

“CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DEL DETERIORO COGNITIVO
LEVE EN SUS DIFERENTES SUBTIPOS EN PERSONAS MAYORES DE 60
AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA”

LAURA VICTORIA ALDANA CAMACHO
LUISA FERNANDA MUÑOZ BERNAL
MARÍA FERNANDA SANTAMARÍA IÑIGUEZ

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
NEIVA-HUILA
2011

“CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DEL DETERIORO COGNITIVO
LEVE EN SUS DIFERENTES SUBTIPOS EN PERSONAS MAYORES DE 60
AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA”

LAURA VICTORIA ALDANA CAMACHO
LUISA FERNANDA MUÑOZ BERNAL
MARÍA FERNANDA SANTAMARÍA IÑIGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Psicóloga(s)

Asesora
Ps. ÁNGELA MAGNOLIA RÍOS GALLARDO
Doctora en Neurociencias Cognitivas

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA
NEIVA-HUILA
2011

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Neiva, Junio del 2011

DEDICATORIA

“Dios, en primer lugar, a su grandeza que me lleno de fortaleza y sabiduría en cada uno de los momentos en los que pensé decaer, por darme el mejor regalo del mundo: mi familia a los que dedico cada una de las noches en vela, de los esfuerzos recompensados y los triunfos que han llegado a mi vida; papitos con su amor, dedicación, entrega, enseñanzas y apoyo incondicional; hermanos por sus cuidados, protección y cantidades de amor a pesar de la distancia; mi tía Edith por ser como mi madre en esta lejanía, Gonzalo Andrés por llenar mi vida de esperanza y luz, por tu compañía, amor y apoyo; y a mis compañeras de Proyecto a quienes considero mis hermanas, con cariño y que solo augurio éxitos en nuestro futuro profesional.”

LAURAVICTORIA

“A Dios que ha sido mi fortaleza y protección, que con su gran amor me ha regalado miles de bendiciones en el largo recorrido de mi existencia, a mis padres que me ha guiado y brindado su amor, dedicación, compromiso y educación y a quienes amo y adoro con el corazón. A mi hermanita que ha sido mi compañía, confidente y apoyo en momentos de angustia. A mis segundos padres que han sabido brindarme su amor, atención y me han acompañado en este largo proceso.”

LUISA FERNANDA.

“Mi Dios hoy comprendo más que nunca los propósitos que tienes con mi vida y te agradezco el conducirme a tan maravillosa profesión, siempre diré que has sido el mejor papá del mundo, porque aún sin poderte ver con mis ojos, me trajiste al mundo a través de unas maravillosas personas: Mis padres, quienes me han brindado un calor de hogar sin igual y es a través de sus consejos oportunos, la protección física, emocional y espiritual, el amor incondicional y la confianza que han depositado en mí como puedo sentir tu presencia a través de mi existencia. ImerYecid, tu eres mi mejor regalo del cielo, esto también es para ti.”

MARÍA FERNANDA

AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan sus agradecimientos:

A Dios por regalarnos el don de la vida hasta nuestros días, por ser nuestro guía en momentos difíciles y mantenernos unidas durante nuestro proceso formativo profesional.

Al Grupo de Investigación Dneuropsy por acogernos durante 3 años, formarnos en el conocimiento e investigación de las neurociencias en Psicología, a nuestros tutores y Psicólogos: Alfredis González y Jazmín Bonilla por su orientación en este campo de aplicación, por su confianza y amistad incondicional. A la Doctora Piedad Gooding y al Doctor Efraín Amaya por contribuir en el fortalecimiento de la Familia Dneuropsy.

A los Adultos Mayores que participaron en esta investigación, mil gracias por su dedicación y empeño en la ejecución de la Evaluación, por creer en nuestro profesionalismo y responsabilidad, por cada una de sus sonrisas, gestos e historias llenas de sentimiento y grandes recuerdos, a ustedes que nos recordaban a nuestros abuelos y nos hacían pensar en nuestro futuro.

A la Doctora Ángela Magnolia Ríos, nuestra asesora, por acompañarnos en este largo proceso desde el primer momento, por abrir sus conocimientos incondicionalmente, orientarnos sabia y oportunamente.

Al Psicólogo Diego Fernando Rivera por su compromiso innegable y desinteresado en la culminación de este proyecto, por sus conocimientos impartidos con dedicación, paciencia y esfuerzo, definitivamente eres un ejemplo de profesionalismo y superación, un modelo a seguir.

A todas y cada una de las personas que han vivido con nosotras la realización de nuestro trabajo de grado, les agradecemos infinitamente su apoyo, colaboración, palabras de aliento, comprensión y amistad.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	20
2 ANTECEDENTES	23
3 JUSTIFICACIÓN	28
4 OBJETIVOS	32
4.1 OBJETIVO GENERAL	32
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	32
5 MARCO TEÓRICO	33
5.1 ENVEJECIMIENTO	33
5.2 ENVEJECIMIENTO NORMAL	36
5.3 DETERIORO COGNITIVO LEVE	37
5.3.1 Criterios originales	37
5.3.2 Criterios para DCL Amnésico –Único Dominio	38
5.3.3 Criterios para DCL Amnésico- Múltiples Dominios	38
5.3.4 Criterios para DCL No Amnésico- Único Dominio	39
5.3.5 Criterios para DCL No Amnésico- Múltiples Dominios	40
5.4 DEMENCIA	42
5.4.1 Diagnóstico Clínico	43
5.4.1.1 DSM-IV:Diagnostic and statistical manual of mental disorders (American Psychiatric Association, 1994)	43
5.4.1.2 NINCDS-ADRDA: National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke/Alzheimer’s Disease and Related Disorders Association (McKhann, et al.,1984)	45
5.4.1.3 NINDS-AIREN: Criterios para el Diagnóstico de Demencia Vascular (Roman, et al., 1993)	47

	Pág.	
5.5	PROTOCOLO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE DEMENCIAS	50
5.5.1	Minimental State Examination (MMSE)	50
5.5.2	Escala Global de Deterioro (GDS)	51
5.5.3	Escala de Depresión Geriátrica-Yesavage	51
5.5.4	Escala de Barthel: Actividades de la Vida Diaria (AVD) y alimentación	52
5.5.4.1	Necesidad del IB. Modelo conceptual y de medición	53
5.5.5	Clinical Dementia Rating Scale (CDR) y Functional Assessment Staging (FAST)	54
5.5.6	Índice de Katz.	55
5.5.7	Escala de Huntington	56
5.5.8	Batería CERAD	56
6	DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	58
6.1	VARIABLES	58
6.2	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	58
6.2.1	Protocolo de Evaluación Integral de Demencias (Variable Independiente)	58
6.2.2	Subtipos de Deterioro Cognitivo Leve (Variable Dependiente)	58
6.2.3	DCL Amnésico Único Dominio	58
6.2.4	DCL Amnésico Múltiples Dominios	58
6.2.5	DCL No Amnésico Único Dominio	58
6.2.6	DCL No Amnésico Múltiples Dominios	58
6.3	DEFINICIÓN OPERACIONAL	59
6.3.1	Protocolo de Evaluación Integral de Demencia (Variable Independiente)	59
6.3.2	Subtipos de Deterioro Cognitivo Leve (Variable Dependiente)	59
6.3.3	DCL Amnésico Único Dominio	59
6.3.4	DCL Amnésico Múltiples Dominios	59
6.3.5	DCL No Amnésico Único Dominio	60
6.3.6	DCL No Amnésico Múltiples Dominios	60

	Pág.	
7	OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	61
8.	METODOLOGÍA	65
8.1	ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO	65
8.2	POBLACIÓN	66
8.3	MUESTRA	66
8.3.1	Criterios de Inclusión.	66
8.3.2	Criterios de Exclusión	67
8.4	TIPO DE MUESTREO	67
8.5	TAMAÑO DE LA MUESTRA	67
8.6	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	68
8.6.1	Instrumentos de recolección de Información	68
8.7	FASES DE LA INVESTIGACIÓN	71
8.7.1	Fase 1: Identificación, selección Y aplicación de la encuesta sociodemográfica de la población	71
8.7.2	Fase 2: Evaluación neuropsicológica.	72
8.7.3	Fase 3: Aproximación diagnóstica. Discusión clínica	72
8.7.4	Fase 4: Selección de la muestra para la presente Investigación	73
8.7.5	Fase 5: Tipificación del DCL mediante la aplicación de los criterios Diagnósticos propuestos por Ronald Petersen (1999)	73
8.7.6	Fase 6: Análisis de la información	73
8.7.7	Fase 7: Discusión	73
9.	ASPECTOS ÉTICOS	75
10.	RESULTADOS	77
10.1	CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA	77
10.2	ESTADO DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS DE LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA	81

	Pág.	
10.2.1	Lenguaje	81
10.2.2	Memoria	82
10.2.3	Atención	83
10.2.4	Habilidades construccionales	84
10.2.5	Función Ejecutiva	85
10.2.6	Escalas de valoración del estado funcional	86
10.3	TIPIFICACIÓN DE LOS SUBTIPOS DEL DCL DE ACUERDO A LOS CRITERIOS PROPUESTOS POR RONALD PETERSEN EN LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA.	87
10.3.1	GRUPO 1: Deterioro Cognitivo Leve Amnésico Único Dominio	94
10.3.2	GRUPO 2: Deterioro Cognitivo Amnésico Múltiples Dominios	96
10.3.3	GRUPO 3: Deterioro cognitivo leve no Amnésico Único Dominio	98
10.3.4	GRUPO 4: Deterioro Cognitivo Leve no Amnésico Múltiples Dominios	100
10.4	COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EUROPSICOLÓGICAS INTRA E INTER GRUPOS (SUBTIPOS DE DCL)	102
11.	DISCUSIÓN	109
12.	CONCLUSIONES	115
13.	RECOMENDACIONES	117
	BIBLIOGRAFÍA	119
	ANEXOS	127

LISTA DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1.	Características sociodemográficas de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.	77
Tabla 2.	Características sociodemográficas numéricas de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.	78
Tabla 3.	Antecedentes médicos de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.	78
Tabla 4.	Antecedentes psicopatológicos y autopercepción de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.	80
Tabla 5.	Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años con respecto al dominio cognitivo del Lenguaje.	81
Tabla 6.	Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto al dominio cognitivo de Memoria.	82
Tabla 7.	Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto al dominio cognitivo de la Atención.	83
Tabla 8.	Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto a las pruebas que evalúan praxias constructivas.	84
Tabla 9.	Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto a las pruebas que evalúan Funciones Ejecutivas.	85
Tabla 10.	Cantidad de intrusiones presentadas por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva en el recuerdo de la lista de palabras, rango de resultados del TMT y la evocación de 3 frases.	86
Tabla 11.	Resultado de la valoración del estado funcional de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.	87

	Pág.
Tabla 12. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL Amnésico Único Dominio.	94
Tabla 13. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL Amnésico Único Dominio.	96
Tabla 14. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios	96
Tabla 15. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios.	98
Tabla 16. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL No Amnésico Único Dominio.	98
Tabla 17. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL No Amnésico Único Dominio.	100
Tabla 18. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL No Amnésico Múltiples Dominios	100
Tabla 19. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL No Amnésico Múltiples Dominios.	102
Tabla 20. Correlación entre las pruebas psicométricas y el subtipo de Deterioro Cognitivo Leve.	106

LISTA DE GRAFICAS

		Pág.
Grafica 1.	Subtipos del DCL	42
Grafica 2.	Distribución de los adultos mayores de 60 años con base en la clasificación de los subtipos de DCL.	89

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Distribución por género de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL.	90
Cuadro 2. Distribución por rango de edad de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL	91
Cuadro 3. Distribución por grado de escolaridad de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL	92
Cuadro 4. Distribución por procedencia de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL	93
Cuadro 5. Valores del estadístico ANOVA para la comparación de las características neuropsicológicas entre los grupos (subtipos de DCL)	102
Cuadro 6. Estadísticos de Contraste (a,b)	105

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Consentimiento Informado para participar en un estudio de investigación sobre la normalización de pruebas neuropsicológicas para evaluar deterioro cognitivo en personas mayores de 60 años en el Municipio de Neiva	128
Anexo B. Datos sociodemográficos y clínicos de las demencias en la población mayor de 60 años en el Municipio de Neiva	134
Anexo C. Comité de Ética Facultad de Salud	137
Anexo D. Protocolo de evaluación integral de demencias	138
Anexo E. Clínica de la memoria y demencias	171
Anexo F. Protocolo de evaluación integral de demencias	173

RESUMEN

El Deterioro Cognitivo Leve (DCL) es un cuadro clínico presente en el envejecimiento consistiendo en la disminución de una o más funciones cognitivas sin afectación en las actividades de la vida diaria, clasificándose en 4 subtipos: DCL Amnésico Único Dominio, DCL Amnésico Múltiples Dominios, DCL No Amnésico Único Dominio y DCL No Amnésico Múltiples Dominios. Esta investigación identifica el subtipo de DCL en cada uno de los participantes.

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo de corte transversal de muestreo intencional, conformado por 37 sujetos mayores de 60 años de Neiva que cumplieron los criterios de inclusión. El instrumento de medición fue el “Protocolo de Evaluación Integral de Demencias” de la Universidad de Antioquia. El proceso se realizó en una sesión de 90 minutos con cada participante. El análisis descriptivo con SSPS versión 15 se realizó utilizando estadísticos no paramétrico y paramétricos obteniendo como resultados que 32 de los evaluados son mujeres y el 73% son de estrato socioeconómico Medio–Bajo. El subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios presenta la mayor prevalencia con 49%.

Palabras claves. Deterioro Cognitivo Leve (DCL), Demencia, Envejecimiento.

ABSTRACT

The Mild Cognitive Impairment (MCI) is a clinical syndrome usually occurs in aging people and begins with the decrease of one or more cognitive functions without involvement in the living daily activities. This clinical syndrome is heterogeneous and can be determined by their clinical characteristics, classified into 4 subtypes: amnesic single domain MCI, amnesic multiple domains MCI, single domain non-amnesic MCI and non-amnesic multiple domains MCI. The following research identifies the subtype of MCI in each of participants.

This research is located within a quantitative approach, to descriptive type cross-sectional. Purposive sampling was conducted, the sampling units made up 37 subjects over 60 years living in the city of Neiva that met these inclusion criteria. The measuring instrument used was the "Comprehensive Assessment Protocol of Dementia" at the University of Antioquia. The administration of this instrument is held in a session with each participant with an approximate duration of 90 minutes. The descriptive analysis with SPSS version 15 was performed using nonparametric and parametric statistical obtaining as result of the evaluated 32 women and 73% are Medium-Low socioeconomic status. The subtype of Multiple Domain Amnesic MCI has the highest prevalence of 49%.

Keywords. Mild Cognitive Impairment (MCI), Dementia, Aging People.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento en la duración promedio de la vida representa uno de los aspectos más sobresalientes del mundo contemporáneo; Esto es el resultado de una multiplicidad de factores, tales como los avances médico-farmacológicos, más altos niveles nutricionales, mejores condiciones de higiene y los progresos logrados en el control de las enfermedades infantiles¹; unido a esto, está el déficit del control de la natalidad, la disminución de la mortalidad y el alto índice de la expectativa de vida.

El incremento progresivo de la población colombiana, especialmente del grupo de los adultos mayores es cada vez más destacado; En este sentido, se puede evidenciar el fenómeno del envejecimiento reportado en las siguientes cifras:

En sólo un siglo el país pasó de 4'355.470 personas a un total de 41.468.384 habitantes, de los cuales el 6.3% (2'612.508), es mayor de 65 años. El envejecimiento poblacional muestra un incremento de la población adulta mayor, principalmente el porcentaje de los más viejos: mientras la población general incrementa 1.9% promedio anual (en el período 1990-2003), la población mayor de 80 años crece a una tasa promedio anual de 4%. Se espera que para el 2050, el total de la población sea cercano a los 72 millones, con una esperanza de vida ligeramente superior a los 79 años y con más del 20% de los pobladores por encima de 60 años.²

En la investigación y más específicamente la investigación en psicología y/o en neuropsicología, es tema de interés actual el proceso del envejecimiento o neurodegeneración, pues este fenómeno social se ha transformado en un imperante motivo de estudio debido a sus altos índices de evolución; ya que, como lo ha mencionado BURKE y WALSH³; la senectud implica sufrir una serie de cambios a nivel fisiológico, morfológico, bioquímico y psicosocial que afectan al

¹ ARDILA, Alfredo; ARANGO LASPRILLA, Juan Carlos y FERNÁNDEZ GUINEA. Las Demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. El Proceso del Envejecimiento Normal. ed. México.: Manual Moderno, 2003. 464 p. ISBN 970-729-015-3

²COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Diagnóstico preliminar sobre personas mayores, dependencia y servicios sociales en Colombia. [online]. Bogotá D.C., Publicado el 2007, Publicado el 3 Ago, 2007. [Citado el 12 Nov, 2009]. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo16412DocumentNo4751.PDF>.

³ BURKE, M Y WALSH M. Enfermería Gerontológica: Cuidados Integrales del Adulto Mayor. España.: Hancourt-Brace S.A; 1998. 650 P. ISBN: 9788481743081.

individuo y a la manera como éste asume su vida, y si bien es cierto, están conjuntamente reflejados en los cambios cognitivos relacionados con la memoria, el lenguaje, la percepción y la atención. En algunos casos, este proceso es conducente a la aparición de enfermedades cuya prevalencia son propias de esta etapa del ciclo vital en el ser humano, consiguiendo un evidente deterioro en sus habilidades físicas y la pérdida sustancial de las funciones mentales, que van más allá del proceso de envejecimiento normal, con afectación principalmente en la memoria, disminuyendo la calidad de vida del adulto mayor.

Debido al gran número de cambios en la estructura y funcionamiento cerebral durante la vejez, el rendimiento a nivel cognitivo empieza a declinar de la misma manera, aunque este proceso no es igual para todas las personas. Existe una amplia variabilidad interindividual debido además de los cambios biológicos, a factores externos como el nivel educativo, el género, la condición socioeconómica y los hábitos alimentarios.⁴

Autores como STERN, RENTZ, et al y MORENO, et al,⁵ han documentado cómo las habilidades cognoscitivas cambian durante el envejecimiento, interactuando con factores como la edad, la estimulación cognitiva, el coeficiente intelectual y el género.

“El envejecimiento de la población puede considerarse un éxito de las políticas de salud pública y el desarrollo socioeconómico, pero también constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a ello para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y su seguridad”⁶. Esto representa el compromiso desde las diferentes disciplinas científicas por mejorar las condiciones vitales en los gerontos, siendo imprescindible el reconocimiento de sus necesidades para satisfacerlas, en búsqueda de un envejecimiento más saludable y cuya finalidad sea aportar vida a los años y no años a la vida exclusivamente.

La presente investigación busca contribuir desde la disciplina Psicológica en la identificación del rendimiento cognitivo en una muestra de adultos con edad mayor

⁴ ALBERCA, R. Demencias: Diagnóstico y tratamiento. Barcelona.: Masson, 1998. 466 P. ISBN: 9788445807422.

⁵ STERN, Y; RENTZ, M y MORENO, A, et al., Citado por: MONTAÑEZ, Patricia, et al. Neuropsicología del Envejecimiento Normal En: Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria. [online]. Vol 21. Bogotá D.C.: Bochica Ltda, 2007, p. 992-1004. ISN 0122- 6916 Disponible en: http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2007/21-1.pdf#page=24.

⁶ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Temas de Salud. Envejecimiento [online].[Citado el 12 Nov, 2009] Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>.

a 60 años de la ciudad de Neiva, a fin de tipificar los resultados obtenidos de acuerdo a la clasificación del Deterioro Cognitivo Leve (DCL) propuesta por Ronald Petersen⁷, aportando al conocimiento científico y sirviendo de base para futuras investigaciones e intervenciones encaminadas a la mejora de la calidad de vida de los adultos tardíos que presentan algún tipo de deterioro, con el fin de diseñar estrategias para estimular los procesos que se hayan deficitarios y mantener al máximo la calidad de vida en este grupo poblacional.

1. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

⁷PETERSEN, Ronald; SMITH, Glenn; WARING, Stephen; IVNIK, Robert, TANGALOS, Eric y KOKMEN, Emre. Mild Cognitive Impairment: Clinical Characterization and Outcome. De: Archives of Neurology. [online]. Vol. 56. P. 303-308. Minnesota. Estados Unidos. Publicado en Marzo de 1999. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://archneur.amaassn.org/cgi/reprint/56/3/303?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=Mild+Cognitive+Impairment%3A+Clinical+Characterization+and+Outcome&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>.

Después de una revisión exhaustiva de la producción científica existente sobre el desarrollo evolutivo de los seres humanos, concluyen en que el individuo transcurre por sucesivas etapas vitales, indispensables para el aprendizaje y adaptación al medio en el que se desenvuelve; una de estas, es el envejecimiento o adultez tardía, que se caracteriza por la disminución progresiva de diferentes funciones básicas como la agudeza visual, el aumento del umbral auditivo, la lentificación y deterioro de las habilidades motrices; y aunado a esto, un decremento de las capacidades cognitivas como la memoria, la atención, el lenguaje y las funciones ejecutivas siendo estos procesos indispensables para la longevidad y autonomía de las personas; viéndose afectado en diversas circunstancias el desempeño adecuado del individuo en las actividades de la vida diaria o el surgimiento de patologías que imposibilitan la funcionalidad total de este, como es el caso de las demencias, problemática que con el correr de los días va en aumento.

Mesulam, 2003 considera la demencia como:

“Un síndrome clínico que consiste en un inicio insidioso de trastornos cognoscitivos y de comportamiento, con un deterioro progresivo que eventualmente interfiere con actividades de la vida diaria que son apropiadas para la edad del paciente. Enfatiza que en la demencia, el decremento intelectual puede afectar cualquier dominio cognoscitivo, incluyendo memoria, lenguaje, atención, orientación espacial o pensamiento. El deterioro en la conducta o comportamiento involucra cambios en las funciones complejas cognoscitivas y operaciones del comportamiento relacionadas con introspección, juicio, modulación de conductas dentro de un contexto social, regulación de impulsos y del estado de ánimo”⁸

A nivel mundial, “La prevalencia de demencia oscila entre el 4,8% y el 36% en los sujetos mayores de 65 años, aunque existen cifras más extremas”⁹; y en donde “la Enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más común de deterioro progresivo de la función cognitiva en el anciano, y representando el 50-70% de las enfermedades demenciales¹⁰, su prevalencia aumenta en forma proporcional con

⁸MESULAM, M. Citado por: ARDILA, Alfredo; ARANGO LASPRILLA, Juan Carlos y FERNÁNDEZ GUINEA, Sara. LAS DEMENCIAS. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. El Proceso del Envejecimiento Normal. ed. México: Manual Moderno, 2003. 464 p. ISBN 970-729-015-3.

⁹ HENDERSON, (1994). Citado por: ESPAÑA. DIRECCION GENERAL DE SALUD PÚBLICA Y ALIMENTACIÓN. La Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. Detección y cuidados en las personas mayores. [online]. Madrid., 1 ed. Publicado en Abril, 2007. [Citado el 24 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.publicaciones-isp.org/productos/t062.pdf>

¹⁰ MALAGÓN, Catalina; RODRÍGUEZ, Johanna y HERNÁNDEZ, Janeth. Análisis de Desempeño del Lenguaje en sujetos con Demencia tipo Alzheimer. (DTA).De: Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. [online]. Vol 53. No. 1. Bogotá D.C. Publicado en Enero de 2005. [Citado el 23 Jun, 2010]. ISSN 0120-0011.

la edad; siendo de un 1% entre los 50 y los 65 años y de un 30 a un 50% en las personas mayores de 85 años¹¹”; “En la actualidad se considera que hay unos 25 millones de personas que padecen EA en el mundo, y probablemente en los próximos 20 años, se registrarán unos 70 millones de nuevos casos¹²”.

En Colombia, se han estudiado exhaustivamente los procesos neuropatológicos asociados al envejecimiento, y más explícitamente la EA; En Antioquia, el avance investigativo referente a esta enfermedad es significativo, enfocando sus estudios en la etiología de carácter genético, basándose en evidencias biológicas de su aparición y características tanto sociodemográficas como de predisposición biológica que puedan convertirse en un factor de riesgo, limitando estos avances en la extrapolación de sus resultados a otras poblaciones Colombianas cuya etiología para el desarrollo de la enfermedad no se limita al perfil hereditario y que ha pasado a convertirse en un problema de salud pública.

Pasando a ámbitos más cercanos y de mayor preeminencia para esta investigación, la región Surcolombiana y más exactamente en la ciudad de Neiva, el grupo de investigación Dneuropsy de la Universidad Surcolombiana presenta una preocupante cifra de prevalencia de las demencias con un 23.6%¹³, lo que indica una tasa elevada de estos padecimientos, afectando la población adulta mayor de esta ciudad. ASCENCIO y URQUINA,¹⁴ ratificaron la validez predictiva del Protocolo Integral de Demencia como principal herramienta de evaluación del deterioro cognitivo en pacientes susceptibles de padecer o ser diagnosticados con demencia, lo que sugiere conocer e investigar el comportamiento de los gerontos en lo que refiere a la pérdida o disminución progresiva de los procesos cognitivos.

Como soporte para este estudio, los avances científicos en el campo investigativo de las neurociencias, han propuesto que en el tránsito de la vejez normal a la

¹¹ ARANGO LOPERA, Victoria Eugenia, MD; JACQUIER, Martine, MD y CANO GUTIERREZ, Carlos. Escalas Funcionales de la Vida Diaria versus MMSE (Minimental) en la Detección Temprana de la Demencia Tipo Alzheimer. Influencia del genotipo APOE. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Medicina. [Online] Bogotá D.C., [Citado el 12 Nov, 2009]. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v42n3/0030%20Escalas.PDF>

¹² ESPAÑA. DIRECCION GENERAL DE SALUD PÚBLICA Y ALIMENTACIÓN. Op. Cit., p. 79.

¹³GONZÁLES, Alfredis; RIVEROS, Ángela; RÍOS, Ángela; ALARCÓN, Carlos y VALDÉZ, Ricardo. Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

¹⁴ ASCENCIO, Lindsay y URQUINA, Hugo. Potenciales Evocados y Pruebas Neuropsicológicas en el Deterioro Cognitivo Leve para la Detección Precoz de la Demencia Alzheimer. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

aparición de algún tipo de síndrome demencial, se encuentra el Deterioro Cognitivo Leve (DCL), cuyas características radican en un compromiso cognitivo, que generalmente involucra la memoria u otra esfera cognitiva y en ocasiones varias de estas, pero que no tiene la gravedad suficiente para satisfacer los criterios necesarios para el diagnóstico de demencia¹⁵. Se hace referencia a varios subtipos que se clasificarán según la esfera afectada, siendo estos el DCL Amnésico Único Dominio, DCL Amnésico Múltiples Dominios, DCL No Amnésico Único Dominio y DCL No Amnésico Múltiples Dominios, convirtiéndose estos en un indicador de la aparición de distintos síndromes demenciales según el tipo de DCL presentado.¹⁶

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta la poca investigación a nivel regional referente al DCL, se sugiere evaluar y conocer los comportamientos o desempeños en las diferentes esferas cognitivas de la población adulta con edad igual o mayor a 60 años de la ciudad de Neiva, y posteriormente, realizar la tipificación neuropsicológica de los diferentes subtipos de DCL incentivando el futuro establecimiento de estrategias que reduzcan la incidencia de los síndromes demenciales en esta población. Por lo cual surge en esta investigación el siguiente interrogante:

¿CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DE LOS DIFERENTES SUBTIPOS DEL DCL EN ADULTOS CON EDAD MAYOR A 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA?

2. ANTECEDENTES

La atención del adulto mayor en lo que respecta a su calidad de vida cobra cada vez más fuerza, la necesidad de explorar el proceso de envejecimiento se ha

¹⁵ MIGLIACCI, Leonel; SCHAROVSKY, D Y GONORAZKY, S,E . Deterioro Cognitivo Leve. Características neuropsicológicas de los distintos subtipos. En: Revista de Neurología. [Online]. Vol.48. P.237-241. 5 ed. Mar del Plata. Buenos Aires. Argentina. Publicado en 2009. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2008496&vol=48&num=05>

¹⁶ PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment.En: Continuum Lifelong Learning Neurol. [Online]. Vol. 13. P. 15-38. 2 ed. Minnesota, Estados Unidos. Publicado en 2007. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.aan.com/elibrary/continuum/?event=home.showArticleOrAbstract&id=ovid.com:/bib/ovftdb/00132979-200704000-00003>

convertido en una importante herramienta en el ámbito psicológico, no solo para determinar los cambios cognitivos y emocionales-afectivos propios de la edad, sino para distinguir entre el desarrollo normal y patológico de la senectud, identificar factores de riesgo, predecir el alcance de dichos factores y encaminar esfuerzos desde nuestra disciplina para enlentecer el progreso anómalo.

A nivel mundial, PETERSEN, R, et al, (1999)¹⁷Realizaron una investigación en donde caracterizaron clínicamente a los pacientes con DCL, para ello seleccionaron una muestra de 76 sujetos con DCL y los cuales se compararon con 234 controles sanos y 106 pacientes con insuficiencia renal leve y EA, todo ello desde un entorno comunitario en el marco del centro de enfermedades de la clínica Mayo (Estados Unidos). Se encontró que la distinción principal entre los sujetos control y los sujetos con DCL fue principalmente en el área de la memoria, mientras que otras funciones cognitivas como la atención, el lenguaje y las funciones ejecutivas eran comparables. Sin embargo los resultados en la comparación de los sujetos con DCL y los pacientes con EA muy leve fueron similares en relación con el rendimiento de la memoria, pero los pacientes con EA presentaban un mayor deterioro en otros dominios cognitivos, en donde el rendimiento longitudinal demostró que los sujetos con DCL disminuyó a una tasa mayor que la de los controles, pero menos rápida que los sujetos con EA leve.

Estos resultados pueden constituir una entidad clínica que va a caracterizar las intervenciones de tratamiento posteriores. La utilidad de esta investigación para el presente estudio radica en la clasificación realizada por los autores de los sujetos con respecto al DCL, que facilita una aproximación para el establecimiento de la caracterización de los subtipos de DCL en la población mayor de 60 años en la ciudad de Neiva.

WILSON, R. PhD, et al, (1999)¹⁸examinaron la relación entre el cambio en el funcionamiento cognitivo, su relación con la edad y la EA mediante un estudio de cohortes, con un promedio de seguimiento de 3.5 años. Los participantes fueron

¹⁷PETERSEN, Ronald; SMITH, Glenn; WARING, Stephen; IVNIK, Robert, TANGALOS, Eric y KOKMEN, Emre. Mild Cognitive Impairment: Clinical Characterization and Outcome. De: Archives of Neurology. [online]. Vol. 56. P. 303-308. Minnesota, Estados Unidos. Publicado en Marzo de 1999. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://archneur.amaassn.org/cgi/reprint/56/3/303?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=Mild+Cognitive+Impairment%3A+Clinical+Characterization+and+Outcome&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>

¹⁸ WILSON, Robert, PhD; BECKETT, Laurel, PhD; BENNETT, David, MD; Marilyn S. ALBERT, Marilyn, PhD y EVANS, Denis, MD. Change in Cognitive Function in Older Persons From a Community Population. Relation to Age and Alzheimer Disease.De: Archives of Neurology. [online].Vol. 56 No. 10. P. 1274-1279. Chicago, Estados Unidos. Publicado en Octubre de 1999. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://archneur.ama-assn.org/cgi/content/full/56/10/1274>

escogidos de la comunidad en general, con edades superiores a 65 años y fueron evaluados con una batería cognitiva. Los resultados muestran, que en promedio, la ejecución cognitiva declinaba más rápido en las personas mayores que en la población general (aproximadamente 10% más rápido por cada año más, respecto a la línea base), se pudo observar que pese a la existencia de un deterioro cognitivo con el avance de la edad, sugiere que el proceso del envejecimiento se encuentra lejos de ser homogéneo y confirma una vez más que los grupos de mayor edad tienen incidencia superior de demencia respecto de los de edad menor; siendo la conclusión hallada por los autores con respecto a la relación del declive cognitivo y la edad de los sujetos, el aporte más significativo para esta investigación.

WATSON; BALOTA, y SERGENT-MARSHALL, (2001),¹⁹ realizaron un estudio sobre memoria en el envejecimiento normal y en la EA. Los análisis mostraron que con el incremento de la edad, la ejecución en todas las medidas disminuía. Esta tendencia continuaba con la aparición de la demencia. Adicionalmente, se encontró que las latencias de respuesta aumentaban a medida que los grupos eran más viejos. El patrón inverso se observó con el número de ítems recobrados, donde a medida que se envejece, se recuerda menos material. Así mismo, los pacientes con EA muestran mayor compromiso en el recobro que los controles. Cuando se utilizaban los estímulos distractores fonológicos o semánticos, la probabilidad de generar falsos recuerdos aumentaba con la edad, pero se estabilizaba en los pacientes. Nuevamente, esta investigación apoya los hallazgos previos en cuanto a que existen cambios en el funcionamiento de los procesos mnésicos con la edad; para el presente estudio se toma como aspecto relevante el aumento del periodo de respuesta y la lentificación de los procesos encontrados por los autores en el desarrollo de un proceso degenerativo, más precisamente de deterioro cognitivo.

En Latinoamérica, ALLEGRI, et al, (2010)²⁰ analizaron la conversión de DCL a demencia y explorar los factores de riesgo relacionados con la reserva cognitiva asociada con la transición a demencia en pacientes con riesgo de esta, para ello utilizaron una cohorte de 239 sujetos con DCL con edades entre 72 y 81 años; la

¹⁹ WATSON, Jason; BALOTA, David y SERGENT-MARSHALL, Susan. Semantic, Phonological and Hybrid Veridical and False Memories in Healthy Older Adults and in Individuals With Dementia of the Alzheimer Type. *De: Neuropsychology*. [online]. Vol. 15. No. 2. P. 254-267. Washington, Estados Unidos. Publicado en 2001. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.artsci.wustl.edu/~dbalota/Semantic%20phonological%20and%20hybrid%20veridical%20and%20false%20memories%20Watson%20Balota%20Sergent-Marshall.pdf>

²⁰ ALLEGRI, Ricardo; TARAGANO, Fernando; KRUPITZKI, Hugo; SERRANO Cecilia; DILLO, Carol; SARASOLA, Diego; FELDMAN, Mónica; TRUFO, Graciela, MARTELLI, María y SANCHEZ, Viviana. Role of Cognitive Reserve in Progression From Mild Cognitive Impairment to Dementia. *De: Dement Neuropsychol*. Vol. 4. No. 1. P. 28-34. Buenos Aires, Argentina. Publicado en Marzo de 2010. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.demneuropsy.com.br/imageBank/PDF/v4n1a05.pdf>

cual fue evaluada y seguida durante cinco años (2001 a 2006). Los resultados del estudio fueron; en el primer año, el 13,7% de DCL convierte a demencia y el 34,7% convierte dentro de tres años y en donde el 78,3% convierte a EA; Estos sugieren que los pacientes con DCL son una población de alto riesgo para la demencia y que el estudio de factores de riesgo (por ejemplo, coeficiente intelectual, la educación y ocupación), en particular los relacionados con la reserva cognitiva, pueden constituir una prueba importante para orientar el proceso de toma de decisiones en la actividad clínica habitual y la política de salud pública sobre el envejecimiento. Este estudio ofrece aspectos relevantes para el desarrollo de esta investigación; tal como es, establecer la predisposición a ciertos tipos de demencia con base en el subtipo identificado, con el fin de plantear el desarrollo de investigaciones futuras para la prevención en la aparición de procesos demenciales de alta magnitud.

En Colombia, MONTAÑEZ, et al, (2007)²¹ realizaron un estudio donde establecen el perfil cognoscitivo de un grupo de sujetos entre los 60 y los 100 años de edad, discriminados por rango de edad, género y nivel educativo, con el fin de establecer puntos de corte en una serie de pruebas cognoscitivas que conforman el protocolo de neuropsicología de la Clínica de Memoria del Hospital Universitario San Ignacio (Bogotá D.C.). Fueron evaluados 170 sujetos normales. Los resultados evidenciaron que a mayor edad, el desempeño declina en tareas atencionales, de lenguaje, de memoria y de funciones ejecutivas. Sin embargo, el nivel educativo tuvo mucha relación con el desempeño en varias de las pruebas cognoscitivas, excepto en las tareas de memoria, el cual no influyo de igual manera. La metodología aplicada en este estudio es similar a la investigación en curso, ya que la calificación de los instrumentos utilizados se realizó utilizando como base los puntos de corte y se estudiaron las mismas variables sociodemográficas y dominios cognitivos.

En el Valle de Aburrá, Departamento de Antioquia HENAO-ARBOLEDA, et al (2008)²², realizó una investigación en donde se estableció la prevalencia de DCL de tipo amnésico en un grupo de personas mayores de 50 años. La muestra fue conformada por 848 participantes de ambos géneros mayores de 50 años de edad, residentes en el área metropolitana de Medellín, con diferentes niveles educativos y socioeconómicos, para su selección se utilizó el cuestionario médico

²¹ MONTAÑEZ, Patricia; HERNÁNDEZ, Lorena; GÁMEZ, Adriana, CANO, Carlos y NÚÑEZ, Helena. Neuropsicología del Envejecimiento Normal. En: Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriátría. [online]. vol 21. No.1. Bogotá D.C. Colombia: Bochica Ltda, 2007, P. 992-1004. ISN 0122- 6916 Disponible en: http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2007/21-1.pdf#page=24

²² HENAO-ARBOLEDA, E, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 46. No 12. Medellín, Colombia. Publicado en 13 junio, 2008. [Citado el 23 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2007569>

del protocolo Consorcio para el Establecimiento de un Registro para la EA (CERAD) modificado, el cual permitió tener información básica acerca de los datos demográficos, la historia clínica e información sobre el estado de salud de los participantes. Los resultados arrojaron una prevalencia de DCL amnésico del 9,7%, con predominio en hombres frente a las mujeres. El comportamiento de la prevalencia fue significativamente menor en el grupo con más de 12 años de escolaridad, y no hubo diferencias significativas de la prevalencia con la edad y el nivel económico. Los aportes más relevantes que dicha investigación radican en el desarrollo de la metodología y las edades de los participantes, además las pruebas utilizadas y la forma en la que realizaron la clasificación de los sujetos en el subtipo de DCL investigado.

En la ciudad de Neiva, los estudios relacionados al tema han sido realizados por ASCENCIO y URQUINA (2005),²³ en donde Determinaron el grado de sensibilidad y especificidad de los Potenciales Evocados Cognitivos (p300) en relación con las Pruebas Neuropsicológicas en 10 sujetos normales, 10 pacientes con Demencia tipo Alzheimer (DTA) y 10 con DCL de la Ciudad de Neiva, como método de predicción y detección temprana de la demencia tipo Alzheimer. Se le aplicó una Batería Neuropsicológica que explora 5 esferas cognitivas. Se obtuvieron además los Potenciales Relacionados a Eventos Cognitivos P300 en los sujetos en estudio. Los resultados demostraron que las pruebas Neuropsicológicas son herramientas de gran sensibilidad para detectar DTA aún en estadios Iniciales. Este método demostró ser más sensible que la Onda P300 tanto para sujetos dementes como con DCL. Aun así, la latencia de la P300 en Cz refleja valores de sensibilidad que ubican a esta variable dentro de las herramientas a tener en consideración en los instrumentos diseñados para la detección temprana de la DTA. Esta investigación se constituye como el único antecedente relacionado directamente con el DCL y su relación con la predisposición a demencia en el departamento, contribuyendo a establecer en el presente estudio una base en cuanto a población se refiere.

GONZÁLES, et al, (2005)²⁴ Estudiaron el contexto sociodemográfico y clínico en adultos mayores de la ciudad de Neiva. Se tomó una muestra aleatoria de 643 adultos mayores de 60 años y en una segunda fase lograron quedar tan solo 219 personas que presentaban algún nivel de deterioro cognitivo. Encontraron que la prevalencia de demencia en el municipio de Neiva es igual al 23.6% para todas las

²³ ASCENCIO, Lindsay y URQUINA, Hugo. Potenciales Evocados y Pruebas Neuropsicológicas en el Deterioro Cognitivo Leve para la Detección Precoz de la Demencia Alzheimer. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, Colombia. 2005.

²⁴ GONZÁLES, Alfredis; RIVEROS, Ángela; RÍOS, Ángela; ALARCÓN, Carlos y VALDÉZ, Ricardo. Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, Colombia. 2005.

demencias, al igual que la identificación de dos grandes grupos: uno con probables demencias degenerativas (59.9%) y otro gran grupo en el que están incluidas las probables demencias vasculares, mixtas y no especificadas (40%). Este estudio se consolida como la herramienta clave en la justificación de esta investigación, pues es con base en los resultados encontrados por los autores, más exactamente en lo referente a la prevalencia de las demencias en la región, se plantea la necesidad de establecer las características pre-demenciales, es decir, en este caso los subtipos de DCL para la prevención de trastornos de memoria de mayor magnitud en aspectos, tales como: la economía, la calidad de vida, y los fenómenos sociales que involucran a los sujetos dentro de un ambiente de colectividad.

3. JUSTIFICACIÓN

La investigación en neurociencias y la evaluación neuropsicológica tiene objetivos específicos que cumplir en este momento de la historia de la humanidad, en que los avances científicos y tecnológicos han contribuido en la mejora de la calidad de vida y el sentir de bienestar de la población; estos adelantos que ha conquistado el hombre no solo han traído consecuencias positivas, también han hecho parte de los grandes impedimentos para el desarrollo de los procesos cognitivos de él mismo, pues, los seres humanos han dejado de lado sus capacidades, habilidades y destrezas para otorgarlas a un programa, software o equipo de última

tecnología; Un ejemplo destacable es la forma en la que individuos de distintos grupos etéreos abandonan con más frecuencia su capacidad para recordar actividades próximas delegándolas a un celular o a la agenda virtual.

Dentro de las etapas de la vida de los seres humanos de acuerdo a la literatura existente, se encuentra el periodo conocido como envejecimiento, en el que existe una pérdida de reservafuncional del organismo; la piel se arruga, disminuye la agudeza visual, la capacidad muscular, el estado anímico y su salud física es menor que en la juventud; Lo mismo sucede con la función cerebral o funciones cognitivas, en las que, generalmente existe cierta lenificación o disminución motora y de la memoria, pero que; sin embargo, en la mayoría de los casos estos cambios son muy discretos y se compensan fácilmente con la riqueza de las experiencias acumuladas.

Esto tiene su opuesto, cuya característica radica en el declive de las funciones cognitivas en sus diferentes áreas, como son los procesos neuropatológicos asociados a la edad, que pueden presentarse de manera progresiva, ya sea constante y rápida, o en su defecto, lenta e inconstante, esta última forma es a la que apunta esta investigación. Este periodo de la vida presenta una serie de cambios tanto físicos, psicológicos, sociales, económicos y emocionales, que afectan en algún grado al individuo que transita por esta; ese deterioro ligero de las funciones ha sido catalogado a lo largo del tiempo como “Olvidos seniles benignos”,²⁵ “Deterioro de Memoria asociado a la edad”,²⁶ “Deterioro de Memoria Consistente con la edad”, “Olvidos de la Vida Tardía”²⁷ “Declinación cognitiva relacionada con la edad”²⁸ y para este estudio, teniendo en cuenta que no existe una patología evidente en los pacientes, tampoco se presenta normalidad completa en su rendimiento cognitivo, a esto es lo que se le denomina de manera científica Deterioro Cognitivo Leve (DCL); constituyéndose como un estado transicional entre el envejecimiento normal y la demencia leve.²⁹

²⁵ KRAL. Citado por: ALLEGRI, Ricardo. Avances en el Diagnóstico del Deterioro Cognitivo Leve [diapositivas]En: II Congreso Internacional en Neurociencias y Neuropsicología. Bucaramanga, Colombia, 2009. 62 diapositivas, color, 1 cd, 45 min, sonido.

²⁶ CROOK. Citado por: ALLEGRI, Ricardo. Ibid. , diapositiva 5.

²⁷ BLACKFORD. Citado por: ALLEGRI, Ricardo. Ibid., diapositiva 5.

²⁸ DSM-IV TR. Citado por Allegri, Ricardo. IBÍD., diapositiva 5.

²⁹ FLICKER y PETERSEN, Ronald. Citado por: ALLEGRI, Ricardo. Avances en el Diagnóstico del Deterioro Cognitivo Leve. En: II Congreso Internacional y II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación en Neurociencias y Neuropsicología (15, 16 y 17 de Octubre de 2009, Bucaramanga-Colombia. Memorias. Bucaramanga: UNAB, 2009.

Ese proceso de transición de la vejez normal a la patológica o de DCL que aumenta con el tiempo a causa del cambio drástico y progresivo en la pirámide poblacional, cuyo principal eje de comparación es el aumento de la expectativa de vida:

“...Para los próximos años se espera sean muchos los individuos expuestos o comórbiles a padecer de algún síndrome demencial o en su defecto de un deterioro considerable en sus funciones cognitivas; situación que proyecta una crisis desmedida para las comunidades y más específicamente para la salud pública que puede llegar a convertirse en un gran problema similar a los efectos de una epidemia, debido a que solo la EA representa o afecta a 20 Millones de personas en el mundo y alrededor de 100.000 habitantes en Colombia; y que se espera que para el año 2025 el número de ancianos aumente así como la incidencia de las demencias, llegando a ser vulnerable en un 12.8% de la población total”³⁰

El diagnóstico diferencial de DCL es difícil determinar dado que se confunde con el envejecimiento normal (pero que tienen más defectos mnésicos que las personas normales) y con la demencia inicial (que conserva capacidad de juicio, de manejo propio y de las actividades de la vida diaria); Por esto, el diagnóstico adecuado del cuadro clínico de DCL tiene grandes implicaciones y relevancia, ya que la probabilidad de que evolucione en algún tipo de demencia aumenta³¹. Según Petersen³², el DCL Amnésico Único Dominio, presenta más probabilidad de desencadenar demencia tipo Alzheimer, mientras que el DCL No Amnésico Único Dominio, consigue evolucionar en Demencia Frontotemporal y los DCL Amnésico y No Amnésico Múltiples Dominios pueden presentar Demencia de tipo Alzheimer, Demencia Vascular y Demencia de los cuerpos de Lewy principalmente.

En algunos casos, la disminución de la memoria (y en ocasiones, de otras capacidades cognitivas) es mayor, conduciendo al diagnóstico de DCL. Estos cuadros son muy frecuentes (algunos investigadores afirman que se presenta casi en la mitad de los adultos mayores) y su importancia radica en que podrían corresponder a la etapa más inicial de una EA³³.

³⁰ COLOMBIA, Ministerio de Salud. [online]. Bogotá D.C., Publicado en 1997. [Citado el 12 Nov, 2009].

³¹ PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. De: Continuum Lifelong Learning Neurol. [Online]. Vol. 13. P. 15-38. 2 ed. Minnesota, Estados Unidos. Publicado en 2007. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.aan.com/eflibrary/continuum/?event=home.showArticleOrAbstract&id=ovid.com:/bib/ovftdb/00132979-200704000-00003>

³²PETERSEN, Ronald; SMITH, Glenn; WARING, Stephen; IVNIK, Robert, TANGALOS, Eric y KOKMEN, Emre. Mild Cognitive Impairment: Clinical Characterization and Outcome. De: Archives of Neurology. [online]. Vol. 56. P. 303-308. Minnesota, Estados Unidos. Publicado en Marzo de 1999. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://archneur.ama-assn.org/cgi/content/full/56/3/303>

Sabemos que en la EA existe una Demencia, es decir, una pérdida de memoria y de otras capacidades que gradualmente impiden a los sujetos realizar actividades de la vida diaria, tomar sus propias decisiones, solucionar problemas elementales, conduciéndolos a una dependencia de su cuidador. Los casos que presentan DCL *reflejan un estado de transición entre la clínica cognitiva, cambios del envejecimiento y las primeras manifestaciones clínicas de la demencia, los pacientes se quejan de mínimos pero constantes olvidos, tienen un rendimiento bajo a nivel cognitivo en diferentes dominios, se evidencia un deterioro leve de las habilidades funcionales y la no conservación del recuerdo*³⁴; Sin embargo, su pérdida de capacidad intelectual es discreta o mínima lo que les permite desempeñarse normalmente.

El diagnóstico precoz de las demencias y en especial la EA en Colombia se hace especialmente difícil, ya que, en mayor proporción, el grado de escolaridad y el nivel socioeconómico de los gerontos es muy bajo, lo que implica de manera directa un factor de riesgo para la evolución progresiva de DCL o en su grado más alto, una demencia; por lo que se requiere de una evaluación rigurosa en la que se tenga en cuenta estas variables para el análisis de los resultados y consecuentemente un claro diagnóstico, evitando así los falsos positivos y los falsos negativos que resten confiabilidad.

Los adultos mayores al igual que los niños, niñas y adolescentes son reconocidos como una población vulnerable a factores de riesgo asociados al decremento de su calidad de vida, presentándose una serie de dificultades para la creación de acciones concretas que orienten o rijan el mejoramiento de la calidad de vida y proceso total de bienestar y salud por parte de las entidades gubernamentales. En nuestro medio no se encuentran datos precisos como, donde se localizan, como viven, si acuden o no a los servicios de salud, si reciben el tratamiento adecuado o cuáles son sus padecimientos y/o necesidades más apremiantes; pues para minimizar costos y tiempo se hace una caracterización general olvidándose de la individualidad presente en los seres humanos. En la población senil, “La prevalencia internacional de demencia es de 6.2 %, siendo para la mujer de 8.8 % y para el hombre de 3.1%³⁵”. En donde la prevalencia de DCL aumenta en personas mayores de 60 años. En la ciudad de Neiva, la prevalencia de las demencias es de un 23,6%, en donde 11.351 personas mayores de 60 años tiene demencia, un 59,9% de esta cifra corresponde a una etiología degenerativa y el

³⁴PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment.De: Continuum Lifelong Learning Neurol. [Online]. Vol. 13. P. 15-38. 2 ed.Minnesota, Estados Unidos. Publicado en 2007. [Citado el 3 Ago, 2010].

³⁵ ALANÍS, Gerardo, GARZA, Jessica y GONZÁLEZ, Andrés. Prevalencia de Demencia en Pacientes Geriátricos. En: Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro Social. Vol 46. No. 1. P. 27-32. México. Publicado en 2008. [Citado el 23 Jun, 2010]. Disponible en: http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gru_art/A5.pdf

porcentaje restante a otros tipos³⁶; cifras que son de gran preocupación, pues indican que en la actualidad se han ejercido acciones insuficientes a nivel regional, encaminadas al reconocimiento de las manifestaciones patológicas a nivel cognitivo en la adultez tardía y/o la detección precoz de algún tipo de demencia.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, cobra relevancia identificar las características relacionadas a los cambios cognitivos presentes en el envejecimiento, y más específicamente, las manifestaciones del DCL en sus distintos subtipos en las personas mayores de 60 años de la ciudad de Neiva, mediante la utilización de una batería neuropsicológica que permita evaluar a profundidad cada una de las esferas cognitivas; como son la memoria, la atención, el lenguaje, las habilidades construccionales, las funciones ejecutivas, y a su vez indagar el estado funcional y afectivo del evaluado con relación a sus actividades de la vida diaria; Trabajo de vital importancia en el campo tanto profesional como clínico referente al neuroenvejecimiento en la región Surcolombiana pues; permitirá incentivar la creación de nuevas estrategias en el retraso y/o detección temprana de cuadros clínicos de Demencia en los Neivanos facilitando a su vez la prevención, diagnóstico e intervención eficaz en dicha enfermedad, lo que permitirá potencializar la calidad de vida del adulto mayor, principalmente los participantes de la presente investigación, para finalmente aportar una valiosa información a futuras investigaciones.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las características neuropsicológicas de los diferentes subtipos del DCL en la población mayor de 60 años residentes en la ciudad de Neiva.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

³⁶ GOODING, María Piedad; PARRA, Mario; AMAYA, Efraín y RIOS, Ángela. Epidemiología de las Demencias en el Municipio de Neiva. De: Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, Colombia, 2005. Disponible en: <http://paginas.usco.edu.co/proyeccion/Documentos2/entornos/entornos19/EpidemiologiaDemenciasPiedadGooding.pdf>

Identificar el estado de las funciones cognitivas de las personas mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

Determinar la tipificación de cada uno de los distintos subtipos del DCL teniendo en cuenta los criterios propuestos por Petersen en las personas mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

Describir los resultados obtenidos en las pruebas neuropsicológicas de acuerdo a cada uno de los distintos subtipos de DCL, teniendo en cuenta los criterios propuestos por Petersen en las personas mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

Comparar las características neuropsicológicas entre los grupos (subtipos de DCL) teniendo en cuenta las variables edad, género y escolaridad.

5 MARCO TEÓRICO

5.1 ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento humano es un proceso de cambio que las personas experimentamos especialmente durante la segunda mitad de nuestro ciclo vital. Esta definición que por su carácter genérico podría lograr un alto grado de

consenso entre investigadores de diferentes campos y orientaciones teóricas, se vuelve más polémica cuando entramos a especificar lo que entendemos por “cambio” y cuáles de esos cambios se engloban dentro del proceso general de envejecimiento. En este sentido, un primer modelo de envejecimiento sería aquel que entiende los cambios ligados al envejecimiento únicamente como pérdidas. Este modelo, desarrollado desde la biología y medicina, caracteriza el envejecimiento como un proceso universal, progresivo (sus efectos son acumulativos), irreversible y degenerativo³⁷.

De esta manera, si el envejecimiento es un declive progresivo hasta llegar a la muerte del individuo, se llega a lo que Guilltrón³⁸ califica como “Modelo del Ciclo vital en U invertida”. Según este modelo, nuestra trayectoria vital típica presentaría tres grandes etapas:

Primera Etapa: Comienza a partir del nacimiento y está caracterizada por ganancias y crecimientos en todas las estructuras y funciones del organismo.

Segunda Etapa: Con principio y final difusos, caracterizada por la estabilidad en el funcionamiento óptimo del organismo.

Tercera Etapa: Finalizaría con la muerte, en la que se van acumulando pérdidas en todas las estructuras y funciones del organismo.

Otras características de esta forma de contemplar el envejecimiento desde una perspectiva de declive son las siguientes³⁹:

Universalidad: El proceso de crecimiento-envejecimiento, es seguido por la totalidad de individuos.

³⁷ STREHLER, B.L. Time, cells, and aging. New York: Academic Press. (1962). Citado por: TRIADO, Carmen y VILLAR, Feliciano. Modelos de envejecimiento y percepción de cambios en una muestra de personas mayores. De: Revista Anuario de Psicología. No. 73. P. 43-55. Barcelona, España. Publicado en 1997.

³⁸ GUILLTRON, C. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., pág. 44.

³⁹ TRIADÓ, C. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., pág. 44.

Unidimensionalidad: El proceso de U invertida se da en todas y cada una de las capacidades y dimensiones del ser humano.

Meta final: Existiría un punto de funcionamiento ideal del ser humano en función del que se definen los cambios como ganancias o pérdidas.

Este modelo ha sido el dominante en el estudio del envejecimiento no solo desde las ciencias médico-biológicas, sino también desde las ciencias del comportamiento. Así, cuando a partir de mediados de siglo desde la Psicología comienzan a proliferar estudios centrados en la evolución de diversas capacidades humanas en la segunda mitad del siglo vital (en especial aquellas relacionadas con la inteligencia y cognición), el modelo implícito de esos estudios es el declive⁴⁰.

Es a partir de la década de los 70 cuando un grupo de investigadores europeos y norteamericanos⁴¹, aún sin negar que el declive podría ser la característica definitoria del envejecimiento biológica, se muestran en desacuerdo con la aplicación indiscriminada del modelo de declive a las dimensiones psicológicas del envejecimiento humano. Esta corriente teórica se ha denominado perspectiva del life-span o ciclo vital⁴².

Desde esta perspectiva, se enfatiza la influencia que sobre el envejecimiento de la persona podrían tener no solamente factores vinculados a la edad, sino también otros relacionados con el entorno social e histórico en el que se encuentra inmersa la persona o con experiencias vitales no normativas. De esta manera, el envejecimiento aparece como un proceso completo y multidimensional, por lo que se hace necesario tener en cuenta aspectos como:

Diferencias Intraindividuales: Los procesos de cambio podrían no afectar necesariamente a todas las dimensiones del ser humano, ni de la misma manera. Así, mientras algunas dimensiones podrían sufrir declives y deterioros asociados a la edad, otras podrían permanecer estables o incluso mejorar.

⁴⁰ DOPLET, J.E. y WALLACE, W.L. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., pág.44

⁴¹ BALTES, P.B. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., pág.44

⁴² SCHAIE, K.W. y WILLIS, S. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., pág.44

Diferencias Interindividuales: Los procesos de cambio podrían ser diferentes en cada persona como producto de la configuración concreta de influencias antes mencionadas, así como del propio intento del individuo de adaptarse a los cambios.

Concurrencias de pérdidas y ganancias: Como consecuencia de lo anterior, el envejecimiento, como todo proceso evolutivo, presenta tanto pérdidas como ganancias, no pudiendo ser reducido únicamente a uno de los dos polos.

Como vemos, este modelo, aún sin negar la presencia de pérdidas ligadas al envejecimiento, resulta mucho más optimista que el proceso de declive. Por una parte se reconoce la presencia de ciertas ganancias en algunas dimensiones, incluso en los últimos años de vida, por otra parte, la persona se concibe como un organismo activo con capacidad para adaptarse y, hasta cierto punto compensar las pérdidas que se experimenta, de manera que estas afecten lo menos posible a las actividades cotidianas⁴³

En los últimos años, algunos representantes de esta perspectiva, han enfatizado el estudio de los condicionantes que permiten envejecer de una manera óptima, lo que se ha denominado “Envejecimiento con éxito”⁴⁴ Así, dentro de un proceso general de adaptación al cambio, las personas que disfrutan de ese “Envejecimiento con éxito” pondrían en juego al menos tres estrategias para minimizar la amenaza de pérdidas que comporta⁴⁵:

Selección, que consistiría en centrarse en las habilidades o dominios más relevantes o que aporten mayor satisfacción, para continuar funcionando de manera óptima en ellos a costa quizá de sacrificar el número de actividades o dominios diferentes en los que nos implicamos.

Optimización de la actuación en los dominios y trayectorias vitales escogidas, gracias a una capacidad de aprendizaje que no se pierda con los años.

⁴³ KIEGL, R.; SMITH, J. y BALTES, P.B. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., Pág.45.

⁴⁴ BALTES, P.B. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., Pág.45

⁴⁵ SCHULTZ, R. & HECKHAUSEN, J. Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Ibid., Pág.45

Compensación de las posibles pérdidas a través de otras capacidades no afectadas por ellas⁴⁶.

5.2 ENVEJECIMIENTO NORMAL

El envejecimiento normal se caracteriza por un incremento en la variabilidad interindividual de las funciones cognitivas, la educación, el nivel de actividad y los factores genéticos, entre otras; Son variables que de un modo u otro influyen sobre las distintas capacidades a lo largo de la vida y determinan su estado en la vejez. A pesar de esta variabilidad, la edad adulta y el envejecimiento cerebral se caracterizan en el ámbito poblacional por cierto grado de declive natural de funciones cognitivas como la memoria, las habilidades visuoespaciales y la velocidad de procesamiento de la información. Otras funciones superiores como el lenguaje pueden permanecer intactas.

Entre los cambios cognitivos relacionados con el envejecimiento y las pérdidas de memoria son las más evidentes. La dificultad para evocar nombres, números de teléfono o recordar donde se emplazan los objetos constituye quejas de memoria frecuentes. La afectación de la memoria en edades adultas, genera alarma social, debido en parte, al conocimiento popular de que puede tratarse de un síntoma inicial de demencia. Sin embargo, no toda afectación de la memoria, ya sean quejas subjetivas u objetivas mediante pruebas neuropsicológicas, deben indicar preludeo de demencia⁴⁷.

5.3 DETERIORO COGNITIVO LEVE

Se refiere a un estado de transición entre los cambios del envejecimiento y las primeras manifestaciones clínicas de la demencia. Los sujetos con DCL tienen un

⁴⁶ TRIADÓ, Carme y VILLAR, Feliciano. Modelos de Envejecimiento y Percepción de Cambios en una Muestra de Personas Mayores. De: Anuario de Psicología. [online]. No. 73. P. 43-55. Barcelona. Barcelona, España. Publicado en 1997. [Citado el 23 Jun, 2010].

⁴⁷ BARTRÉS-FAZ, D; CLEMENTE, I y JUNQUÉ, C. Alteración Cognitiva en el Envejecimiento Normal: Nosología y Estado Actual. De: Revista de Neurología. [online]. Vol 29. No. 1. P. 64-70. España. Publicado en Abril de 1999. [Citado el 23 Jun, 2010]. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?url=http://www.gruposparacrecer.com.ar/pdf/INV6b.pdf>

deterioro de la memoria más allá de lo esperado para la edad y la educación, pero que aún no están dementes⁴⁸.

El DCL se entiende para referirse a un proceso anormal, probablemente de una fase prodrómica de una condición demencial, y como tal, es fundamentalmente diferente de los extremos del envejecimiento normal.

5.3.1 Criterios originales. Petersen⁴⁹ propone los siguientes criterios para el diagnóstico de DCL:

Una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante, es decir; no normal para la edad.

Declive de la Función Cognitiva.

Intacto actividades de la vida diaria.

No dementes.

Se ha evidenciado distintos subtipos de DCL de acuerdo con los patrones de evolución a demencia. Los criterios originales desarrollados para el DCL se centraron en la pérdida de memoria. Estos criterios fueron diseñados para caracterizar las primeras etapas de un proceso de EA, por lo tanto, el énfasis en la memoria (Petersen et al, 1999).

5.3.2 Criterios para DCL Amnésico –Único Dominio. Una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante: preferentemente corroborado por un familiar, se aplicó un cuestionario de quejas de memoria, tanto al paciente como a su acompañante o familiar, tomando como punto de corte 17 en adelante, de un máximo de 45 puntos.

⁴⁸ PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. De: Continuum Lifelong Learning Neurol. Vol 13. No 2. P. 15-38. Publicado en 2007. [Citado el 11 de Agosto, 2010].

⁴⁹ PETERSEN, Ronald. Ibid. pag.,

Preservación de la función de la mayoría de las actividades diarias:(aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

Intacto actividades de la vida diaria: Se aplicaron las siguientes escalas funcionales: Escala de Lawton y Brody, Índice de Barthel, índice de Katz, Escala de Huntington, Escala de Hachinsky, y el FAST.

No dementes: Se definió de acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas, además de la evaluación de las actividades de la vida diaria, por medio del formato de estudio de casos.

ψ Deterioro o pérdida de memoria para la edad y la educación, de forma aislada: (aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

5.3.3 Criterios para DCL Amnésico- Múltiples Dominios. Una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante⁵⁰: preferentemente corroborado por un familiar, se aplicó un cuestionario de quejas de memoria, tanto al paciente como a su acompañante o familiar, tomando como punto de corte 17 en adelante, de un máximo de 45 puntos.

Preservación de la función de la mayoría de las actividades diarias: (aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y

⁵⁰DALY, E.; ZAITCHIK, D Y COPELAND M. Predicting conversion to Alzheimer disease using standardized clinical information. Arch Neurol 2000;57:675–680. Citadopor: PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. En: Continuum Lifelong Learning Neurol. Vol. 13. no. 2, p. 15-38. Boston, Estados Unidos. Publicado en 2007.

se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

Intacto actividades de la vida diaria: Se aplicaron las siguientes escalas funcionales: Escala de Lawton y Brody, Índice de Barthel, índice de Katz, Escala de Huntington, Escala de Hachinsky, y el FAST.

No demente: Se definió de acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas, además de la evaluación de las actividades de la vida diaria, por medio del formato de estudio de casos.

Deterioro o pérdida de memoria significativo para la edad y la educación: (aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

Deterioro de otros dominios cognitivos, como el lenguaje, función ejecutiva, o habilidades visuoespaciales pero en menor medida: Se aplicó un protocolo neuropsicológico amplio, donde se evaluó además de la memoria, la atención, el lenguaje, las praxias, la velocidad de ejecución, el cálculo y las funciones ejecutivas. Las puntuaciones en las tareas deberían estar dentro del promedio y la primera desviación estándar, de acuerdo con la edad y la escolaridad, Las pruebas empleadas fueron: el CERAD, el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, fluidez verbal (semántica y fonológica), Figura de Rey-Osterrieth copia y evocación inmediata, el Subtest de Aritmética de la Escala de Inteligencia Wechsler para adultos, el Raven y la prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin.

5.3.4 Criterios para DCL No Amnésico- Único Dominio. Una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante: preferentemente corroborado por un familiar, se aplicó un cuestionario de quejas de memoria, tanto al paciente como a su acompañante o familiar, tomando como punto de corte 17 en adelante, de un máximo de 45 puntos.

Preservación de la función de la mayoría de las actividades diarias: (aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

Intacto actividades de la vida diaria: Se aplicaron las siguientes escalas funcionales: Escala de Lawton y Brody, Índice de Barthel, índice de Katz, Escala de Huntington, Escala de Hachinsky, y el FAST.

No dementes: Se definió de acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas, además de la evaluación de las actividades de la vida diaria, por medio del formato de estudio de casos.

No deterioro de memoria significativo: Se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de nuestra población de acuerdo con la edad y la escolaridad. Teniendo en cuenta que Las puntuaciones en las tareas deberían estar dentro del promedio de acuerdo con la edad y la escolaridad.

Deterioro significativo en uno de los dominios como el lenguaje, función ejecutiva, o habilidades visuoespaciales pero en menor medida: Se aplicó un protocolo neuropsicológico amplio, donde se evaluó la atención, el lenguaje, las praxias, la velocidad de ejecución, el cálculo y las funciones ejecutivas. Las puntuaciones en las tareas que evaluara una de las funciones cognitivas deberían estar aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad. Las pruebas empleadas fueron: el CERAD el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, fluidez verbal (semántica y fonológica), figura de Rey-Osterrieth de copia y evocación inmediata, el Subtest de Aritmética de la escala de inteligencia Wechsler para adultos, el Raven y la prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin.

5.3.5 Criterios para DCL No Amnésico- Múltiples Dominios. Una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante: preferentemente corroborado por un familiar, se aplicó un cuestionario de quejas de memoria, tanto al paciente como a su acompañante o familiar, tomando como punto de corte 17 en adelante, de un máximo de 45 puntos.

Preservación de la función de la mayoría de las actividades diarias: (aproximadamente 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad), se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta la desviación estándar de 1,5 puntos que se sugiere.

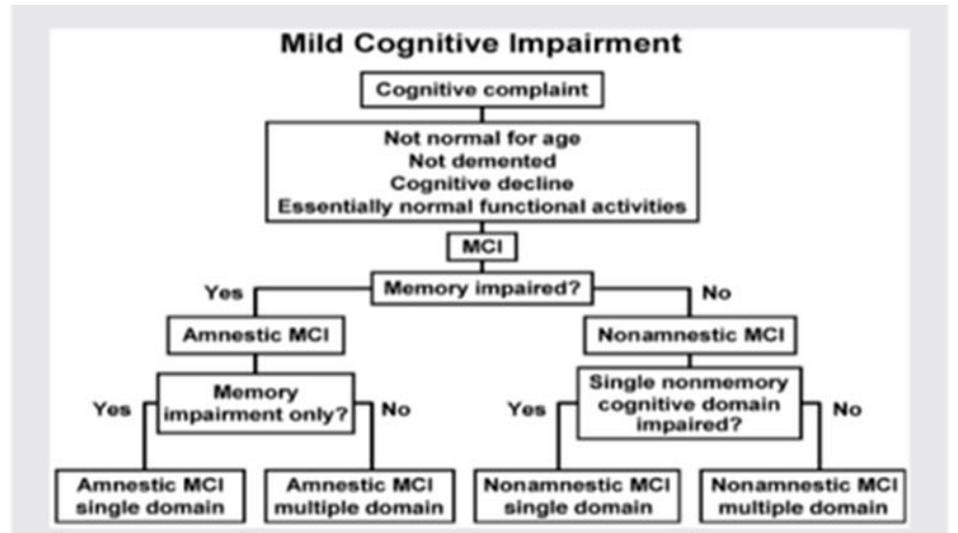
Intacto actividades de la vida diaria: Se aplicaron las siguientes escalas funcionales: Escala de Lawton y Brody, Índice de Barthel, índice de Katz, Escala de Huntington, Escala de Hachinsky, y el FAST.

No dementes: Se definió de acuerdo con los resultados obtenidos en las pruebas cognitivas, además de la evaluación de las actividades de la vida diaria, por medio del formato de estudio de casos.

No deterioro de memoria significativo: Se tomaron las puntuaciones de las pruebas de memoria y se compararon con las normas propias de la población colombiana de acuerdo con la edad y la escolaridad. Teniendo en cuenta que las puntuaciones en las tareas deberían estar dentro del promedio de acuerdo con la edad y la escolaridad.

Deterioro en varios de los dominios como el lenguaje, función ejecutiva, o habilidades visuoespaciales: Se aplicó un protocolo neuropsicológico amplio, donde se evaluó además de la memoria, la atención, el lenguaje, las praxias, la velocidad de ejecución, el cálculo y las funciones ejecutivas. Las puntuaciones en las tareas deberían estar dentro del promedio y la primera desviación estándar, de acuerdo con la edad y la escolaridad, las pruebas empleadas fueron: el CERAD el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, fluidez verbal (semántica y fonológica), figura de Rey-Osterrieth de copia y evocación inmediata, el Subtest de Aritmética de la escala de inteligencia Wechsler para adultos, el Raven y la prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin.

Gráfica 1. Subtipos del DCL



Fuente: Mild Cognitive Impairment, Ronald Petersen, 2007.

5.4 DEMENCIA

Es la pérdida irreversible de las capacidades intelectuales, incluyendo la memoria, la capacidad de expresarse y comunicarse adecuadamente, de organizar la vida cotidiana y de llevar una vida familiar, laboral y social autónoma. Conduce a un estado de dependencia total y finalmente, a la muerte⁵¹.

Según el DSM-IV⁵² esta pérdida debe incluir defectos de la memoria y otras capacidades (defectos ejecutivos, afasias, apraxias o agnosias), con un deterioro en el funcionamiento social u ocupacional; además debe ser de etiología orgánica (demostrada o presunta) y deben excluirse los casos con compromiso de conciencia.

⁵¹SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUROLOGÍA. Neurología de la Conducta y Demencia.2006.<http://www.demenciasen.org/>

⁵²AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos, 4 ed. Washington, DC.:Masson S.A., 1994.

La EA es la causa más común de deterioro progresivo de la función cognoscitiva en el adulto mayor. En la mayoría de los estudios corresponde aproximadamente al 60% del total de las demencias. Su prevalencia aumenta en forma proporcional con la edad, siendo de un 1% entre los 50 y los 65 años y de un 30 a un 50% en las personas mayores de 85 años.

5.4.1 Diagnóstico Clínico

5.4.1.1 DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (American Psychiatric Association, 1994)⁵³.

Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos:
F00.0 Demencia tipo Alzheimer, de inicio temprano:

Con delirium

Con ideas delirantes

Con estado de ánimo depresivo

No complicada

F00.1 Demencia tipo Alzheimer, de inicio tardío:

Con delirium

Con ideas delirantes

Con estado de ánimo depresivo

No complicada

A. La EA está caracterizada por un declinar progresivo (hasta su pérdida completa) de múltiples funciones cognitivas, incluidas las siguientes:

⁵³AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION.. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV. Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos, 4 ed. Washington, DC.:Masson S.A., 1994.

A.1. Alteración de memoria (aprender nueva información y evocar la ya aprendida).

A.2. Una o más de las siguientes alteraciones cognitivas:

Pérdida de la capacidad para comprender palabras (afasia), p.ej., incapacidad para responder a "su hija está al teléfono".

Pérdida de la capacidad para realizar tareas complejas (apraxia) que involucren coordinación muscular, p.ej., bañarse o vestirse.

Pérdida de la capacidad para reconocer y usar objetos familiares (agnosia), p.ej., vestidos.

Pérdida de la capacidad para planear, organizar y ejecutar actividades normales, p.ej., ir de compras.

B. Las alteraciones previas representan un deterioro con respecto a las capacidades previas del paciente, y producen dificultades significativas en las funciones ocupacional y social.

C. La evolución se caracteriza por instauración gradual y deterioro cognitivo continuo.

D. Las alteraciones expresadas en A.1 y A.2 no se deben a lo siguiente:

D.1. Otros trastornos del sistema nervioso central que puedan ocasionar deterioro progresivo de la memoria y de otras funciones cognitivas (por ej. enfermedad cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Huntington, hematoma subdural, hidrocefalia de presión normal, tumor cerebral).

D.2. Trastornos sistémicos que pueden ocasionar demencia (por ej. hipotiroidismo, deficiencia de vitamina B12, ácido fólico, niacina, hipercalcemia, neurosífilis, SIDA).

D.3. Intoxicaciones

E. Las alteraciones no ocurren únicamente durante un síndrome confusional agudo.

F. El trastorno no es atribuible a una alteración psiquiátrica que pudiera justificar las manifestaciones, como por ejemplo una depresión mayor o una esquizofrenia.

5.4.1.2 NINCDS-ADRDA: National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (McKhann, et al.,1984)⁵⁴.

Criterios para el diagnóstico clínico de "EA probable":

Demencia, diagnosticada mediante examen clínico y documentada con el miniexamen mental de Folstein, la escala de demencia de Blessed, u otras similares, y confirmada con test neuropsicológicos.

Deficiencias en dos o más áreas cognitivas.

Empeoramiento progresivo de la memoria y de otras funciones cognitivas.

No alteración del nivel de conciencia.

⁵⁴MCKHANN, G et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. Estados Unidos. Neurology 1984; 34: 939-944.

Comienzo entre los 40 y los 90 años, con mayor frecuencia después de los 65.

Ausencia de alteraciones sistémicas u otras enfermedades cerebrales que pudieran producir el deterioro progresivo observado de la memoria y de las otras funciones cognitivas.

Apoyan el diagnóstico de "EA probable":

Deterioro progresivo de alguna función cognitiva específica como lenguaje, (afasia) habilidades motoras (apraxia) y trastornos de la percepción (agnosia).

Alteraciones conductuales y en la realización de las actividades diarias habituales.

Antecedentes familiares de trastorno similar, especialmente si obtuvo confirmación anatomopatológica.

Pruebas complementarias: Líquido cefalorraquídeo normal, en las determinaciones estándar, EEG normal, o con alteraciones inespecíficas como incremento de la actividad de ondas lentas, Atrofia cerebral en TAC, objetivándose progresión de la misma en observación seriada.

Aspectos clínicos compatibles con el diagnóstico de "EA probable", tras excluir otras causas de demencia:

Mesetas en la progresión de la enfermedad.

Síntomas asociados de depresión, insomnio, incontinencia, ideas delirantes, ilusiones, alucinaciones, accesos emocionales, físicos o verbales, alteraciones de la conducta sexual, pérdida de peso.

Otras alteraciones neurológicas en algunos pacientes, especialmente en los que se hallan en fase avanzada, como hipertonía, mioclonías o alteración de la marcha.

Convulsiones, en fase avanzada de la enfermedad.

TAC cerebral normal para la edad del paciente.

Aspectos que convierten el diagnóstico de "EA probable" en incierto o improbable:

Instauración brusca o muy rápida.

Manifestaciones neurológicas focales como hemiparesia, alteración de la sensibilidad o de los campos visuales, o incoordinación en fases tempranas de la evolución.

Convulsiones o alteraciones de la marcha al inicio o en fases muy iniciales de la enfermedad.

Diagnóstico clínico de "EA posible":

Demencia, con ausencia de otras alteraciones sistémicas, psiquiátricas y neurológicas que puedan causar esa demencia, pero con una instauración, manifestaciones o patrón evolutivo que difieren de lo expuesto para el diagnóstico de "enfermedad de Alzheimer probable"

Presencia de una segunda alteración, cerebral o sistémica, que podría producir demencia pero que no es considerada por el clínico como la causa de esta demencia.

En investigación, cuando se produce deterioro gradual e intenso de una única función cognitiva, en ausencia de otra causa identificable.

Criterios para el diagnóstico de "EA definitiva".

Criterios clínicos de "EA probable".

Comprobación histopatológica, obtenida a través de biopsia o autopsia.

5.4.1.3 NINDS-AIREN: Criterios para el Diagnóstico de Demencia Vascular (Roman, et al., 1993)⁵⁵. Los criterios para el diagnóstico clínico de demencia vascular probable incluye todas las características siguientes:

La demencia se define en el deterioro cognitivo desde un nivel previo más alto de funcionamiento y se manifiesta por el deterioro de la memoria y de dos o más dominios cognitivos (orientación, atención, lenguaje, funciones visuoespaciales, funciones ejecutivas, control motor y de la praxis), preferible establecido por el examen clínico y documentado por las pruebas neuropsicológicas, el déficit debe ser lo suficientemente severos como para interferir con las actividades de la vida diaria no se debe a los efectos físicos de accidente cerebrovascular solo.

Criterios de exclusión: Los casos de alteración de la conciencia, delirio, psicosis, afasia grave, o alteración sensorial importante excluir las pruebas neuropsicológicas. También se excluyen los trastornos sistémicos u otras enfermedades del cerebro (como AD) que en sí podría dar cuenta de los déficit en la memoria y la cognición.

La Enfermedad Cerebrovascular, definida por la presencia de signos focales en el examen neurológico, tales como hemiparesia, debilidad facial inferior, signo de Babinski, déficit sensorial, hemianopsia, disartria y consistente con un accidente cerebrovascular (con o sin antecedentes de accidente cerebrovascular), y las pruebas pertinentes de las enfermedades cardiovasculares No por imágenes del cerebro (CT o MRI), incluyendo infartos múltiples vasos grandes o un solo infarto estratégicamente situados (circunvolución angular, el tálamo, prosencéfalo basal, o PCA o territorios ACA), así como múltiples ganglios basales y lacunes sustancia blanca, o blanca periventricular amplia lesiones de la materia, o combinaciones de ellos.

Una relación entre estos dos trastornos, que se manifiesta o deduce, por la presencia de uno o más de los siguientes: (a) aparición de la demencia en los 3 meses después de una apoplejía reconocida; (b) el deterioro abrupto de las

⁵⁵ROMAN GC, TATEMICHKI TK, ERKINJUNTTI T, CUMMINGS JL, MASDEU JC, GARCIA JH, AMADUCCI L, ORGOGOZO JM, BRUN A, HOFMAN A, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. Estados Unidos. [Neurology 1993 Feb; Vol. 43 \(2\): P 250-260.](#)

funciones cognitivas, o fluctuante, la progresión paso a paso de los déficit cognitivos.

Las características clínicas compatibles con el diagnóstico de demencia vascular *probable* son las siguientes:

La presencia temprana de alteraciones de la marcha (caminar paso pequeño o marcha a petitspas, o magnéticos, apráxicos-marcha atáxica o parkinsonianos.

La historia de inestabilidad y frecuentes, las caídas no provocadas.

De la frecuencia urinaria temprana, la urgencia , y otros síntomas urinarios que no se explican por la enfermedad urológica.

La parálisis pseudobulbar .

Cambios de personalidad y estado de ánimo, la abulia, la depresión, incontinencia emocional, u otros déficits subcorticales, incluyendo el retraso psicomotor y la función ejecutiva anormal.

Características que hacen que el diagnóstico de demencia vascular, incierta o poco probable incluyen:

Inicio temprano de déficit de memoria y empeoramiento progresivo de déficit de memoria y empeoramiento progresivo de la memoria y otras funciones cognitivas como el lenguaje (afasia sensorial transcortical), las habilidades motoras (apraxia) y la percepción (agnosia), en ausencia de las correspondientes lesiones focales en imágenes del cerebro.

La ausencia de signos de focalidad neurológica, trastornos cognitivos distintos.
Ausencia de lesiones cerebrovasculares en el cerebro de TC o RM.

El diagnóstico clínico de demencia vascular posible puede ser hecha en presencia de la demencia (sección I-1) con signos neurológicos focales en pacientes en los estudios de imagen cerebral para confirmar la enfermedad cardiovascular definida faltan, o en ausencia de relación temporal clara entre la demencia y los accidentes

cerebrovasculares, o en pacientes con un comienzo sutil y curso variable (meseta o mejora) de los déficit cognitivos y las pruebas pertinentes de las enfermedades cardiovasculares.

Criterios para el diagnóstico de demencia vascular definitiva son:

Criterios clínicos de demencia vascular probable.

La prueba histopatológica de las enfermedades cardiovasculares obtenidos a partir de una biopsia o autopsia.

Ausencia de ovillos neurofibrilares y placas neuríticas superiores a los esperados para la edad.

La ausencia de trastornos clínicos o patológicos otras capaces de producir demencia.

Clasificación de la demencia vascular con fines de investigación puede hacerse sobre la base de las características clínicas, radiológicas y neuropatológicas, para definir subcategorías o condiciones tales como la demencia vascular cortical, demencia vascular subcortical, BD, y la demencia talámica.

El término "AD *con* ECV" debería reservarse para clasificar a los pacientes que cumplen los criterios clínicos para el TDA sea posible y que también presentan evidencia clínica o de imágenes del cerebro de las enfermedades cardiovasculares pertinentes. Tradicionalmente, estos pacientes han sido incluidos en la demencia vascular en los estudios epidemiológicos. El término "demencia mixta", utilizado hasta ahora, se debe evitar.

5.5 PROTOCOLO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE DEMENCIAS

Creado por el Grupo de Neurociencias de la Universidad de Antioquia para fines diagnósticos e investigativos, e integrado por las siguientes pruebas neuropsicológicas:

5.5.1 Minimal State Examination (MMSE)⁵⁶. El MMSE fué diseñado por Folstein, et al, para explorar de forma rápida y estandarizada las funciones mentales. Es una escala de tamizaje para cuantificar el estado cognoscitivo y consta de 30 ítems que evalúan orientación, registro de información, atención, cálculo, recuerdo, lenguaje y construcción.

Da puntuaciones entre 0 (cero) y 30 (treinta). Este valor final se ha utilizado por diversos autores como índice global y como método de seguimiento evolutivo de las funciones cognitivas en procesos como: Las demencias o los accidentes cerebrovasculares. Algunos ensayos terapéuticos en la EA han incluido el MMSE como escala de valoración de la eficacia.

En los estudios epidemiológicos se ha demostrado la utilidad del MMSE en la fase de cribado como instrumento sensible y relativamente específico para detectar demencias, utilizando un punto de corte entre 23 y 24, la sensibilidad y especificidad son de 87 y 82%, respectivamente, para detectar demencia o delirium.

La validación en población colombiana sugiere que existe deterioro cognoscitivo importante en las personas con cinco años o menos de escolaridad que alcancen puntuaciones iguales o inferiores a 21; personas con cinco a once años de escolaridad que muestren puntuaciones iguales o inferiores a 24 y personas con más de once años de escolaridad que puntúen 26 o menos, las personas entre 65 y 74 años se les suma un punto y a las mayores de 75 años se les adicionan dos puntos al total de la puntuación alcanzada⁵⁷.

5.5.2 Escala Global de Deterioro (GDS)⁵⁸. La GDS se basa en un esquema de progresión del deterioro generalizado y jerárquico. Esta escala describe siete estadios globales de demencia, desde la normalidad al deterioro grave. Asume un deterioro progresivo a través de todas las funciones

⁵⁶FOLSTEIN S, MCHUGH PR. Mini-Mental State: A practical method for grading the Cognitive state of patients for the clinicians. *J. Psych. Res.* 1975; 12 (3): 189-198.

⁵⁷ROSSELLI D, ARDILA A, PRADILLA G, MORILLO L, BATISTA L, REY O, et al. El Exámen Mental abreviado (Mini-Mental State Examination) como prueba de selección para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano. *Rev Neurol* 2000; Vol. 30: P 428-32.

⁵⁸REISBERG B; FERRIS SH, DE LEÓN MJ, CROOK T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. *American Journal of Psychiatry.* 1982. Vol 139: P 1136-1139.

cognitivas, un hecho que a veces hace que sea difícil de aplicar a pacientes con demencias atípicas.

5.5.3 Escala de Depresión Geriátrica-Yesavage⁵⁹. La depresión constituye uno de los trastornos depresivos que afectan a alrededor del 10% de los ancianos que viven en la comunidad, y entre el 15 y el 35% de los que viven en residencias. Los síndromes más frecuentes e incapacitantes de la población anciana, siendo su frecuencia variable según el contexto; si bien en todos ellos constituye un importante problema de salud. Se ha establecido que los trastornos

La depresión en los mayores constituye un cuadro heterogéneo que presenta ciertas características diferenciales. Los factores psicosociales (dificultades económicas, aislamiento social, pérdida de seres queridos, entre otros) juegan un papel más importante en su etiopatogenia que en edades más jóvenes. Además, los cambios biológicos propios del envejecimiento, la presencia de déficits cognitivos, la coexistencia de otros problemas médicos y el uso de múltiples medicaciones, hace a los ancianos más vulnerables para presentar sintomatología depresiva⁶⁰

Existen múltiples instrumentos de evaluación de trastornos mentales que pueden facilitar la identificación de casos o probables casos de depresión, resultando de utilidad clínica, aunque en ningún momento deben sustituir al juicio clínico, que será el que confirme el diagnóstico.

Una de las escalas más utilizadas en la actualidad en población anciana es el cuestionario Geriatric Depression Scale de Yesavage, escala también recomendada por la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

Para facilitar la detección temprana de episodios depresivos en adultos mayores se diseñó la escala de Yesavage para Depresión Geriátrica de quince ítems, que se desarrolló a partir de la revisión de una escala previa de treinta ítems.

⁵⁹ YESAVAGE JA, BRINK TL. Development and validation of a Geriatric depression screening scale: a preliminary report. *American Journal of Psychiatric*. 1983; Vol. 17: P 37-49.

⁶⁰ MARTÍNEZ DE LA IGLESIA, J. et al. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam* [online]. 2002, Vol.12, n.10 [citado 2011-02-10], pp. 26-40. ISSN 1131-5768. Doi: 10.4321/S1131-57682002001000003. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113157682002001000003&lng=es&nrm=is.

Sheikh y Yesavage propusieron una versión abreviada de la escala, formada por 15 preguntas (10 positivas y 5 negativas) que sólo requiere de 5 a 7 minutos para ser completada, con el objeto de reducir los problemas de fatiga y pérdida de atención que se suelen presentar en este grupo de edad, y más en los casos en que existe algún grado de alteración cognitiva.

Hasta la fecha, la Escala de depresión geriátrica Yesavage de 15 muestra valores aceptables de consistencia interna en adultos mayores hospitalizados o que asisten a consulta externa y una estructura factorial multidimensional que incluye todos los síntomas cognoscitivos relevantes de un episodio depresivo.

5.5.4 Escala de Barthel: Actividades de la Vida Diaria (AVD) y alimentación.

La valoración de la función física es una labor de rutina en los centros y unidades de rehabilitación. Los índices para medir la discapacidad física son cada vez más utilizados en la investigación y en la práctica clínica, especialmente en los ancianos, cuya prevalencia de discapacidad es mayor que la de la población general. Además, la valoración de la función física es una parte importante de los principales instrumentos usados para la valoración genérica de la calidad de vida relacionada con la salud.

Actualmente, incluir la valoración de la función física es imprescindible en cualquier instrumento destinado a medir el estado de salud. Uno de los instrumentos más ampliamente utilizados para la valoración de la función física es el Índice de Barthel (IB), también conocido como "Índice de Discapacidad de Maryland".

El IB es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades.

El IB se comenzó a utilizar en los hospitales de enfermos crónicos de Maryland en 1955. Uno de los objetivos era obtener una medida de la capacidad funcional de los pacientes crónicos, especialmente aquellos con trastornos neuromusculares y músculo-esqueléticos. También se pretendía obtener una herramienta útil para valorar de forma periódica la evolución de estos pacientes en programas de rehabilitación.

Las primeras referencias al IB en la literatura científica datan de 1958 y 1964, pero es en 1965 cuando aparece la primera publicación en la que se describen explícitamente los criterios para asignar las puntuaciones. En la actualidad este índice sigue siendo ampliamente utilizado, tanto en su forma original como en alguna de las versiones a que ha dado lugar, siendo considerado por algunos autores como la escala más adecuada para valorar las AVD⁶¹.

5.5.4.1 Necesidad del IB. Modelo conceptual y de medición. El IB fue uno de los primeros intentos de cuantificar la discapacidad en el campo de la rehabilitación física, aportando un fundamento científico a los resultados que obtenían los profesionales de rehabilitación en los programas de mejora de los niveles de dependencia de los pacientes.

El IB es una medida simple en cuanto a su obtención e interpretación, fundamentada sobre bases empíricas. Se trata de asignar a cada paciente una puntuación en función de su grado de dependencia para realizar una serie de actividades básicas. Los valores que se asignan a cada actividad dependen del tiempo empleado en su realización y de la necesidad de ayuda para llevarla a cabo.

Las AVD incluidas en el índice original son diez: comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse (andar en superficie lisa o en silla de ruedas), subir/bajar escaleras, vestirse/desvestirse, control de heces y control de orina. Las actividades se valoran de forma diferente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango global puede variar entre 0 (completamente dependiente) y 100 puntos (completamente independiente).

El IB aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad. Esto ayuda a conocer mejor cuáles son las deficiencias específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal.

La elección de las actividades que componen el IB fue empírica, a partir de las opiniones de fisioterapeutas, enfermeras y médicos. El IB, por tanto, no está basado en un modelo conceptual concreto, es decir, no existe un modelo teórico

⁶¹CID-RUZAFÁ, Javier y DAMIÁN-MORENO, Javier. Valoración de la Discapacidad Física: El Índice de Barthel. *De: Revista Española de Salud Pública.* [online]. Vol 71. No. 2. Madrid. Publicado en Abril de 1997. [Citado el 23 Jun, 2010]. ISSN: 1135-5727.

previo que justifique la elección de determinadas actividades de la vida diaria o la exclusión de otras.

5.5.5 Clinical Dementia Rating Scale (CDR) y Functional Assessment Staging (FAST). La CDR ⁶² ayuda al clínico a estudiar la severidad de la EA y trastornos asociados en una escala de 0 (normal) a 5 (estadio final), basándose en entrevistas clínicas con un informador y con el paciente. Las áreas que se codifican son memoria, orientación, juicio, resolución de problemas, asuntos comunitarios, hogar y aficiones.

El FAST⁶³ evalúa el declive en la capacidad para ejecutar AVD. Las puntuaciones van desde la normalidad (estadio 1) hasta la demencia severa (estadio 7). Los ítems se corresponden con los estadios de la GDS.

Un resultado general de estas escalas es que, como en la mayoría de escalas de estadiaje, a menudo resulta difícil acomodar la variabilidad de la progresión de la demencia en los diferentes dominios cognitivos y comportamentales.

Estas pruebas suponen una evaluación del estado cognitivo real del sujeto. En general, han sido creadas tomando como referencia las pruebas de valoración neuropsicológica existentes para otro tipo de patologías. Estas pruebas tratan de crear una extensión simplificada “hacia abajo” de las pruebas más utilizadas de manera que sean capaces de medir niveles de ejecución más deteriorados en cada una de las funciones cognitivas.

5.5.6 Índice de Katz. Se trata de una de las escalas más conocidas para evaluar las actividades de la vida diaria (AVD). Fue construida y revisada específicamente para la población mayor y se le ha aplicado ampliamente

⁶²HUGHES, CP; BERG, L; DANZIGER, W; COBEN, LA; MARTIN, R.A new clinical scale for the staging of dementia. De: The British Journal of Psychiatry. [Online] Vol. 140.Publicado en 1982.London, England. [Citado el 8 feb, 2011]. Disponible en: <http://bjp.rcpsych.org/cgi/content/abstract/140/6/566>

⁶³ REISBERG, B., FERRIS, S. H., ANAND, R., DE LEON, M. J., SCHNECK, M., BUTTINGER, C., & BORENSTIEN, J. (1984). Functional staging of dementia of the Alzheimer's type. En: Annals of the New York Academy of Sciences. [Online]. Vol. 435. Publicado en: 1984. New York, Estados Unidos.[Citado el 8 de feb, 2011].

con fines de investigación y pronósticos epidemiológicos, entrenamiento a profesionales y valoración de instrumentos⁶⁴

Consta de seis ítems ordenados jerárquicamente según las secuencias en los que los pacientes pierden y recuperan la independencia para realizarlos: “baño”, “vestido”, “acudir al aseo”, “movilidad”, “continencia”; cada ítem tiene tres posibles respuestas, y la barrera de dependencia para cada actividad depende del grado de ayuda que se necesite para llevarla a cabo.

Según la puntuación total, los pacientes quedan clasificados en siete grupos. Posee una buena reproductibilidad intraobservadores, aunque es mejor en los pacientes menos deteriorados, encontrándose en todos los estudios coeficientes de correlación (r) de entre 0.73 y 0.98, la consistencia interna tanto del índice como de la jerarquía de los ítems ha sido corroborada en múltiples estudios⁶⁵.

En cuanto a la validez de la escala, es fundamentalmente de contenido y de constructo. Desde su publicación, se ha utilizado como patrón oro respecto al cual se puede comparar la validez concurrente de otros índices de valoración funcional más recientes⁶⁶.

5.5.7 Escala de Huntington. Es una escala funcional propuesta por Shoulson⁶⁷ (1982) para evaluar la severidad de los trastornos del movimiento y su incidencia en las actividades de la vida cotidiana. Se califica de 0 a 13; este último es el estado normal y 0 el mayor grado de severidad.

⁶⁴ MONTORIO, Ignacio; FERNÁNDEZ, María Izal, LÓPEZ, Almudena y SÁNCHEZ, María. La Entrevista de Carga del Cuidador. Utilidad y validez del concepto de carga. En: Anales de Psicología. [Online]. Murcia, España: Vol. 14. No. 2. Publicado en: 1998. P. 229-248. [Citado el 8 de feb, 2011] ISSN: 0212-972. Disponible en: http://www.um.es/analesps/v14/v14_2/09-14-2.pdf

⁶⁵ VALDERRAMA, E y PÉREZ DEL MOLINO, J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. En: Revista Española de Geriátría y Gerontología. [online]. Vol. 32. Publicado en: 1997. P. 297-306. España.[Citado el 8 de feb, 2011].

⁶⁶ VALDERRAMA, E y PÉREZ DEL MOLINO, Ibid. Pág. 304.

⁶⁷ SHOULSON I. Care of families and patients with Huntington's disease. In: Movement Disorders, Marsden CD, Fahn, S, Eds. New York: Butterworth Scientific; 1982.

5.5.8 Batería CERAD. El CERAD⁶⁸ fue fundado en 1986 por el Instituto Nacional del Envejecimiento de los EE. UU, con el objetivo de estandarizar las pruebas utilizadas para el estudio de la EA. Este grupo seleccionó diferentes pruebas para evaluar las principales manifestaciones cognitivas de la enfermedad. Las pruebas

neuropsicológicas seleccionadas para la construcción de la batería fueron:

Lenguaje: Fluidez verbal 'animales' y test de Denominación modificado de Boston.

Estado General Cognitivo: Minimental State Examination (MMSE).

Memoria: Prueba de memoria, evocación y reconocimiento de una lista de palabras.

Praxias: Test de Praxias Constructivas.

Las pruebas que conforman esta batería han sido validadas por diversos estudios, que han mostrado buenos resultados en torno a sus propiedades psicométricas, correlaciones con otros constructos, y uso para el diagnóstico y el seguimiento de los pacientes con EA y otras demencias.

⁶⁸ MORRIS JC, HEYMAN A, MOHS RC, HUGHES JP, Van Belle G, FILLENBAUM G, et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. Citado por: LOPERA, Francisco, et al; Validez y fiabilidad de la batería neuropsicológica CERAD-Col. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 45. No.11. 2007, P. 655-660.

6. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

6.1 VARIABLES

Variable Independiente: Protocolo de Evaluación Integral de Demencias (De uso exclusivo de la Universidad de Antioquia y del Grupo de Investigación Dneuropsy de la Universidad Surcolombiana)

Variable Dependiente: Subtipos de Deterioro Cognitivo Leve

6.2 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

6.2.1 Protocolo de Evaluación Integral de Demencias (Variable Independiente). Conjunto de instrumentos psicométricos que se utilizan para

evaluar de forma detallada el funcionamiento de determinados procesos mentales (Cognitivos, Emocionales y del Estado Funcional) del individuo.

6.2.2 Subtipos de Deterioro Cognitivo Leve (Variable Dependiente). Cuadro clínico que generalmente se presenta en el envejecimiento y consiste en la disminución de una o más funciones cognitivas sin afectación en las actividades de la vida diaria. Esta entidad es heterogénea y puede estar determinada por sus características clínicas, clasificándose en cuatro subtipos:

6.2.3 DCL Amnésico Único Dominio. Alteración específica de la memoria.

6.2.4 DCL Amnésico Múltiples Dominios. Alteración con predominio en Memoria y afectación en menor proporción en otros dominios como en Lenguaje, Funciones Ejecutivas, Habilidades Visuoespaciales, entre otros.

6.2.5 DCL No Amnésico Único Dominio. Alteración significativa en uno de los dominios cognitivos diferentes a Memoria.

6.2.6 DCL No Amnésico Múltiples Dominios. Afectación en varios dominios cognitivos diferentes a Memoria.

6.3 DEFINICIÓN OPERACIONAL

6.3.1 Protocolo de Evaluación Integral de Demencia (Variable Independiente).

Se realiza durante un encuentro directo con el participante, donde se efectúa la aplicación del Protocolo de forma rigurosa, cumpliendo con las condiciones ambientales óptimas para su ejecución y con el tiempo requerido para la terminación del mismo (una hora y 30 minutos) dando con un espacio de descanso (receso) de 5 minutos previo a la aplicación del Test de Clasificación de Cartas del Wisconsin. A medida que se avanza en la aplicación, se van puntuando cada una de las pruebas, de acuerdo al desempeño obtenido por el participante.

6.3.2 Subtipos de Deterioro Cognitivo Leve (Variable Dependiente). Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas por cada participante en la ejecución del protocolo, se clasifican a los sujetos en alguno de los subtipos de DCL, para ello se toma como base la desviación estándar (1.5 como mínimo) con relación a los

baremos estandarizados para la población colombiana de cada una de las pruebas.

Las pruebas que se tienen en cuenta para la clasificación en cada deterioro son las siguientes:

6.3.3 DCL Amnésico Único Dominio. Para clasificar los participantes en este tipo de deterioro se tiene en cuenta que haya un déficit de memoria objetivado mediante test cognitivos; es decir, con una desviación estándar de 1.5 por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad en pruebas de memoria como una lista de palabras, total Intrusiones del Listado de Palabras, Reconocimiento de la Lista de Palabras Correctas e Incorrectas, Recuerdo de Praxias Constructivas y Figura del Rey Evocación.

6.3.4 DCL Amnésico Múltiples Dominios. Para clasificar los participantes en este tipo de deterioro se tiene en cuenta que haya un déficit de memoria objetivado mediante test cognitivos; es decir, las puntuaciones presenten desviación estándar de aproximadamente 1.5 por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad en pruebas de Memoria como una Lista de Palabras, total Intrusiones del Listado de Palabras, Reconocimiento de la Lista de palabras Correctas e Incorrectas, Recuerdo de Praxias Constructivas y Figura del Rey Evocación. De igual manera las puntuaciones en instrumentos que evalúan atención, lenguaje, habilidades visoespaciales, funciones ejecutivas deberían estar dentro del promedio y la primera desviación estándar de acuerdo con la edad y la escolaridad, para ello se toman las puntuaciones de pruebas como el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, Fluidez Verbal (semántica y fonológica), Figura de Rey-Osterrieth Copia, el subtest de aritmética de la escala de inteligencia Wechsler para adultos-WAIS, el Raven y la prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin.

6.3.5 DCL No Amnésico Único Dominio. Para clasificar los participantes en este tipo de deterioro se compararon puntuaciones de las pruebas de memoria con los baremos propios de nuestra población de acuerdo con la edad y la escolaridad, teniendo en cuenta que las puntuaciones en estas tareas deberían estar dentro del promedio de acuerdo con la edad y la escolaridad. Además debe presentarse un deterioro significativo en uno de los dominios como el lenguaje, funciones ejecutivas, habilidades visoespaciales y atención: se aplicó un protocolo neuropsicológico amplio, donde se evaluó la atención, el lenguaje, las praxias, la velocidad de ejecución, el cálculo y las funciones ejecutivas. Las puntuaciones en las tareas que evaluará una de las funciones cognitivas deberían estar en 1,5 desviaciones estándares por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad.

Las pruebas empleadas fueron: el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, Fluidez Verbal (semántica y fonológica), Figura de Rey-Osterrieth Copia y Evocación inmediata, el subtest de Aritmética de la escala de inteligencia Wechsler para adultos-WAIS, el Raven y la prueba de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin.

6.3.6 DCL No Amnésico Múltiples Dominios. Para clasificar los participantes en este tipo de deterioro se tiene en cuenta que no exista deterioro de memoria significativo y se presente un deterioro evidente en dominios como el lenguaje, funciones ejecutivas, habilidades visuoespaciales y atención; Las puntuaciones en las tareas como el test de ejecución visual (cancelación de la 'A'), el TrailMaking Test parte A, Fluidez Verbal (semántica y fonológica), figura de Rey-Osterrieth de copia y evocación inmediata, el subtest de aritmética de la escala de inteligencia Wechsler para adultos-WAIS, el Raven y la prueba de clasificación de tarjetas de Wisconsin deben estar aproximadamente 1,5 desviaciones estándar por debajo de lo esperado para la edad y la escolaridad.

7. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICIÓN DE LAS DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE ESCALA
SOCIO DEMOGRÁFICA	EDAD	Tiempo en años que ha vivido una persona desde su nacimiento hasta la fecha.	Distribución en grupo etáreo con edades que oscilan entre 60 y 90 años.	Ordinal
	SEXO	Conjunto de características físicas, biológicas y corporales con las que nacen los hombres y las mujeres, son naturales y esencialmente inmodificable	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Nominal
	NIVEL EDUCATIVO	Cada uno de los tramos en que se estructura el sistema educativo formal. Se corresponden con las necesidades individuales de las etapas del proceso psico-físico-evolutivo articulado con el desarrollo psico-físico social y cultural.	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Universitaria 	Razón
	ESTRATO SOCIOECONÓMICO	Nivel de clasificación de la población con características similares en cuanto a grado de riqueza y calidad de vida, determinada de manera indirecta mediante las condiciones físicas de las viviendas y su localización, utilizando las siguientes variables: Características de la fachada, disponibilidad de garaje, existencia de zonas verdes y recreativas, disponibilidad de servicios públicos básicos, estado de las vías locales, existencia de medios de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • UNO (1) • DOS (2) • TRES (3) • CUATRO (4) 	Ordinal

		público, y demás parámetros que establezca la autoridad competente.		
COGNITIVAS	ESTADO MENTAL	Condición general del funcionamiento del proceso mental y la conducta determinada por una evaluación de diferentes áreas cognitivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Minimental State Examination-MMSE 	Razón
	GRADO DE DETERIORO COGNITIVO	Pérdida o alteración de las funciones mentales tales como Memoria, Orientación, Lenguaje, Reconocimiento Visual, Conducta que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala Global del Deterioro-GDS 	Intervalo
	MEMORIA	Mecanismo o proceso que permite conservar la información transmitida por una señal después de que se ha suspendido su presencia. Puede medirse a corto y largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> • De tres frases • De una Lista de Palabras • Reconocimiento Lista de Palabras • Evocación de figuras Geométricas • Evocación de Figura de Rey Osterrieth • Escala de Trastorno de Memoria QF y QP 	Intervalo
	ATENCIÓN	Es una forma de conciencia que ha sido modelada por el aprendizaje y la experiencia, y que es dependiente de estructuras filogenéticamente antiguas del cerebro, así como la participación de estructuras límbicas y corticales.	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Rastreo (TMT) • Test de Cancelación de la 	Intervalo

		La atención se estructura de manera tal que se siga un modelo que consiste en: sostenida, focalización/ejecución, codificación y cambio o alternancia.	"A"	
	LENGUAJE	Sistema simbólico de comunicación del que hacen uso los seres humanos, el lenguaje tiene que ver con coordinaciones de acción, pero no con cualquier coordinación de acción sino que con coordinaciones de acciones consensuales. Más aún, el lenguaje es un operar en coordinaciones consensuales de coordinaciones de acciones consensuales.	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidez Semántica • Fluidez Fonológica 	Ordinal
	HABILIDADES CONSTRUCCIONALES	Se refiere a la habilidad visomotora de un sujeto, es decir a la capacidad de dibujar figuras o formas mono, bi, o tridimensionales en la cual se conjuga la visión con la habilidad motora necesaria para dicha tarea.	<ul style="list-style-type: none"> • Figuras Geométricas (copia) • Figura de Rey (copia) (Osterrieth PA 1944). 	Intervalo
	FUNCIONES EJECUTIVAS	Capacidad para resolver problemas Se han utilizado para describir las habilidades cognitivas más complejas. Incluyen procesos como anticipación, selección de una meta, capacidad de planear, secuenciar y organizar información.	<ul style="list-style-type: none"> • Test de Clasificación de Cartas de Wisconsin –WCST • Pensamiento espacial. Raven. • Pensamiento Operacional. • Aritmética WAIS 	Intervalo

COMPORTAMIENTALES O INSTRUMENTALES	ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.	Son el conjunto de actividades primarias de la persona, encaminadas a su autocuidado y movilidad, que le dotan de autonomía e independencia elementales y le permiten vivir sin precisar ayuda continua de otros; entre ellas se incluyen actividades como: comer, controlar esfínteres, usar el retrete, vestirse, bañarse, trasladarse, deambular, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Lawton y Brody • Evaluación del Estado Funcional-FAST • Escala Barthel-AVD. • Índice de KATZ 	Razón
	RIESGO VASCULAR	Es la probabilidad de tener una enfermedad de origen vascular en un determinado periodo de tiempo dependiendo de factores de riesgo presentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Isquemia de Hachinsky 	Razón
AFECTIVAS	DEPRESIÓN	Es un trastorno del estado anímico en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria durante un período de tiempo prolongado.	<ul style="list-style-type: none"> • Escala de Depresión Geriátrica - YESAVAGE 	Intervalo

8. METODOLOGÍA

8.1 ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación se ubica dentro de un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo de corte transversal, cuyo propósito es especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis⁶⁹; Además se mide, evalúa o recolectan datos sobre diversos aspectos (variables), dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En un estudio descriptivo de corte transversal se selecciona una serie de cuestiones en un momento determinado y se mide o recolecta la información sobre cada una de ellas para así describir lo que se investiga⁷⁰. La escogencia de este tipo de estudio se hace con la finalidad de describir de manera cuantitativa las características neuropsicológicas del DCL en sus diferentes subtipos en adultos con edad mayor a 60 años de la ciudad de Neiva.

Este proceso demanda el registro de la información en condiciones de estricto control, para este efecto se hace necesario caracterizar la población, definir las variables, con el fin de encontrar una generalidad verificable dentro de unas condiciones específicas del conocimiento generado.

CERDA⁷¹, precisa que las cuatro características que fundamentan una investigación cuantitativa es que permiten la enumeración y medición (que son consideradas condiciones necesarias), La medición debe ser sometida a los criterios de confiabilidad y validez, busca reproducir numéricamente las relaciones existentes entre los objetos y los fenómenos y permiten el uso de las matemáticas y todas aquellas entidades que operan en torno a ella.

Esta investigación se sustenta en las anteriores características puesto que a partir de su esquema metodológico pretende lograr la objetividad de los resultados

⁶⁹ DANHKE, L. Metodología de la Investigación., La Habana, Cuba. Editorial UEFA 1989. P 385-454.

⁷⁰ HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Lucio. Metodología de la Investigación. 4 ed. México.: Mc Graw Hill. 2007. 850 p. ISBN-13: 978-970-10-5753-7

⁷¹ CERDA GUTIERREZ, Hugo. Los elementos de la Investigación: Como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Editorial el Buho. Bogotá, Colombia. 2000.

mediante el uso de una estructura numérica y confiable aplicable al fenómeno conocido como DLC visto desde sus diferentes subtipos y posibles predictores de un tipo de demencia; de esta manera se incursiona en una temática novedosa y prometedora para el campo de la investigación en las Ciencias de la Salud y en la Psicología.

8.2 POBLACIÓN

120 adultos mayores del estudio “MARCADORES COGNITIVOS PRECLINICOS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. ESTUDIO DE LA MEMORIA DE CONJUNCIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO”⁷² del Grupo de Investigación Dneuropsy y que cumplieron con los criterios de inclusión propuestos para este estudio.

8.3 MUESTRA

37 sujetos adultos mayores de 60 años que cumplieron los criterios de inclusión para la presente investigación:

8.3.1 Criterios de Inclusión. Personas con edad igual o mayor a 60 años de edad.

Queja subjetiva de memoria evaluada con la escala de trastorno de memoria cuya puntuación del paciente, del familiar o de ambos (paciente y familiar) debe ser igual o superior a 17.

Declive de la Función Cognitiva: Puntuación del GDS de 2 y 3, confirmando la presencia de un rendimiento por debajo de lo esperado para su edad y escolaridad en una o varias de las esferas cognitivas evaluadas (Deterioro Objetivo).

Desempeño normal en las actividades de la vida diaria.

⁷² GOODING, María Piedad. Investigadora Principal. Proyecto Investigativo desarrollado por el Grupo de Investigación Dneuropsy. Universidad Surcolombiana Neiva, Colombia. 2009.

Capacidad cognitiva general normal.

No dementes.

No existe otra explicación evidente (Neurológica, psiquiátrica ni vascular) para el trastorno: Puntuación por debajo de 2 en la escala de Hachinski, ausencia de antecedentes neurológicos y psiquiátricos.

8.3.2 Criterios de Exclusión. Personas menores de 60 años de edad.

Defecto cognitivos justificados por diagnóstico en algún tipo de demencia o psiquiátrico.

Probable Evento vascular.

Puntuación del GDS en 1 y mayor o igual a 4

8.4 TIPO DE MUESTREO

El tipo de muestreo para esta investigación es no probabilístico, lo que implica que solo algunos sujetos tienen la posibilidad de ser escogidos y que estará determinado a partir de una selección intencional; teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión propuestos para este estudio. El tipo de muestreo utilizado se debe a la dificultad para acceder a la población objetivo por razones como la negativa de las personas en la participación voluntaria de la investigación y por deserción luego de iniciar el proceso de evaluación sin lograr culminarlo.

8.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra está integrada por 37 sujetos adultos mayores de 60 años a los que se les aplicó el Protocolo de Evaluación Integral de Demencias y que hicieron parte de la investigación “MARCADORES COGNITIVOS PRECLINICOS DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. ESTUDIO DE LA MEMORIA DE CONJUNCIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO”⁷³

8.6 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La técnica utilizada para recolectar datos es la Entrevista Estructurada⁷⁴, utilizando el Protocolo de Evaluación Integral de Demencias como instrumento para registrar. Esta es aplicada por las Investigadoras quienes han sido previamente capacitadas y entrenadas para su correcta aplicación y calificación.

8.6.1 Instrumentos de recolección de Información

- Consentimiento Informado
- Encuesta Sociodemográfica
- Instrumentos Psicométricos de Tamizaje: Cada una de estas pruebas se encuentran condensadas en el Protocolo de Evaluación Integral de Demencias del Grupo de Investigación de la Universidad de Antioquia, quienes realizaron estudios con población colombiana para estimar la validez y confiabilidad de cada una de las pruebas, obteniendo como resultados los baremos adaptados para la población colombiana (Ver anexo F).
- Minimental-State Examination (MMSE): Explora de forma rápida y estandarizada las funciones mentales (orientación en espacio, tiempo y

⁷³ GOODING, Ibíd.

⁷⁴ ROJAS SORIANO, Raul. Guía para realizar Investigaciones Sociales. Plaza y Valdez Editores. 2006. 266 P. México D.F.

lugar, lenguaje, praxias, memoria a corto y largo plazo, cálculo y atención).

- Escalas de Trastornos de Memoria: La prueba se realiza al paciente y al familiar en momentos diferentes, con el fin de conocer la percepción de estos ante el estado funcional y de memoria del participante. Su aplicación tiene una duración de cinco minutos.
- Escala de Depresión Geriátrica de Yesavage: Se utiliza para descartar la presencia de un trastorno del afecto como causante del déficit o aunado al mismo.
- Evaluación del Estado Funcional: Escala utilizada para evaluar el estado funcional de las actividades de la vida diaria y determinar el estadio en que se encuentra una demencia. Se compone de siete niveles funcionales (1 al 7). Estos niveles se correlacionan con el deterioro cognitivo y con el nivel de capacidad funcional del adulto mayor.
- Escala Global de Deterioro: Se basa en un esquema de progresión del deterioro generalizado y jerárquico. Esta escala describe siete estadios globales de demencia, desde la normalidad al deterioro grave.
- Escala de BARTHEL: Es una medida genérica que valora el nivel de independencia del paciente con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (AVD), mediante la cual se asignan diferentes puntuaciones y ponderaciones según la capacidad del sujeto examinado para llevar a cabo estas actividades.
- Índice de KATZ: Es un instrumento que evalúa aspectos de las actividades de la vida diaria de los pacientes que han perdido su

autonomía y el proceso de recuperación. Este índice valora la capacidad para realizar el cuidado personal valorando independencia o dependencia en bañarse, vestirse, usar el retrete, trasladarse, mantener la continencia y alimentarse. Se correlaciona con el grado de movilidad y confinamiento en casa tras el alta hospitalaria, probabilidad de muerte, hospitalización e institucionalización.

- Escala de Lawton-Brody: Valora 8 ítems (capacidad para utilizar el teléfono, hacer compras, preparación de la comida, cuidado de la casa, lavado de la ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y administración de su economía) y les asigna un valor numérico 1 (independiente) o 0 (dependiente). La puntuación final es la suma del valor de todas las respuestas. Oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total). Una gran ventaja de esta escala es que permite estudiar y analizar o sólo su puntuación global sino también cada uno de los ítems y detecta las primeras señales de deterioro del anciano.
- Escala de Huntington: Es una escala funcional propuesta por Shoulson (1982) para evaluar la severidad de los trastornos del movimiento y su incidencia en las actividades de la vida cotidiana. Se califica de 0 a 13; este último es el estado normal y 0 el mayor grado de severidad.
- Escala de Hachinsky: La escala permite diferenciar las demencias vasculares de las degenerativas. Una puntuación de 7 o más puntos sugiere una demencia vascular y una de menos de 4 una enfermedad de Alzheimer.
- Evaluación Neuropsicológica. Batería CERAD: El CERAD⁷⁵ fue fundado en 1986 por el Instituto Nacional del Envejecimiento de los EE. UU, con el objetivo de estandarizar las pruebas utilizadas para el estudio de la DTA.

⁷⁵ MORRIS JC, HEYMAN A, MOHS RC, HUGHES JP, VAN BELLE G, FILLENBAUM G, et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. Citado por: LOPERA, Francisco, et al; Validez y fiabilidad de la batería neuropsicológica CERAD-Col. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 45. No.11. 2007, P. 655-660.

Este grupo seleccionó diferentes pruebas para evaluar las principales manifestaciones cognitivas de la enfermedad.

- Test de Cancelación de la A: Consiste en marcar o tachar aquellos ítems objetivos entre otros que son distractores o irrelevantes.
- Figura Compleja de Rey: Investigar la organización perceptual y la memoria visual en individuos con lesión cerebral, se valora la capacidad de organización y planificación de estrategias para la resolución de problemas así como su capacidad visoconstructiva.
- Figuras Geométricas (Praxias Constructivas): Se evalúan los matrices, y se basa en que los individuos tendrán determinada capacidad de organizar un “caos” al encontrarle una lógica a situaciones confusas y complejas. El Raven se transforma en un instrumento para medir la capacidad intelectual para comparar formas y razonar por analogías, independientemente de los conocimientos adquiridos. De esta manera brinda información sobre la capacidad y claridad de pensamiento presente del examinado para la actividad intelectual, en un tiempo ilimitado.
- Memoria de tres frases: La prueba consiste en decirle al sujeto tres frases cortas que deben ser evocadas literalmente y en el orden en que se le dijeron.
- Fluidez verbal fonológica “F” (FAS): Evalúa el área del lenguaje; la persona evaluada debe nombrar, en un minuto, el mayor número de palabras que empiecen por la letra F que recuerde. Cada palabra correcta tendrá un punto. La puntuación total de la prueba es el número correcto de palabras nombrados.

- RAVEN: Se trata de un test no verbal, donde el sujeto evaluado describe piezas faltantes de una serie de láminas. Se pretende que el sujeto utilice habilidades perceptuales, de observación y razonamiento analógico para deducir el faltante en la matriz.
- Aritmética del WAIS: Subprueba que evalúa la capacidad de cálculo del evaluado y consiste en la realización de ejercicios aritméticos de distinta complejidad.
- TrailMaking Test forma A (TMT): Esta prueba es de velocidad de búsqueda visual, de atención, de secuenciación visoespacial, de flexibilidad mental y función motora.
- Test de Wisconsin: Esta prueba es un instrumento neuropsicológico que evalúa la capacidad del paciente para adoptar y o cambiar estrategias según las demandas de la tarea, así como la flexibilidad cognitiva y la capacidad para emplear la retroalimentación en la solución de problemas.
- Formato de Reporte de Casos Clínicos

8.7 FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización del estudio ***“Características Neuropsicológicas del Deterioro Cognitivo Leve en sus Diferentes Subtipos en Personas Mayores de 60 años de la Ciudad de Neiva”***, El diseño considera el desarrollo de siete (7) fases, a saber:

8.7.1 Fase 1: Identificación, selección Y aplicación de la encuesta sociodemográfica de la población.

Identificación y Selección: La población objeto de esta

investigación son los incluidos en la muestra del estudio “Marcadores Cognitivos Preclínicos de la Enfermedad de Alzheimer. Estudio de la Memoria de Conjunción a Corto y Largo Plazo”.

Información: Se procede a comunicar a los participantes los objetivos de la investigación, las condiciones en las que se realizará, el procedimiento a seguir, así como la divulgación de los resultados al finalizar el mismo. Este proceso se realiza por medio oral y escrito, sustentado en el formato de consentimiento informado, el cual será firmado por el participante, donde acepta su vinculación voluntaria, dos testigos externos a la investigación y por la persona que realizará la evaluación.

Aplicación de la encuesta socio-demográfica: Cumplidos los pasos anteriores, este será el primer instrumento a aplicar que consiste en unas preguntas sencillas referentes a la vida diaria del paciente y sus condiciones físicas, económicas, ambientales, antecedentes personales y familiares del historial clínico de cada uno de los participantes.

8.7.2 Fase 2: Evaluación neuropsicológica. Para este momento del estudio se utilizó el Protocolo de Evaluación Integral de Demencias de uso exclusivo de la Universidad de Antioquia y Grupo de Investigación Dneuropsy de la Universidad Surcolombiana. Este Protocolo está constituido por las pruebas de tamizaje, escalas comportamentales, instrumentales y afectivas y la batería CERAD que incluye pruebas que evalúan los procesos: memoria, atención, lenguaje, habilidades construccionales, cálculo, abstracción y funciones ejecutivas, así como las actividades de la vida diaria de cada uno de los participantes. Este proceso se realizó de forma muy rigurosa y con el tiempo requerido (Duración aproximada de la evaluación: Una Hora 30 Minutos) para la terminación del mismo; así como el control de factores ambientales (temperatura, iluminación, silencio, entre otras) brindando condiciones óptimas a cada uno de los participantes.

8.7.3 Fase 3: Aproximación diagnóstica. Discusión clínica. Se realizó un análisis detallado del desempeño y condición actual de las funciones cognitivas de los participantes; El cual consiste en indicar las puntuaciones en cada una de las pruebas con relación a las puntuaciones medias (baremos estandarizados para población colombiana), herramienta útil para la detección del nivel o estadio de deterioro a través del Global Deterioration Scale (GDS). En esta fase se tienen en cuenta los criterios del Clinical Dementia Rating Scale (CDR), Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV TR), Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10), National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke/Alzheimer's Disease and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) y Criteria for the Diagnosis of Vascular Dementia (NINDS-AIREN), para identificar trastornos asociados a dicho estadio, realizando posteriormente una hipótesis diagnóstica de los participantes que queda consignada en un formato de estudio clínico de cada uno de los casos; estudio realizado por un profesional experto en los temas referentes a los procesos de neuroenvejecimiento y las auxiliares de campo (autoras de la presente investigación).

8.7.4 Fase 4: Selección de la muestra para la presente Investigación. Todos los procesos o fases descritas anteriormente fueron realizadas con la población tomada como base para esta investigación; en este punto del estudio se procede a verificar como primera instancia cada uno de los estudios clínicos realizados y la aproximación diagnóstica dada para cada caso; se procedió a aplicar los criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra especificados

anteriormente, con el objetivo de identificar y seleccionar el grupo de individuos que conforman la muestra de este estudio, siendo estos datos organizados en el programa estadístico convenido (SPSS 15.0 para Windows; Versión 15.0.1 22 de noviembre de 2006, licencia Facultad de Ciencias de la Salud, Vicerrectoría de Investigaciones y Proyección Social).

8.7.5 Fase 5: Tipificación del DCL mediante la aplicación de los criterios Diagnósticos propuestos por Ronald Petersen (1999)- Se aplicó a cada una de las personas seleccionadas para conformar la muestra, los criterios específicos para los subtipos de DCL propuestos por Petersen (1999) (Ver: Marco Teórico); este proceso se ejecutó manualmente en su totalidad, donde inicialmente se procedió a revisar cada uno de los estudios de caso, verificando la(s) esfera(s) más afectadas o con un defecto cognitivo evidente, seguido a esto, se resaltaron las puntuaciones obtenidas en las pruebas de acuerdo a la esfera cognitiva que evalúen por separado. Estos resultados se contrastaron con los criterios de cada uno de los subtipos de DCL y los puntos de corte en estas pruebas de acuerdo a la edad y escolaridad del sujeto (rendimiento normal esperado) y finalmente, se clasificó cada uno de los participantes en el subtipo indicado.

8.7.6 Fase 6: Análisis de la información. La información recolectada en la Evaluación Neuropsicológica y en el estudio clínico realizado, se analizó con el programa y paquete estadístico SPSS versión 15. El análisis se realiza en 2 momentos:

Estudio del rendimiento cognitivo de los cuatro subtipos de DCL propuestos individualmente.

Comparación de las variables: edad, género y escolaridad entre los grupos (subtipos de DCL).

8.7.7 Fase 7: Discusión. Con los resultados del análisis se realiza su discusión, buscando contrastar los datos obtenidos con el conocimiento existente en la actualidad, analizar el tema correspondiente al DCL en la población Neivana, resaltar la utilidad de este trabajo para la prevención y la detección temprana de distintos síndromes demenciales, y por último, postular recomendaciones para futuras investigaciones como el seguimiento de la dinámica del deterioro de los participantes de esta investigación.

Las fases anteriormente detalladas se ejecutan bajo la supervisión de un profesional en Psicología con conocimientos en el área de Neuroenvejecimiento.

9 ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación ha sido diseñada atendiendo a Ley 1090 de 2006 que reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones, la Resolución N° 008430 de 1993 proveniente del Código de Nuremberg y la declaración de Helsinki de 1964, en las que se establecen los criterios éticos para la experimentación con sujetos humanos, así como el manejo seguro, confidencial y privado de los datos provenientes de estos como la búsqueda de comprobación y contribución al conocimiento. La aplicación de los instrumentos psicométricos fue acompañada, supervisada y vigilada por los docentes y profesionales en psicología del grupo de investigación de DNEUROPSY, teniendo el cuidado pertinente a la presentación de resultados diagnósticos y demás inferencias basadas en la aplicación de pruebas, hasta tanto estén debidamente validadas y estandarizadas, no son suficientes para hacer evaluaciones diagnósticas: tests psicológicos, entrevistas, observaciones y registro de conductas; todos estos deben hacer parte de un proceso amplio, profundo e integral.

Durante la ejecución de la investigación se cumplió con los principios básicos de Beneficencia, Justicia y Autonomía, estipuladas en el Consentimiento Informado y participación voluntaria de los sujetos. Dentro de las consideraciones éticas de la investigación en Humanos, el estudio garantizó el trato considerado y digno hacia los pacientes que integran la muestra.

El participante tuvo claro el conocimiento de los objetivos y resultados de la Investigación.

La investigación se realizó en pacientes voluntarios.

Se respetó la intimidad e individualidad de cada uno de los participantes.

La información recolectada se utilizó solo con fines investigativos.

Se utilizó el consentimiento informado cuya funcionalidad es la autorización escrita de los participantes para la utilización de los datos en la investigación.

Los participantes tienen la libertad de retirar su consentimiento y dejar de hacer parte de la investigación sin ningún tipo de repercusiones.

Se aseguró que el grado de riesgo que pudiera presentarse para los participantes no excediera el grado de beneficio.

La investigación se direccionó en los principios de humanismo, coherencia, autonomía, libertad, rigurosidad, sostenibilidad, participación, democracia, dialogicidad, solidaridad, flexibilidad, científicidad, corporatividad, transparencia y equidad, consagrados en el Estatuto de Investigación de la Universidad Surcolombiana.

10 . RESULTADOS

Para el desarrollo del análisis se inicia por describir las características sociodemográficas; sin discriminar por subtipos, se realiza un análisis total de las puntuaciones obtenidas por los participantes del estudio, para luego establecer las proporciones de cada uno de los subtipos de DCL dentro de la muestra y el desempeño de los sujetos con respecto al subtipo en el que se ubican, y para finalizar, se realiza una comparación entre/intra grupos (subtipos de DCL) a fin de establecer diferencias significativas en los resultados de las esferas cognitivas evaluadas.

10.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA MUESTRA

Tabla 1. Características sociodemográficas de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

		Recuento	% del N de la columna
Estrato Socioeconómico	Bajo	1	2,7%
	Medio-Bajo	27	73,0%
	Medio	8	21,6%

	Medio-Alto	1	2,7%
	Alto	0	,0%
Edad en rango	60-69	15	40,5%
	mayores de 70	22	59,5%
Genero	Masculino	5	13,5%
	Femenino	32	86,5%
Estado Civil	Soltero	4	10,8%
	Casado	12	32,4%
	Unión Libre	1	2,7%
	Viudez	19	51,4%
Procedencia	Separado	1	2,7%
	Urbano	33	89,2%
	Rural	4	10,8%

La muestra está compuesta por 37 sujetos, de los cuales el 73% pertenecen al estrato socioeconómico Medio-Bajo y el 21,6% al estrato Medio; el 59,5% hacen parte del rango de edad de mayores de 70 años, así mismo el 86,5 son del género femenino. Un 32,4% son casados y el 51,4% viudos, y el 89,2% son de procedencia urbana y el 10,8% de la zona rural.

Tabla 2. Características sociodemográficas numéricas de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

	MEDIA	MODA	MÁXIMO	MÍNIMO
EDAD EN AÑOS	72	71	87	60
ESCOLARIDAD	4	3	11	0

La muestra tiene un promedio de edad de 71 ($\pm 7,6$) años, con una escolaridad promedio de 4 años con valores mín. de 0 y un máx. de 11 años; el numero promedio de hijos es de 6; y el número de habitantes por vivienda es de 3 personas.

Tabla 3. Antecedentes médicos de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

		RECuento	% DEL No DE LA COLUMNA
Diabetes	Si	4	10,8%
	No	33	89,2%
Hipertensión Arterial	Si	14	37,8%
	No	23	62,2%
Enfermedad Cerebro Vascular	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Desnutrición	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Cardiopatías	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Hepatopatías	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Neuropatías	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Encefalopatías	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Hematológicos	Si	2	5,4%
	No	35	94,6%
Epilepsia	Si	1	2,7%
	No	36	97,3%
Convulsiones Febriles	Si	0	,0%
	No	37	100,0%
Trauma Cráneo Encefálico	Si	0	,0%
	No	37	100,0%

Torácico	Si	3	8,1%
	No	34	91,9%
Quirúrgicos	Si	4	10,8%
	No	33	89,2%
Sustancias Psicoactivas	Si	3	8,1%
	No	34	91,9%
Antecedentes Farmacológicos	Si	15	40,5%
	No	22	59,5%

De acuerdo a la información suministrada por los pacientes se encuentra que el 37,8% tienen como diagnóstico médico: hipertensión arterial, el 40,5% presenta antecedentes farmacológicos, siendo estos los fenómenos con mayor frecuencia. Las enfermedades restantes consignadas no presentan una frecuencia significativa.

Tabla 4. Antecedentes psicopatológicos y autopercepción de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

		RECuento	% DEL NO DE LA COLUMNA
Antecedentes Psiquiátricos	Si	2	5,4%
	No	35	94,6%
Demencias	Alzheimer	0	,0%
	Vascular	0	,0%
	Otras	0	,0%
	No sabe	2	5,4%
	No tiene	35	94,6%
Anosognósia	Si	0	,0%
	No	36	97,3%

	Dudoso	1	2,7%
Autopercepción	Buena	30	81,1%
	Regular	6	16,2%
	Mala	1	2,7%
Percepción hacia otros	Buena	31	83,8%
	Regular	5	13,5%
	Mala	1	2,7%

Las personas evaluadas no presentan antecedentes de demencia, tienen una buena autopercepción (81,1%) y percepción hacia los otros (83,8%).

10.2 ESTADO DE LAS FUNCIONES COGNITIVAS DE LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA

Para determinar el estado de las funciones cognitivas de los participantes se realizó un análisis descriptivo, teniendo en cuenta cada uno de los dominios cognitivos de interés para esta investigación; los resultados obtenidos se encuentran a continuación representados en tablas de frecuencia.

La clasificación de óptimo y bajo rendimiento se basó en una conversión de las puntuaciones brutas de los sujetos en cada una de las pruebas que conforman el protocolo utilizado, teniendo en cuenta la edad, escolaridad y los baremos estandarizados para la población colombiana (Ver Anexo E) propuestos por la Universidad de Antioquia.

Se denominó Bajo rendimiento a las puntuaciones directas que se encontraran por debajo de la media para la edad y escolaridad, y Óptimo Rendimiento a las puntuaciones que estuvieran por encima de la media con respecto a los baremos utilizados.

10.2.1 Lenguaje

Tabla 5. Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años con respecto al dominio cognitivo del Lenguaje.

		RECuento	% DEL N DE LA COLUMNA
Denominación	Bajo rendimiento	21	56,8%
	Óptimo rendimiento	16	43,2%
Fluidez Semántica	Bajo rendimiento	21	56,8%
	Óptimo rendimiento	16	43,2%
Fluidez Fonológica	Bajo rendimiento	21	56,8%
	Óptimo rendimiento	16	43,2%

Se encuentra que el 56,8% de los evaluados presentan un bajo rendimiento en las tareas de denominación, fluidez semántica y fonológica.

10.2.2 Memoria

Tabla 6. Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto al dominio cognitivo de Memoria.

		RECUENTO	% DEL N DE LA COLUMNA
Memoria de una lista de palabras	Bajo rendimiento	15	40,5%
	Óptimo rendimiento	22	59,5%
Total Intrusiones del Listado de Palabras	Bajo rendimiento	18	48,6%
	Óptimo rendimiento	19	51,4%
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	Bajo rendimiento	13	35,1%
	Óptimo rendimiento	24	64,9%
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	Bajo rendimiento	1	2,7%
	Óptimo rendimiento	36	97,3%
Recuerdo de praxis constructiva	Bajo rendimiento	24	64,9%
	Óptimo rendimiento	13	35,1%
Figura del Rey Evocación (Puntaje total)	Bajo rendimiento	26	70,3%
	Óptimo rendimiento	11	29,7%

A nivel de memoria, el 64,9% de los evaluados presentan bajo rendimiento en el recuerdo de praxias constructivas; así mismo, el 70,3% tuvo un bajo rendimiento en la evocación de la figura de Rey. Se evidencia que el 97,3% tienen un óptimo desempeño en el reconocimiento de una lista de palabras incorrectas.

10.2.3 Atención

Tabla 7. Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto al dominio cognitivo de la Atención.

			RECUE NTO	% DEL No DE LA COLUMNA
Trail Making Test (Respuestas Correctas)		Bajo rendimiento	23	62,2%
		Óptimo rendimiento	14	37,8%
Trail Making Test (Tiempo)		Bajo rendimiento	32	86,5%
		Óptimo rendimiento	5	13,5%
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correcta)		Bajo rendimiento	12	32,4%
		Óptimo rendimiento	25	67,6%
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)		Bajo rendimiento	12	32,4%
		Óptimo rendimiento	25	67,6%
Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)		Bajo rendimiento	29	78,4%
		Óptimo rendimiento	8	21,6%

En relación a las pruebas de atención, se presentó un bajo rendimiento en el TrailMaking Test con un 62,2% y el 86,5% de los evaluados emplearon más del tiempo apropiado para la edad y escolaridad en la ejecución de la tarea, al igual que 78,4% en la Prueba de Ejecución Visual.

10.2.4 Habilidades constructivas.

Tabla 8. Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto a las pruebas que evalúan praxias constructivas.

		RECUESTO	% DEL No DE LA COLUMNA
Praxias Constructivas	Bajo rendimiento	14	37,8%
	Óptimo rendimiento	23	62,2%
Figura de Rey Copia (Tiempo)	Bajo rendimiento	24	64,9%
	Óptimo rendimiento	13	35,1%
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	Bajo rendimiento	12	32,4%
	Óptimo rendimiento	25	67,6%

El 64,9% de los evaluados en la ejecución de la figura de Rey copia emplearon más del tiempo apropiado para la edad y escolaridad. Con respecto a las praxias constructivas y la figura de rey puntaje total presentan óptimo rendimiento.

10.2.5 Función Ejecutiva

Tabla 9. Resultados obtenidos por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva con respecto a las pruebas que evalúan Funciones Ejecutivas.

		RECUE NT O	% DEL No DE LA COLUMNA
Raven-A	Bajo rendimiento	15	40,5%
	Óptimo rendimiento	22	59,5%
Aritmetica WAIS	Bajo rendimiento	29	78,4%
	Óptimo rendimiento	8	21,6%
Wisconsin Aciertos	Bajo rendimiento	24	64,9%
	Óptimo rendimiento	13	35,1%
Wisconsin Errores	Bajo rendimiento	17	45,9%
	Óptimo rendimiento	20	54,1%
Wisconsin Categorías	Bajo rendimiento	23	62,2%
	Óptimo rendimiento	14	37,8%
Wisconsin Perseverativas	Respuestas Bajo rendimiento	12	32,4%

	Óptimo rendimiento	25	67,6%
Wisconsin I.C. Inicial	Bajo rendimiento	22	59,5%
	Óptimo rendimiento	15	40,5%
Wisconsin Total Ensayos	Completos	31	83,8%
	Incompleto	6	16,2%

El 78,4% de los evaluados tuvo un bajo desempeño en las actividades de aritmética de WAIS, de igual manera el rendimiento en prueba de Wisconsin; un 83,8% completó el total de ensayos de la prueba, el 64,9% puntuaron bajo en los aciertos del Wisconsin, el 62,2% de la población no alcanzó el número de categorías indicadas para la edad y escolaridad y el 59,5% tuvo un bajo rendimiento en el índice de categoría inicial.

Tabla 10. Cantidad de intrusiones presentadas por los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva en el recuerdo de la lista de palabras, rango de resultados del TMT y la evocación de 3 frases.

	MEDIA	MÁXIMO	MÍNIMO	MODA
Intrusiones en el Recuerdo de lista de palabras	1	7	0	0
TrailMaking Test	3	13	0	0
Evocación Tres Frases	2	3	0	2

En el desarrollo de las pruebas de memoria se presentan intrusiones, con una media de una (1) intrusión en el recuerdo y un máximo de 7 intrusiones, así mismo, en el recuerdo de las tres frases el promedio de evocación es de 2, siendo esta misma cantidad el número de frases que la mayoría de la muestra recuerda. Con respecto al TrailMaking Test, se observa una media de 3 puntos y un máximo de 13.

10.2.6 Escalas de valoración del estado funcional. Las escalas del estado funcional representan una parte fundamental de la investigación ya que constituyen como criterio para la clasificación en los subtipos de DCL propuestos por Petersen, pues los participantes deben ser totalmente independientes en sus actividades cotidianas. A continuación se encuentran los resultados de cada una de las escalas representados en tablas de frecuencia.

Tabla 11. Resultado de la valoración del estado funcional de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva.

		RECUESTO	% DEL N° DE LA COLUMNA
Yesavage	Normal	30	81,1%
	Depresión Moderada	7	18,9%
	Depresión Severa	0	,0%
Evaluación del estado funcional (Reisberg)	Nivel 1	8	21,6%
	Nivel 2	24	64,9%
	Nivel 3	5	13,5%
Escala Global de deterioro	Normal	0	,0%
	Olvido	13	35,1%
	Confusión	24	64,9%
Indice de KATZ	Ausencia de incapacidad o incapacidad leve	37	100,0%
Lawton	Independiente	37	100,0%
	Necesita mucha	0	,0%

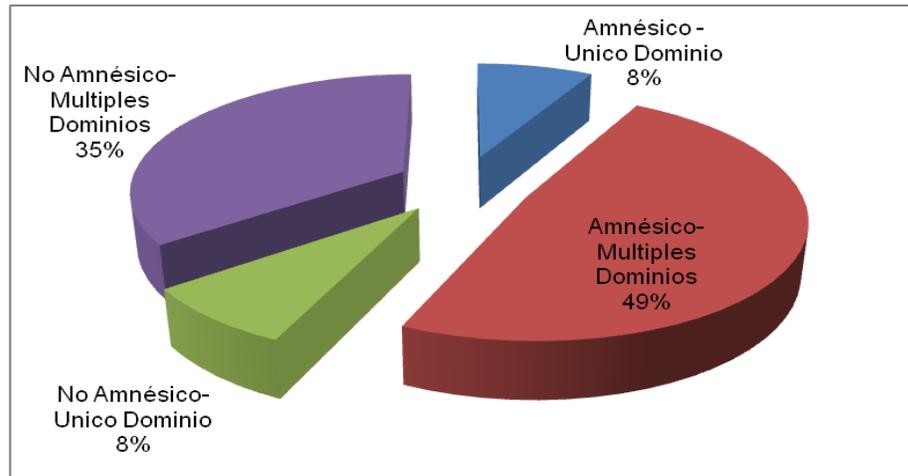
	ayuda		
Huntington	Independiente	31	83,8%
	Alteración leve	6	16,2%
	Alteración Moderada	0	,0%

En la evaluación del estado funcional el 81,1% de la población no presenta signos de depresión, el 64,9% de los evaluados están en el nivel dos (2) del estado funcional, y con relación a las demás pruebas se evidencia que las funciones instrumentales de la vida diaria no se encuentran alteradas (100% de la población presenta ausencia de incapacidad).

10.3 TIPIFICACIÓN DE LOS SUBTIPOS DEL DCL DE ACUERDO A LOS CRITERIOS PROPUESTOS POR RONALD PETERSEN EN LAS PERSONAS MAYORES DE 60 AÑOS DE LA CIUDAD DE NEIVA.

Teniendo el análisis de los dominios cognitivos y la descripción de la muestra estudiada, se procede a clasificar a los participantes en los subtipos de DCL por medio de una revisión rigurosa del estudio de caso o discusión clínica y los baremos estandarizados para la población colombiana, a fin de verificar la correspondencia en 1.5 desviaciones estándar de la media esperada para la edad y la escolaridad en cada una de las pruebas ubicando cada sujeto en uno de los subtipos, para luego realizar una caracterización intragrupos con respecto a la edad, escolaridad, procedencia y género.

Gráfica 2. Distribución de los adultos mayores de 60 años con base en la clasificación de los subtipos de DCL.



De acuerdo a la clasificación con respecto a los subtipos de deterioro cognitivo leve, se encuentra en la muestra evaluada un predominio del DCL tipo amnésico múltiples dominios; ya que el 49% de los valorados pertenece a este subtipo, así mismo, el 35% de los evaluados presentan DCL tipo no amnésico múltiples dominios y en menor medida (8%) cumplen los criterios para DCL tipo amnésico único dominio y no amnésico único dominio.

Cuadro 1. Distribución por género de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL.

	Subtipo de Deterioro Cognitivo Leve									
	Amnésico -Único Dominio		Amnésico-Múltiples Dominios		No Amnésico-Único Dominio		No Amnésico-Múltiples Dominios		Total	
	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna
G Masculino	0	,0%	1	5,6%	1	33,3%	3	23,1%	5	13,5%
n Femenino	3	100,0%	17	94,4%	2	66,7%	10	76,9%	32	86,5%
r Total	3		18		3		13		37	
o										

En el DCL Amnésico Único Dominio se encuentra que el 100% de los evaluados son de género femenino, en DCL Amnésico-Múltiples Dominios 94,4% son mujeres y el 5,6% hombres, en el subtipo No Amnésico-Único Dominio el 33,3% son de género masculino y el 66,7% femenino y en subtipo No Amnésico-Múltiples Dominios el 23,1% son hombres y el 76,9% mujeres. El 86,5% de la muestra evaluada son de género femenino y el 13,5% masculino.

Cuadro 2. Distribución por rango de edad de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL

	Subtipo de Deterioro Cognitivo Leve								
	Amnésico -Único Dominio		Amnésico- Múltiples Dominios		No Amnésico- Único Dominio		No Amnésico- Múltiples Dominios		
	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	
Edad en rangos	60-69	1	33,3%	10	55,6%	1	33,3%	3	23,1%
	mayores de 70	2	66,7%	8	44,4%	2	66,7%	10	76,9%

En el grupo de DCL Amnésico Único Dominio, el rango de edad más común son los mayores de 70 años (66,7%) y el restante el rango de edad de 60-69; los participantes incluidos en el subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios representan el 55,6% (10) con edades entre los 60-69 años, seguido de mayores de 70 años (44.4%), dentro del grupo de DCL No Amnésico Único Dominio se evidencia que 33,3% corresponde al rango de edad de 60 a 69 años y el 66.7% son mayores de 70 años; con respecto al DCL No Amnésico Múltiples Dominios la mayor cantidad de participantes se encuentra en un rango de edad mayor de 70 (76,69%), 3 de los participantes (23,1%) se encuentran en los 60-69 años de edad.

Cuadro 3. Distribución por grado de escolaridad de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL

		Subtipo de Deterioro Cognitivo Leve							
		Amnésico -Único Dominio		Amnésico-Múltiples Dominios		No Amnésico-Único Dominio		No Amnésico-Múltiples Dominios	
		Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna	Recuento	% del N de la columna
Escolaridad	0-5 (Básica)	3	100,0%	16	88,9%	3	100,0%	9	69,2%
	6-11 (media)	0	,0%	2	11,1%	0	,0%	4	30,8%
	mayor a 12 (superior)	0	,0%	0	,0%	0	,0%	0	,0%

La escolaridad de los sujetos que integran el DCL Amnésico Único Dominio se evidencia en que los participantes que conforman el grupo (100%) tienen una escolaridad de básica primaria, en relación con DCL Amnésico Múltiples Dominios en el que un 88,9% se encuentra en el rango de escolaridad de 0-5 años y 11,1% están entre 6-11 años, en el DCL No Amnésico Único Dominio la totalidad del grupo (100%) poseen con un nivel educativo de básica primaria y en DCL No Amnésico Múltiples Dominios 9 (69,2%) de los que presentan este tipo de deterioro pertenecen al nivel básica primaria (0-5 años) y 30,8% tienen una escolaridad de 6-11 años.

Cuadro 4. Distribución por procedencia de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva dentro de cada subtipo de DCL

		Subtipo de Deterioro Cognitivo Leve				Total
		Amnésico- único Dominio	Amnésico- Múltiples Dominios	No Amnésico- único Dominio	No Amnésico- Múltiples Dominios	
Procedencia	Urbano	3	17	3	10	33
	Rural	0	1	0	3	4
Total		3	18	3	13	37

La procedencia de los miembros del subtipo DCL Amnésico Único Dominio y del DCL No Amnésico Único Dominio es urbano, en el grupo de DCL Amnésico Múltiples Dominios 17 de los 18 sujetos que pertenecen a este subtipo su procedencia urbana y para el DCL No Amnésico Múltiples Dominios la procedencia es urbana en 10 de los 13 sujetos pertenecientes a este grupo.

Con base a la clasificación de cada uno de los subtipos de DCL se realiza un análisis intragrupos de los resultados de las pruebas que integran el protocolo utilizado para este estudio; los datos significativos para la clasificación se resaltan en cada una de las tablas que continúan.

10.3.1 GRUPO 1: Deterioro Cognitivo Leve Amnésico Único Dominio

Tabla 12. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL Amnésico Único Dominio.

	BAJO RENDIMIENTO	ÓPTIMO RENDIMIENTO
Minimental Cualitativo	1	2
Denominación	0	3
<i>Memoria de una lista de palabras</i>	3	0
<i>Total Intrusiones del Listado de Palabras</i>	3	0
Praxias Constructivas	0	3
Recuerdo de lista de palabras	0	3
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	1	2
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	0	3
<i>Recuerdo de praxias constructivas</i>	2	1
Trail Making Test (RespuestasCorrectas)	2	1
TrailMaking Test (Tiempo)	2	1
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correctas)	1	2
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)	0	3
Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)	1	2

Figura de Rey Copia (Tiempo)	1	2
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	0	3
<i>Figura de Rey Evocación (Tiempo)</i>	2	1
<i>Figura de Rey Evocación (Puntaje total)</i>	3	0
Fluidez Semántica	1	2
Fluidez Fonológica	1	2
Raven-A	0	3
Aritmética WAIS	1	2
Wisconsin Aciertos	2	1
Wisconsin Errores	0	3
Wisconsin Categorías	1	2
Wisconsin Respuestas Perseverativas	0	3
Wisconsin I.C. Inicial	1	2
Lawton	3	0

En las personas que presentan DCL Amnésico Único Dominio, se encontró que en el total del grupo hay bajo rendimiento en el desempeño de tareas como memoria de una lista de palabras y figura de rey evocación, de igual manera en el recuerdo de una lista de palabras hay presencia de intrusiones. En la evocación de las praxias constructivas, TrailMaking Test respuestas correctas y en el tiempo de ejecución apropiado para la figura de Rey se evidencia un desempeño poco satisfactorio. En tareas como la denominación, praxias constructivas, prueba de ejecución visual, figura de rey copia, reconocimiento de una lista de palabras, Raven-A, aritmética de WAIS, Wisconsin, fluidez fonológica y semántica se evidencia un óptimo desempeño.

Tabla 13. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL Amnésico Único Dominio.

WISCONSIN		
TOTAL ENSAYOS	Completos	2
	Incompleto	1

La tarea de flexibilidad mental presentó dificultad en la ejecución de la totalidad de los ensayos para 1 de los sujetos en la prueba Wisconsin.

10.3.2 GRUPO 2: Deterioro Cognitivo Amnésico Múltiples Dominios

Tabla 14. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios.

	Bajo rendimiento	Óptimo rendimiento
Minimental Cualitativo	11	7
Denominación	11	7
Memoria de una lista de palabras	7	11
Total Intrusiones del Listado de Palabras	8	10
Praxias Constructivas	11	7
Recuerdo de lista de palabras	9	9
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	9	9
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	1	17
Recuerdo de praxias constructiva	17	1

Trail Making Test (RespuestasCorrectas)	13	5
TrailMaking Test (Tiempo)	17	1
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correctas)	7	11
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)	8	10
Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)	16	2
Figura de Rey Copia (Tiempo)	13	5
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	9	9
Figura de Rey Evocación (Tiempo)	13	5
Figura de Rey Evocación (Puntaje total)	16	2
Fluidez Semántica	11	7
Fluidez Fonológica	10	8
Raven-A	9	9
Aritmética WAIS	16	2
Wisconsin Aciertos	12	6
Wisconsin Errores	10	8
Wisconsin Categorías	13	5
Wisconsin Respuestas Perseverativas	6	12
Wisconsin I.C. Inicial	12	6
Lawton	18	0

Los participantes con DCL Amnésico Múltiples Dominios presenta bajo rendimiento en la ejecución de pruebas tales como elTrailMaking Test, Figura de Rey Evocación, Aritmética de WAIS, en el Wisconsin, Fluidez Semántica y Fonológica y en las Praxias Constructivas tanto copia como recuerdo. Así mismo, en el desarrollo del TrailMarking Test 17 de los 18 evaluados emplearon más del tiempo esperado para la edad y escolaridad, de igual manera en la prueba de Ejecución Visual y en la Figura de Rey Copia y Evocación el tiempo para la realización de la actividad fue mayor al sugerido. En el Wisconsin, 5 de los 18

evaluados en este subtipo alcanzaron un óptimo rendimiento en las categorías alcanzadas.

Tabla 15. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL Amnésico Múltiples Dominios.

Wisconsin Total Ensayos	Completos	17
	Incompleto	1

La tarea de flexibilidad mental presentó dificultad en la ejecución de la totalidad de los ensayos para 1 de los sujetos en la prueba Wisconsin.

10.3.3 GRUPO 3: Deterioro cognitivo leve no Amnésico Único Dominio

Tabla 16. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL No Amnésico Único Dominio.

	Bajo rendimiento	Óptimo rendimiento
Minimental Cualitativo	2	1
<i>Denominación</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
Memoria de una lista de palabras	0	3
Total Intrusiones del Listado de Palabras	1	2
Praxias Constructivas	0	3
Recuerdo de lista de palabras	1	2
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	0	3
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	0	3
Recuerdo de praxis constructiva	0	3

Trail Making Test (RespuestasCorrectas)	0	3
<i>TrailMaking Test (Tiempo)</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correctas)	0	3
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)	0	3
<i>Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)</i>	<u>3</u>	<u>0</u>
<i>Figura de Rey Copia (Tiempo)</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	0	3
<i>Figura de Rey Evocación (Tiempo)</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
Figura de Rey Evocación (Puntaje total)	1	2
<i>Fluidez Semántica</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
<i>Fluidez Fonológica</i>	<u>3</u>	<u>0</u>
Raven-A	1	2
<i>AritmeticaWais</i>	<u>2</u>	<u>1</u>
Wisconsin Aciertos	0	3
Wisconsin Errores	0	3
Wisconsin Categorías	1	2
Wisconsin Respuestas Perseverativas	0	3
Wisconsin I.C. Inicial	1	2

Los participantes con DCL No Amnésico Único Dominio, presentan bajo rendimiento en la ejecución de pruebas como Denominación, Fluidez Semántica y Fonológica y en la Aritmética de WAIS, de igual manera los evaluados en la realización de pruebas como el Trail Making Test, prueba de Ejecución Visual y en la Figura de Rey Copia y Evocación emplearon más del tiempo esperado para la edad y escolaridad. En la pruebas de Memoria de Una Lista de Palabras, Reconocimiento de Una Lista de Palabras Correctas e Incorrectas, Praxias Constructivas y Recuerdo de Praxias Constructivas, Trail Making Test, prueba de Ejecución Visual, Figura de Rey copia y Wisconsin se obtuvo un Óptimo Rendimiento.

Tabla 17. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL No Amnésico Único Dominio.

WISCONSIN		
TOTAL	Completos	3
ENSAYOS	Incompleto	0

La tarea de flexibilidad mental no presentó ninguna dificultad en la ejecución de la totalidad de los ensayos en la prueba Wisconsin.

10.3.4 GRUPO 4: Deterioro Cognitivo Leve no Amnésico Múltiples Dominios

Tabla 18. Resultados obtenidos en las pruebas por los participantes clasificados en el subtipo de DCL No Amnésico Múltiples Dominios.

	BAJO RENDIMIENTO	ÓPTIMO RENDIMIENTO
Minimental Cualitativo	9	4
<i>Denominación</i>	8	5
Memoria de una lista de palabras	5	8
Total Intrusiones del Listado de Palabras	6	7
Praxias Constructivas	3	10
Recuerdo de lista de palabras	3	10
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	3	10
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	0	13
Recuerdo de praxis constructiva	5	8
<i>Trail Making Test (Respuestas Correctas)</i>	8	5
<i>Trail Making Test (Tiempo)</i>	11	2
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correctas)	4	9
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)	4	9
<i>Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)</i>	9	4

<i>Figura de Rey Copia (Tiempo)</i>	8	5
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	3	10
Figura de Rey Evocación (Tiempo)	5	8
Figura de Rey Evocación (Puntaje total)	6	7
Fluidez Semántica	7	6
Fluidez Fonológica	7	6
Raven-A	5	8
<i>Aritmética Wais</i>	10	3
<i>Wisconsin Aciertos</i>	10	3
<i>Wisconsin Errores</i>	7	6
<i>Wisconsin Categorías</i>	8	5
Wisconsin Respuestas Perseverativas	6	7
<i>Wisconsin I.C. Inicial</i>	8	5

Los participantes que presentan DCL No Amnésico Múltiples Dominios muestran bajo rendimiento en la ejecución de pruebas tales como el Minimal, Denominación, TrailMaking Test y el Wisconsin. El tiempo en la ejecución de pruebas como el TrailMaking Test, prueba de Ejecución Visual y la Figura de Rey fue mayor al sugerido para la edad y escolaridad. En pruebas como Praxias Constructivas, Recuerdo y Reconocimiento de Una Lista de Palabras, Recuerdo de Praxias Constructivas, Prueba de Ejecución Visual, Figura de Rey Copia, Raven-A, se evidencia un óptimo desempeño.

Tabla 19. Resultados obtenidos en flexibilidad mental de los participantes con subtipo de DCL No Amnésico Múltiples Dominios.

Wisconsin	Total	Completos	9
Ensayos		Incompletos	4

No se presentó mayor dificultad en la ejecución de la totalidad de los ensayos en la prueba Wisconsin.

10.4 COMPARACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS EUROPSICOLÓGICAS INTRA E INTER GRUPOS (SUBTIPOS DE DCL).

Cuadro 5. Valores del estadístico ANOVA para la comparación de las características neuropsicológicas entre los grupos (subtipos de DCL)

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Minimental	Inter-grupos	12,562	3	4,187	,571	,638
	Intra-grupos	242,141	33	7,338		
	Total	254,703	36			
Denominación	Inter-grupos	38,937	3	12,979	2,019	,130
	Intra-grupos	212,090	33	6,427		
	Total	251,027	36			
Memoria de una lista de palabras	Inter-grupos	74,315	3	24,772	1,373	,268
	Intra-grupos	595,252	33	18,038		
	Total	669,568	36			
Praxias	Inter-grupos	59,317	3	19,772	3,970	

Constructivas	Intra-grupos	164,359	33	4,981		,016
	Total	223,676	36			
Recuerdo de lista de palabras	Inter-grupos	5,042	3	1,681	,467	,707
	Intra-grupos	118,688	33	3,597		
	Total	123,730	36			
Recuerdo de praxis constructiva	Inter-grupos	145,208	3	48,403	7,461	,001
	Intra-grupos	214,090	33	6,488		
	Total	359,297	36			
TrailMaking Test (Tiempo)	Inter-grupos	42744,170	3	14248,057	,973	,417
	Intra-grupos	483030,803	33	14637,297		
	Total	525774,973	36			
Prueba de Ejecución Visual (Tiempo)	Inter-grupos	15917,249	3	5305,750	2,445	,081
	Intra-grupos	71624,859	33	2170,450		
	Total	87542,108	36			
Figura de Rey Copia (Tiempo)	Inter-grupos	27641,563	3	9213,854	,356	,785
	Intra-grupos	854373,524	33	25890,107		
	Total	882015,088	36			
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	Inter-grupos	836,260	3	278,753	3,460	,027
	Intra-grupos	2658,564	33	80,563		
	Total	3494,824	36			
Fluidez Semántica	Inter-grupos	24,308	3	8,103	,451	,719
	Intra-grupos	593,368	33	17,981		
	Total	617,676	36			
	Inter-grupos	38,196	3	12,732	1,232	

Fluidez Fonológica	Intra-grupos	341,047	33	10,335		,314
	Total	379,243	36			
Raven-A	Inter-grupos	33,488	3	11,163	1,399	,260
	Intra-grupos	263,269	33	7,978		
	Total	296,757	36			
AritmeticaWais	Inter-grupos	17,146	3	5,715	1,478	,238
	Intra-grupos	127,611	33	3,867		
	Total	144,757	36			
Wisconsin Aciertos	Inter-grupos	607,910	3	202,637	2,431	,083
	Intra-grupos	2751,009	33	83,364		
	Total	3358,919	36			
Wisconsin Errores	Inter-grupos	591,842	3	197,281	1,626	,202
	Intra-grupos	4003,077	33	121,305		
	Total	4594,919	36			
Wisconsin Respuestas Perseverativas	Inter-grupos	280,552	3	93,517	,811	,497
	Intra-grupos	3803,880	33	115,269		
	Total	4084,432	36			
Escala de trastornos de memoria-QF	Inter-grupos	297,792	3	99,264	,650	,588
	Intra-grupos	5036,910	33	152,634		
	Total	5334,703	36			
Escala de trastornos de memoria-QP	Inter-grupos	191,920	3	63,973	1,239	,311
	Intra-grupos	1704,188	33	51,642		
	Total	1896,108	36			

Se realizó el cálculo de estadísticos para saber el cumplimiento de los parámetros de normalidad, donde las pruebas del cuadro 5 obtuvieron $p > 0,05$ según el Shapiro-Will, por tanto se aplicó el estadístico ANOVA.

El análisis a través del estadístico ANOVA muestra que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en las pruebas que evalúan la esfera de Ejecución Visual y Praxias; con $p=0.01$ en el Recuerdo de Praxias Constructivas, $p=0.016$ en la Ejecución de Praxias Constructivas y un $p=0.027$ en la Ejecución Copia de la Figura de Rey; significancia que muestra claramente que la variable dependiente está directamente relacionada con las variables independientes presentes en el estudio. Con respecto a las pruebas restantes no se encuentran diferencias significativas entre los grupos.

Cuadro 6. Estadísticos de Contraste (a,b)

	KRUSKAL-WALLIS	GL	SIG. ASINTÓT.
Total Intrusiones del Listado de Palabras	2,865	3	,413
Intrusiones en el Recuerdo de lista de palabras	7,591	3	,055
Reconocimiento de la lista de palabras correctas	,590	3	,899
Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	3,843	3	,279
Trail Making Test (RespuestasCorrectas)	6,640	3	,084
TrailMaking Test	6,097	3	,107
Prueba de Ejecución Visual (Respuesta correctas)	4,147	3	,246
Prueba de Ejecución Visual (Omisiones)	2,566	3	,464
Figura de Rey Copia (Tiempo)	,966	3	,810
Figura de Rey Copia (Puntaje total)	10,009	3	,018
Evocación Tres Frases	3,782	3	,286
Wisconsin Categorías	3,300	3	,348
Wisconsin I.C. Inicial	4,375	3	,224
Wisconsin Total Ensayos	4,540	3	,209
Escala de Lawton y	4,805	3	,187

Brody			
Escala Funcional HUNTINGTON	3,262	3	,353

a. Prueba de Kruskal-Wallis

b. Variable de agrupación: Subtipo de Deterioro Cognitivo Leve

Al aplicar a la variable dependiente (subtipos de DCL) la prueba de Kruskal-Wallis, se observa que a pesar de la división de los subtipos se halla una diferencia significativa para todos en la Ejecución Copia de la Figura de Rey con 0.018; lo que muestra claramente que la capacidad de realizar la figura por parte de los adultos mayores de 60 años de Neiva tiene como explicación algo más allá del subtipo de DCL que padecen, sino que es un factor común en las población en el mismo rango de edad.

Tabla 20. Correlación entre las pruebas psicométricas y el subtipo de Deterioro Cognitivo Leve.

	VALOR DE LA RELACIÓN	VALOR P
Género	3,7	0,294
Lateralidad	1,4	0,689
Procedencia	3,5	0,311
Estado Civil	5,1	0,951
Yesavage	9,1	0,027
Evaluación del Estado Funcional (Reisberg)	6,3	0,386
Escala Global de deterioro	7,7	0,051
Minimental Cualitativo	1,3	0,72
Subtipos de Deterioro Cognitivo Denominación	5,4	0,144
Memoria de una lista de palabras	8,5	0,035

Leve	Total Intrusiones del listado de palabras	4,7	0,189
	Praxias constructivas	10,9	0,012
	Recuerdo de lista de palabras	5,15	0,161
	Reconocimiento de la lista de palabras correctas	5,15	0,161
	Reconocimiento de la lista de palabras Incorrectas	1,4	0,689
	Recuerdo de praxis constructiva	19,1	0,00
	Trail Making Test (RespuestasCorrectas)	6,66	0,839
	TrailMaking Test (Tiempo)	2,7	0,427
	Prueba de ejecución visual (Respuesta correctas)	2,7	0,44
	Prueba de ejecución visual (Omisiones)	5,8	0,119
	Prueba de ejecución visual (Tiempo)	6,2	0,101
	Figura de Rey Copia (Tiempo)	1,7	0,628
	Figura de Rey Copia (Puntaje total)	7,6	0,054
	Figura de Rey Evocación (Tiempo)	3,7	0,292
	Figura de Rey Evocación (Puntaje total)	10,7	0,013
	Fluidez Semántica	0,97	0,807
	Fluidez Fonológica	4,1	0,249
	Raven-A	3,8	0,276
	Aritmética WAIS	4,3	0,222

Wisconsin Aciertos	7,1	0,066
Wisconsin Errores	8,3	0,039
Wisconsin Categorías	2,8	0,415
Wisconsin Respuestas Perseverativas	5,7	0,124
Wisconsin I.C. Inicial	2,08	0,555

Se calculó el estadístico χ^2 donde se correlacionó el subtipo de DCL y la puntuación cualitativa de cada una de las pruebas, obteniendo correlaciones estadísticamente significativas en las pruebas; en el Recuerdo de las Praxias Constructivas con un 0.00, además de un 0.012 en la Ejecución de las Praxias Constructivas, 0.013 en la puntuación total de la Evocación de la Figura de Rey, 0.35 en Memoria de una Lista de Palabras y un grado de significancia de 0.039 en los errores presentados en la prueba del Wisconsin. Con respecto a las pruebas restantes no se encuentran diferencias significativas entre los grupos.

11. DISCUSIÓN

En el proceso de desarrollo, el ser humano desde la perspectiva del ciclo vital transita por diferentes momentos. En la adultez tardía suceden varios cambios que se relacionan con dichos estadios, entre los que se haya la disminución de procesos cognitivos como la atención, memoria, habilidades visoconstruccionales, funciones ejecutivas, entre otras; Estos cambios, pueden llegar a ser significativos y generar alteraciones cognitivas que no afectan el desempeño general del adulto mayor. Los expertos en el tema han denominado a estos sutiles cambios Deterioro Cognitivo Leve (DCL), que se caracteriza por un cuadro clínico consistente en la disminución de una o más funciones cognitivas sin afectación en las actividades de la vida diaria⁷⁶; sin embargo, en la literatura no hay una unificación estandarizada para este término; para el presente estudio se ha tomado la caracterización del Deterioro Cognitivo Leve y sus distintos subtipos a partir de los criterios propuestos por Ronald Petersen, convirtiéndose en los de mayor referencia a nivel científico, más específicamente en los estudios sobre neuroenvejecimiento.

Petersen, propone como criterios para el diagnóstico de DCL que exista una preocupación cognitiva por parte del paciente o de un informante, es decir; anormal para la edad, un declive de las Funciones Cognitivas, Actividades de la Vida Diaria intactas y que no exista una alteración patológica Neurológica ni Psiquiátrica que explique el deterioro. Clasifica el DCL teniendo en cuenta el dominio cognitivo enlentecido en 4 subtipos: DCL Amnésico Único Dominio, DCL Amnésico Múltiples Dominios, DCL No Amnésico Único Dominio y DCL no Amnésico- múltiples dominios⁷⁷.

En países como España, Estados Unidos de América y Argentina se presenta una fuerte tendencia a la investigación dirigida en detección temprana de enfermedades en el adulto mayor. En Colombia, en el departamento de Antioquia se presenta la mayor prevalencia de síndromes demenciales; a nivel regional, en la ciudad de Neiva, existe una preocupación por el aumento de la incidencia de las demencias, por lo que se ha hecho necesario investigar este fenómeno a fin de encontrar estados prodrómicos y signos de alarma en la alteración del proceso de neuroenvejecimiento; por lo cual, los hallazgos encontrados en este estudio

⁷⁶ HENAO-ARBOLEDA, E, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 46. No 12. Medellín. Publicado en 13 junio, 2008. [Citado el 23 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2007569>

⁷⁷ PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. De: Continuum Lifelong Learning Neurol. Vol 13. No 2. P. 15-38. Publicado en 2007. [Citado el 21 de abril de 2011].

aportan al desarrollo del conocimiento con respecto al DCL a nivel Internacional, Nacional y de la región Surcolombiana principalmente.

La investigación propuesta tiene como finalidad lograr la tipificación de la muestra estudiada en cada uno de los subtipos de DCL evidenciándose que el 8% de los participantes presenta DCL Amnésico Único Dominio y un 8% No Amnésico Único Dominio, comparado con el 49% del DCL Amnésico Múltiples Dominios y el 35% del DCL No Amnésico Múltiples Dominios; dentro de los sujetos estudiados se evidencia que la mayoría son del Género Femenino (86.5%), de procedencia urbana (89.2%), con nivel socioeconómico medio bajo (73.0%), edad promedio de 72 años, estado civil en su mayoría viudos (51.4%) y con predominio de baja escolaridad (entre 0 y 3 años).

La evaluación neuropsicológica arrojó que los participantes, sin diferenciar por subtipos, presentan un enlentecimiento en esferas cognitivas como el lenguaje ya que el desempeño en las pruebas de este dominio fue bajo (Denominación, Fluidez Fonológica y Semántica (56.8%) para cada una); en cuanto a Memoria, el rendimiento fue notablemente inferior para el Recuerdo de Praxias Constructivas (64.9%) y la Evocación de la Figura de Rey (70.3%); el dominio cognitivo de Atención, presenta resultados bajos en la realización de Tareas del Rastreo Visual (TMT) (62.2%) y a su vez se utilizó más tiempo para el TMT (86.5%), Ejecución Visual tiempo (78.4%) y la Figura de Rey Copia (64.9%); con respecto a las Funciones Ejecutivas, se evidencia un rendimiento inferior al esperado para la edad y escolaridad en pruebas como Aritmética del WAIS (78.4%), el 16.2% de los evaluados no completó la prueba de Clasificación de Cartas del Wisconsin debido a la baja tolerancia a la frustración por los repetitivos ensayos sin lograr ser reforzado en su conducta, la puntuación baja en los aciertos del Wisconsin (64.9%), el 62.2% de los sujetos no alcanzó el número de categorías esperadas y el índice de categorización no fue el indicado (59.5%) para la edad y escolaridad de los participantes.

Con relación a la clasificación en los diferentes subtipos de DCL, los resultados muestran que los sujetos que conforman el subtipo DCL Amnésico Único Dominio; presentan un déficit en la Memoria de una Lista de Palabras, evocación en la Figura de Rey, de igual manera, en Recuerdo de la Lista de Palabras hay presencia de intrusiones. En el grupo de DCL Amnésico Múltiples Dominios se evidencia bajo rendimiento en TrailMaking Test, Figura de Rey Evocación, Aritmética de WAIS, en el Wisconsin, en las Praxias Construccionales y en la Fluidez Semántica y Fonológica. A nivel del DCL No Amnésico Único Dominio, la población obtuvo baja puntuación en pruebas de Denominación, Fluidez Semántica y Fonológica, en la Aritmética de WAIS, TrailMaking Test, prueba de Ejecución Visual y Figura de Rey copia y en los sujetos con DCL no Amnésico

Múltiples Dominios encontrándose bajo rendimiento en Denominación, TrailMaking Test, Wisconsin y en el TMT, la prueba de Ejecución Visual y Figura de Rey, los evaluados emplearon más tiempo del indicado para su realización.

En el análisis realizado con el estadístico ANOVA a nivel inter/intra grupos, se comprueban diferencias significativas entre los grupos en la ejecución de pruebas como las Praxias Constructivas tanto en recuerdo como copia y en la elaboración de la Figura de Rey copia; lo que muestra claramente que la variable dependiente cumple con el criterio de estar directamente influenciada por las variables independientes presentes en el estudio.

La batería neuropsicológica utilizada (Protocolo de Evaluación Integral de Demencias), se configura como una herramienta útil y sensible para la recolección confiable de la información requerida para este estudio, puesto que contribuye a la determinación de las fallas de los participantes en cada uno de los dominios cognitivos permitiendo realizar la clasificación en cada uno los subtipos de DCL con seguridad, que se justifica con lo encontrado por Ascencio y Urquina⁷⁸ quienes concluyeron que este protocolo es de gran sensibilidad para la detección de estadios iniciales de declive cognitivo y/o demencia; al igual que en la investigación realizada por Gonzales, et al⁷⁹, donde este protocolo fue la herramienta de medición para hallar la prevalencia de las demencias en la ciudad de Neiva; semejante al uso que se le da en este estudio.

En Colombia se han realizado investigaciones que muestran cómo con el transcurrir de los años, los procesos cognitivos se enlentecen y pueden llegar a ser clínicamente significativos; entre estos se destaca el estudio realizado por Montañez, et al.,⁸⁰ quienes establecieron el perfil cognoscitivo de un grupo de personas de adultez tardía, evidenciándose que a mayor edad, el desempeño declina en tareas atencionales, de lenguaje, de memoria y de funciones ejecutivas; Situación similar a la encontrada en los resultados de esta investigación, en donde la evaluación neuropsicológica arrojó que los participantes presentan un declive en

⁷⁸ ASCENCIO, Lindsay y URQUINA, Hugo. Potenciales Evocados y Pruebas Neuropsicológicas en el Deterioro Cognitivo Leve para la Detección Precoz de la Demencia Alzheimer. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

⁷⁹GONZÁLES, Alfredis; RIVEROS, Ángela; RÍOS, Ángela; ALARCÓN, Carlos y VALDÉZ, Ricardo. Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

⁸⁰ MONTAÑEZ, Patricia; HERNÁNDEZ, Lorena; GÁMEZ, Adriana, CANO, Carlos y NÚÑEZ, Helena. Neuropsicología del Envejecimiento Normal. *En*: Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria. [online]. vol 21. No.1. Bogotá D.C.: Bochica Ltda, 2007, P. 992-1004. ISN 0122- 6916 Disponible en: http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2007/21-1.pdf#page=24.

esferas cognitivas como el Lenguaje; con un desempeño bajo en pruebas como la Denominación, Fluidez Fonológica y Semántica; a nivel de Memoria, siendo el rendimiento notablemente inferior para el recuerdo de Praxias Constructivas y la evocación de la Figura de Rey; en Atención, presentando resultados bajos en la realización del TMT, Ejecución Visual tiempo y la Figura de Rey copia, y con respecto a las Funciones Ejecutivas se evidencia un rendimiento mínimo en la Aritmética del WAIS y la prueba de Clasificación de Cartas del Wisconsin por la razón anteriormente justificada.

En relación a los subtipos de Deterioro cognitivo Leve en Córdoba (Argentina), el estudio de MÍAS, C.D., et al⁸¹.; muestra una prevalencia del DCL Amnésico de 9.1%, similar a un estudio realizado en el Valle de Aburrá, Departamento de Antioquia por Henao-Arboleda, et al⁸²; donde se estableció que la prevalencia de DCL Amnésico fue del 9,7% porcentajes que se acerca al encontrado en esta investigación con relación al DCL Amnésico Único Dominio (8%). A diferencia de lo anterior en Buenos Aires (Argentina), este tipo de DCL presenta una prevalencia del 26% y en Alicante (España) del 21% realizado por Frutos-Alegria, et al⁸³.

En Buenos Aires (Argentina) M.L. Migliacci⁸⁴, evalúa la frecuencia de los diferentes subtipos de DCL; en donde hayan que el DCL Monodominio No Amnésico tiene una prevalencia del 5.4% y el DCL Multidominio del 69.6%. Según Frutos-Alegria, et al.,⁸⁵ en Alicante (España) hay una prevalencia del 79% en el DCL con afectación de múltiples funciones. A pesar que las clasificaciones mencionadas no son iguales a la que se realiza en el presente estudio se puede rescatar similitudes con relación a los dominios que se ven afectados, puesto que en DCL Multidominio, hay un declive en procesos como Memoria, Atención, Lenguaje, Habilidades Visoconstrucionales, entre otros, procesos que también se ven afectados en el DCL Amnésico- múltiples Dominios, subtipo que tiene la mayor

⁸¹MIAS, C,D, et al. Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. En: revista de Neurología. [online]. Vol. 44. No. 12. Cordoba-Argentina. Publicado en 2007. P. 733-738. [Citado el 21 Abr. 2011].

⁸² HENAO-ARBOLEDA, E, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 46. No 12. Medellín. Publicado en 13 junio, 2008. [Citado el 23 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2007569>.

⁸³ FRUTOS-ALEGRIA, M.T. et al. Perfil Neuropsicológico del Deterioro cognitivo Leve con Afectación de múltiples Áreas Cognitivas. Importancia de la Amnesia en la Distinción de Dos Tipos de Pacientes. En: Revista de Neurología [online]. vol 44. No.8. Alicante, España, 2007, P. 455-459.

⁸⁴MIGLIACCI M.L., SCHAROVSKY D. y GONORAZKY S.E., Deterioro Cognitivo Leve: Características Neurológicas de los distintos Subtipos. En: Revista de Neurología [online]. Vol 48. No.5, Buenos Aires, Argentina, 2007, P. 237-241

⁸⁵OpCit P. 458

prevalencia (49%) en la presente investigación; sin embargo con mayor declive de Memoria. Así mismo en DCL Monodominio No Amnésico presenta un porcentaje relativamente cercano al de DCL no Amnésico Único Dominio con una prevalencia del 8% en este estudio, lo cual sugiere enlentecimiento exclusivamente en uno de los dominios cognitivos; ya sea Lenguaje, Atención, Habilidades Visoconstruccionales o Funciones Ejecutivas.

Frutos-Alegría⁸⁶, et al., y López et al⁸⁷, en estudios diferentes; encontraron que los pacientes con DCL Amnésico tenían bajo rendimiento en pruebas del Lenguaje, mientras que los pacientes con afectación de múltiples funciones sin amnesia tenían más dificultades para tareas que requirieran un control de la motricidad, encontrándose similitudes con la investigación en curso puesto que los sujetos evaluados presentan bajo rendimiento en pruebas relacionadas con el Lenguaje (Fluidez Semántica y Fonológica), en donde 11 de los 18 participantes que integra el grupo DCL Amnésico- Múltiples Dominios tuvieron bajo rendimiento en pruebas que evalúan dicha área y a su vez se encuentra menor desempeño en ejercicios como TMT (8/13 participantes presentaron bajo rendimiento), pruebas de Ejecución Visual (9/13 emplearon más del tiempo indicado para su ejecución) y en la Figura de Rey (8/13 puntuaron bajo) en DCL No Amnésico Múltiples Dominios (soportar con porcentajes).

En el estudio ya mencionado de Frutos-Alegría⁸⁸ se estableció que el patrón de afectación cognoscitiva de los sujetos con DCL con afectación de múltiples funciones sin amnesia, los problemas de motricidad, percepción y de atención sugieren la existencia de lesión parietal del hemisferio dominante o de estructuras subcorticales. En el presente estudio la posibilidad de corroborar esta afirmación es nula pues no se contó con estudios de neuroimagen para confirmar los hallazgos neuropsicológicos.

De igual manera, muchos estudios muestran que a mayor escolaridad, existe menor afectación en el rendimiento cognitivo, aspecto que se contrasta con el nivel educativo de la presente investigación, puesto que el rango de escolaridad de las personas con DCL en sus diferentes subtipos media entre 0 (cero) y 3 (tres) años, siendo esto un factor de riesgo y desencadenante de este cuadro clínico.

⁸⁶Ibid.

⁸⁷LÓPEZ OL, et al. Neuropsychological Characteristics of Mild Cognitive Impairment Subgroups. J NeurolNeurosurgPsychiatr 2006; 77: 159-65

⁸⁸ Op Cit. p., 458

Estos resultados nos acerca más a la influencia de que con el pasar de los años son diversos los procesos que se están deteriorando y si se detecta a tiempo dicho declive, se puede estar previniendo el desarrollo posterior de una demencia, patología que involucra un conjunto de alteraciones que producen incapacidad a la persona que la padece; dificultando su adaptación al medio circundante y realización de las actividades propias de cada sujeto para su supervivencia.

12. CONCLUSIONES

A partir de la investigación “Características Neuropsicológicas del Deterioro Cognitivo Leve en sus diferentes subtipos en personas mayores de 60 años de la ciudad de Neiva” se concluye lo siguiente:

El subtipo de DCL con mayor prevalencia en la población Neivana es el DCL Amnésico Múltiples Dominios con un 49% de la población evaluada; seguido por el DCL No Amnésico Múltiples Dominios con un 35%, el DCL Amnésico Único Dominio y DCL No Amnésico Único Dominio con un 8% respectivamente.

Las funciones cognitivas de los adultos mayores de 60 años de la ciudad de Neiva presentan un enlentecimiento anormal para la edad y escolaridad en dominios como el lenguaje, memoria, habilidades visoconstruccionales y funciones ejecutivas superiores.

El subtipo de DCL Amnésico Único Dominio presenta un déficit en la memoria de una Lista de Palabras, Evocación en la Figura de Rey, al igual que en el recuerdo de la lista de palabras donde hay presencia de intrusiones.

El subtipo DCL Amnésico Múltiples Dominios obtuvo bajo rendimiento en el TrailMaking Test, Figura de Rey Evocación, Aritmética de WAIS, en el Wisconsin, en las praxias construccionales y en la fluidez semántica y fonológica.

El subtipo DCL No Amnésico Único Dominio presenta baja puntuación en pruebas de denominación, fluidez semántica y fonológica, en aritmética de WAIS, TrailMaking Test, Prueba de ejecución visual y en la Figura de Rey copia.

El subtipo DCL No Amnésico Múltiples Dominios mostró bajo rendimiento en denominación, TrailMaking Test, Wisconsin y en el TMT, la prueba de ejecución visual y figura de Rey los evaluados emplearon más tiempo del esperado para su realización.

Los subtipos de DCL no presentan diferencias significativas en cuanto a las características sociodemográficas: edad, género y escolaridad.

La escolaridad de los sujetos evaluados dentro de los subtipos de DCL, influyen en el desempeño de cada una de las pruebas del Protocolo de Evaluación Integral de Demencias. (A mayor escolaridad, menor grado de deterioro y viceversa)

13. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos en el transcurso de la presente investigación se sugiere:

Se hace indispensable correlacionar la evaluación neuropsicológica realizada a través de pruebas de papel y lápiz, con estudios con neuroimágenes a fin de detectar una relación con regiones cerebrales afectadas, dando así mayor confiabilidad al diagnóstico.

Se realice un estudio posterior donde se utilice como muestra los sujetos de esta investigación para evaluar la progresión del cuadro clínico, el subtipo de DCL y la relación con la aparición de algún tipo de demencia.

Se recomienda que los próximos estudios se realicen con una muestra de mayor tamaño y cuyas características sociodemográficas sean heterogéneas con el propósito de que los resultados obtenidos sean representativos de la población.

Extender la participación a las Entidades Promotoras de Salud (EPS) e Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) para que vinculen a sus usuarios en proyectos como este, con el fin de promover y mejorar la calidad de vida en salud mental del adulto mayor.

Encontrar estrategias para concienciar a la población Neivana en general y a las instituciones educativas y de la salud para replicar la información acerca de las implicaciones a corto, mediano y largo plazo de los estilos de vida y la relación directa con los procesos del envejecimiento.

Utilizar herramientas propias de la disciplina psicológica para el involucramiento de la población con DCL en actividades que posibiliten la prevención de futuras enfermedades de mayor complejidad como la EA.

A través de la formación y la experiencia de los profesionales en la disciplina psicológica resignificar el proceso de envejecimiento con el fin de incentivar la creación de estrategias que permitan trabajar en las problemáticas propias del envejecimiento desde etapas anteriores.

Al Grupo de Investigación y a sus profesionales se les sugiere capacitar a mas auxiliares de campo, para que la recolección de la información en los macroproyectos sea más rápida y abarque una mayor cantidad de la población.

Involucrar los entes gubernamentales en la creación de espacios de aprendizaje y estimulación de las funciones cognitivas para reducir la incidencia de DCL.

BIBLIOGRAFÍA

ALANÍS, Gerardo, GARZA, Jessica y GONZÁLEZ, Andrés. Prevalencia de Demencia en Pacientes Geriátricos. En: Revista Médica del Instituto Mexicano de Seguro Social. Vol 46. No. 1. P. 27-32. Publicado en 2008. [Citado el 23 Jun, 2010]. Disponible en: http://edumed.imss.gob.mx/edumed/rev_med/pdf/gra_art/A5.pdf

ALBERCA, R. Demencias: Diagnóstico y tratamiento. Barcelona.: Masson, 1998. 466 P. ISBN: 9788445807422.

ALLEGRI, Ricardo. Avances en el Diagnóstico del Deterioro Cognitivo Leve [diapositivas] Bucaramanga, 2009. 62 diapositivas, color, 1 cd, 45 min, sonido.

_____; TARAGANO, Fernando; KRUPITZKI, Hugo; SERRANO Cecilia; DILLO, Carol; SARASOLA, Diego; FELDMAN, Mónica; TRUFO, Graciela, MARTELLI, María y SANCHEZ, Viviana. Role of Cognitive Reserve in Progression From Mild Cognitive Impairment to Dementia. *De:DementNeuropsychol*. Vol. 4. No. 1. P. 28-34. Publicado en Marzo de 2010. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.demneuropsy.com.br/imageBank/PDF/v4n1a05.pdf>

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical anual of Mental disorders: DSM-IV. Delirium, demencia, trastornos amnésicos y otros trastornos cognoscitivos. 4th ed. Washington, DC.: Masson S.A., 1994.

ARANGO, Victoria Eugenia, MD; JACQUIER, Martine, MD y CANO GUTIERREZ, Carlos. Escalas Funcionales de la Vida Diaria versus MMSE (Minimental) en la Detección Temprana de la Demencia Tipo Alzheimer. Influencia del genotipo APOE. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Medicina. [Online] Bogotá D.C., [Citado el 12 Nov, 2009]. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v42n3/0030%20Escalas.PDF>

ARDILA, Alfredo; ARANGO LASPRILLA, Juan Carlos y FERNÁNDEZ GUINEA. Las demencias. Aspectos clínicos, neuropsicológicos y tratamiento. El Proceso del Envejecimiento Normal. ed. México.: Manual Moderno, 2003. 464 p. ISBN 970-729-015-3

ASCENCIO, Lindsay y URQUINA, Hugo. Potenciales Evocados y Pruebas Neuropsicológicas en el Deterioro Cognitivo Leve para la Detección Precoz de la Demencia Alzheimer. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

BATRÉS-FAZ, D; CLEMENTE, I y JUNQUÉ, C. Alteración Cognitiva en el Envejecimiento Normal: Nosología y Estado Actual. De: Revista de Neurología. [online]. Vol 29. No. 1. P. 64-70.España. Publicado en Abril de 1999. [Citado el 23 Jun, 2010]. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?url=http://www.gruposparacrecer.com.ar/pdf/INV6b.pdf>

BURKE, M Y WALSH M. Enfermería Gerontológica: Cuidados Integrales del Adulto Mayor. España.: Hancourt-Brace S.A; 1998. 650 P. ISBN: 9788481743081.

CERDA GUTIERREZ, Hugo. Los elementos de la Investigación: Como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. Editorial el Buho. Bogotá, 2000.

CID-RUZAFÁ, Javier y DAMIÁN-MORENO, Javier. Valoración de la Discapacidad Física: El Índice de Barthel. De:Revista Española de Salud Pública. [online]. Vol 71. No. 2. Madrid. Publicado en Abril de 1997. [Citado el 23 Jun, 2010]. ISSN: 1135-5727.

COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Diagnóstico preliminar sobre personas mayores, dependencia y servicios sociales en Colombia. [online]. Bogotá D.C., Publicado el 2007, Publicado el 3 Ago, 2007. [Citado el 12 Nov, 2009]. Disponible en: <http://www.minproteccionsocial.gov.co/VBeContent/library/documents/DocNewsNo16412DocumentNo4751.PDF>.

DALY, E.; ZAITCHIK, D Y COPELAND M. Predicting conversion to Alzheimer disease using standardized clinical information. Arch Neurol 2000; 57:675–680. Citadopor: PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. En: Continuum Lifelong Learning Neurol. Vol. 13. no. 2, p. 15-38. Publicado en 2007.

DANHKE, L. Metodología de la Investigación., Editorial UEFA 1989. P 385-454.

FLICKER y PETERSEN, Ronald. Citado por: ALLEGRI, Ricardo. Avances en el Diagnóstico del Deterioro Cognitivo Leve. En: II Congreso Internacional y II Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación en Neurociencias y Neuropsicología (15, 16 y 17 de Octubre de 2009, Bucaramanga-Santander). Memorias. Bucaramanga: unab, 2009.

FOLSTEIN, S y MCHUGH, PR. Mini-Mental State: A practical method for grading the Cognitive state of patients for the clinicians. J. Psych. Res. 1975; 12 (3): 189-198.

FRUTOS-ALEGRIA, M.T. et al. Perfil Neuropsicológico del Deterioro cognitivo Leve con Afectación de múltiples Áreas Cognitivas. Importancia de la Amnesia en la Distinción de Dos Tipos de Pacientes. En: Revista de Neurología [online]. Vol 44. No.8. España, 2007, P. 455-459.

GONZÁLES, Alfredis; RIVEROS, Ángela; RÍOS, Ángela; ALARCÓN, Carlos y VALDÉZ, Ricardo. Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005.

GOODING, María Piedad; PARRA, Mario; AMAYA, Efraín y RÍOS, Ángela. Epidemiología de las Demencias en el Municipio de Neiva. De:Comportamiento Sociodemográfico y Clínico de las Demencias en la Población Mayor de 60 Años del Municipio de Neiva Periodos 2003-2005. Universidad Surcolombiana, Facultad de Ciencias de la Salud. Neiva, 2005. Disponible en:<http://paginas.usco.edu.co/proyeccion/Documentos2/entornos/entornos19/EpidemiologiaDemenciasPiedadGooding.pdf>

HENAO-ARBOLEDA, E, et al. Prevalencia de deterioro cognitivo leve de tipo amnésico en una población colombiana. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 46. No 12. Medellín. Publicado en 13 junio, 2008. [Citado el 23 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2007569>

HENDERSON, (1994). Citado por: ESPAÑA. DIRECCION GENERAL DE SALUD PÚBLICA Y ALIMENTACIÓN. La Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. Detección y cuidados en las personas mayores. [online]. Madrid., 1 ed. Publicado

en Abril, 2007. [Citado el 24 Jun, 2010] Disponible en: <http://www.publicaciones-isp.org/productos/t062.pdf>

HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Lucio. Metodología de la Investigación. 4 ed. México.: McGraw Hill. 2007. 850 p. ISBN-13: 978-970-10-5753-7

HUGHES, CP; BERG, L; DANZIGER, W; COBEN, LA; MARTIN, R.A new clinical scale for the staging of dementia. De: The British Journal of Psychiatry. [Online] Vol. 140.Publicado en 1982.[Citado el 8 feb, 2011]. Disponible en: <http://bjp.rcpsych.org/cgi/content/abstract/140/6/566>

LÓPEZ, OL, et al. Neuropsychological Characteristics of Mild Cognitive Impairment Subgroups. J NeurolNeurosurgPsychiatr 2006; 77: 159-65.

MALAGÓN, Catalina; RODRÍGUEZ, Johanna y HERNÁNDEZ, Janeth. Análisis de Desempeño del Lenguaje en sujetos con Demencia tipo Alzheimer. (DTA).De: Revista Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia. [online]. Vol 53. No. 1. Bogotá D.C. Publicado en Enero de 2005. [Citado el 23 Jun, 2010]. ISSN 0120-0011.

MARTINEZ DE LA IGLESIA, J. et al. Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam* [online]. 2002, Vol.12, n.10 [citado 2011-02-10], pp. 26-40. ISSN 1131-5768. Doi: 10.4321/S1131-57682002001000003. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113157682002001000003&lng=es&nrm=iso.

MCKHANN G, et al. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: Report of the NINCDS-ADRDA Work Group under the auspices of Department of Health and Human Services Task Force on Alzheimer's Disease. *Neurology* 1984; 34: 939-944.

MESULAM, M. Citado por: ARDILA, Alfredo; ARANGO LASPRILLA, Juan Carlos y FERNÁNDEZ GUINEA, Sara. LAS DEMENCIAS. Aspectos clínicos,

neuropsicológicos y tratamiento. El Proceso del Envejecimiento Normal. ed. México.: Manual Moderno, 2003. 464 p. ISBN 970-729-015-3.

MIAS, C,D, et al. Deterioro cognitivo leve: estudio de prevalencia y factores sociodemográficos en la ciudad de Córdoba, Argentina. En: revista de Neurología. [online]. Vol. 44. No. 12. Cordoba-Argentina. Publicado en 2007. P. 733-738. [Citado el 21 Abr, 2011].

MIGLIACCI, Leonel; SCHAROVSKY, D Y GONORAZKY, S,E . Deterioro Cognitivo Leve. Características neuropsicológicas de los distintos subtipos. En: Revista de Neurología. [Online]. Vol.48. P.237-241. 5 ed. Publicado en 2009. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.revneurolog.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2008496&vol=48&num=05>

MONTAÑEZ, Patricia; HERNÁNDEZ, Lorena; GÁMEZ, Adriana, CANO, Carlos y NÚÑEZ, Helena. Neuropsicología del Envejecimiento Normal. En: Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria. [online]. vol 21. No.1. Bogotá D.C.: Bochica Ltda, 2007, P. 992-1004. ISN 0122- 6916 Disponible en: http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2007/21-1.pdf#page=24

MONTORIO, Ignacio; FERNÁNDEZ, María Izal, LÓPEZ, Almudena y SÁNCHEZ, María. La Entrevista de Carga del Cuidador. Utilidad y validez del concepto de carga. En: Anales de Psicología. [Online]. Murcia: Vol. 14. No. 2. Publicado en: 1998. P. 229-248. [Citado el 8 de feb, 2011] ISSN: 0212-972. Disponible en: http://www.um.es/analesps/v14/v14_2/09-14-2.pdf

MORRIS, JC; HEYMAN, A; MOHS, RC, HUGHES, JP, VAN BELLE, G, FILLENBAUM, G, et al. The Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease (CERAD). Part I. Clinical and Neuropsychological Assessment of Alzheimer's disease. Citado por: LOPERA, Francisco, et al; Validez y fiabilidad de la batería neuropsicológica CERAD-Col. En: Revista de Neurología. [online]. Vol 45. No.11. 2007, P. 655-660.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Temas de Salud. Envejecimiento [online]. [Citado el 12 Nov, 2009] Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>.

PETERSEN, Ronald. Mild Cognitive Impairment. En: Continuum Lifelong Learning Neurol. [Online]. Vol. 13. P. 15-38. 2 ed. Publicado en 2007. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.aan.com/elibrary/continuum/?event=home.showArticleOrAbstract&id=ovid.com:/bib/ovftdb/00132979-200704000-00003>

_____ ; SMITH, Glenn; WARING, Stephen; IVNIK, Robert, TANGALOS, Eric y KOKMEN, Emre. Mild Cognitive Impairment: Clinical Characterization and Outcome. De: Archives of Neurology. [online]. Vol. 56. P. 303-308. Publicado en Marzo de 1999. Disponible en: <http://archneur.amaassn.org/cgi/reprint/56/3/303?maxtoshow=&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=Mild+Cognitive+Impairment%3A+Clinical+Characterization+and+Outcome&searchid=1&FIRSTINDEX=0&resourcetype=HWCIT>

REISBERG, B., FERRIS, S. H., ANAND, R., DE LEON, M. J., SCHNECK, M., BUTTINGER, C., & BORENSTIEN, J. (1984). Functional staging of dementia of the Alzheimer's type. En: Annals of the New York Academy of Sciences. [Online]. Vol. 435. Publicado en: 1984. [Citado el 8 de feb, 2011].

_____ ; FERRIS, SH; DE LEON, MJ y CROOK, T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. American Journal of Psychiatry. 1982. Vol 139: P 1136-1139.

ROJAS, Raul. Guía para realizar Investigaciones Sociales. Plaza y Valdez Editores. 2006. 266 P. México D.C.

ROMAN GC, TATEMICHKI TK, ERKINJUNTTI T, CUMMINGS JL, MASDEU JC, GARCIA JH, AMADUCCI L, ORGOGOZO JM, BRUN A, HOFMAN A, et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies. Report of the NINDS-AIREN International Workshop. [Neurology 1993 Feb; Vol. 43 \(2\): P 250-260.](#)

ROSSELLI, D; ARDILA, A, PRADILLA, G, MORILLO, L, BATISTA, L, REY O, et al. El Examen Mental abreviado (Mini-Mental State Examination) como prueba de selección para el diagnóstico de demencia: estudio poblacional colombiano. Rev Neurol 2000; Vol. 30: P 428-32.

SHOULSON, I. Care of families and patients with Huntington's disease. In: Movement Disorders, Marsden CD, Fahn, S, Eds. New York: Butterworth Scientific; 1982.

STERN, Y; RENTZ, M y MORENO, A, et al., Citado por: MONTAÑEZ, Patricia, et al. Neuropsicología del Envejecimiento Normal En: Revista de la Asociación Colombiana de Gerontología y Geriatria. [online]. Vol 21. Bogotá D.C.: Bochica Ltda, 2007, p. 992-1004. ISN 0122- 6916 Disponible en: http://www.acgg.org.co/pdf/pdf_revista/2007/21-1.pdf#page=24.

STREHLER, B.L. Time, cells, and aging. New York: Academic Press. (1962). Citado por: TRIADO, Carme y VILLAR, Feliciano. Modelos de envejecimiento y percepción de cambios en una muestra de personas mayores. De: Revista Anuario de Psicología. No. 73. P. 43-55. Barcelona, España. Publicado en 1997.

TRIADÓ, Carme y VILLAR, Feliciano. Modelos de Envejecimiento y Percepción de Cambios en una Muestra de Personas Mayores. De: Anuario de Psicología. [online]. No. 73. P. 43-55. Barcelona. Publicado en 1997. [Citado el 23 Jun, 2010].

VALDERRAMA, E y PÉREZ DEL MOLINO, J. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. En: Revista Española de Geriatria y Gerontología. [Online]. Vol. 32. Publicado en: 1997. P. 297-306. [Citado el 8 de feb, 2011].

WATSON, Jason; BALOTA, David y SERGENT-MARSHALL, Susan. Semantic, Phonological and Hybrid Veridical and False Memories in Healthy Older Adults and in Individuals With Dementia of the Alzheimer Type. De: Neuropsychology. [Online]. Vol. 15. No. 2. P. 254-267. Publicado en 2001. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en: <http://www.artsci.wustl.edu/~dbalota/Semantic%20phonological%20and%20hybrid%20veridical%20and%20false%20memories%20Watson%20Balota%20Sergent-Marshall.pdf>

WILSON, Robert, PhD; BECKETT, Laurel, PhD; BENNETT, David, MD; Marilyn S. ALBERT, Marilyn, PhD y EVANS, Denis, MD. Change in Cognitive Function in Older Persons From a Community Population. Relation to Age and Alzheimer Disease. De: Archives of Neurology. [Online]. Vol. 56 No. 10. P. 1274-1279.

Publicado en Octubre de 1999. [Citado el 3 Ago, 2010]. Disponible en:
<http://archneur.ama-assn.org/cgi/content/full/56/10/1274>

YESAVAGE, JA y BRINK, TL. Development and validation of a Geriatric depression screening scale: a preliminary report. American Journal of Psychiatric.1983; Vol. 17: P 37-49.

ANEXOS

Anexo A. Consentimiento Informado para participar en un estudio de investigación sobre la normalización de pruebas neuropsicológicas para evaluar deterioro cognitivo en personas mayores de 60 años en el Municipio de Neiva

PROYECTO ACOPLADO A LAS INVESTIGACIONES DE ALZHEIMER

GRUPO DNEUROPSY UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
GRUPO DE NEUROCIENCIAS UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO NEUROCIENCIAS COGNITIVAS UNIVERSIDAD DE EDIMBURGO

Número del estudio: _____

Investigadores: _____, _____

Título del proyecto: _____

1. INTRODUCCIÓN

A usted señor (a)

Participar en un estudio de investigación cooperativo entre en el Grupo de Neurociencias Cognitivas de la Universidad de Edimburgo, conducta y el grupo Dneuropsy de la Universidad Surcolombiana.

Primero, nosotros queremos que usted conozca que:

- ◆ La participación en este estudio es absolutamente voluntaria
- ◆ Esto quiere decir que si usted lo desea puede negarse a participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin tener que dar explicaciones
- ◆ Es posible que usted no reciba ningún beneficio directo del estudio actual. Los estudios de investigación como éste solo producen conocimientos que pueden ser aplicados para detectar tempranamente demencias tipo Alzheimer en pacientes mayores de 60 años.

Segundo, algunas personas tienen creencias personales, ideológicas o religiosas que pueden estar en contra de los procedimientos que se desarrollan dentro de las investigaciones psicológicas y psiquiátricas, como contestar preguntas sobre la conducta privada, hablar de sus emociones, aceptar un diagnóstico psiquiátrico etc. Si usted tiene creencias de este tipo, por favor hágaselo saber a alguno de los investigadores del Grupo antes de firmar acuerdos para participar en la investigación.

2. INFORMACIÓN SOBRE EL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Ahora, nosotros describiremos en detalle en qué consiste el estudio de investigación. Antes de tomar cualquier decisión de participación, por favor tómese todo el tiempo que necesite para preguntar, averiguar y discutir todos los aspectos relacionados con este estudio con cualquiera de los investigadores del Grupo, con sus amigos, con sus familiares, con otros médicos, psicólogos o profesionales en quienes usted confíe.

Propósito. El propósito de este estudio es desarrollar e implementar herramientas y programas con criterios para la prevención, detección y la rehabilitación de pacientes basados en las características propias de cada población. Múltiples investigaciones han encontrado diferencias significativas entre factores como edad, escolaridad y en algunas ocasiones diferencias respecto al nivel socioeconómico y/o género. Estas diferencias plantean que en la práctica neuropsicológica sino se toman en consideración los factores sociales, culturales y ocupacionales, se puede correr el riesgo de diagnosticar una patología cuando solo se están observando diferencias individuales en la estimulación y en el aprendizaje; o por el contrario considerar como normal un caso eventualmente patológico. Para este estudio es necesario evaluar adultos de la población general y compararlos con un grupo de adultos con Demencia tipo Alzheimer que se encuentren diagnosticados y estén en tratamiento. Esperamos que ésta información les permita una mejor comprensión de los beneficios de tener un diagnóstico y tratamiento temprano de la demencia tipo Alzheimer. Haremos preguntas a los familiares que viven con el adulto. Usted y sus familiares no tienen la obligación de responder algo que no deseen, pero queremos transmitirles la seguridad de que todas sus respuestas serán tratadas de manera absolutamente confidencial, es decir que ninguna persona por fuera del grupo de investigadores se enterará de lo que usted ha contestado. Si en el transcurso del estudio encontramos un hallazgo que sea muy importante para la salud mental del adulto participante, nosotros se lo haremos saber.

Procedimientos. Si usted y sus familias salen elegidas por sorteo al azar para ser incluidos en el estudio, serán citados para una reunión, en donde se les explicará en detalle los procedimientos del estudio, recibirán una serie de cuestionarios que deberán llenar de manera individual y honesta. La evaluación neuropsicológica consiste en una serie de pruebas para medir la capacidad de atención, concentración, memoria y percepción visual. La evaluación neuropsicológica detallada puede tomar entre 1 y 2 sesiones de 40 minutos cada una. Es posible que parte de esta evaluación ya se haya realizado en otros protocolos (conjunto de tests o pruebas neuropsicológicas utilizados en otras instituciones de salud o educativas) en ese caso se harán solo las pruebas que hagan falta. Si usted está

tomando alguna medicación lo puede seguir haciendo mientras se somete a la evaluación pero debe informarnos sobre las medicinas y las dosis que recibe. Si está interesado en los resultados sobre las evaluaciones neuropsicológicas para hacerlas conocer de su médico o de su terapeuta puede solicitar un informe personal.

Inconvenientes, malestares y riesgos. El llenado de los cuestionarios y la evaluación neuropsicológica se consideran procedimientos sin riesgo a nivel médico. El único inconveniente son las preguntas sobre conductas privadas, que pudieran causar molestia o vergüenza. Garantizamos su derecho a la intimidad. Manejando esta información a un nivel confidencial absoluto. No se dará esta información personal a nadie por fuera del grupo familiar. Nunca se publicarán ni se divulgarán a través de ningún medio los nombres de los participantes. Los síntomas y diagnósticos que se detecten solo se informarán si con ellos se puede conseguir un tratamiento eficaz y a tiempo de algún problema.

Beneficios. Debe quedar claro que usted no recibirá ningún beneficio económico por participar en este estudio. Su participación es una contribución para el desarrollo de la ciencia y el conocimiento de algunos trastornos neurodegenerativos que pudieran estar afectándole a usted, o a algunos de sus familiares o a otras personas en la comunidad. Solo con la contribución solidaria de muchas personas como usted será posible para los científicos entender mejor las enfermedades, sus causas, la mejor manera de hacer pruebas diagnósticas y orientar mejor los tratamientos.

Reserva de la información y secreto. La información personal que usted dará a nuestros investigadores en el curso de este estudio permanecerá en secreto y no será proporcionada a ninguna persona diferente a usted bajo ninguna circunstancia. A los cuestionarios se les asignará un código de tal forma que el personal técnico diferente a los docentes investigadores no conocerá su identidad. Solo algunos de los investigadores (estrictamente los profesores responsables del estudio) tendrá acceso al código y a su identidad verdadera para poder localizarle en caso de que las evaluaciones detecten alguna enfermedad mental que deba tratarse rápidamente. Los investigadores y psicólogos que le evalúen y que no pertenezcan al staff de investigadores tendrán acceso a su identidad en el momento en que se le estén realizando los exámenes, pero no conocerán el código de los resultados por razones de seriedad del diseño de investigación y para que usted pueda tener la certeza de que su identidad y sus datos personales no serán revelados.

3. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Hay varios puntos generales que queremos mencionar para ayudarle a comprender algunos temas que indirectamente se relacionan con su participación en este estudio de investigación:

Derecho a retirarse del estudio de investigación. Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento. Sin embargo, los datos obtenidos hasta ese momento seguirán formando parte del estudio a menos que usted solicite expresamente que su identificación y su información sea borrada de nuestra base de datos. Al retirar su participación usted deberá informar al grupo investigador si desea que sus respuestas sean eliminadas, los cuestionarios que usted lleno serán incinerados.

Información médica no prevista. Durante el desarrollo de esta investigación es posible (aunque no deseable) que se obtenga una información acerca de su salud mental no prevista. Si esta información se considera importante para el cuidado de su salud, nosotros le recomendaremos el especialista adecuado y en ese caso nuestra investigación no cubre los costos de dicha atención. Si nosotros tenemos información relevante acerca de la enfermedad encontrada se la daremos personalmente. Si usted obtiene información por parte de otros médicos de alguna enfermedad importante que no conocía antes de vincularse a este estudio, por favor contáctenos para incluirla en su historia clínica pues podría ser importante para nuestro estudio.

Solicitudes de la historia clínica. Si en el curso de la investigación Usted se inscribe o ya está inscrito en alguna compañía de seguros médicos o en alguna EPS, es posible que eventualmente alguna de estas compañías solicite al grupo de investigación el envío de la historia clínica. En ese caso el grupo de neurociencias de Antioquia le solicitará una copia de autorización firmada por usted a la compañía de seguros de salud o a la EPS para proporcionar la historia clínica. Solo con su consentimiento escrito se dará información a compañías de seguros y EPS. Usted tiene que saber antes de dar esta información que es posible que la información consignada en la historia clínica perjudique o favorezca las condiciones de afiliación a la compañía de seguros o a la EPS.

Relaciones familiares. En el curso de este estudio es posible que nosotros conozcamos información acerca de las relaciones de los miembros de la familia. Es posible que se obtenga información secreta como ejemplo una relación parental mantenida en secreto, o conductas vergonzosas como uso clandestino de sustancias psicoactivos, etc. Nosotros no tenemos programado revelar o confrontar este tipo de secretos, tampoco la daremos a otros médicos en caso de ser necesaria la remisión de su historia clínica. Sin embargo, hay excepciones extraordinarias en donde las decisiones medicas acerca de la salud mental de usted dependa de esta información, en ese caso nosotros le daremos esa información de la manera más reservada a los médicos encargados de su tratamiento.

Al estar de acuerdo con la participación en esta investigación usted no está cediendo ningún derecho a cerca del acceso o conocimiento que usted tiene de su historia clínica. Para ampliar información acerca de sus derechos por favor contactarse con el doctor David A. Pineda o Francisco Lopera en el grupo de neurociencias de Antioquia.

4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Después de haber leído comprensivamente toda la información contenida en este documento en relación con el consentimiento para participar en un estudio de Investigación sobre la Normalización de pruebas Neuropsicológicas para evaluar deterioro cognitivo en personas mayores de 60 Años del Municipio de Neiva y el Proyecto Acoplado a las investigaciones de Alzheimer; y de haber recibido del doctor _____ explicaciones verbales sobre ella y satisfactorias respuestas a mis inquietudes habiendo dispuesto de tiempo suficiente para reflexionar sobre las implicaciones de mi decisión, libre, consciente y voluntariamente manifiesto que he resuelto participar. Además, expresamente autorizo al equipo de investigación para utilizar la información codificada en otras futuras investigaciones.

En constancia, firmo este documento de consentimiento informado en presencia del doctor _____ y dos testigos, en la ciudad de _____ el día _____ del mes de _____ del año _____.

Nombre, firma y documento de identidad del investigador

Nombre _____ Firma _____

Cédula de ciudadanía Número: _____ de:

Nombre, firma y documento de identidad del testigo número 1

Nombre _____ Firma _____

Cédula de ciudadanía Número: _____ de:

Nombre, firma y documento de identidad del testigo número 2

Nombre _____ Firma _____

Cédula de ciudadanía Número: _____ de:

5. ANEXO

Estudios futuros

Nuestros planes de investigación aparecen resumidos en el formato de consentimiento. Los resultados de nuestra investigación serán gravados con un código numérico y estos no serán escritos en su historia clínica. Los resultados serán publicados en revistas de literatura médica científica garantizando que la identificación de los participantes no aparecerán en estas comunicaciones.

Es posible que en el futuro su historia clínica y las respuestas de los cuestionarios sean utilizadas para otras investigaciones cuyos objetivos y propósitos no aparecen especificados en el formato de consentimiento que usted firmara. Si esto llegara a suceder, toda su información será entregada de manera codificada para garantizar que no se revelará su nombre. De igual manera, si otro grupo de investigadores solicita información para hacer estudios cooperativos la información se enviará solo con el código. Es decir, su identificación no saldrá fuera de la base de datos codificada de nuestro grupo de investigación.

Yo estoy de acuerdo en autorizar que la información de la historia clínica y de los cuestionarios, sea utilizada en otras investigaciones en el futuro.

Nombre, firma y documento de identidad del adulto participante:

Nombre _____

Firma _____ Cédula de ciudadanía Número:
_____ de: _____

Anexo B. Datos sociodemográficos y clínicos de las demencias en la población mayor de 60 años en el Municipio de Neiva

Grupo “dneuropsy” desarrollo de las neurociencias en Psicología

RECOLECCIÓN DE DATOS

Formulario No. _____ Encuestador (a): _____
Fecha: _____ Profesión u oficio: _____
Dirección y Tel: _____

DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO:

Nombre: _____ Sexo: M__ F__ Edad: _____
Lugar de origen: _____ Lugar de residencia _____
Dirección y Tel: _____
Procedencia:
Urbano__ Rural__ Comuna__ Barrio _____ Estrato _____
Servicios de salud: Si__ No__ Entidad: _____

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

Servicios Públicos: Agua Potable __ Luz__ Alcantarillado: __ Gas: __
Tipo de vivienda: Bahareque__ Cartón: __ Plástico: __ Madera: __ Material: __
No. De habitantes por vivienda: _____ Mts2 por vivienda: _____
Distribución: _____
Animales: _____
Acompañante o cuidador: Si: __ No: __ Familia: __ Amigo: __ Contratado: __

Como se siente tratado: Muy bien: __ Bien: __ Regular: __ Mal: __

ANTECEDENTES MEDICOS:

Patológicos:
Diabetes: _____ Hipertensión arterial: _____
Enfermedad cerebro vascular: _____ Desnutrición: _____

Cardiopatías _____ Hepatopatias: _____
 Neuropatías: _____ Encefalopatías: _____
 Hematológicos: _____ Epilepsia: _____
 Convulsiones febriles: _____ Otros: _____
 Traumáticos:
 T.C.E. _____ T. Torácico _____

Quirúrgicos:
 Craneanos: _____ Cardiovascular: _____

Tóxicos:
 Alcohol: ___ Cigarrillo: ___ Plaguicidas: ___ Drogas: ___ Marihuana: ___
 Cocaína: ___ Bazuco: ___ Inhalantes: ___ Escopolamina: ___ Otros: ___

ANTECEDENTES FARMACOLOGICOS:

Medicación constante por más de 3 años: _____
 Para tratar que: _____

ANTECEDENTES FAMILIARES:

Psiquiátricos: sí ___ no ___ ¿Cuál? _____
 Relación familiar: Primero: _____ Segundo: _____
 Tercer Grado: _____
 Diagnóstico: Si: ___ No: ___ Diagnósticos asociados: _____

Demencias: Alzheimer: _____ Vascular: _____
 Otras: _____ No sabe: _____
 Nosognosia: Si: ___ No: ___ Dudosos: _____

Situación Cognitivo-comportamental.

Auto Percepción: Buena _____ Regular _____ Mala _____
 Percepción por otros: Buena _____ Regular _____ Mala _____

Deterioro de las funciones mentales (Si lo hay):

Edad de inicio: _____
 Evolución del deterioro: _____

FUNCION	EVOLUCION			
	Meses	Años	Rapida	Lenta
Memoria				
Lenguaje				
Reconocimiento (visual, Audi, Senso)				
Movimiento voluntarios				

Funcion Ejecutiva				
Compot.	Social			
	Ocupa.			

INFORMANTE

Paciente Si: ____ No: ____ Quien: _____

Relación informante-paciente: _____

Observaciones:

Diagnostico preliminar de demencia:

Si ____ No ____ Dudoso ____ (justifique):



Anexo C. Comité de Ética Facultad de Salud

Universidad Surcolombiana

NIT 891.180.084-2

FACULTAD DE SALUD
COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN
NCS-008

Neiva 24 de Abril de 2009

Docente
PIEDAD GOODING LONDOÑO
Directora Grupo Dneuropsychy
Facultad de Salud
Ciudad

Cordial saludo,

El comité de Ética en Investigación de la Facultad de Salud en sesión del 21 de Abril de 2009 y según consta en el acta No. 03 de la fecha, se permite informar que el proyecto **"MARCADORES COGNITIVOS TEMPRANOS EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (EA) ESTUDIO DE LA MEMORIA DE CONJUNCIÓN A CORTO Y LARGO PLAZO"** fue aprobado.

Muy comedidamente solicitamos hacernos llegar los resultados finales de este trabajo para realizar el seguimiento desde el punto de vista Bioéticos del mismo.

Atentamente,

JESUS ALBERTO CASADIEGO P.
Presidente

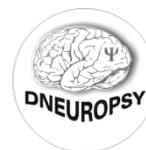
NANCY CERON SOLARTE
Secretaria

Elaboro: Yolima R.

Anexo D. Protocolo de evaluación integral de demencias



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



**PROTOCOLO DE EVALUACION INTEGRAL DE DEMENCIAS
 USO EXCLUSIVO DEL GRUPO DE NEUROCIENCIAS U. DE ANTIOQUIA
 Y GRUPO DNEUROPSY UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

Nombre: _____ H.C: _____
 F. Nacimiento: _____ Edad: _____ Lugar: _____
 Estado civil: _____ N. hijos: _____ Escolaridad: _____
 Ocupación: _____ Lateralidad: _____ (AFz) _____
 Dirección: _____ Teléfono: _____
 Remitido por: _____ Teléfono (casa propia) _____
 Seguridad social: _____ CC: _____
 Evaluación No. _____ Edad Inicio: _____ Tiempo evolución: _____
 Fecha de evaluación: _____
 Genealogía: _____

EXAMEN DEL ESTADO MENTAL

I. ORIENTACION Y TIEMPO

- A. ¿En qué año estamos?.....0 1
 B. ¿En qué mes estamos?.....0 1
 C. ¿Qué día de la semana es hoy?.....0 1 D.
 ¿Qué fecha es hoy?.....0 1
 E. ¿Estamos por la mañana, por la tarde o por la noche?.....0 1
TOTAL /5

II. ORIENTACION Y LUGAR

- F. ¿En qué barrio estamos?.....0 1
 G. ¿Cómo se llama esta ciudad?.....0 1
 H. ¿En qué país vivimos?.....0 1
 I. ¿Cómo se llama este departamento?.....0 1
 J. ¿Qué sitio es este?.....0 1
TOTAL /5

III. MEMORIA DE FIJACION

Nombre tres objetos (**MESA, SILLA, LAPIZ**). Si el paciente repite estos nombres en el primer ensayo, en orden y completos, el puntaje es de tres. Puntaje de dos o uno si este es el número de palabras que repite correctamente. Tener las tres repeticiones para la prueba de evocación más tarde.
 0 1 2 3 4 5

IV. ATENCION Y CÁLCULO

Pregunte al paciente si tiene \$18 y debe pagar \$3 por una naranja, cuánto le queda, restar \$3 por cinco veces consecutivas. Puntaje de uno por cada cálculo correcto.
 15 – 12 – 9 – 6 – 3 0 1 2 3 4 5

V. MEMORIA DE EVOCACION

Pregunte por los tres objetos repetidos en la prueba de memoria de fijación.

Puntaje de uno por cada objeto evocado en orden correcto.....0 1 2 3



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



VI. LENGUAJE

A. Puntaje de uno por cada objeto nominado (reloj, papel).....0 1 2

B. Puntaje de uno si repite bien la frase “**El hombre camina por la calle**”.

C. Ejecute la siguiente orden: “**TOME ESTE PAPEL CON SU MANO DERECHA, DÓBLELO POR LA MITAD Y COLOQUELO EN EL SUELO**”.....0 1 2 3

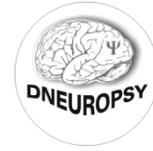
D. Muestre al paciente una frase escrita que diga “**CIERRE LOS OJOS**” y dígame que obedezca la orden. Si no es capaz realícelo por orden verbal.....0 1

E. Pida al paciente que escriba una frase lógica o que la diga verbalmente si no sabe escribir. Puntaje de uno si la frase es lógica o tiene sentido, un sujeto y verbo.....0 1

F. Dibuje una casa.....0 1

TOTAL: _____/30

TOTAL: _____/50



PROTOCOLO CERAD

I. FLUIDEZ VERBAL

Instrucción: Diga todos los animales que conozca o que sepa que existen en un minuto.

0 - 15

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

16 - 30

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

31 - 45

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

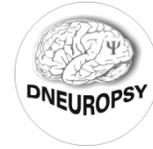
46 - 60

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

TOTAL PALABRAS:

1 – 15 sg. _____ 16 – 30 sg. _____ 31 – 45 sg. _____ 46 – 60 sg. _____

TOTAL: _____



BATERIA CERAD

II. DENOMINACIÓN (test de Boston)

Instrucción: Voy a enseñarle unos dibujos y quiero que me diga el nombre de cada uno de ellos. (Anotar las respuestas incorrectas en los espacios en blanco. Presentación máxima de cada dibujo 10 sg)

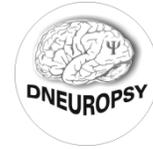
(ALTA)	RESPUESTA	INCORRECTA	CORRECTA
Árbol	_____	0	1
Cama	_____	0	1
Silbato (pito)	_____	0	1
Flor	_____	0	1
Casa	_____	0	1

(MEDIA)			
Canoa (barca)	_____	0	1
Cepillo de dientes	_____	0	1
Volcán	_____	0	1
Máscara (careta, antifáz)	_____	0	1
Camello (dromedario)	_____	0	1

BAJA)			
Armónica (dulzaina, música)	_____	0	1
Pinzas	_____	0	1
Hamaca	_____	0	1
Embudo	_____	0	1
Dominó	_____	0	1

PUNTAJE: ALTA _____ MEDIA _____ BAJA _____

TOTAL/15 _____



BATERIA CERAD

III. MEMORIA DE UNA LISTA DE PALABRAS

Instrucción: Voy a enseñarle 10 palabras impresas. Lea cada palabra en voz alta conforme se las vaya mostrando. Más tarde le pediré que recuerde las 10 palabras. (Tiempo de exposición: una palabra cada 2 segundos. Tiempo de recuerdo máximo: 90 segundos para cada intento). Numerar cada palabra en el orden en que fue recordada.

No puede leer	Intento 1	Intento 2	Intento 3
_____	Mantequilla	_____ Billeto	_____ Reina
_____	Brazo	_____ Cabaña	_____ Hierba
_____	Playa	_____ Mantequilla	_____ Brazo
_____	Carta	_____ Playa	_____ Cabaña
_____	Reina	_____ Motor	_____ Poste
_____	Cabaña	_____ Brazo	_____ Playa
_____	Poste	_____ Reina	_____ Mantequilla
_____	Billeto	_____ Carta	_____ Motor
_____	Hierba	_____ Poste	_____ Billeto
_____	Motor	_____ Hierba	_____ Carta

Totales _____

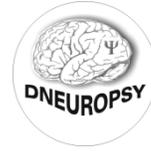
Intrusiones: _____

Total evocación _____

Total intrusiones _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

IV. PRAXIAS CONSTRUCTIVAS

Instrucción: Voy a enseñarle cuatro figuras. Usted debe dibujar cada una.

	Incorrecto	Correcto
Ítem # 1 CIRCULO		
a) Círculo cerrado (3 mm)	0	1
b) Forma circular	0	1
Ítem # 2 ROMBO		
a) Dibuja 4 lados.	0	1
b) Cuatro ángulos cerrados (3 mm)	0	1
c) Lados aproximadamente		
Ítem # 3 RECTÁNGULOS		
a) Las dos figuras tienen cuatro lados	0	1
b) La superposición es similar al modelo.	0	1
Ítem # 4 CUBO		
a) Figura tridimensional.	0	1
b) Cara frontal correctamente orientada.	0	1
c) Líneas internas correctamente dibujadas.	0	1
d) Los lados opuestos son paralelos (10° aprox)		

TOTAL de respuestas correctas

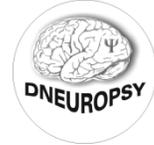
Ítem # 1 _____ Ítem # 3 _____

Ítem # 4 _____ Ítem # 4 _____

TOTAL/11 _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

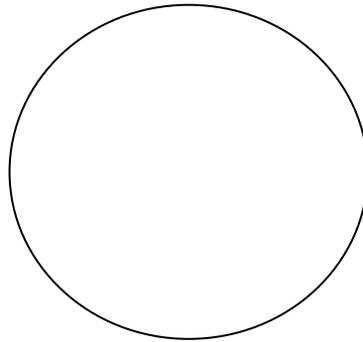


BATERIA CERAD

DIBUJOS POR COPIA

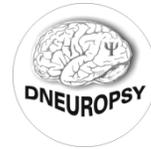
Instrucciones

Esto es un círculo y quiero que lo dibuje. Cópielo aquí abajo.





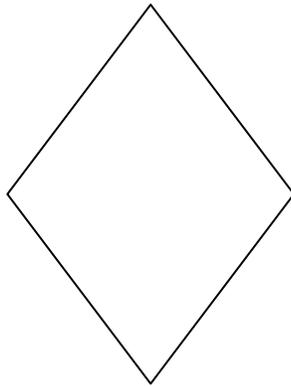
GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

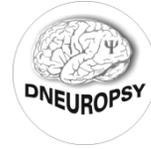
Instrucción:

Este es un dibujo de un rombo. Cópielo lo mejor que pueda, aquí debajo.



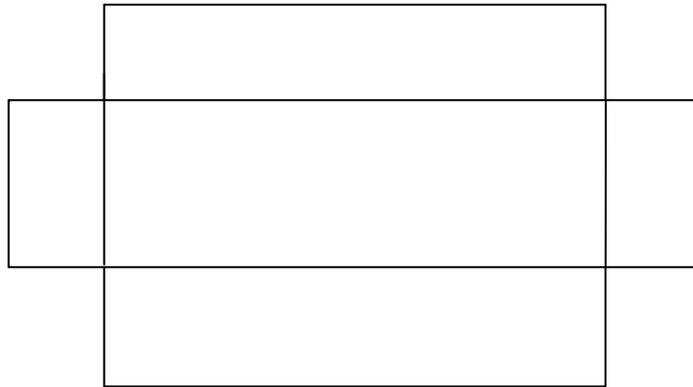


GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



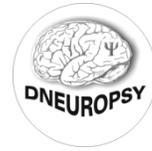
BATERIA CERAD

Instrucción:
Dibuje esta tercera figura.





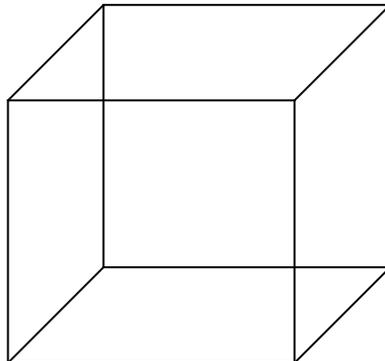
GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

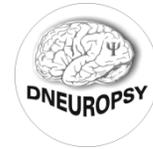
Instrucción:

Esta es la cuarta figura, tómesese el tiempo que quiera para hacerla.





GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

IV. RECUERDO DE LISTA DE PALABRAS

Instrucción: Hace unos minutos le pedí que memorizara una lista de 10 palabras que usted leyó una a una en una cartilla. Ahora quiero que trate de recordar el mayor número posible de estas 10 palabras. ¿De acuerdo? Bien, dígame tantas palabras como pueda recordar de aquella lista de 10. (Tiempo máximo: 90 segundos).

Mantequilla	
Brazo	
Playa	
Carta	
Reina	
Cabaña	
Postre	
Billete	
Hierba	
Motor	

INTRUSIONES _____

TOTAL/10: _____

TOTAL INTRUSIONES: _____

V. RECONOCIMIENTO DE LA LISTA DE PALABRAS

Ahora voy a mostrarle una serie de palabras escritas, algunas de las cuales forman parte de la lista de palabras que le enseñé antes, y otras no las ha visto antes. Quiero que me diga SI cuando la palabra la haya visto antes. (Solo se aceptan respuestas de SI o NO)

	Correcto SI	Correcto NO		Correcto SI	Correcto NO
Iglesia		1	Reina *	1	
Café		1	Cabaña *	1	
Mantequilla *	1		Zapatilla		1
Dólar		1	Poste *	1	
Brazo *	1		Pueblo		1

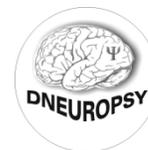
Playa *	1		Cuerda		1
Cinco		1	Billete *	1	
Carta *	1		Tropa		1
Hotel		1	Hierba *	1	
Ventana		1	Motor *	1	

TOTAL SI CORRECTOS / 10 _____

TOTAL NO CORRECTOS/10 _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

VI. RECUERDO DE PRAXIS CONSTRUCTIVA

	Incorrecto	Correcto
Item # 1 CIRCULO		
a. círculo cerrado (3 mm)	0	1
b. forma circular	0	1
Item # 2 ROMBO		
a. dibuja 4 lados	0	0
b. cuatro ángulos cerrados (3mm)	0	0
c. lados aproximadamente iguales	0	0
Item # 3 RECTANGULOS		
a. las dos figuras tienen cuatro lados	0	0
b. la superposición es similar al modelo	0	0
Item # 4 CUBO		
a. figura tridimensional	0	0
b. cara frontal correctamente orientada	0	0
c. líneas internas correctamente dibujadas	0	0
d. los lados opuestos son paralelos (10° aprox)	0	0

TOTAL de respuestas correctas

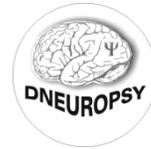
Item #1 _____ Item #3 _____

Item #2 _____ Item #4 _____

Total/11 _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



BATERIA CERAD

VII. EVOCACIÓN PRAXIAS CONSTRUCTIVAS

Introducción: Hace un rato le enseñe algunas figuras. Usted las vio y las copió. ¿Lo recuerda? Quiero que ahora las dibuje de memoria. En este papel.



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



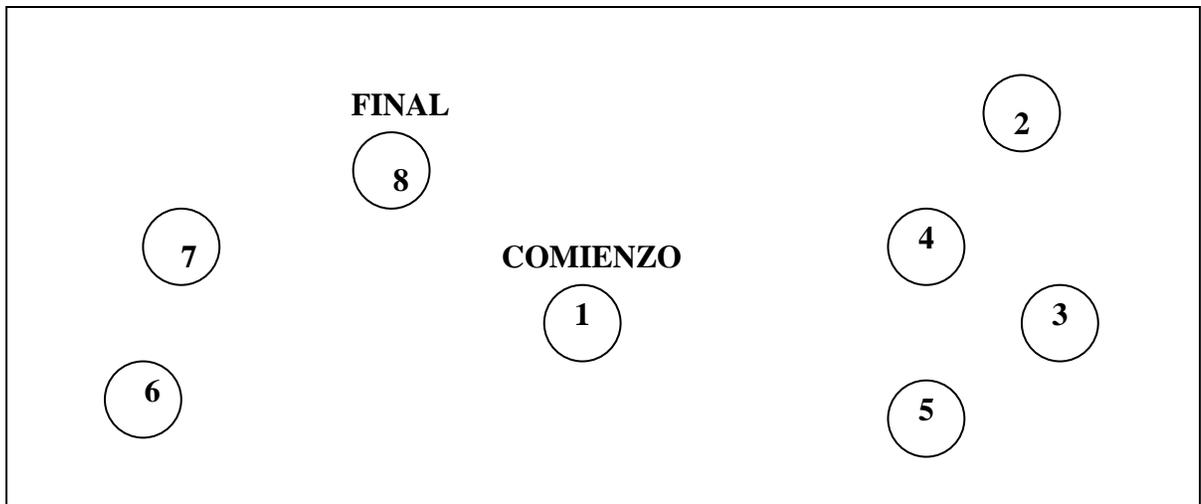
BATERIA CERAD

TRAIL MAKING TEST (T.M.T.)

PARTE A

Introducción: En ésta página hay unos números. Comience por el número 1 (señalar el 1) dibuje una línea del 1 al 2 (señalar el 2), del 2 al 3 (señalar el 3), del 3 al 4 (señalar el 4). Y continúe así en orden hasta llegar al final (señalar el círculo “**final**”).

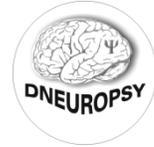
EJEMPLO

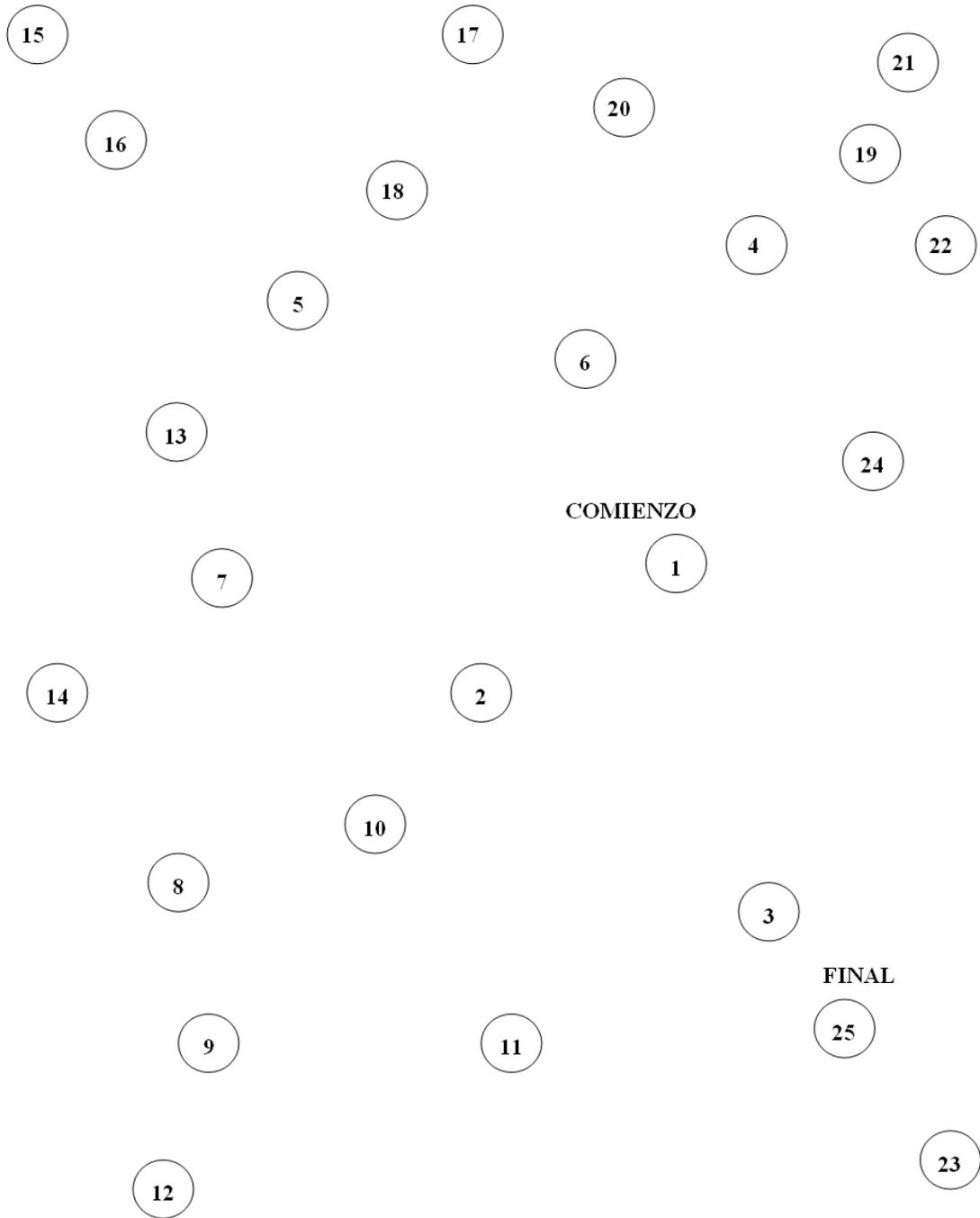


Instrucción para la prueba: En esta página (la siguiente) hay números del 1 al 25. Haga lo mismo: comenzando por el número 1 (señalar). Dibuje una línea del 1 al 2 (señalar el 2), del 2 al 3 (señalar el 3), y continúe así en orden hasta llegar al final (señalar el círculo “**final**”). Recuerde siempre tocar el círculo.



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA





Aciertos/24 _____ Errores _____ Tiempo(sg) _____ Ensayo a los 300" _____ Tiempo Total _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



PRUEBA DE EJECUCIÓN VISUAL CONTINUA

Instrucción: Tache las "A" que encuentre entre las siguientes letras

B S A P G Q T V E X A C B Y W P K N A F
O T M C L N D U V C H M G T R A B D V X
Z L S Y W A N N T E G A K O A V S J C E
W D Q Z B H R Z D U S Y A L I Z A B D P
A N C U F G R A F J Q H R F M G W F T C
Q W N P L C I T V K U E Z L C H S H I O
V A X R B J C A W E S C U F I A R Z A I
G O U A N G U Z H W D T Q C J N V W K E

TIEMPO (sg): _____ ACIERTOS _____/16 OMISIONES _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

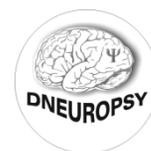
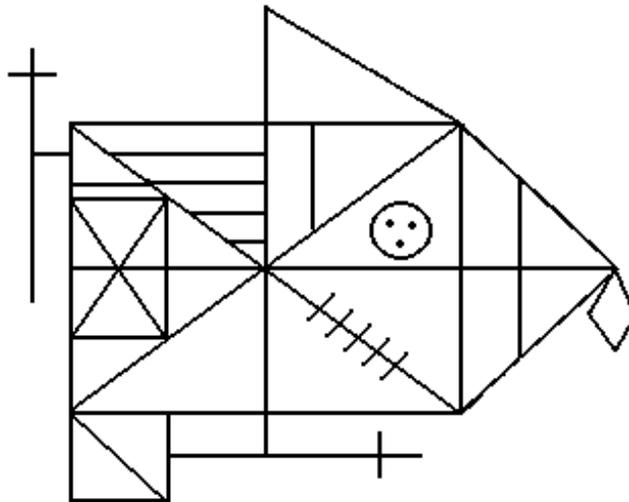


FIGURA COMPLEJA DE REY – OSTERRIETH

Instrucción: Realice el siguiente dibujo. Utilice tres colores diferentes para que el sujeto realice la copia

Tiempo: _____ Orden: 1. 2.3. PUNTAJE _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



EVOCACIÓN FIGURA DE REY

Instrucción: ahora, realice de memoria la figura anteriormente dibujada.

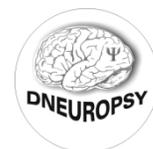
Tiempo: _____

Orden: 1. 2.3.

PUNTAJE _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY



EVOCACIÓN TRES FRASES

Aplicación: Dígale al paciente la siguientes tres frases y luego pida que las repita literalmente en el orden en que se le dieron (un ensayo). Escriba al frente la frase que dice el paciente cuando sea incorrecta. **Un punto** por cada frase correcta.

1. El niño camina por la calle	0	1	
2. El hombre toma café	0	1	
3. Las naranjas crecen en los árboles	0	1	

Total/3 _____

FLUIDEZ VERBAL

Fluidez Fonológica

Instrucción: Diga con rapidez palabras que empiecen con la letra F. No se aceptan nombres propios ni palabras derivadas. Tiempo: 1 minuto. **Un punto** por cada palabra correcta.

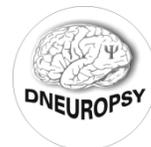
F

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____
19. _____
20. _____

* Respuestas correctas: _____

* Pérdida de categoría: _____

PUNTUACIÓN TOTAL: _____



GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

RAVEN. A

Instrucción: Seleccione una de las seis opciones que se encuentran en la parte inferior del cuadernillo (señale) y complete el cuadrado superior (señale). **Un punto** por cada respuesta correcta.

- | | |
|------------|-------------|
| 1. 4 _____ | 7. 6 _____ |
| 2. 5 _____ | 8. 2 _____ |
| 3. 1 _____ | 9. 1 _____ |
| 4. 2 _____ | 10. 3 _____ |
| 5. 6 _____ | 11. 5 _____ |
| 6. 3 _____ | 12. 4 _____ |

Total/12: _____

Puntuación máxima 12 puntos.

ARITMETICA WAIS

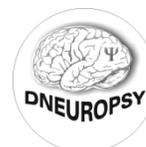
Instrucción: Ahora vamos a hacer otra cosa. El sujeto debe resolver mediante cálculo mental los siguientes problemas. 1 punto por cada problema correctamente resuelto.

Elemento	Tiempo	Punt.	**
1. 15"		0 1	7
2. 15"		0 1	2
3. 15"		0 1	9
4. 15"		0 1	4
5. 30"		0 1	30
6. 30"		0 1	1.50
7. 30"		0 1	6
8. 30"		0 1	36
9. 30"		0 1	8
10. 30"		0 1	10.50

Puntaje/10. _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

PRUEBA DE CLASIFICACION DE WISCONSIN
(Versión Abreviada)

Instrucción: "Mire estas tarjetas" (señale las cuatro muestras). "Coja una a una estas tarjetas, (entregue el set de tarjetas) y colóquelas (señalando) debajo de alguna de estas, buscando alguna relación. No le puedo decir cuál es esa relación, le puedo decir si lo hizo bien o mal. Cuando se equivoque, no puede corregir. Continúe con la tarjeta siguiente y trate de hacerlo correctamente"

* Verifique que el paciente comprenda la instrucción.

Material: 48 tarjetas numeradas.

Calificación: Marque con una raya diagonal sobre las categorías que correspondan a las respuestas del paciente. Señale las respuestas incorrectas en el momento de la aplicación con una X. Trace una línea horizontal cuando se complete una categoría, y marque la categoría completada en **.

**** Categorías: CFN CFN**

- | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 1. | CFNO | 9. | CFNO | 17. | CFNO | 25. | CFNO | 33. | CFNO | 41. | CFNO |
| 2. | CFNO | 10. | CFNO | 18. | CFNO | 26. | CFNO | 34. | CFNO | 42. | CFNO |
| 3. | CFNO | 11. | CFNO | 19. | CFNO | 27. | CFNO | 35. | CFNO | 43. | CFNO |
| 4. | CFNO | 12. | CFNO | 20. | CFNO | 28. | CFNO | 36. | CFNO | 44. | CFNO |
| 5. | CFNO | 13. | CFNO | 21. | CFNO | 29. | CFNO | 37. | CFNO | 45. | CFNO |
| 6. | CFNO | 14. | CFNO | 22. | CFNO | 30. | CFNO | 38. | CFNO | 46. | CFNO |
| 7. | CFNO | 15. | CFNO | 23. | CFNO | 31. | CFNO | 39. | CFNO | 47. | CFNO |
| 8. | CFNO | 16. | CFNO | 24. | CFNO | 32. | CFNO | 40. | CFNO | 48. | CFNO |

Aciertos: _____

Errores: _____

Categorías: _____

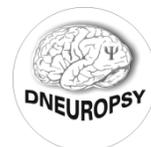
Respuestas Perseverativas: _____

I.C. Inicial: _____

Total Ensayos: _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

ESCALA DE TRASTORNOS DE MEMORIA

Instrucción: “Le voy a hacer una serie de preguntas acerca de su memoria. Usted me dirá acerca de la pregunta si: nunca ocurre, rara vez o casi siempre, de acuerdo?”.

Diligenciar la escala a un familiar. “Le voy a hacer una serie de preguntas acerca de la memoria del paciente – sr(a) -. Usted me dirá acerca de la pregunta si: nunca ocurre, rara vez, a veces o casi siempre, de acuerdo?. La puntuación total es la suma del valor marcado en cada ítem.

Puntuación: marcar de acuerdo al criterio siguiente:

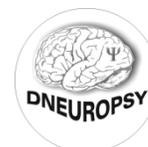
0: Nunca 1: Rara vez 2: A veces 3: casi siempre

	QF				QP			
1. ¿Tiene dificultad para recordar eventos de la actualidad reciente?	0	1	2	3	0	1	2	3
2. ¿Tiene dificultad para seguir una película, emisión de TV o libro?	0	1	2	3	0	1	2	3
3. ¿Le ha sucedido por elem, que entre a una pieza y olvide lo que venía a buscar?	0	1	2	3	0	1	2	3
4. ¿Olvida hacer cosas importantes que había previsto o debía hacer? Ej, pagar una factura, cumplir una cita o invitación, etc.)	0	1	2	3	0	1	2	3
5. ¿Tiene dificultad para recordar números de teléfonos conocidos?	0	1	2	3	0	1	2	3
6. ¿Olvida con frecuencia el nombre o apellido de personas conocidas?	0	1	2	3	0	1	2	3
7. ¿Se ha perdido en lugares familiares?	0	1	2	3	0	1	2	3
8. ¿Tiene dificultad para encontrar objetos colocados en los lugares habituales?	0	1	2	3	0	1	2	3
9. ¿Le ha sucedido que olvide cosas como apagar la estufa, cerrar con llave, etc.?	0	1	2	3	0	1	2	3
10. ¿Repite varias veces lo mismo, porque olvida haberlo dicho?	0	1	2	3	0	1	2	3
11. ¿Tiene dificultad para encontrar nombres de personas o lugares?	0	1	2	3	0	1	2	3
12. ¿Tiene dificultad para aprender cosas nuevas?	0	1	2	3	0	1	2	3
13. ¿Necesita anotar todo?	0	1	2	3	0	1	2	3
14. ¿Se le pierden las cosas?	0	1	2	3	0	1	2	3
15. ¿Olvida inmediatamente lo que le acaban de decir?	0	1	2	3	0	1	2	3

QF Total _____ QP Total _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Nombre del informante: _____

Parentesco: _____

ESCALA DE DEPRESION -YESAVAGE-

Instrucción: “Le voy a realizar una serie de preguntas con respecto a su estado de ánimo. Ud. me debe responder en términos de SI o NO”. Pregunte de manera directa al sujeto. Otorgue **un punto** por cada respuesta marcada según subrayado.

1. ¿Esta Ud. básicamente satisfecho con su vida?	<u>SI</u>	NO
2. ¿Ha disminuido o abandonado muchos de sus intereses y actividades previas?	SI	NO
3. ¿Siente Ud. que su vida está vacía?	SI	NO
4. ¿Se siente Ud. aburrido frecuentemente?	SI	NO
5. ¿La mayoría del tiempo está Ud., de buen ánimo?	SI	NO
6. ¿Está preocupado o siente que algo malo le pueda pasar?	SI	NO
7. ¿Se siente feliz la mayor parte del tiempo?	SI	NO
8. ¿Se siente con frecuencia desamparado que no vale nada o desvalido.	SI	NO
9. ¿Prefiere quedarse en casa en vez de salir a hacer cosas nuevas?	SI	NO
10. ¿Siente que tiene más problemas con su memoria que otras personas de su edad?	SI	NO
11. ¿Cree Ud. que es maravilloso estar vivo?	SI	NO
12. ¿Se siente inútil o despreciable como está Ud. Actualmente?	SI	NO
13. ¿Se siente Ud. lleno de energía?	SI	NO
14. ¿Se siente sin esperanza ante su condición actual?	SI	NO
15. ¿Cree Ud. que las otras personas están, en general, mejor que Ud.?	SI	NO

0-5: Normal

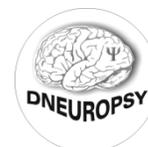
6-10: Depresión Moderada

11-15: Depresión Severa

TOTAL: _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA



EVALUACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL (Reisberg)
FUNCTIONAL ASSESSMENT SATAGING

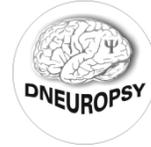
1. Ninguna dificultad, **ni objetiva, ni subjetiva.**
2. **Se queja de que envolata los objetos. Ya no encuentra las cosas tan bien como hace 5 – 10 años.** Olvidos benignos. Dificultades subjetivas en el trabajo. (5 – 10 años).
3. **Dificultades en el rendimiento laboral evidente para sus compañeros. Dificultad en actividades complejas.** Disminución en la capacidad organizacional. Comienza a olvidar citas importantes. Disminuye su productividad. Puede tener problemas para viajar a lugares no familiares (por ejemplo se puede perder en su automóvil o en el transporte público en lugar recién conocidos o nuevos). Es etapa limítrofe, se reconstruye – retrospectivamente. Puede durar hasta 7 años. Tardan 2 – 3 años para pasar a la etapa siguiente. Compatible con EA incipiente. **(Limítrofe: 2 – 3 años. Dato obtenido de informante conocido).**
4. **Dificultad para realizar actividades instrumentales complejas de la vida, cotidiana.** Ejemplo: planificar una comida para invitados, ya no hacen la misma cena de navidad. Dificultad para mantener sus propias finanzas, girar cheques, mercar, pagar cuentas, pagar alquiler, llevar libro de contabilidad. Pierde la destreza para hacer compras. **(inicio EA: duración aproximadamente 2 años). Leve EA.**
5. **Requiere ayuda para seleccionar sus prendas de vestir de acuerdo al tiempo, día u ocasión.** Ejemplo: el paciente usa repetidamente las mismas prendas, o las combina mal o usa las inadecuaciones para la ocasión a menos que sea vigilado. **(EA incipiente. Duración 18 meses).**

6. **Requiere ayuda para vestirse apropiadamente.** Apraxia del vestir (ejemplo: dificultad para abotonarse, se coloca los zapatos al revés, se coloca las prendas de calle encima de las prendas de noche).
7. **Dificultad para bañarse bien solo.** Ejemplo: dificultad para mezclar el agua fría con la caliente, ocasionalmente o más frecuente con el lapso de las semanas.
8. **Dificultades en la mecánica del aseo personal.** Olvida vaciar el baño, uso inadecuado del material del baño. (Duración 18 meses. Puede tener MM: 1 – 12/30).
9. **Incontinencia urinaria:** Ocasionalmente o más frecuente con el paso de las semanas.
10. **Incontinencia fecal.**
11. **Lenguaje limitado a unas 6 – 7 palabras inteligibles** o menos en el curso de un día promedio o en el curso de una entrevista intensiva. Tiene repetidora, neologismos.
12. **Habla limitada al uso de una sola palabra inteligible** en el transcurso del día o el curso de una entrevista larga. Repite la misma palabra para referirse a todo.
13. **Pierde habilidad ambulatoria. No puede caminar sin ayuda.**
14. **Dificultad para mantenerse sentado sin apoyo.** Se cae si la silla no tiene brazos.
15. **Pierde la sonrisa,** aunque puede hacer algunas muecas u otros movimientos faciales.

16. No puede sostener la cabeza independientemente.



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



ESCALA GLOBAL DE DETERIORO (GDS, Reisberg et al 1982)

EDG: no realizada

Instrucción: Señale la descripción que represente en forma mas precisa el estado del paciente según la observación del clínico el día de la evaluación.

1. ___ NORMAL

No demente

2. ___ OLVIDO (Muy leve deterioro cognoscitivo) GDS 2

Olvido subjetivo pero el examen es normal: trastorno cognoscitivo muy leve.

3. ___ CONFUSIÓN (Leve deterioro cognoscitivo) GDS 3

Dificultades en el trabajo, al hablar o al viajar a áreas que no le son familiares.

4. ___ CONFUSIÓN TARDÍA (Moderado deterioro cognoscitivo) GDS 4

Disminución de la capacidad para viajar, contar o recordar sucesos actuales.

5. ___ DEMENCIA TEMPRANA. (Alteración moderadamente severa) GDS 5

Necesita ayuda para escoger el vestuario.

Desorientación en tiempo o lugar.

Olvida fácilmente el nombre de los nietos.

6. ___ DEMENCIA INTERMEDIA (severo deterioro cognoscitivo) GDS 6

Necesita supervisión para comer y asearse.

Puede presentar incontinencia.

Desorientación en tiempo, lugar y/o persona.

7. DEMENCIA TARDIA (Deterioro cognoscitivo muy severo) **GDS 7**

Pérdida severa del habla.

Incontinencia.

Rigidez motora.



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



ESCALA DE BARTHEL DE AVD Y ALIMENTACIÓN (MODIFICADA)

Instrucción: Marque con un círculo o una cruz en cada ítem según corresponda al estado del paciente.

ALIMENTACIÓN

10. INDEPENDIENTE. Capaz de utilizar cualquier instrumento necesario, come en un tiempo razonable. Capaz de desmenuzar la comida, usar condimentos, extender la mantequilla, etc., por si solo. La comida puede situarse al alcance.

5. NECESITA AYUDA. Ejemplo: para cortar o extender mantequilla.

0. DEPENDIENTE. Necesita ser alimentado.

ASEO PERSONAL

5. INDEPENDIENTE. Realiza baño completo, usa la ducha, la bañera o se realiza baño de esponja sobre todo el cuerpo, se incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin que esté otra persona presente.

0. DEPENDIENTE. Necesita alguna ayuda

VESTIRSE

10. INDEPENDIENTE. Capaz de quitarse, ponerse o fijar la ropa. Se ata los zapatos, abrocha los botones, se coloca el liguero y el brasier si es necesario.

5. NECESITA AYUDA, pero hace al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.

0. ES DEPENDIENTE en esta actividad.

ARREGLARSE

5. INDEPENDIENTE. Realiza todas las actividades personales tales como lavarse las manos, la cara, peinarse, afeitarse y lavarse los dientes sin ninguna ayuda. Además se defiende para conectar la máquina de afeitar o el secado de cabello.

0. DEPENDIENTE, necesita alguna ayuda.

DEPOSICIÓN

10. CONTINENTE NINGUN ACCIDENTE. Sin problemas en control de esfínter rectal. Necesita enemas o supositorios pero se arregla por si solo.

5. ACCIDENTE OCASIONAL, menos de una por semana, o necesita ayuda para el enema o el supositorio.
0. INCONTINENTE

MICCIÓN

10. CONTINENTE NINGUN ACCIDENTE. Seco día y noche, sin dificultad para usar cualquier dispositivo (ejemplo, catéter) capaz de cambiar la bolsa.
5. ACCIDENTE OCASIONAL. Menos de una vez por semana, necesita ayuda, con equipos o instrumentos.
0. INCONTINENTE



PUNTAJE /50
GRUPO DE NEUROCIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



INDICE DE KATZ

Instrucción: Marque 1 ó 0 según corresponda al estado del paciente.
 Esta escala permite evaluar la autonomía funcional de los pacientes en actividades básicas de la vida diaria como lavarse, ir al servicio, desplazarse, continencia, comer.

Cada ítem se evalúa como:

INDEPENDENCIA. Lo hace sin ayuda. Actúa sin supervisión en esa función.

La puntuación es de 0.

DEPENDENCIA. Necesita ayuda o no lo hace. Requiere alguna ayuda o no lo hace aunque pueda.

La puntuación es de 1.

ACTIVIDAD

Lavarse	0	1
Vestirse	0	1
Comer	0	1
Desplazarse / caminar	0	1
Ir al servicio	0	1
Continencia	0	1

Se da un valor a cada ítem según corresponda. La suma de todos los ítems es la puntuación total de la escala.

INTERPRETACION PUNTAJE:

0 – 1 puntos: Ausencia de incapacidad o incapacidad leve.

2 – 3 puntos: Incapacidad moderada.

4 – 6 puntos: Incapacidad severa.



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



ESCALA DE LAWTON Y BRODY

Instrucción: Encierre en un círculo o tache el numeral que corresponde en cada caso. Es una escala de evaluación de actividades de la vida diaria (AVD) de tipo instrumental. Tenga en cuenta que al valorar cada ítem, se hace más en el comportamiento que en la capacidad.

CAPACIDAD DE USAR EL TELEFONO

1. Uso normal
2. Marca sólo números conocidos
3. Contesta pero no marca
4. No lo usa

COMPRAS

1. Independiente
2. Solo pequeños encargos
3. Necesita compañía para cualquier compra
4. Incapaz de salir a comprar

COCINA

1. Normal
2. Prepara bien si le dan los ingredientes
3. Calienta y sirve lo preparado
4. Necesita que le preparen y le sirvan

CUIDADOS DE LA CASA

1. Normal
2. Realiza tareas ligeras como lavar loza o tender cama
3. Realiza tareas ligeras pero no mantiene la casa limpia
4. Necesita ayuda en todas las tareas domésticas
5. No participa en el mantenimiento de la casa

LAVADO DE ROPA

1. Independiente
2. Lava solo pequeñas piezas
3. Le lavan la ropa

TRANSPORTE

1. Independiente
2. Pide taxi pero no usa transporte público
3. Lo usa si lo acompañan
4. No usa ningún transporte

CAPACIDAD DE MANEJAR MEDICACION

1. Independiente
2. Lo hace si le separan las medicinas
3. No maneja su propia medicación

CAPACIDAD DE MANEJAR EL DINERO

1. Independientemente
2. Necesita ayuda
3. No lo hace

El énfasis se hace más en el comportamiento que en la capacidad.

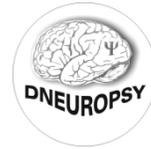
Puntuación posible: 8/31

Mayor de 20 puntos: necesita mucha ayuda

Total/30 _____



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



ESCALA FUNCIONAL ENFERMEDAD DE HUNTINGTON *

ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA

3. Independiente para comer, vestirse y bañarse
2. Alteración leve requiere alguna ayuda
1. Alteración moderada, requiere mucha ayuda
0. Alteración severa, requiere total ayuda para AVC

CAPACIDAD DE MANEJAR SUS FINANZAS

3. Maneja normalmente sus finanzas
2. Requiere leve ayuda para manejarlas
1. Requiere mucha ayuda
0. Incapacidad de llevar sus finanzas

OCUPACION

3. Empleo total con desempeño normal
2. Empleo parcial, con desempeño inferior al esperado para su entrenamiento y educación
1. Empleo parcial con bajo rendimiento
0. Totalmente incapaz de realizar un empleo

NECESIDAD DE CUIDADOS

2. El paciente vive en casa, lo cuida la familia fácilmente
1. Vive en casa, requiere muchos cuidados
0. Requiere cuidados permanentes por enfermeras

RESPONSABILIDADES DOMESTICAS

2. Normal
1. Moderada alteración, requiere asistencia
0. Incapaz de responder por actividades domésticas

ESTADIO I. 11-13
 ESTADIO II. 7-10

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 _____

Puntaje Total _____

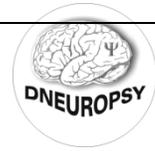
Media _____

POR CADA UNIDAD:

Correcta:	Deformada o incompleta pero reconocible:	Irreconocible o ausente
Bien situada: 2 puntos	Bien situada: 1 punto	0 puntos
Mal situada: 1 punto	Mal situada: ½ punto	



GRUPO DE NEUROCIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
GRUPO DNEUROPSY
 UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA



RESUMEN DE LOS PUNTAJES DE LAS PRUEBAS

Nombre: _____ Fecha: _____

PRUEBAS	PUNTAJE
1. Fas "F"	
2. Minimental/30	
3. Cancelación de la "A"	
Puntaje/16	
Omisiones	
Tiempo	
4. Raven	
5. Figura de Rey copia/36	
Figura de Rey evocación/36	
6. Memoria de tres frases/3	
Fluidez	
0-15	
16-30	
31-45	
46-60	
Total palabras	
Denominación	
Alta/5	
Media/5	
Baja/5	
Total/15	
Memoria de lista de palabras	
Puede leer/10	

Ensayo 1	
Intrusiones	
Ensayo 2	
Intrusiones	
Ensayo 3	
Intrusiones	
Total correctas/10	
Total intrusiones	
Evocación palabras/10	
Total intrusiones	
Reconocimiento de palabras	
Reconocimiento SI/10	
Reconocimiento NO/10	
7. Praxias	
Circulo ejecución/2	
Circulo evocación/2	
Rombo ejecución/3	
Rombo evocación/3	
Rectángulos ejecución/2	
Rectángulos evocación/2	
Cubo ejecución/4	
Cubo evocación/4	
Total ejecución/11	
Total evocación/11	
TMT	
Aciertos/24	
Errores	
Tiempo en segundos	
8. Aritmética WAIS/10	
9. Wisconsin	
Aciertos	
Errores	
Categorías/6	
Rpperseverativas	
Índice de Conceptualización	
Numero de ensayos/48	
10. E. de Quejas de Memoria	
QF/45	
QP/45	
11. YESAVAGE	
12. BARTHEL /50	
13. FAST /16	
14. EDG /7	
15. INDICE DE KATZ/6	
16. E. LAWTON-BRODY/30	
17. E. HUNTINGTON	
18. CDR	

Evaluador _____ Revisado _____

OBSERVACIONES

Anexo E. Clínica de la memoria y demencias



**CLÍNICA DE LA MEMORIA Y DEMENCIAS
GRUPO DE INVESTIGACIÓN DNEUROPSY
FORMATO DE REPORTE DE CASOS CLÍNICOS**

H.C. _____

NOMBRE: _____ SEXO: _____

EDAD: _____ LATERALIDAD: _____ ESCOLARIDAD: _____

OCUPACIÓN: _____ FECHA EVALUACIÓN: _____

EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA:

ATENCIÓN:

TMT:Segundos:	Aciertos:	Errores:
CANCELACIÓN DE LA A:Auditiva:___ Visual:___ Total:___/16 Seg:_____		

MEMORIA:

MEMORIA VERBAL
De tres frases:
De una lista de palabras: /30 Intrusiones:
Evocación de una lista de palabras: /10 Intrusiones:
Reconocimiento de una lista de palabras: Si: /10 No: /10
MEMORIA VISUAL
Figuras Geométricas: /11
Figura de Rey: /36
ESCALA
Esc. de trastorno de la memoria:Qfliar: /45 Qpersonal: /45

LENGUAJE:

Fluidez semántica:

Fluidez Fonológica:	
Denominación:	/15

PRAXIAS CONSTRUCTIVAS:

Figuras geométricas (copia):	/11
Figura de Rey (copia):	/36

FUNCIONES EJECUTIVAS SUPERIORES:

Wisconsin: aciertos:	errores:	categorías:
perseveraciones:	ici:	
Pensamiento Espacial: Raven:	/12	
Pensamiento Operacional: aritmética de wais:	/10	

ESCALAS:

Evaluación del Estado Funcional (fast)	/16	
Escala Global de Deterioro (gds)	/7	
Escala Barthel de avd y alimentación	/50	
Indice de Katz	/6	
Escala Funcional de Huntington	/13	
Escala de Hachinski	/18	

OBSERVACIONES:

NEUROPSICOLÓGICA:

IMPRESIÓN

DIAGNÓSTICA:

GDS: _____ FASE _____

CLINICA:

FIRMA DEL EVALUADOR.

Anexo F. Protocolo de evaluación integral de demencias

**BAREMOS ESTANDARIZADOS PARA POBLACIÓN COLOMBIANA
PROTOCOLO DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE DEMENCIAS
GRUPO DE NEUROCIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

MINIMENTAL

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	28.47	1.49	28.24	1.67	27.76	1.77
6-11 años (Media)	29.11	1.05	28.75	1.31	28.46	1.42
12 ó + (Superior)	29.44	0.73	29.29	0.83	28.33	1.64

FLUIDEZ SEMÁNTICA (Animales)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	15.91	3.77	16.59	3.49	14.47	3.77
6-11 años (Media)	18.89	4.52	17.67	4.44	15.80	3.80
12 ó + (Superior)	21.45	4.77	20.62	4.29	17.66	5.33

DENOMINACIÓN

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	12.23	2.28	11.73	2.04	10.93	2.33
6-11 años (Media)	13.30	1.85	12.86	1.79	12.80	2.01
12 ó + (Superior)	14.13	1.28	13.39	1.81	12.38	2.12

MEMORIA DE UNA LISTA DE PALABRAS (Total evocación)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	13.44	3.24	13.26	3.11	11.96	3.49
6-11 años (Media)	15.81	3.44	14.85	3.85	12.98	4.03
12 ó + (Superior)	17.57	3.72	16.53	4.01	13.53	4.43

MEMORIA DE UNA LISTA DE PALABRAS (Total intrusiones)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	1.6	2.1	2.35	2.98	2.47	2.62
6-11 años (Media)	1.41	1.81	1.84	2.03	2.15	2.55
12 ó + (Superior)	1.41	2.07	1.32	1.41	2.09	2.34

MEMORIA DE UNA LISTA DE PALABRAS (Recuerdo)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	4.7	1.87	4.47	1.79	3.55	1.99
6-11 años (Media)	5.90	1.77	5.27	1.68	4.01	1.86
12 ó + (Superior)	6.68	1.64	6.02	1.90	4.60	2.01

MEMORIA DE UNA LISTA DE PALABRAS (Reconocimiento)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	8.64	1.77	8.74	1.64	7.70	2.31
6-11 años (Media)	9.54	0.82	9.05	1.31	8.31	1.75
12 ó + (Superior)	9.65	0.61	9.37	0.99	8.93	1.66

PRAXIAS CONSTRUCCIONALES TOTAL(Copia)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	8.89	1.51	8.79	1.59	8.26	1.78
6-11 años (Media)	9.59	1.31	9.5	1.37	9.14	1.45
12 ó + (Superior)	9.95	1.11	9.91	1.06	9.68	1.24

PRAXIAS CONSTRUCCIONALES TOTAL(Evocación)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	5.55	2.75	5.12	2.82	3.50	2.54
6-11 años (Media)	7.76	2.29	7.05	2.79	5.79	2.82
12 ó + (Superior)	9	2.03	8.45	2.22	6.50	3.58

TMT A (Tiempo)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	121.62	55.95	121.47	50.78	158.36	82.35
6-11 años (Media)	83.41	31.40	102.04	50.23	124.88	61.26
12 ó + (Superior)	73.67	26.44	85.9	34.74	121.20	59.23

TMT A (Correctas)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	23.76	0.88	23.71	1.26	23.38	2.20
6-11 años (Media)	23.84	0.57	23.79	0.77	23.78	0.85
12 ó + (Superior)	23.88	0.41	23.73	0.89	23.83	0.55

CANCELACIÓN DE LA "A" (Tiempo)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	66.20	23.65	66.83	22.20	80.84	30.56
6-11 años (Media)	48.10	16.21	66.26	65.60	69.25	29.30
12 ó + (Superior)	43.56	15.68	49.49	18.91	61.71	28.77

CANCELACIÓN DE LA "A" (Correctas)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	14.82	1.39	14.71	1.59	14.60	1.45
6-11 años (Media)	15.37	1.11	15.15	1.35	15.19	1.00
12 ó + (Superior)	15.41	0.93	15.29	1.35	15.07	1.34

CANCELACIÓN DE LA "A" (Omisiones)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	1.15	1.38	1.28	1.59	1.38	1.45
6-11 años (Media)	0.61	1.11	0.84	1.35	0.82	1.00
12 ó + (Superior)	0.58	0.93	0.71	1.35	0.93	1.46

FIGURA DE REY COPIA (Tiempo)

ESCOLARIDAD	EDAD		
	50-59 años	60-69 años	70 + años

	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	245.29	103.00	254.26	98.28	326.33	148.43
6-11 años (Media)	170.65	72.06	208.42	80.93	247.39	129.98
12 ó + (Superior)	140.8	58.44	167.13	68.87	260.39	139.01

FIGURA DE REY COPIA (Total)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	21.98	4.95	21.20	5.95	18.08	6.16
6-11 años (Media)	24.52	5.24	24.51	5.41	22.88	5.56
12 ó + (Superior)	26.38	4.99	26.27	5.25	23.5	5.10

FIGURA DE REY EVOCACIÓN (Tiempo)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	130.65	59.34	139.06	68.62	147.26	74.32
6-11 años (Media)	117.80	52.87	127.38	50.87	127.28	69.93
12 ó + (Superior)	106.02	44.01	110.41	54.73	117.98	57.53

FIGURA DE REY EVOCACIÓN (Total)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	8.09	4.65	8.11	4.31	6.51	3.88
6-11 años (Media)	11.32	5.46	10.48	5.22	8.27	4.51
12 ó + (Superior)	14.32	5.18	12.06	5.33	8.84	5.88

FLUIDEZ FONOLÓGICA (F)

ESCOLARIDAD	EDAD		
	50-59 años	60-69 años	70 + años

	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	8.16	4.20	8.33	4.05	7.72	3.56
6-11 años (Media)	11.71	4.65	10.48	4.39	10.14	3.69
12 ó + (Superior)	13.07	4.42	13.08	4.66	11.82	3.54

RAVEN (Parte A)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	7.71	1.45	7.75	1.71	7.39	1.71
6-11 años (Media)	8.77	1.48	8.37	1.70	8.11	1.71
12 ó + (Superior)	9.47	1.75	9.07	1.74	8.68	1.83

ARITMENTICA (WAIS)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	7.31	1.95	7.39	1.87	7.33	1.69
6-11 años (Media)	8.53	1.46	8.19	1.60	8.22	1.55
12 ó + (Superior)	9.14	1.12	9.09	1.20	8.73	1.19

WISCONSIN ABREVIADO (Aciertos)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	17.15	7.19	16.80	7.17	16.07	6.94
6-11 años (Media)	21.18	7.66	19.43	6.71	18.22	6.97
12 ó + (Superior)	25.81	7.42	23.4	8.77	22.68	7.23

WISCONSIN ABREVIADO (Errores)

ESCOLARIDAD	EDAD		
	50-59 años	60-69 años	70 + años

	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	30.84	7.19	30.30	7.97	31.92	6.94
6-11 años (Media)	26.81	7.66	28.47	6.73	29.77	6.97
12 ó + (Superior)	22.18	7.42	24.54	8.71	25.31	7.23

WISCONSIN ABREVIADO (Categorías)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	1.93	0.96	2.02.	1.10	1.77	0.89
6-11 años (Media)	2.77	1.15	2.38	0.96	2.07	1.01
12 ó + (Superior)	3.43	1.26	3.14	1.35	2.69	1.18

WISCONSIN ABREVIADO (Perseverativas)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	25.38	8.20	24.33	8.52	26.42	8.28
6-11 años (Media)	20.75	7.89	21.75	7.17	24.12	8.48
12 ó + (Superior)	16.27	7.01	18.99	8.65	20.11	8.17

WISCONSIN ABREVIADO (Conceptualización)

ESCOLARIDAD	EDAD					
	50-59 años		60-69 años		70 + años	
	M	DT	M	DT	M	DT
1-5 años (Básica)	17.13	12.37	16.58	12.32	13.17	10.45
6-11 años (Media)	13.18	8.18	14.15	9.11	13.46	10.27
12 ó + (Superior)	11.31	7.28	10.8	7.31	12.50	9.38

