: conteo regresivo de 20 a 1, abecedario y conteo de tres en tres a partir de uno.(Apéndice F)

6.4 Plan de Análisis de Datos

Puesto que la presente es una investigación cuantitativa de tipo descriptiva, los datos arrojados por los instrumentos se utilizarán para realizar un análisis descriptivo para establecer cómo se distribuyen las variables dentro de la población estudiada discriminada por rangos de edad por siete años (Briones, 1996).

Esto implica describir los puntajes promedios (medias), desviaciones estándar y medianas para cada puntaje lanzado por cada instrumento administrado dentro de la muestra, mediante el uso de la herramienta Microsoft Excel 2010. Así como la comparación de los puntajes obtenidos con las medidas normativas en la población colombiana.

6.5 Consideraciones Éticas

En acuerdo con la Ley 1090 de 2006, la cual regula el ejercicio de la psicología en Colombia, y la Doctrina No. 3 del Tribunal Nacional Deontológico y Bioético de Psicología, toda participación en investigación psicológica debe ser voluntaria y el participante tiene el derecho de retirarse de la misma en cualquier momento, sin prejuicio, en caso tal que no esté

de acuerdo con la naturaleza de la investigación. Además tiene el derecho a realizar preguntas y recibir una explicación después de la participación.

Esta investigación está regida bajo el principio de confidencialidad para lo cual a cada participante se le asigna un código numérico que proteja su identidad. Todos los datos son guardados en archivos asegurados siguiendo los estándares prescritos por la Ley 1090 del 2006 y el Colegio Colombiano de Psicólogos. En ningún momento, los lectores de esta investigación podrán identificar a ningún participante.

7. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En la Tabla 1 se puede evidenciar la población seleccionada distribuida por rangos de edad.

Tabla 1

Datos Socio-demográficos Usuarías CPSAM Madre Inés

Rango de Edad	Usuarías por Rango
60-67	5
68-76	4
77-84	6
85-92-	8
93-100	3
Total	26

Tras la aplicación de las distintas pruebas mencionadas a la muestra seleccionada, se presenta inicialmente los resultados del Mini Mental State Examination, apreciables en la Tabla 2 donde se muestran los resultados por rango de edad y se puede observar que el ítem Orientación Temporal (O.T) refleja el puntaje más bajo en el rango de edad de (93-100) con un valor de $2,00 \pm 2,00$. En el ítem Orientación Espacial (O.E) muestra que, los resultados más bajos se encuentran en los rangos de edad (85-92) y (93-100) con un resultado de $3,38 \pm 1,92$ y

3,33±1,15 respectivamente. En el ítem Fijación: Recuerdo Inmediato (F.R.I) no se observan resultados significativos. En el ítem Atención – Cálculo (A.C) se observan como resultados más significativos los rangos de (60-67) con un resultado de 0,80±0,84 y (68-76) con un resultado de 1,75±2,36. En el ítem Recuerdo Diferido (R.D) el resultado más significativo se encuentra en el grupo poblacional (93-100) con un promedio de 1,00±1,73. Finalmente en el ítem Lenguaje (LG) se observa que los grupos poblacionales (77-84) y (85-92) tienen los resultados más significativos; 6,17±1,17 y 6,50±1,60.

Tabla 2

Análisis de resultados Mini Mental State Examination (MMSE)

Edades	<u>O.T</u>		<u>O.E</u>		<u>F.R.I</u>		<u>A.C</u>		<u>R.D</u>		<u>LG</u>		Total
	M	Mdn	M	Mdn	M	Mdn	M	Mdn	M	Mdn	M	Mdn	
60-67	4,00 (1,22)	4	4,00 (1,73)	5	2,80 (0,45)	3	0,80 (0,84)	1	2,00 (1,22)	2	6,00 (2,00)	6	19,6
68-76	4,25 (1,50)	5	4,50 (1,00)	5	2,75 (0,50)	3	1,75 (2,36)	1	2,50 (0,58)	2,5	6,50 (2,38)	6,5	22,2
77-84	1,67 (1,86)	2	3,67 (0,52)	4	3,00 (0,00)	3	2,50 (1,52)	2,5	1,33 (0,82)	1,5	6,17 (1,17)	6	19,3
85-92	3,13 (2,17)	4	3,38 (1,92)	4	2,38 (0,92)	3	3,50 (1,85)	4,5	1,25 (1,16)	1,5	6,50 (1,60)	6,5	20,1
93-100	2,00 (2,00)	2	3,33 (1,15)	4	2,00 (1,73)	5	4,67 (0,58)	3	1,00 (1,73)	0	6,67 (1,15)	6	19,6

Nota. Los resultados más representativos de cada ítem se muestran en negrilla. O.T: Orientación Temporal, O.E: Orientación Espacial, F.R.I: Fijación - Recuerdo Inmediato, A.C: Atención – Cálculo, R.D: Recuerdo Diferido, LG: Lenguaje, M: Media, Mdn: Mediana.

En la Tabla 3 pueden evidenciarse los resultados obtenidos después de la aplicación de la prueba y teniendo como referencia los baremos estandarizados para Colombia en cuanto a la Figura Compleja de Rey-Osterrieth por copia (García, s.f.). En esta puede evidenciarse que los grupos de 85-92 y 93-100 años tienen los resultados más bajos con un total de $10,3 \pm 13,2$ y $0,6 \pm 1,1$ respectivamente. Es importante aclarar que solo los grupos 60-67 y 68-76 de la muestra se encuentran entre el rango de puntuación estandarizado para Colombia. Por otro lado, en los resultados obtenidos después de la aplicación por evocación de la Figura Compleja de Rey-Osterrieth, puede observarse que los grupos 77-84, 85-92 y 93-100 tienen los resultados más bajos con $0,5 \pm 1,2$, $2,8 \pm 6,0$ y 0 respectivamente. Los otros grupos restantes pertenecientes a la muestra seleccionada no se encuentran en el límite de los baremos estandarizados dentro de la población Colombiana (García, s.f.).

Tabla 3

Análisis de resultados Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Copia y Evocación)

Edades	Figura Compleja de Rey-Osterrieth Copia		Figura Compleja de Rey-Osterrieth Evocación	
	M	Mdn	M	Mdn
60-67	13 (10,2)	14	8,2 (6,7)	6
68-76	17,5 (16,9)	19	8,2 (8,6)	7,5
77-84	8,8 (10,7)	4,5	0,5 (1,2)	0
85-92	10,3 (13,2)	2,5	2,8 (6,0)	0
93-100	0,6 (1,1)	0	0	0

Nota. Los resultados más representativos de cada ítem se muestran en negrilla. M: Media, Mdn: Mediana.

En la tabla 4 se observa en todos los grupos que los resultados están por debajo de los baremos y específicamente el grupo 93-100 con 0 tiene los resultados más bajos en los tres ítems evaluados, por consiguiente en su total. En los ítems números y abecedario el grupo 68-76 con $1,2 \pm 1,5$ es el más aproximado a los baremos estandarizados para la subprueba Control

Mental, para un total de $2,5 \pm 6,3$. Sin embargo, estos puntajes presentan resultados inferiores a los establecidos para la población Colombiana.

Tabla 4

Análisis de resultados Subprueba de Wechsler – Control Mental

Edades	M	Mdn
60-67	0,6 (1,3)	0
68-76	2,5 (3,0)	2
77-84	1,0 (1,0)	1
85-92	1,0 (1,5)	0
93-100	0 (0)	0

Nota. Los resultados más representativos de cada ítem se muestran en negrilla. M: Media, Mdn: Mediana.

La siguiente tabla, muestra los resultados de la aplicación de la Subprueba de Wechsler – Fluidez Verbal Fonológica (FAS). En ella puede evidenciarse que, los grupos por rango de edad 85-92 y 93-100 tienen los resultados más bajos de la muestra seleccionada, con un promedio de respuesta de 2,6 y 2,9 respectivamente. Es importante aclarar, que aun los grupos con resultado más altos se encuentran por debajo del límite inferior de los resultados estandarizados y validados para esta prueba en Colombia (García, s.f.).

Tabla 5

Análisis de resultados Subprueba de Wechsler – Fluidez Verbal Fonológica (FAS)

Edades	M	Mdn
60-67	5,1 (3,4)	3
68-76	6,4 (7,3)	4,8
77-84	4,5 (2,4)	4,6
85-92	2,6 (2,3)	2,4
93-100	2,9 (2,8)	3,3

Nota. Los resultados más representativos de cada ítem se muestran en negrilla. M: Media, Mdn: Mediana.

La tabla 6 muestra los resultados obtenidos en la Subprueba de Wechsler – Fluidez Verbal Semántica, en donde puede observarse que de la muestra, los grupos por rango de edad 85-92 y 93-100 tienen los resultados más bajos (5,5 y 4,3 respectivamente).

Adicionalmente, los grupos con resultados más altos de la muestra seleccionada no alcanzan los promedios estandarizados para esta prueba validada en Colombia (García, s.f.).

Tabla 6

Análisis de resultados Subprueba de Wechsler – Fluidez Verbal Semántica

Edades	M	Mdn
60-67	10,2 (4,3)	10
68-76	11,4 (7,9)	10,9
77-84	7,2 (2,1)	7,7
85-92	5,5 (3,6)	5
93-100	4,3 (5,7)	1,5

Nota. Los resultados más representativos de cada ítem se muestran en negrilla. M: Media, Mdn: Mediana.

8. DISCUSIÓN

Inicialmente la muestra estaba conformada por 28 usuarias del Centro de protección Social al Adulto Mayor Madre Inés, sin embargo esta muestra se modificó debido al fallecimiento de una de las participantes y el retiro voluntario de otra de ellas, quedando así un total de 26 participantes.

La población seleccionada, participó voluntariamente en la aplicación de la mayoría de las pruebas, no obstante, en la ejecución de la prueba Figura Compleja de Rey Osterrieth por copia y evocación, un número significativo de la muestra presentó resistencia al diligenciamiento de la misma. Esta condición genera sesgo para su valoración siendo por lo tanto poco confiable y objetiva.

Los resultados de las pruebas aplicadas a las usuarias pertenecientes al Centro de Protección Social al Adulto Mayor (CPSAM) “Madre Inés”, permiten evidenciar que los sistemas de memoria se encuentran afectados en varias áreas. En cuanto a la memoria episódica, Gramunt (2004) afirma que este es uno de los sistemas de memoria más afectado por las enfermedades neurodegenerativas y por el envejecimiento normal. Entre las pruebas aplicadas se puntúan aspectos relativos a la orientación temporal y la orientación espacial con las cuales se pueden evaluar aspectos de este sistema de memoria y en donde se encontró que los grupos de la muestra más afectados en este sentido son los pertenecientes a los rangos 85-92 y 93-100 con mayor incidencia en el último grupo. Frente a esto, se logró identificar que la memoria episódica está más afectada en las participantes ubicadas en los rangos de mayor edad en tanto este sistema de memoria exige en la persona el uso de mayores referencias temporo-espaciales al recuperar la información para el recuerdo de acontecimientos en los diferentes aspectos de la vida. (Portellano, 2005)

En lo referente a la memoria semántica Patterson (2005) sostiene que el deterioro de la memoria semántica está caracterizada por una pérdida progresiva de los detalles particulares, pero conservándose características asociadas a otros conceptos. Esta condición puede identificarse en las Subpruebas de Wechsler Fluidez Verbal Semántica, Fluidez Verbal Fonológica (FAS) y en el ítem correspondiente al Lenguaje del Mini Mental State Examination (MMSE) aplicado a la población seleccionada, en donde se encontró que los grupos con mayor afectación de este sistema de memoria corresponden a los grupos de edad mayores de la población analizada (77-84, 85-92 y 93-100) con mayor incidencia en el grupo poblacional 85-92.

Finalmente en la memoria operativa, según Yudes (2010) es la encargada no sólo del almacenamiento de la información sino de su procesamiento y manipulación para hacer posibles las representaciones mentales y la comprensión del entorno, así como la toma de decisiones, el pensamiento, el cálculo mental y la comprensión del lenguaje. Entre las pruebas aplicadas, el Mini Mental State Examination (MMSE) mediante los ítems Fijación – Recuerdo Inmediato, Recuerdo Diferido y Atención Cálculo, permiten evaluar este sistema de memoria al igual que la prueba Figura Compleja de Rey-Osterrieth por copia y evocación, en donde se encontró que el grupo de edad 60-67, correspondiente a las de menor edad dentro de la muestra seleccionada se encuentra con una afectación significativa en este sistema de memoria. Estos resultados se presentan opuestos a las afirmaciones realizadas por Allegri y Harris (2001) según las cuales el deterioro de la memoria operativa es de los últimos en realizarse en los procesos cognitivos superiores debido al alto nivel de envejecimiento y a la actividad cognitiva.

Por otro lado, se pudo identificar que en la población de mayor edad el deterioro de este sistema de memoria se da en la misma línea del ciclo evolutivo.

De acuerdo con los hallazgos presentados, puede considerarse que no existe una relación directa en el deterioro de los tipos de memoria evaluados en esta población, antes bien, cada una de ellas actúa como un mecanismo particular en los procesos cognitivos humanos a pesar de su única función mnésica en los procesos psíquicos superiores. Es de esta manera que la memoria se convierte en una función altamente susceptible a disfunciones neurológicas, razón por la cual no solo su valoración debe enfocarse hacia la negación u afirmación de las mencionadas disfunciones, sino que su valoración permite determinar la especificidad de los posibles defectos memorísticos que se presentan, y por tanto, marcan una pauta para la valoración de áreas cerebrales con posibilidad de compromiso neurológico, en tanto se hallen presentes alteraciones e indicios amnésicos, al igual que la evaluación de la escala funcional en relación con las actividades de la vida diaria y el desempeño de actividades cotidianas.

Aunque la valoración de diversos sistemas de memoria mediante la aplicación de diferentes pruebas neuropsicológicas estandarizadas y validadas para la población colombiana permitió determinar algunos niveles de deterioro en los sistemas de memoria evaluados, se considera pertinente la elaboración de una cuidadosa y extensa historia clínica y un adecuado examen neuro-psicológico. Estos estudios apoyarán la existencia o no de envejecimiento patológico o deterioro cognitivo leve dando mayor precisión a los hallazgos obtenidos en la presente investigación.

9. CONCLUSIONES

El deterioro en los sistemas de memoria son el resultado de un proceso normal de envejecimiento, no obstante este es progresivo de acuerdo a sistemas específicos y entrenamiento cognitivo al que esté expuesto el adulto mayor.

La presente investigación tiene valor en la medida que permite retomar los conocimientos y estudios realizados en el campo de la neuropsicología, específicamente en los estudios relacionados con los adultos mayores institucionalizados, población susceptible al deterioro físico y cognitivo no solo por lo que compete al ciclo evolutivo sino también en lo que respecta al entrenamiento cognitivo y el desarrollo de actividades de inclusión que le permitan la funcionalidad y adaptación a sus nuevas condiciones de vida.

Dado que el determinar las condiciones mentales y cognitivas en la población de adultos mayores puede considerarse esta como una herramienta que permite crear programas y estrategias de prevención al deterioro acelerado de las funciones psíquicas superiores, además abre posibilidades de proyectar estrategias con las cuales se mejore la calidad de vida de los adultos y les brinde un lugar de importancia en la sociedad. En este sentido, se propone que la institución de la mano con el área de gerontología y otras áreas afines diseñe, implemente y evalúe programas de intervención en psicopedagogía a partir de actividades que estimulen el funcionamiento de la memoria y la inclusión, favoreciendo espacios para el mantenimiento de las habilidades cognoscitivas y motrices y de esta forma mantener un adecuado funcionamiento de su autonomía, capacidad intelectual y motivación, todas estas pueden estar apoyadas de las nuevas tecnologías, brindando herramientas para la estimulación en todas las áreas que comprometen las funciones mentales superiores. (p, ej. Actividades que impliquen el ejercicio de la atención, percepción, memoria y lenguaje haciendo uso de herramientas visuales, auditivas, motrices y lingüísticas).

Particularmente la población del Centro de Protección Social al Adulto Mayor CPSAM “Madre Inés”, presenta un notable deterioro en el sistema relacionado con la memoria operativa, no correspondiente con el ciclo vital en el que se encuentran, pues siendo este uno de los últimos sistemas de memoria en deteriorarse, en la institución se evidencia que, las usuarias de menor edad son quienes presentan este deterioro, llevando a una disminución en la funcionalidad de manera anticipada en diversas áreas del desarrollo, generando, dependencia, inseguridad, incapacidad para desplazarse por sí mismas, dificultades en la comunicación, en el establecimiento de relaciones interpersonales, incapacidad para solucionar problemas de la vida cotidiana y vulnerabilidad a desarrollar posibles trastornos psicológicos asociados al estado de ánimo y personalidad; estos últimos no necesariamente están asociados al deterioro cognitivo correspondiente a la adultez tardía.

Esta situación despierta interrogantes en la medida que, se pretenda determinar las causas de esta condición particular y que puede abrir espacios para investigaciones posteriores a este respecto, aportando al mejoramiento de la calidad de vida del adulto mayor, y específicamente, de las usuarias del Centro de Protección Social al Adulto Mayor CPSAM “Madre Inés”

Por esta razón, se propone como recurso adicional a la aplicación de pruebas neuropsicológicas, la evaluación clínica y psiquiátrica de las usuarias incluidas en la investigación, con el fin de hallar respuestas concretas en torno a los posibles cambios conductuales y cognitivos presentes en la cotidianidad, de tal manera que pueda determinarse con precisión el estado mental de estas y la implicación que en sus procesos psíquicos al igual que en su desempeño cotidiano tenga su proceso de envejecimiento normal, su deterioro cognitivo leve o su envejecimiento patológico según sea el caso particular.

Referencias

- Alfons, A. (1997). *Envejecer bien: un estímulo ético-teológico*. Barcelona: Herder.
- Allegri, R. & Harris, P. (2001). La Corteza Prefrontal en los Mecanismos Atencionales y la Memoria. *Revista Neurológica*, 32, 449-454.
- Amarista, F. (2002). Demencia. *Gaceta Médica de Caracas*, 110 (3), 310-317.
- Ávila, M. (2007). Deterioro Cognitivo en el Adulto Mayor. *Redialyc*, 23, (4), 1 – 11.
- Baddeley, A. (1998). *Memoria humana: Teoría y Práctica*. Mc Graw-Hill.
- Blasco, S., Meléndez, J. (2006). Cambios en la Memoria Asociados al Envejecimiento. *Gerlatrika*, 22 (5), 179 – 185.
- Bordignon, N. (2005). El Desarrollo Psicosocial de Eric Erickson. El Diagrama Epigenético del Adulto. *Revista Lasallista de Investigación*, 2 (2), 50 – 63.
- Briones, G. (1996). *Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales*. Colombia. ARFO Editores e Impresores LTDA.
- Budson, A. & Price, H. (2005). Disfunción de Memoria. Conceptos actuales. *New England Journal of Medicine*, 352, 692-699.
- Burin, D. & Duarte, A. (2005). Efectos del Envejecimiento en el Ejecutivo Central de la Memoria de Trabajo. *Revista Argentina de Neurología*, 6, 1-11.
- Cardona, D., Estrada, A. & Agudelo, B. (2006). Calidad de vida y condiciones de salud de la población adulta mayor en Medellín. *Revista Biomédica*, 26, 206 – 215.

Carrillo-Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Primera parte: Historia, taxonomía de la memoria, sistemas de memoria de largo plazo: la memoria semántica. *Revista Salud Mental*, 33 (1), 85-93.

Carrillo-Mora, P. (2010). Sistemas de memoria: reseña histórica, clasificación y conceptos actuales. Primera parte: Sistemas de memoria de largo plazo: Memoria episódica, sistemas de memoria no declarativa y memoria de trabajo. *Revista Salud Mental*, 33 (1), 197- 205.

Casanova, P., Casanova, P. & Casanova, C. (2004). Deterioro Cognitivo en la Tercera Edad. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20 (5-6), 1-7.

Colom, R.& Flores- Mendoza, C. (2001). Inteligencia y Memoria de Trabajo: La Relación entre Factor G, Complejidad Cognitiva y Capacidad de Procesamiento. *Psicología: Teoría e Pesquisa*, 17 (1), 37-47.

Comesaña, A. & González, M. (2009). Evaluación Neuropsicológica en la enfermedad de Alzheimer: Memoria Episódica y Semántica. *Cuadernos de Neuropsicología*, 3, (2), 172-199.

Cuesta, V., Acosta, V., Benito, L. & Fernández, I.(2006).Prevalencia y Factores de Riesgo del Trastorno de la Memoria Asociado a la Edad en un Área de la Salud. *Revista de Neurología*, 43 (3), 137 – 142.

Departamento Administrativo de Planeación. Alcaldía de Medellín. (2006). Medellín y su población. Recuperado del sitio de internet de:
<http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Informaci%C3%B3n%20General/Documentos/POT/medellinPoblacion.pdf>

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. (2005). Censo General 2005, República de Colombia, Población Adulta Mayor. Recuperado del sitio de internet de: http://www.colombialider.org/wp-content/uploads/2011/03/censo_2005_DANE-poblacion_adulto_mayor.pdf
- Feldberg, C. & Stefani, D. (2007). Autoeficacia y Rendimiento en Memoria Episódica Verbal, y su Influencia en la Participación Social de las Personas de Edad. *Anales de Psicología*, 23(2), 282 – 288.
- Fiske, A., Loebach-Wetherell, J. & Gatz, M. (2009). Depression in Older Adults. *Europe PubMed Central (PMC). National Institutes of Health*, 5, 363 – 389.
- Folstein, M., Folstein, S. & McHugh, P. (1975). Mini Mental State: A Practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatrist Research*, 12, 189 – 198.
- García, M. (s.f). Manual Protocolo Pruebas Neuropsicológicas. Línea de Neurodesarrollo. Grupo de Neurociencias. *Colombia*.
- Gramunt, N. (2004). Memoria y Envejecimiento. Datos normativos preliminares de la versión española del test de recuerdo libre y selectivamente facilitado. Trabajo de Investigación del programa de doctorado en psicología. Universitat Ramon Lull. Barcelona.
- Hogar Amadeo. (s.f). Misión-visión [entrada de blog]. Recuperado de <http://hogar-amadeo.blogspot.com/p/mision-vision.html>
- Quijano, T., Del Ser, T. & Casanova, P. (1994). *Evaluación de la conducta: Instrumentos Cognitivos y Funcionales*. Evaluación Neuropsicológica y Funcional de la Demencia. Barcelona: J.R Prous Editores.

- Llibre, R (2012). Envejecimiento y Demencia: Implicaciones para la comunidad científica, la salud pública y la sociedad Cubana. *Revista Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 2, (2), 1-18.
- Logsdon, R., Gibbons, L., McCurry, S. & Teri, A. (2002). Assessing Quality of Life in Older Adults with Cognitive Impairment. *Psychosomatic Medicine Journal of Biobehavioral Medicine*, 64, 510 – 519.
- Mendoza, F. (2010). Evaluación de Instrumento de Medición Psicológica: WechslerMemoryScale - 3° Edition (WMS – III).
- Monroy, A. (2005). Aspectos Psicológicos y Psiquiátricos en el Adulto Mayor. *Asociación Mexicana de Alternativas en Psicología. (AMAPSI)*.
- Organización Mundial de la Salud. Programa Envejecimiento y Ciclo Vital. Envejecimiento activo: un marco político.(2002). *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 37, 74 – 105.
- Papalia, D. (1986). “*Psicología del Desarrollo: De la infancia a la adolescencia*”. México: Mc Graw Hill.
- Patterson, K. (2005). Neurociencia cognitiva de la memoria semántica. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 5, 25-36.
- Payno, M., Manzano, S., Villanueva, C & Barquero, M. (2004). Demencias secundarias: aproximación diagnóstica. *Jano*.67, 22-28.
- Peraita, H, González M.J, Sánchez M. & Galeote, M. (2000). Batería de evaluación del deterioro de la memoria semántica en Alzheimer. *Psicothema*, 12 (2), 192-200.

- Pérez, V. (2005). El Deterioro Cognitivo: Una Mirada Previsora. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 21 (1-2).
- Pichot, P., López-Ibor, J., & Valdés, M. (1995). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV-TR). España: Masson.
- Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. McGraw-Hill.
- Rincón, C. (2002). Neuropsicología de la Memoria. *Revista de Neurología*, 26, 1-31.
- Rivas, J. (2010). Modelos de la Memoria Semántica. Evaluación de redes semánticas, instrumentos y aplicaciones. *Centro de Investigación en Procesos Básicos, Metodología y Educación*. Universidad Nacional de Mar del Plata. p. 270-283.
- Salazar, M. (2007). Identidad Personal y memoria en Adultos Mayores sin Demencia y con Enfermedad de Alzheimer. Costa Rica. *Actualidades en Psicología*, 21, 1 – 37.
- Sánchez, J. & Torrellas-Morales, C. (2011). Revisión del constructo deterioro cognitivo leve: aspectos generales. *Revista Neurológica*, 52 (5), 300-305.
- Valencia, C., López, E., Tirado, V., Herrera, M., Lopera, F., Rupperecht, R. & Oswald, W.D. (2008). Efectos Cognitivos de un Entrenamiento Combinado de Memoria y Psicomotricidad en Adultos Mayores. *Revista Neurológica*, 46, 465 – 471.
- Yudes, C. (2010). Procesos cognitivos en intérpretes simultáneos: comprensión, memoria de trabajo y funciones ejecutivas. Departamento de Psicología Experimental y Fisiología del Comportamiento. Universidad de Granada.

APÉNDICE A**Formulario de Consentimiento Informado**

Institución Universitaria de Envigado

Facultad de Ciencias Sociales

Programa de Psicología

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

Nombre del estudio: Caracterización de la memoria de las mujeres usuarias del CPSAM Madre Inés.

Investigador principal: Gina Paola Bolívar Colorado, Claudia Patricia Castro Díaz, Patricia Amparo Urrea Hernández.

Directora de la investigación: Alejandro León Uribe, psicólogo.

POR FAVOR, LEA CUIDADOSAMENTE ESTE DOCUMENTO. SU FIRMA ES REQUERIDA PARA LA PARTICIPACIÓN. USTED DEBE TENER UN MÍNIMO DE 18 AÑOS PARA DAR SU CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UNA INVESTIGACIÓN. SI DESEA UNA COPIA DE ESTE FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO, PUEDE SOLICITARLA Y NOSOTROS LA FACILITAREMOS.

En acuerdo con la Ley 1090 de 2006, la cual regula el ejercicio de la psicología en Colombia, y la Doctrina No. 3 del Tribunal Nacional Deontológico y Bioético de Psicología, toda participación en investigación psicológica debe ser voluntaria y usted tiene el derecho de retirarse de la misma en cualquier momento, sin perjuicio, en caso tal que usted no esté de acuerdo con la naturaleza de la investigación. Usted tiene el derecho a realizar preguntas y recibir una explicación después de su participación.

Descripción del estudio: Esta es una investigación que consiste en caracterizar cuales son los sistemas de memoria prevalentes en las adultas mayores pertenecientes al CPSAM Madre Inés. Para ello le pediremos que participe en la aplicación de unas pruebas de memoria

Naturaleza de la participación: Usted participará de una sola sesión en donde el evaluador le realizará aplicará las pruebas, para ello el entrevistador deberá darle instrucciones claras de cómo solucionarlas.

Propósito del estudio: La caracterización y diagnóstico psicológicos de los sistemas de memoria de este grupo poblacional se hace necesaria, puesto que ésta permitiría la atención psicológica y posterior cumplimiento de la meta de la institución ofreciendo servicios de carácter interdisciplinario que permitan una atención integral y mejoramiento de las condiciones de vida de las usuarias.

Posibles riesgos:

- a) Cuando esté tratando de solucionar las pruebas, es posible que sienta frustración o perturbación al no saber cómo hacerlo.
- b) Podría sentir que se ha desempeñado pobremente en las pruebas. Es de esperarse que algunas personas tengan mayor aptitud para solucionar los test. Le alentamos a discutir este tipo de situaciones con el evaluador una vez concluida la prueba
- c) Podría pedírsele información confidencial.

Confidencialidad: Se le asignará un código numérico el cual protegerá su identidad. Todos los datos serán guardados en archivos asegurados siguiendo los estándares prescritos por la Ley 1090 del 2006 y el Colegio Colombiano de Psicólogos. En ningún momento, los lectores de esta investigación podrán identificar a ningún participante. Finalmente, recuerde que el contenido de las respuestas específicas que usted proporcione no son de interés para los investigadores, sino la forma en que recuerda.

Consentimiento Informado

Yo _____ identificado con Cédula de Ciudadanía
Número _____ acepto participar en la investigación titulada ***“Caracterización de la memoria de las mujeres usuarias del CPSAM Madre Inés”***. El propósito y la naturaleza del estudio me han sido explicados tanto en forma escrita como verbal. Estoy participando voluntariamente y doy permiso para que las psicólogas Gina Paola Bolívar Colorado, Claudia Patricia Castro Díaz, Patricia Amparo Urrea Hernández apliquen las pruebas. Entiendo que puedo retirarme del estudio, sin repercusiones, en cualquier momento del procedimiento. Entiendo que el anonimato será asegurado y mi información personal no será publicada. Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento firmado y fechado, si así lo requiero. Por último permito publicar los resultados de la presente investigación en revistas científicas, divulgación o congresos de índole académico, resguardando mi nombre.

Con la firma de este formulario no renuncio a ninguno de mis derechos legales como participante de un estudio de investigación.

Firma del participante

Fecha: ___/___/_____

C.C. _____

Firma del asesor

C.C. 8163972

Practicante de Psicología

C.C.

Consentimiento Informado
Representante Legal de la Usuaría

Yo _____ identificado con Cédula de Ciudadanía Número _____, en mi calidad del representante legal de la señora _____ identificada con Cédula de Ciudadanía Número _____, acepto su participación en la investigación titulada “*Caracterización de la memoria de las mujeres usuarias del CPSAM Madre Inés*”. El propósito y la naturaleza del estudio me han sido explicados tanto en forma escrita como verbal. Permito su participación en la investigación y doy permiso para que las psicólogas Gina Paola Bolívar Colorado, Claudia Patricia Castro Díaz, Patricia Amparo Urrea Hernández apliquen las pruebas. Entiendo que mi representada puede retirarse del estudio, sin repercusiones, en cualquier momento del procedimiento. Entiendo que el anonimato será asegurado y la información personal no será publicada. Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento firmado y fechado, si así lo requiero. Por último permito publicar los resultados de la presente investigación en revistas científicas, divulgación o congresos de índole académico, resguardando su nombre.

Con la firma de este formulario no renuncio a ninguno de mis derechos legales como participante de un estudio de investigación.

Firma del representante legal
C.C. _____

Fecha: ___/___/_____

Firma del asesor
C.C. 8163972

Practicante de Psicología
C.C.

APÉNDICE B

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

MINI MENTAL STATE EXAMINATION (MMSE)

Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)

Nombre: _____ Varón [] Mujer []
 Fecha: _____ F. nacimiento: _____ Edad: _____
 Estudios/Profesión: _____ N. H²: _____
 Observaciones: _____

¿En qué año estamos? 0-1 ¿En qué estación? 0-1 ¿En qué día (fecha)? 0-1 ¿En qué mes? 0-1 ¿En qué día de la semana? 0-1	ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx.5)	
¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1 ¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1 ¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1 ¿En qué provincia estamos? 0-1 ¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1	ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx.5)	
Nombre tres palabras: Peseta-Caballo-Manzana (o Balón-Bandera-Árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita. Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero contíenle diciendo las hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)	Nº de repeticiones necesarias FLUJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máx.3)	
Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?. Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés. 30 0-1 27 0-1 24 0-1 21 0-1 18 0-1 (0 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M 0-1)	ATENCIÓN- CALCULO (Máx.5)	
Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente. Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1 (Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)	RECUERDO diferido (Máx.3)	
<i>DENOMINACIÓN.</i> Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?. Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. Lápiz 0-1 Reloj 0-1 <i>REPETICIÓN.</i> Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") 0-1 <i>ORDENES.</i> Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo". Coje con mano d. 0-1 dobla por mitad 0-1 pone en suelo 0-1 <i>LECTURA.</i> Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1 <i>ESCRITURA.</i> Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1 <i>COPIA.</i> Dibuje 2 pentágonos interseccionados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. 0-1	LENGUAJE (Máx.9)	
Puntuaciones de referencia 27 ó más: normal 24 ó menos: sospecha patológica 12-24: deterioro 9-12: demencia	Puntuación Total (Máx.: 30 puntos)	

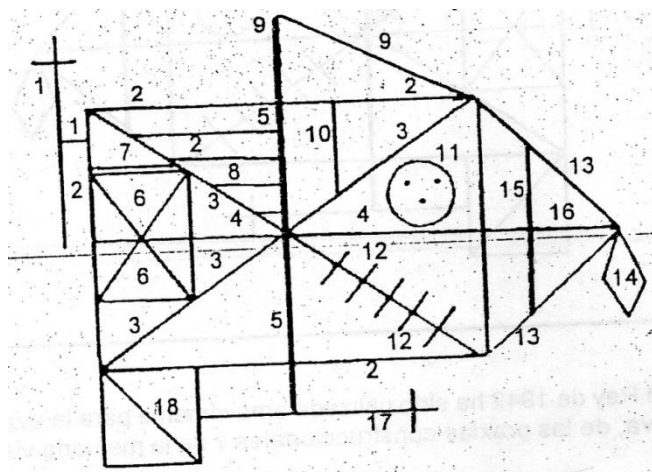
APÉNDICE C

FORMATO FIGURA COMPLEJA DE REY-OSTERRIETH

FECHA: _____

NOMBRE: _____

TIEMPO: _____ ORDEN 1 2 3 PUNTAJE _____



CORRECTA	Bien situada: 2 puntos
	Mal situada: 1 punto
DEFORMADA O INCOMPLETA PERO RECONOCIBLE	Bien situada: 1 punto
	Mal situada: 0 puntos
IRRECONOCIBLE O AUSCENTE	0 puntos
DETALLE	PUNTUACIÓN
1. Cruz exterior contigua al rectángulo grande	
2. Rectángulo grande, armazón de la figura	
3. Cruz formada por las diagonales del rectángulo grande	
4. Mediana horizontal del rectángulo grande	
5. Mediana vertical del rectángulo grande	
6. Pequeño rectángulo interior a 2	
7. Pequeño segmento sobre el elemento 6	
8. Cuatro líneas paralelas dentro de 2	
9. Triángulo rectángulo superior sobre 2	
10. Pequeña perpendicular al lado superior de 2 debajo de 9	
11. Círculo con tres puntos inscritos	
12. Cinco líneas paralelas entre si	
13. Triángulo isósceles	
14. Pequeño rombo situado en el vértice del triángulo 13	
15. Segmento situado en el triángulo 13	
16. Prolongación de la mediana horizontal	
17. Cruz de la parte inferior	
18. Cuadrado situado en el extremo inferior izquierdo de 2	

APÉNDICE D

SUBPRUEBA DE WECHSLER – FLUIDEZ VERBAL FONOLÓGICA (FAS)

FLUIDEZ VERBAL FONOLÓGICA

FECHA: _____

NOMBRE: _____

F	A	S
1. _____	1. _____	1. _____
2. _____	2. _____	2. _____
3. _____	3. _____	3. _____
4. _____	4. _____	4. _____
5. _____	5. _____	5. _____
6. _____	6. _____	6. _____
7. _____	7. _____	7. _____
8. _____	8. _____	8. _____
9. _____	9. _____	9. _____
10. _____	10. _____	10. _____
11. _____	11. _____	11. _____
12. _____	12. _____	12. _____
13. _____	13. _____	13. _____
14. _____	14. _____	14. _____
15. _____	15. _____	15. _____

Rptas Correctas: _____

Rptas Correctas: _____

Rptas Correctas: _____

Pérdida de categoría: _____

Pérdida de Categoría: _____

Pérdida de Categoría: _____

Perseveraciones: _____

Perseveraciones: _____

Perseveraciones: _____

PUNTUACION TOTAL: _____

APÉNDICE E**SUBPRUEBA DE WECHSLER – FLUIDEZ VERBAL SEMÁNTICA****FLUIDEZ VERBAL SEMANTICA**

FECHA: _____

NOMBRE: _____

ANIMALES

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

FRUTAS

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

Rptas Correctas: _____

Pérdida de categoría: _____

Perseveraciones: _____

Rptas Correctas: _____

Pérdida de Categoría: _____

Perseveraciones: _____

PUNTUACION TOTAL: _____

APÉNDICE F**SUBPRUEBA DE WECHSLER - CONTROL MENTAL****CONTROL MENTAL**

FECHA: _____

NOMBRE: _____

a. Números del 20 – 1	Tiempo máximo 30``
20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	
Tiempo: _____ Errores: _____ Puntos: _____/3	
b. Abecedario	Tiempo máximo 30``
A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U V W X Y Z	
Tiempo: _____ Errores: _____ Puntos: _____/3	
c. Conteo de 3 en 3	Tiempo
1 4 7 10 13 16 19 22 25 28 31 34 37 40	
Tiempo: _____ Errores: _____ Puntos: _____/3	
Total: _____/9	

PUNTUACIÓN CONTEO REGRESIVO DESDE 20 HASTA 1

Otorgue 2 puntos si no hubo errores y realizó la prueba dentro del tiempo límite

Otorgue 1 punto si hubo un error y la prueba fue realizada durante el tiempo límite

Otorgue 1 punto EXTRA si el sujeto realiza la prueba correctamente SIN ERRORES y en 10 SEGUNDOS.

Si hay correcciones espontáneas no se cuentan como errores.

PUNTUACIÓN ABECEDARIO

Otorgue 2 puntos si no hubo errores

Otorgue 1 punto si hubo un solo error

Otorgue 1 punto EXTRA si el sujeto realiza la prueba SIN ERRORES y en 10 segundos

PUNTUACIÓN CONTEO DE 3 EN 3 A PARTIR DE 1

Otorgue 2 puntos si no hubo errores

Otorgue 1 punto si hubo un solo error

Otorgue 1 punto EXTRA si el sujeto realiza la prueba SIN ERRORES y en 20 segundos