

**DIFERENCIAS COGNITIVAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES MAYORES DE 50  
AÑOS EN CÚCUTA NORTE DE SANTANDER**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**ASESOR: EDGAR ALEXIS DÍAZ CAMARGO**

**KAREN YELITZA MORA LAGUADO  
SARAY YARITZA PEÑA MESA**

**UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR, SEDE CUCUTA  
PROGRAMA DE PSICOLOGÍA  
Cúcuta, 2018**

## Tabla de contenido

Índice de Tablas .....	3
Resumen.....	4
Abstract .....	5
Introducción .....	6
Problema .....	7
Planteamiento del problema.....	7
Formulación del problema .....	10
Justificación .....	11
Objetivos.....	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos.....	14
Marco Referencial.....	15
Marco de antecedentes.....	15
Marco teórico.....	27
Marco conceptual.....	37
Marco contextual .....	39
Delimitación conceptual .....	39
Delimitación temporal .....	39
Marco Legal.....	40
Marco metodológico .....	44
Diseño Metodológico.....	44
Alcance de la investigación .....	45
Población y Muestra .....	45
Instrumentos.....	45
Análisis de resultados .....	50
Discusión .....	59
Conclusiones .....	63
Referencias bibliográficas.....	65
Apéndice .....	78

## Índice de Tablas

Tabla 1. Leyes que sustentan la investigación .....	40
Tabla 2. Rendimiento en Memoria, Curva de Aprendizaje y Evocación de Información. ....	50
Tabla 3: Rendimiento en habilidades visoo-construccionales evaluadas por medio de Figura Compleja de Rey. ....	51
Tabla 4. Rendimiento en Lenguaje compuesto por Fluidez Verbal y Vocabulario de Boston. ....	52
Tabla 5. Rendimiento en Planeación evaluado por Torre de Londres. ....	53
Tabla 6. Rendimiento en Flexibilidad Cognitiva evaluada mediante el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin. ....	54
Tabla 7. Rendimiento en la capacidad de inhibición evaluada por medio de Stroop. ....	55
Tabla 8. Comparación de funciones cognitivas según el sexo, pruebas paramétricas.....	56
Tabla 9. Comparación en funciones cognitivas según el sexo, pruebas no paramétricas.....	56

## Resumen

El presente estudio se propone analizar las diferencias cognitivas entre hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, Norte de Santander. Para esto se realizó un estudio cuantitativo, no experimental de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 71 participantes, 33 hombres y 38 mujeres, los cuales cumplen criterios como ser mayor de 50 años, no padecer enfermedades neurodegenerativas ni del Sistema Nervioso Central que pueda afectar la cognición, estar alfabetizados y estables a nivel médico y farmacológico por los últimos 3 meses. Para la evaluación se utilizó el Test de Barcelona. Como resultados principales se encuentra la habilidad viso-construccional en respuestas correctas en el sexo femenino con una media de 26,1 y en el sexo masculino 30,02. En el lenguaje las mujeres predominan en la ausencia de respuestas con una media de 10,49 en comparación con los hombres de 5,97. En referencia a la planeación se resalta la media de movimientos totales en el sexo femenino de 55,34 en contraste con el sexo masculino de 41,31 contribuyendo al tiempo de latencia en las mujeres de 52 segundos en comparación con los hombres de 61,47. Como hallazgos relevantes se encuentra que el hombre presenta mejor rendimiento en la capacidad de planeación, habilidades viso-construccionales y reconocimiento de imágenes. Por el contrario, las mujeres evidencian mejor rendimiento en aprendizaje, memoria a corto plazo, fluidez verbal y perseveraciones.

*Palabras clave:* Envejecimiento, cognición, funciones cognitivas.

## **Abstract**

### **Cognitive differences between men and women over 50 years in Cúcuta, Norte de Santander**

The present study proposes to analyse the cognitive differences between men and women older than 50 years in Cúcuta, Norte de Santander. For this, a quantitative, non-experimental cross-sectional study was carried out. The sample consisted of 71 participants, 33 men and 38 women, who meet criteria such as being older than 50 years, not suffering from neurodegenerative or Central nervous system diseases that may affect cognition, be literate and stable to Medical and pharmacological level for the last 3 months. The Barcelona Test was used for the evaluation. The main results are the Viso-constructional skill in correct answers in the female sex with an average of 26.1 and in the male sex 30.02. In the language women predominate in the absence of responses with an average of 10.49 compared with men of 5.97. In reference to the planning is highlighted the average total movements in the female sex of 55.34 in contrast to the male sex of 41.31 contributing to the latency time in women of 52 seconds compared with men 61.47. As relevant findings it is found that the man presents better performance in the planning capacity, viso-constructional skills and image recognition. On the contrary, women demonstrate better performance in learning, short-term memory, verbal fluency and perseverance.

*Key words:* Ageing, cognition, cognitive functions.

## **Introducción**

El tema central de la presente investigación son las diferencias cognitivas entre hombres y mujeres mayores de 50 años de Cúcuta Norte de Santander, el cual está relacionado con el envejecimiento y los cambios cognitivos que se generan en esta fase, teniendo en cuenta que es una etapa del ciclo vital por la que todos los seres vivos atraviesan.

Referente a las diferencias cognitivas entre hombres y mujeres se han encontrado hallazgos que sustentan dichas diferencias, estas diferencias se observan desde el proceso evolutivo, es decir, desde el nacimiento existe predisposición frente a funciones específicas, lo que indica facilidad para realizar cierto tipo de actividad lo cual se ve potencializado o disminuido por la interacción y adaptación a nuevas situaciones a lo largo de la vida. Allí también se ven involucrados aspectos biológicos y sociales que facilitan la ejecución y potencializan para cada habilidad. Por ello, el propósito es analizar cuáles son las diferencias cognitivas entre hombres y mujeres mayores de 50 años.

## **Problema**

### **Planteamiento del problema**

El aumento de población adulta mayor a nivel mundial entre 2000 y 2050 según la Organización Mundial de la Salud, existirá un crecimiento exponencial específicamente del 11%, es decir, pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de 50 años aproximadamente. A nivel latinoamericano y del Caribe se espera un aumento del 15%, dicho de otra forma, 100 millones de adultos mayores para el 2025 y para el 2050 un crecimiento del 25%, es decir, 183.7 millones (Espinoza, 2016). Esto exige focalizar nuestra atención en el estudio del envejecimiento, fortaleciendo factores protectores, promoviendo estilos de vida saludable, para así mejorar su calidad de vida. Para lograr esto, la OMS (2015) afirma que se debe basar la atención en un enfoque de salud basado en derechos humanos, donde se involucre derecho a vivienda, salud, agua potable, condiciones de trabajo seguras, ambiente sano, acciones de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Por ello se debe tener en cuenta la aceptabilidad, es decir, que los servicios estén adaptados a las necesidades de esta población reconociendo que son un grupo heterogéneo ya que enfrenta diversos riesgos y circunstancias de salud. Recalcando que estas acciones deben realizarse con el objetivo de fomentar su capacidad funcional y autonomía.

Desde la perspectiva del neuro-desarrollo el individuo posee habilidades cognitivas predispuestas desde la evolución las cuales son desarrolladas desde la interacción y adaptación a nuevas situaciones, dicho de otra forma, esas habilidades cognitivas son

potencializadas para una adecuada respuesta al contexto. Del mismo modo se evidencian diferencias cerebrales según el sexo, esto no significa que un sexo en particular tendrá mejor desempeño interpersonal, cognitivo o tendrá mejores habilidades en el ámbito del hogar, laboral, social, cultural, entre otras; solo explica que cada sexo está inclinado a realizar actividades específicas con mayor facilidad. En el mismo orden de ideas García (2003) sustenta sus contribuciones desde la paleontología y psicología evolucionista, facilita claves para que se evidencien diferencias cognitivas entre hombres y mujeres, manifestando que estas se han generado mediante el proceso evolutivo desde hace millones de años hasta la actualidad, un posible ejemplo a tener en cuenta es cuando el hombre se dedicaba a la caza, a recorrer distancias largas, orientarse en mapas mentales, desarrollar rapidez en lanzamiento de proyectiles, mientras que la mujer se dedicaba al hogar, atender a los hijos, la vestimenta, el orden, entre otras, forjándose diferente predominancia de selección, en donde los hombres necesitarían más habilidades como la motricidad gruesa, orientación espacial, habilidades numéricas, mientras que las mujeres en habilidades en motricidad fina, fluidez de ideación, etc.

Echavarri, Godoy y Olaz (2007) evidencian que los hombres presentan mejor rendimiento en pruebas de razonamiento verbal, razonamiento abstracto y cálculo. Por el contrario, las mujeres muestran habilidades en fluidez verbal. Por esto, se puede observar que en ocasiones las mujeres tienen más facilidad al comunicarse y mejores habilidades a la hora de presentarse en conferencias. Por otra parte, se observa que los hombres son los más conocidos por estudiar ingeniería o cualquier profesión que requiera habilidad numérica. Sin embargo, esto no delimita al hombre a desarrollar su habilidad de fluidez verbal o que la mujer obtenga un desarrollo en su habilidad de cálculo.

A lo largo de la vida el ser humano va desarrollando capacidades a nivel social y cognitivo, aun así existe un punto donde estas habilidades empiezan a declinar, especialmente las habilidades cognitivas, este declive se empieza a observar en el envejecimiento normal, “Estos cambios se manifiestan a grandes rasgos en: un enlentecimiento en el procesamiento de la información, una disminución de la capacidad atencional, un declive en algunos aspectos de la memoria y en las denominadas funciones ejecutivas” (Binotti, Spina, Barrera y Dolono, 2009, pp 120).

Benavides (2017) afirma que este deterioro cognitivo se debe a la pérdida de volumen y adelgazamiento de la corteza frontal que está relacionada directamente en la atención y funciones ejecutivas. Además, los cambios en la memoria se deben a cambios en los circuitos frontales-estriados que están involucrados en memorización y evocación. Desde una perspectiva pragmática, Crespo y Fernández (2012) refieren que uno de los problemas más frecuentes en el envejecimiento es la recurrente queja de pérdida de memoria, los cuales se reflejan en la incapacidad de recordar un número telefónico, olvidar una cita médica, olvidar nombres de personas cercanas, entre otros.

Igualmente otras capacidades que se debilitan durante el envejecimiento son las funciones ejecutivas, Para ello Rosselli, Jurado Y Matute (2008) Sanhuesa (2014) y Clemen, García y Méndez (2015) indican que por medio de las funciones ejecutivas se llevan a cabo aquellas conductas planeadas y auto-controladas, la cual permiten que el ser humano se adapte a nuevos contextos. Así mismo indica que los lóbulos pre-frontales como las

funciones ejecutivas presentan más tendencia a sufrir algún tipo de deterioro en el envejecimiento normal.

Por otra parte, Lavarone (como se citó en Clemen et al, 2015) manifiesta que, según diversos estudios clínicos con adultos mayores y envejecimiento normal se permite observar que el declive que se produce en las funciones ejecutivas incluye el pensamiento abstracto, la flexibilidad mental y la capacidad para responder a los cambios del entorno. Entre otros aspectos, cuando este deterioro ocurre de forma progresiva se explica que el individuo está padeciendo un deterioro cognitivo leve y posteriormente una demencia, esto se ve sustentado por una investigación la cual revela que “las tasas de conversión de DCL a cualquier tipo de demencia han sido estimadas en 5 a 16% para la población adulta mayor”. (Custodio, Herrera, Lira, Montesinos, Linares y Bendezu, 2012, p.325)

### **Formulación del problema**

Teniendo en cuenta lo antes mencionado se desea conocer cómo estas habilidades adquiridas en el neuro-desarrollo se fortalecen o se debilitan en el adulto mayor, así mismo si estas diferencias sexuales en la cognición se mantienen durante el período del envejecimiento, por ello surge la pregunta, ¿Cuáles son las diferencias cognitivas en hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta Norte de Santander?

## **Justificación**

El declive cognitivo es una de las problemáticas que más afecta a los adultos mayores en el que influyen diversos factores internos y externos, generando la disminución y enlentecimiento de los procesos cognitivos y posteriormente su autonomía, es por ello que esta investigación se centra en el adulto mayor, para contribuir a la academia y se tomen acciones para mejorar la calidad de vida de este grupo poblacional.

Para entender el impacto que tendrá esta investigación es necesario conocer su contextualización en relación a la perspectiva científica, psicológica, neuropsicológica, y el beneficio que obtendrá este estudio en la comunidad. Desde la ciencia, la investigación aporta la información estadística que puede surgir, esta va a permitir una base de datos primaria para futuros estudios en relación a Diagnóstico, tratamiento, rehabilitación e incluso prevención o detección precoz de enfermedades neurodegenerativas. Asimismo, al ser una problemática propia del ser humano puede contribuir a investigaciones neurológicas, psicológicas, médicas o de intervención social, con el fin de mejorar su bienestar y funcionalidad.

Del mismo modo, la investigación tendrá un impacto en el ámbito psicológico, donde se desea incrementar el nivel de preparación profesional para afrontar los declives cognitivos que se generan en el envejecimiento, reconociendo que se envejece desde el momento en que se nace y por ello se requiere una intervención integral e integrada. Asimismo, el avance en este campo es fundamental en el contexto colombiano, donde del 2005-2011 se observa un 67.8% de adultos y 10.05% adulto mayor (DANE, 2011). Aun así, esta cifra no se debe

considerar generalizada debido a que no está lo suficientemente actualizada ya que el país está atravesando una situación de inmigración masiva donde aproximadamente han ingresado 550.000 venezolanos o incluso 2 millones (Semana, 2018). Además, se cree que estos habitantes permanecerán en el país, por lo cual se debe brindar una atención integral para su bienestar. Igualmente, la psicología siendo una ciencia social y de la salud debe brindar herramientas que permitan potencializar el bienestar mental, familiar y social, puesto que los adultos mayores y sus cuidadores tienen una percepción del declive cognitivo como “inutilidad” o “estorbo” hacia su familia y a sí mismos, ocasionando que esta población sea víctima de violencia, discriminación laboral, maltrato y abandono, todo ello por el desconocimiento frente a los cambios evolutivos.

Por otra parte, desde el campo neuropsicológico se busca detectar en qué procesos se proyecta el deterioro cognitivo, especificando la variable sexo, ya que se tiene la hipótesis que son diferentes a nivel cerebral, para esto se tienen en cuenta características importantes a manejar como la variable educativa, laboral e incluso la carencia de estimulación cerebral, todo esto se evidencia en el sedentarismo y la ausencia de ejercicio físico, social y psicológico de los adultos mayores, inclusive, se puede conocer casos donde sus únicas actividades sean el ver televisión o sentarse afuera de sus casas. Sin embargo, Sánchez y Pérez (2008) nos explican que los adultos mayores sanos pueden fortalecer las funciones cognitivas desde el hogar, realizando lectura, cálculos o cualquier otra actividad que requiera un esfuerzo mental, mientras que los adultos mayores con deterioro cognitivo diagnosticado requerirán de profesionales para su adecuada rehabilitación.

Por otro lado, se identifica la adultez media y mayor como principales favorecidos con la investigación, se decidió estudiar este rango de edad debido a que es una transición entre la adultez y adultez mayor, con esta característica se podrá evidenciar determinados cambios en sus procesos cognitivos. Asimismo, ellos tendrán un esclarecimiento sobre sus resultados generales si así lo desean, lo que en un futuro se verá directamente relacionado con diagnósticos precoces, ya que la mayoría de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, Parkinson, Demencia Fronto Temporal, entre otras, inician de forma silenciosa y al no haberse encontrado un antídoto hasta el momento, un diagnóstico precoz va a contribuir a un mejor tratamiento e incluso a un enlentecimiento del deterioro. Sin embargo, es necesario aclarar que ciertos deterioros pueden ser intervenidos de forma exitosa, involucrando tratamiento médico, neuropsicológico e involucrando la familia como red de apoyo, incluyendo estrategias conductuales, emocionales y psico-educativas.

Finalmente, una población indirectamente favorecida es la adultez joven. Esto se reflejaría en campañas y estrategias de promoción y prevención donde desde su etapa evolutiva fortalezcan aquellas habilidades que podrían decaerse en un futuro o fomentar aquellas que se podrían mantener con el objetivo de optimizar su rendimiento. Esta estrategia se podría ejecutar adquiriendo el apoyo gubernamental, es decir, dirigiendo recursos económicos en campañas públicas, capacitaciones, atención primaria en salud, entre otras, involucrando diferentes profesionales que puedan brindar este bienestar y posteriormente capacitar a la comunidad para que puedan mantener estas estrategias por sí mismos.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Analizar las diferencias cognitivas entre hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, NS mediante el test de Barcelona para el conocimiento de su rendimiento cognitivo.

### **Objetivos específicos.**

Identificar el rendimiento en la memoria verbal, curva de aprendizaje y evocación de información en hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, NS.

Determinar las habilidades viso-construccionales, flexibilidad cognitiva, lenguaje, planeación e inhibición en hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, NS.

Comparar las funciones cognitivas en hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, NS.

## Marco Referencial

### Marco de antecedentes

En el proceso de recolección de información a nivel internacional se encontraron las siguientes investigaciones:

En primer lugar, se encuentra el estudio titulado diferencias entre hombres y mujeres mayores en funcionamiento cognitivo y calidad de vida (2014) realizado por Navarro, Calero, y Calero, cuya finalidad fue analizar las probables diferencias entre hombres y mujeres relacionado con las habilidades cognitivas y la calidad de vida. Esta investigación se llevó a cabo por medio de la participación de 264 adultos mayores entre 65 y 95 años. Allí la evaluación se realizó por pruebas cognitivas las cuales exponen la importancia de controlar el nivel educativo y la edad. Además, evidencian que los hombres poseen un mayor rendimiento en tareas de *screening* cognitivo, memoria de trabajo, atención sostenida y fluidez verbal; mientras que las mujeres poseen un mejor rendimiento en tareas de memoria y aprendizaje verbal. En relación a la calidad de vida, los hombres poseen mejor salud física y una mayor independencia, mientras que las mujeres resaltan por su rendimiento en integración social y uso de servicios sociales.

El aporte que hace este estudio a la investigación es su especificidad en relación a la variable sexo, teniendo en cuenta la comparación entre investigaciones pasadas; confrontándolas, por ejemplo, diversos estudios identifican al sexo femenino con mejor

desempeño en memoria verbal. Sin embargo, en el presente estudio el hombre tuvo un mejor rendimiento, algo que se va a comprobar en población de Cúcuta Norte de Santander.

La segunda investigación encontrada fue la caracterización de la memoria en el envejecimiento: una mirada desde la neuropsicología en el 2015 realizada por Labrada, Ramirez, Alvarez, Morales, Rodriguez, y Frías, el cual su objetivo investigativo fue caracterizar la memoria desde la perspectiva neuropsicológica comparando la memoria verbal y visual. En esta investigación participaron 50 adultos mayores en un rango de edad de 69 años, como criterios de exclusión se tuvieron en cuenta la existencia de deterioro cognitivo, depresión entre otros. Los resultados obtenidos por la investigación muestran que los adultos mayores a 69, presentan mayor dificultad en la memoria visual a largo plazo sin mostrar un significativo deterioro de la memoria verbal. Así mismo se encontró que el desarrollo de la memoria visual en los adultos mayores de 69 años de edad presenta una relación significativa con la edad, pero no con el sexo. Finalmente, encuentran que se presenta mayor dificultad en la memoria visual a largo plazo mientras que en la memoria verbal no se evidencia un deterioro significativo.

El aporte de la investigación es el estudio exhaustivo de la memoria en relación al envejecimiento, evaluado por medio del MiniMental y Figura complejo de Rey. Además, aporta resultados sobre deterioro en memoria visual, memoria a corto plazo y memoria verbal sensorial. Sin embargo, exponen que no hay asociaciones significativas del sexo con los resultados en los protocolos, una variable que se va a confirmar.

Como tercera investigación se encontró el nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero realizada por Lojo, Facal, Juncos, Pereiro (2014). Este estudio tiene como finalidad estudiar la relación del léxico como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo leve. Esta investigación se llevó a cabo con la participación de 326 adultos mayores de 50 años, el cual se clasificaron en dos grupos: El primero de 104 adultos mayores con deterioro cognitivo y el segundo con 222 adultos mayores sanos, posteriormente se realizaron pruebas como el subtest de vocabulario WAIS y la prueba de vocabulario de imágenes Peabody, en el cual se analizaron los resultados obtenidos como indicadores de reserva cognitiva, estos mostraron que los adultos mayores con Deterioro Cognitivo Leve tuvieron menores puntuaciones que los adultos sanos en tareas de vocabulario y en hábitos de lectura. Además, exponen que un factor que predice el riesgo del DCL es un bajo rendimiento en pruebas de vocabulario, así mismo un buen nivel de vocabulario contribuye a aumentar la reserva cognitiva y de esta forma puede ser un factor protector frente al DCL.

El aporte que hace este estudio a la investigación es el conocimiento sobre la influencia del grado de vocabulario en relación con el deterioro cognitivo leve y como este es un factor protector frente al deterioro cognitivo que se pueda ir presentando en la adultez, factor a evaluar en el presente estudio.

La cuarta investigación que se encontró tiene como título predicción del deterioro cognitivo en ancianos mediante el análisis del rendimiento en fluidez verbal y en atención sostenida (2013) realizado por Pérez, Calero, y Navarro. Su propósito fue identificar

aquellas variables cognoscitivas relevantes que permiten distinguir a adultos mayores sanos de adultos mayores con deterioro cognitivo con la finalidad de plantear una evaluación de selección breve en el cual no influya el nivel educativo para detectar el deterioro cognitivo en la vejez. En esta investigación participaron 264 adultos mayores en un rango de edad de 65 a 96 años de edad en el cual se agruparon en dos grupos, uno de adultos mayores sanos y otro de adultos mayores con Deterioro Cognitivo Leve, el resultado de la investigación mostro que el indicador más confiable de DC fue el rendimiento en la fluidez verbal semántica. Así mismo evidenció que el buen rendimiento en la fluidez semántica y atención sostenida puede ser un factor de protección respecto al deterioro cognitivo en la vejez.

El aporte de este estudio a nuestra investigación es la identificación de variables cognitivas en ancianos con deterioro cognitivo y sanos. Además, corrobora un conocimiento específico acerca del rendimiento en la fluidez verbal semántica y en la atención sostenida como factor de protección frente al deterioro cognitivo, siendo este de importancia para la detección temprana del deterioro cognitivo, siendo esta una de las variables que se va a evaluar en la investigación.

Desde otra perspectiva, se encuentra la investigación titulada funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas elaborado por Gonzales, Facal, y Yaguas, (2013) cuyo propósito fue reconocer el modelo del rendimiento cognitivo de adultos mayores de 50 años. Allí se tuvieron en cuenta factores educativos y profesionales. Además, se evalúan aspectos como el funcionamiento cognitivo global, la memoria verbal, la amplitud de memoria de trabajo, la velocidad viso-motora y el lenguaje.

Además, la investigación que el nivel educativo y tipo de profesión en relación con la edad influía en el rendimiento cognitivo, por lo tanto, se evidenciaron diferencias. El aporte de esta investigación a la nuestra es la interdependencia de las variables que influyen para que el deterioro cognitivo sea menos progresivo. Estas variables se van a tener en cuenta como criterios de inclusión en la investigación.

En el proceso de recolección de información a nivel nacional se encontraron las siguientes investigaciones:

La primera investigación tiene como título rendimiento cognitivo y calidad de vida de adultos mayores asistentes a grupos de tercera edad realizado por García, Montoya, y Quijano, (2015) su finalidad es identificar diferencias en adultos mayores respecto a la calidad de vida y rendimiento cognitivo teniendo en cuenta si asisten o no a grupos de participación de la tercera edad. En el estudio participaron 36 adultos mayores en un rango de edad de 60 y 75 años, ahí se evidenció que los adultos mayores que asisten a grupos de la tercera edad poseen un mejor rendimiento cognitivo, aun así, no se encontraron diferencias en la calidad de vida de los grupos. El aporte que brinda esta investigación es la importancia de participar en actividades recreativas como factor protector frente a los cambios cognitivos los cuales son progresivos e irreversibles.

La segunda investigación que se encontró tiene como título la memoria audio-verbal en adultos mayores con deterioro cognitivo leve y un grupo control (2014) realizada por

Sánchez, Arévalo, Vallecilla, Quijano, Arabia, cuyo propósito es detallar la memoria audio – verbal en 10 adultos mayores que padecían deterioro cognitivo leve comparándola con un grupo control. Como resultados se encontraron diferencias notables en la memoria audio-verbal, el porcentaje de la curva de aprendizaje, recobro espontáneo, por claves y en el reconocimiento, en el cual se identificó que las dificultades que presentan los adultos mayores con deterioro cognitivo leve se encuentran en la fase de registro de información, por consiguiente, los procesos de almacenamiento y evocación no se pueden llevar a cabo con éxito. El aporte de este estudio a nuestra investigación es la identificación de los cambios o dificultades que presentan los adultos mayores con deterioro cognitivo teniendo en cuenta la estrecha relación de la evaluación neuropsicológica con la que se va a evaluar en la investigación a los adultos mayores de Cúcuta Norte de Santander permitiéndonos comprobar posteriormente si se generan cambios similares.

La tercera investigación que se encontró tiene como título factores predictores de la reserva cognitiva en un grupo de adultos mayores (2016) realizado por Amezquita, cuya finalidad fue conocer los factores que ayudan a predecir la reserva cognitiva, esta reserva fue medida mediante el rendimiento cognitivo de un grupo de adultos mayores suscritos a un programa de atención integral, se contó con la participación de 30 adultos mayores en un rango de edad de 60 años, dentro de los factores que se tuvieron en cuenta para predecir la reserva cognitiva estuvo el índice de coeficiente intelectual, el estudio encontró que los predictores más fiables de la reserva cognitiva son el nivel educativo y la capacidad intelectual.

El aporte de esta investigación es el nivel educativo como factor protector de la reserva cognitiva, la cual se tiene en cuenta para una adecuada identificación de las diferencias cognitivas, puesto que, un hombre de 60 años puede tener un mejor rendimiento cognitivo que una mujer de 60 años. Sin embargo, puede ser que el hombre de 60 años se caracterice por realizar cursos constantemente, como maestrías, seminarios o doctorados, por el contrario, la mujer estudió su pre-grado cuando tenía 20 y decidió dejar de estudiar, por lo tanto, la diferencia se debe al nivel educativo no precisamente a la variable de sexo.

La cuarta investigación se titula Puntuaciones del MoCA y el MMSE en pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia en una clínica de memoria en Bogotá (2014) realizado por Pedraza, Sánchez, Plata, Montalvo, Galvis, Chiquillo, Arévalo, cuyo propósito fue detallar la repartición de las puntuaciones de las pruebas neuropsicológicas como el MMSE y el MoCA y los puntos de corte con mayor diferencia para realizar el diagnóstico de deterioro cognitivo leve y demencia en un grupo de pacientes de Bogotá, se trabajó con 248 pacientes y se encontró que el MoCA ordena de manera más acertada que la prueba MMSE a las personas con deterioro cognitivo.

El aporte de esta investigación es la estrecha relación en el instrumento utilizado, es decir, el Mini Mental, ya que se desea vincular participantes que se encuentren cognitivamente sanos, mientras que el MoCa es más acertado para evaluar pacientes con deterioro cognitivo leve.

Finalmente se encuentra la investigación titulada rendimiento de la memoria prospectiva en personas mayores, adultos y jóvenes (2014) realizado por Larrota, Menacho, Marchena; Guzman, Aguilar, cuyo propósito fue identificar las posibles diferencias en la memoria prospectiva comparando a jóvenes, adultos y adultos mayores y simultáneamente estudiar las conexiones presentes entre las variables de comprensión, fluidez verbal y la memoria prospectiva. En el estudio participaron 270 sujetos clasificados por edades. Los resultados reflejaron la ausencia de diferencias entre personas jóvenes y adultas mientras que sí se observan diferencias relevantes entre adultos mayores y jóvenes.

El aporte de esta investigación a la nuestra es que podemos identificar las diferencias entre los jóvenes, adultos y adultos mayores, la cual guarda relación con nuestro proyecto ya que evaluamos a adultos de 50 años en adelante y adultos mayores, en esta investigación no se identificó diferencias entre los adultos y los mayores, lo cual nos permitirá comprobar si existen o no diferencias de la transición del adulto al adulto mayor.

A nivel regional se encontró la investigación titulada Deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Cúcuta (2016) realizado por Contreras, Torres, Trujillo, su finalidad fue analizar el estado cognitivo del adulto mayor institucionalizado y no institucionalizado de la ciudad de Cúcuta por medio del tamizaje cognitivo. En este estudio participaron 30 adultos mayores institucionalizados y 30 adultos mayores no institucionalizados, en el que se identificó que las personas institucionalizados presentan mayor deterioro cognitivo en comparación con los no institucionalizados. Así mismo los procesos cognitivos que se vieron afectados en ambos grupos fueron habilidades viso

espaciales, viso constructivas, atención, habilidades matemáticas, memoria, lenguaje, fluidez verbal y memoria.

Esta investigación es de relevancia debido a que ofrece una caracterización de la población adulta mayor, los cuales se caracterizaban por su independencia en relación a las actividades cotidianas y un menor deterioro cognitivo que los adultos mayores institucionalizados. Esto es importante debido a que el estudio se va a trabajar con adultos mayores sanos cognitivamente, por ende, en un futuro sería adecuado realizar esta misma con investigación con población institucionalizada.

La segunda investigación tiene como título relación entre depresión y estado cognitivo de adultos institucionalizados en un hogar geriátrico de Cúcuta (2016) realizado por Madero y Velásquez, cuyo fin fue establecer la relación entre la depresión y el estado cognitivo actual de los adultos mayores de 60 años pertenecientes a un hogar geriátrico ubicado en la ciudad de Cúcuta Norte de Santander la muestra obtenida por el estudio fue de 30 adultos mayores, el promedio de edad fue de 61 años en adelante. Se encontró que las mujeres presentan mayor deterioro funcional que los hombres y que presentan deterioro cognitivo entre moderado y grave. Además, la ausencia de relación entre el deterioro cognitivo y la depresión geriátrica.

Esta investigación aporta un esclarecimiento sobre la variable de depresión y su relación con el deterioro cognitivo, el cual permite identificar que no influye este en el

rendimiento cognitivo. Así mismo se evidencio una diferencia según el sexo sobre el deterioro funcional, el cual la mujer obtuvo un puntaje más alto. Como principal aporte es la independencia de la depresión como factor influyente en el deterioro, debido a que en las pruebas de tamizaje se incluye la escala de depresión de Yesavage como criterio de exclusión.

La tercera investigación se titula alteraciones del lenguaje en el adulto mayor de una comunidad cristiana del municipio de Villa del Rosario en el 2016 escrito por Guerrero y Rodríguez. Este proyecto tiene como objetivo relacionar el rendimiento cognitivo y el nivel del lenguaje que presentan los adultos mayores de una comunidad del municipio de Villa del Rosario por medio de un estudio cuantitativo-descriptivo correlacional. La metodología utilizada fue de tipo transversal cuantitativo correlacional con una muestra de 60 ancianos. Como resultados se encontró que 12 mujeres padecen de DCL y 10 estado de demencia, 8 estaban sanas cognitivo y hombres 6 no tienen compromiso cognoscitivo, 10 deterioro cognitivo leve y 14 demencia. Asimismo, se encuentra que, en la prueba de Vocabulario de Boston, las mujeres presentan un mejor rendimiento que los hombres encontrándose en un percentil 70 y 55 respectivamente. La fluidez semántica la mujer presenta mejor rendimiento.

La presente investigación aporta un alto conocimiento frente a las diferencias según el sexo relacionado con el aprendizaje verbal y la fluidez verbal, el cual va a permitir comparar los resultados hallados con la presente investigación e identificar si efectivamente existe una diferencia según el sexo en adultos mayores de 50 años concerniente a la variable de aprendizaje verbal y fluidez verbal.

Por otra parte, Barrera, García, Rodríguez (2016) y su estudio titulado Desempeño de la memoria y atención en el envejecimiento normal en adultos de 55 a 65 años. Su objetivo fue describir el desempeño de la atención y memoria en el envejecimiento normal en adultos de 55 a 65 años, 66 sujetos. Allí se encontró que la memoria es la función más afectada en el envejecimiento mientras que la atención se mantiene.

La investigación permite reafirmar las teorías relacionadas del declive cognitivo en la memoria. Así mismo evidencia la dificultad del adulto mayor en recordar un número exacto palabras, es decir, proceso llevado a cabo por la memoria de aprendizaje a largo plazo, esto es fundamental para la presente investigación puesto que se va a evaluar la prueba de aprendizaje verbal (vocabulario de Boston) teniendo en cuenta la disminución del estado cognitivo frente a la memoria.

Por último, Amaya, Castellanos, y Grueso, (2016) y su investigación Deterioro cognitivo y estado de ánimo del adulto mayor internalizado en un hogar geriátrico de la ciudad de Cúcuta. Su objetivo general fue describir el deterioro cognitivo y estado de ánimo de los adultos mayores pertenecientes a la fundación Oasis-el refugio, a través de evaluación psicométrica y funcional. Para la investigación se obtuvo una muestra de 30 adultos mayores, 17 hombres y 13 mujeres cuya edad mínima es 60 años. Como hallazgos relevantes se evidenció que el 20% de la población tiene un estado cognitivo normal y el 36,3% posee sospecha patológica, 40% DC, 3,3% demencia, su estado cognitivo se encuentra en el más

bajo, afectación del estado de ánimo, independientes en sus actividades diarias, mayores deterioros cognitivos, depresión mucha.

Esta investigación proyecta el claro deterioro cognitivo que padecen los adultos mayores por la propia etapa del ciclo vital que están atravesando. Sin embargo, se encuentra un porcentaje significativo en relación a sospecha patológica, concepto clave para nuestro estudio debido a que se desea trabajar con adultos mayores cognitivamente normales, es decir, sin enfermedades neurodegenerativas ni indicios de estas.

## Marco teórico

Las funciones cognitivas se ven reflejadas durante todo el ciclo evolutivo, no obstante, durante la adultez tardía se observa un declive significativo, estas funciones son aplicables en la cotidianidad del individuo. Para mejor entendimiento, Reed en 2007 (Citado por Ramos, Herrera y Ramírez, 2010) las especifica como destrezas y procesos mentales para ejecutar una tarea, por ello son significativas para un adecuado desarrollo evolutivo, ya que es un facilitador del conocimiento, en su adquisición, ejecución, evocación e interpretación de estímulos externos e internos.

Desde la perspectiva evolutiva se infiere que cada sexo posee habilidades predisuestas, las cuales no indican superioridad, sino facilidad para realizar determinadas acciones. En estudios como el de Correia (2011) manifiesta que el estado cognitivo general y funcional no es determinado o influido por el sexo, lo cual se pudo comprobar mediante el Mini-Mental, escala de Demencia de Blessed y el Cuestionario de Actividad Funcional. En contraposición Echavarrí, Godoy y Olaz (2007) sí encuentran diferencias sexuales en relación al desempeño cognitivo: Desde una visión general las mujeres puntúan mejor en pruebas de velocidad perceptiva, principalmente en identificación rápida de objetos. De igual forma aventaja en pruebas de fluidez de ideación (Enumerar objetos del mismo color) y fluidez verbal (Encontrar palabras con la misma inicial). Además, tienen mejor puntaje en tareas que requieren motricidad fina y pruebas de cálculo matemático, sin embargo, Correia (2011) refiere que frente a los diferentes ámbitos de la fluidez verbal (fonética, semántica –animales- y gramatical –verbos-) no se demuestran diferencias significativas entre sexos.

Por otro lado, es necesario señalar el estudio de Junqué y Jódar (1990) ya que refieren la necesidad de anteponer el tiempo de reacción y el tamaño de serie de dígitos, debido a que suele disminuir de forma significativa a partir de los 65 años sin una distinción del sexo, lo que podría ser causado por un enlentecimiento asociado a cambios específicos de la sustancia blanca y ganglios basales. Además, cuando se menciona sobre el tamaño de serie de dígitos, se refiere a que en medida que aumente el número de ítems, su respuesta será más lenta, lo cual se podría evaluar con la prueba de Symbol Digits Test.

Benbow; Benbow, Stanley, Zonderman y Kirk (citado por Burges, 2006) encuentran una interdependencia entre las funciones cognitivas, desde esta noción descubren que el razonamiento matemático está relacionado a las estrategias verbales para resolver los problemas, en donde las mujeres demuestran mejor rendimiento, además identifica una conexión entre geometría, probabilidad y estadística con base a estrategias visuo-espaciales en los cuales los hombres tienen un mejor rendimiento.

De acuerdo con Echavari, et al, (2007) en su investigación, encuentra resultados particulares que corroboran el estudio en relación al mejor rendimiento en hombres para desempeñar tareas visuo-espaciales y añade actividades como precisión en habilidades motoras gruesas, como lanzar proyectiles e identificación de figuras de marcos complejos. No obstante, encuentra que el razonamiento matemático suele tener mejores resultados en participantes hombres, no mujeres.

A pesar del tiempo, pareciera a simple vista que los resultados no son cambiantes, Belman en 2013 en su estudio basado en la resolución de diversas actividades, encontró que los hombres poseen mejor rendimiento en resolución de problemas matemáticos, rotación mental, percepción viso-espacial y el uso de información en movimiento, por ejemplo en imágenes, aun así, Rubio (2000) no encontró diferencias estadísticamente significativas en relación a la habilidad espacial, aunque encontró un puntaje más elevado en los hombres, la diferencia no es notable.

Referente a la percepción, autores mencionan que existe una diferencia según el sexo, Burges (2006) decidió observar diferentes aspectos, el sexo y la variable cronológica, allí encontró que las mujeres poseen mejor valoración en el reconocimiento de tonos en una sola frecuencia durante la etapa de la niñez y parte de la etapa adulta, mientras que los hombres proyectan buenos resultados hasta la adultez joven, por lo que presentan una disminución en cuanto a su capacidad de identificar tonos altos aproximadamente a los 32 años. Por el contrario, las mujeres presentan dicha disminución a partir de sus 36 años. Aun así, respecto al tiempo de reacción frente al estímulo percibido los hombres son significativamente más rápidos y en relación al tiempo de decisión y el número de respuestas correctas no se evidenciaron diferencias significativas según el sexo.

Sin embargo, Belman (2013) encontró que los hombres son significativamente más rápidos que las mujeres, lo que contribuye a mejores respuestas visuales frente a los problemas. En contraste, a las mujeres se les facilita utilizar la información de forma interpretativa incluyendo expresiones gestuales y captar la información emocional del

mensaje, lo que estaría avalado en la investigación de Correira (2011) al encontrar un desempeño significativamente alto en las mujeres para el reconocimiento de caras, lo que facilitaría su destacado rendimiento en interpretación de las emocionales.

Desde otra perspectiva, Burges (2006) resalta la importancia de identificar la fluidez verbal, la comprensión y la lectura como elementos de las funciones ejecutivas, se encontró que las mujeres tienen un mejor desempeño que los hombres en esta destreza, lo que no influye en su comunicación verbal sino en su capacidad para comprender, deletrear y leer. Asimismo, poseen mayor velocidad en lectura y comprenden mejor lo leído. Por su parte, el cerebro masculino posee mayor habilidad para la manipulación formal de símbolos lo que se encuentra relacionado al razonamiento matemático. Para la ejecución de estas tareas, Ventura (2004) explica que la capacidad de mantener la atención y llevar a cabo una tarea simple, es decir, la atención sostenida, se mantiene en un buen desempeño en los adultos mayores.

En referencia a la flexibilidad cognitiva y memoria episódica no se encuentran diferencias significativas entre sexos (Esto se evalúa mediante *Trail Making Test* y Test de Dígitos), mientras que en el aprendizaje se observaron diferencias significativas en relación a puntajes recordados en curva y ganancia de aprendizaje, en estas dos tareas las mujeres mostraron resultados superiores. (Correia, 2011)

Teniendo en cuenta las diferencias cognitivas según el sexo a lo largo del ciclo evolutivo, es indispensable reconocer el envejecimiento como una etapa del desarrollo que se

caracteriza por una serie de cambios que ocurren en el ser humano a nivel biopsicosocial. Estos cambios no se generan de forma drástica, la mayoría de estos son graduales y paulatinos, aun cuando el envejecimiento ocurre de forma universal, simultáneamente es individual ya que no todos envejecen al mismo tiempo ni de la misma forma. (Marín, 2003)

Merchán y Cifuentes (2014) avalan la idea de los cambios biopsicosociales, debido a la concepción característica de cada comunidad sobre esta etapa en relación al rendimiento laboral, desarrollo económico y productividad en general. Los estudios realizados por Oscanoa, Romero y Cruz (2016) y López, Gonzáles, García y Contreras (2017) afirman que este pensamiento suele estar acompañado de estereotipos negativos, principalmente caracterizando al adulto mayor como dependientes, intolerantes, enfermizos, sexualmente inactivos y con pensamientos similar a la población infantil. Estos términos refuerzan la idea occidental del envejecimiento como pérdida de independencia y suele influir en el rendimiento del adulto mayor, no por su interiorización sino por la presión social que conlleva a la frustración.

Por ser esta la última etapa evolutiva, el adulto mayor se encuentra frente a unos cambios psicológicos que hasta la actualidad son inevitables “Envejecer no es sinónimo de enfermedad o discapacidad, pero es una etapa de la vida que ha sido cargada de preconceptos sociales que de alguna manera afectan a las personas mayores”. (Sosa, 2016, p.8)

Asimismo, Fernández (2008) resalta los estereotipos negativos como generadores de desigualdades sanitarias o sociales, lo que ha ocasionado que las Naciones Unidas y la

Organización Mundial de la Salud ejecuten acciones para disminuir los estereotipos o falsas creencias de la vejez en relación a decisiones gubernamentales. Además, Levy (2003) en su estudio encuentra que estos estereotipos influyen en la memoria, en el estrés y la poca capacidad para resolver problemas, este factor llega a ser tan relevante que los adultos mayores que poseen estereotipos positivos sobre el envejecimiento pueden llegar a vivir 7 años más que los individuos que poseen estereotipos negativos.

En cuanto al envejecimiento, Barraza y Castillo (2006) realizan una caracterización del mismo manifestando que es de carácter universal, ya que es propio de todos los seres vivos, es progresivo al ser escalonado y acumulativo, es dinámico porque está en constante transformación y desarrollo, es irreversible al no poder evitarse y definitivo debido a que los cambios suelen ser definitivos, además, suele ser reductivo debido a que algunas funciones del organismo se deterioran, generalmente de forma gradual hasta conducir al fallecimiento, por otra parte, es personal y heterogéneo, porque acontece en el individuo, que a pesar de estar influido por factores ambientales, ocurrirá de forma diferente en cada persona.

En el estudio realizado por Casanova, Casanova y Casanova (2006) encuentran dos procesos vinculados a la adultez mayor: El envejecimiento normal, donde el individuo se desenvuelve con el uso de sus habilidades cognitivas y sociales de una forma autónoma, en ocasiones requerirá ayuda pero en su mayoría podrá realizar sus actividades diarias de forma independiente, en contraposición, se puede presentar el envejecimiento patológico, donde las habilidades cognitivas se encuentran comprometidas y de forma gradual también estarán

implicadas sus habilidades sociales, lo que se va a reflejar en la pérdida de autonomía del individuo.

De acuerdo con Escarbajal, Martínez y Romero (2016) explican el inicio del envejecimiento patológico con síntomas de deterioro cognitivo leve, el cual es priorizado como problema de salud pública en países desarrollados. Anteriormente se relacionaba este deterioro con el proceso de envejecimiento en general, sin embargo, actualmente se han realizado diferentes investigaciones que han permitido que las personas mayores puedan ser evaluadas constantemente y por ende adquieran un diagnóstico precoz.

En referencia a este deterioro, Petersen, Smith, Waring, Ivnik, Tangalos y Kokmen (1999) evidencian que los pacientes diagnosticados con DCL suelen tener una queja frecuente sobre su memoria, principalmente memoria episódica, sin embargo, no solo este proceso cognitivo se ve afectado; en la memoria se presentan olvidos recurrentes, que son notables por el adulto mayor y sus familiares. No obstante, se necesita rehusar la concepción de la memoria como proceso aislado, esto se verá claramente en los pacientes con DCL debido a que progresivamente existirán cambios en atención sostenida y selectiva.

De igual manera, Park y Shwarz (2002) alude que la memoria atraviesa cambios frente a la destreza de conservar información durante la realización de diversas tareas. Asimismo, existen modificaciones al momento de recopilar y evocar la información en relación a los parámetros temporo-espaciales, lo que afectaría la memoria a largo plazo, aun

así no hay mayores cambios en la memoria semántica. Ventura (2004) añade las habilidades viso-espaciales, el razonamiento y memoria verbal como funciones altamente deterioradas.

En contraste, Valencia, Morante y Soto (2011) refieren que una de las funciones cognitivas que se encuentran más afectadas en este tipo de deterioro es la velocidad de procesamiento, relacionado a la disminución del tiempo en la memoria de trabajo, lo que tendría consecuencias directas al momento de registrar, procesar y recuperar la información.

Ravaglia (citado por Ardila 2012) menciona que existen subtipos de DCL en donde tienen diferente intensidad, lo que hace alusión a una interdependencia de las funciones cognitivas, por ejemplo, el DCL clásico presenta alteración fundamentalmente en la memoria, el DCL no-amnésico no presenta afectaciones en la memoria sino en proceso de lenguaje, atención y funciones visuo-espaciales. Por último, también se pueden evidenciar trastornos que vinculen como mínimo dos procesos cognitivos lo que influiría directamente en una mayor probabilidad de presentar una demencia como el Alzheimer.

Sin embargo, no todo lo relacionado al envejecimiento es sinónimo de deterioro, Saá (2014) expone la habilidad del lenguaje en el envejecimiento normal con un mantenimiento en relación al conocimiento conceptual, semántico y fonológico, el vocabulario pasivo aumenta o se mantiene, aunque pueden presentar problemas a la hora de denominar objetos, es decir, se presenta más frecuente el fenómeno de la punta de la lengua. Además, Fernández (2008) encuentra que la inteligencia cultural también denominada como inteligencia

cristalizada, en la cual se vinculan procesos de información, comprensión y vocabulario, se mantiene durante el envejecimiento o incluso se incrementa.

Del mismo modo León, García y Roldán (2016) exponen la reserva cognitiva como un factor protector durante el envejecimiento, esto se debe a las actividades cognitivas, sociales, de ocio y estimulación que aplique el individuo durante su vida. Igualmente, se encuentra influido por la genética, salud física, bienestar psicológico y preconceptos sociales hacia la vejez, incluyendo estimulación ambiental, recursos económicos y políticas sociales. Asimismo, se encontró la reserva cognitiva como predictor del rendimiento de la memoria verbal- no verbal y curva de aprendizaje. En contraste, no se vio relación significativa con la atención y memoria de trabajo. Por otra parte, la investigación de Mayordomo, Sales y Meléndez (2015) encuentra la reserva cognitiva directamente relacionada con rendimiento cognitivo, atención, memoria, lenguaje y habilidades viso-construccionales, inclusive, añade factores como el volumen del cerebro, número de neuronas y densidad sináptica.

En referencia a posibles diferencias de reserva cognitiva según el sexo, Mayordomo et al. (2016), explican que el hombre utiliza más estrategias para compensar los posibles declives en tareas cognitivas, involucrando el apoyo psicológico. Por otra parte, en un estudio realizado por Mayordomo, Sales, Satorres y Blasco (2016) evidenciaron que las mujeres utilizan más estrategias emocionales, añadiendo el apoyo psicológico y la evitación, es decir, los hombres emplean más estrategias para desempeñarse en el ámbito cognitivo y las mujeres ejecutan más estrategias para el ámbito social, por lo cual hacen mayor uso de los recursos emocionales.

Finalmente, todas las dificultades y fortalezas cognitivas que posea el adulto mayor se verán reflejados en su calidad de vida, debido a que posee aspectos subjetivos y objetivos, sensaciones subjetivas tales como el bienestar físico, psicológico y social, destacando aspectos como la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud objetiva. Por otra parte, los aspectos objetivos como el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico-social y con la comunidad, y la salud objetivamente percibida. (Ardila, 2003)

## **Marco conceptual**

La investigación gira en torno a conceptos fundamentales que son de necesaria comprensión, por ello es necesario abarcar de manera concreta sus definiciones.

Uno de estos conceptos es el envejecimiento normal o primario, referido a los cambios derivados del propio paso del tiempo (Barraza y Castillo 2006), de allí se abarcan las funciones cognitivas, entre estas la atención como una función neuropsicológica que sirve de mecanismo de activación y funcionamiento de otros procesos mentales más complejos como la percepción, la memoria o el lenguaje, mediante operaciones de selección, distribución y mantenimiento de la actividad psicológica. (Sánchez y Pérez, 2008)

Posteriormente se aborda la idea de fluidez verbal la cual es una tarea de producción lingüística que requiere la puesta en marcha de los mecanismos de acceso al léxico (Ferreira y Correia, s,f). Posteriormente se define la memoria como la capacidad para retener lo visto o escuchado en el pasado, fundamentada en la formación de conexiones sinápticas temporales suficientemente firmes con capacidad de actualización o futuro funcionamiento. (Paucar, 2014)

Junto con ella Paucar (2014) define la percepción como el primer proceso cognitivo que modula la información externa procedente de los sistemas sensoriales, elabora en forma de hipótesis la representación inicial interna de la realidad. Finalmente se define los

procesos cognitivos, según Banyard (como se citó en Fuenmayor y Villasmil. 2008) “Son estructuras o mecanismos mentales” que se colocan en funcionamiento cuando el hombre observa, lee, escucha, mira. Estos procesos son: percepción, atención, pensamiento, memoria, lenguaje. Los procesos cognitivos desempeñan un papel fundamental en la vida diaria. El hombre, todo el tiempo, está percibiendo, atendiendo, pensando y utilizando la memoria y el lenguaje.

## **Marco contextual**

La investigación se lleva a cabo con hombres y mujeres mayores de 50 años en la ciudad de Cúcuta norte de Santander, la cual tiene extensión de 21 648 km<sup>2</sup> y cuenta con una población del 9.6 % de 1 355 787 habitantes de norte de Santander, esta ciudad se encuentra ubicado en la parte nororiental de Colombia Siendo frontera con la república Bolivariana de Venezuela. Al ser una ciudad fronteriza, los habitantes se ven directamente afectados por la crisis económica que se presenta en el país vecino implicando un deterioro de las condiciones de vida de muchos cucuteños. (Ministerio de minas y ministerio interior, *sf*).

## **Delimitación conceptual**

La investigación está direccionada en los siguientes conceptos: Diferencias cognitivas, adulto mayor, deterioro cognitivo, edad, sexo, memoria, atención, fluidez verbal y funciones ejecutivas. A través de la conceptualización de estos conceptos se pretende: Comparar las diferencias cognitivas de los adultos mayores de la ciudad de Cúcuta y así mismo tener conocimiento sobre qué procesos se involucran en el deterioro cognitivo según el sexo.

## **Delimitación temporal**

La investigación se inició durante el primer semestre del año 2016, con un tiempo estimado de duración de tres (3) años; llevando a cabo la aplicación en el primer semestre del 2017 y en el cual se va logrando su culminación en el primer semestre del 2018.

## Marco Legal

Tabla 1. Leyes que sustentan la investigación

PROMUEVE			
LA LEY	LEY	ARTICULO	DESCRIPCION
MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL	LEY NÚMERO 1090 DE 2006	TÍTULO II	<b>5. Confidencialidad.</b> Los psicólogos tienen una obligación básica respecto a la confidencialidad de la información obtenida de las personas en el desarrollo de su trabajo como psicólogos. Revelarán tal información a los demás solo con el consentimiento de la persona o del representante legal de la persona, excepto en aquellas circunstancias particulares en que no hacerlo llevaría a un evidente daño a la persona u a otros. Los psicólogos informarán a sus usuarios de las limitaciones legales de la confidencialidad.
		DISPOSICIONES GENERALES Artículo 2º.	<b>9. Investigación con participantes humanos.</b> La decisión de acometer una investigación descansa sobre el juicio que hace cada psicólogo sobre cómo contribuir mejor al desarrollo de la Psicología y al bienestar humano. Tomada la decisión, para desarrollar la investigación el psicólogo

considera las diferentes alternativas hacia las cuales puede dirigir los esfuerzos y los recursos. Sobre la base de esta consideración, el psicólogo aborda la investigación respetando la dignidad y el bienestar de las personas que participan y con pleno conocimiento de las normas legales y de los estándares profesionales que regulan la conducta de la investigación con participantes humanos.

**TITULO IV** a) Guardar completa reserva sobre la  
**Título 10.** persona, situación o institución donde  
**Deberes y** intervenga, los motivos de consulta y la  
**obligaciones** identidad de los consultantes, salvo en los  
**del psicólogo.** casos contemplados por las disposiciones  
legales

a. Garantizar y hacer efectivos los derechos del adulto mayor

g) Fomentar la formación de la población en el proceso de envejecimiento

ñ) Promover campañas que sensibilicen a los profesionales en salud y al público

<b>CONGRESO DE LA</b>	<b>LEY 1251 DE 2008</b>	<b>ARTÍCULO 6o. DEBERES.</b>	en general sobre las formas de abandono, abuso y violencia contra los adultos mayores, estableciendo servicios para las
-----------------------	-------------------------	------------------------------	---

<p><b>REPÚBLICA</b></p>	<p>víctimas de malos tratos y procedimientos de rehabilitación para quienes los cometen</p> <p><b>o) Promover estilos de vida saludables desde la primera infancia para fomentar hábitos y comportamientos saludables relacionados con el autocuidado, la alimentación sana y saludable, el cuidado del entorno y el fomento de la actividad física para lograr un envejecimiento activo y crear un imaginario positivo de la vejez.</b></p> <p><b>2. De la Sociedad Civil</b></p> <p><b>i) Desarrollar actividades que fomenten el envejecimiento saludable y la participación de los adultos mayores en estas actividades</b></p>
<p>ARTÍCULO 7</p> <p>OBJETIVOS</p>	<p><b>8.</b> Promocionar una cultura de respeto al adulto mayor dentro de la sociedad y la familia.</p> <p><b>9.</b> Promoción de entornos saludables, de accesibilidad y el acceso a la habilitación/rehabilitación del adulto mayor</p>
<p>RAMA JUDICIAL</p>	<p><b>CONSTITUCIÓN</b> <b>Artículo 46</b> El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia</p>

REPÚBLIC	<b>POLÍTICA</b>	de las personas de la tercera edad y
A DE	<b>DE</b>	promoverán su integración a la vida activa y
COLOMBI	<b>COLOMBIA</b>	comunitaria
A		

Ministerio de protección social (2006); Congreso de la República (2008) República de Colombia (1991)

## **Marco metodológico**

### **Diseño Metodológico**

La investigación es de enfoque cuantitativa, se utiliza la “para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para describir tendencias y patrones, evaluar variaciones, identificar diferencias, medir resultados y probar teorías” (Hernández, Fernández, Baptista, 2014, pág. 36) Este enfoque se va a utilizar ya que se quiere conocer cuáles son las características cognitivas entre hombres y mujeres mayores de 50 años, para así determinar si existen diferencias, por ello se requiere un análisis de datos de forma concreta y precisa.

Es no experimental debido a que no se van a manipular las variables, se observa la población y con los datos obtenidos se procede a analizarlos, (Hernández, Fernández, Baptista, 2014). El interés de la investigación no es intervenir en la población, se pretende evaluar el estado cognitivo de los hombres y mujeres mayores de 50 años que se encuentren sanos a nivel cognitivo. Presenta un diseño transversal ya que se van a recolectar los datos en un tiempo específico y no se volverá a realizar, esto lo soporta la aplicación del test neuropsicológico que solo requiere estar con el adulto durante 120 minutos aproximadamente.

## **Alcance de la investigación**

Ferreira en el 2003 cita a (Sánchez y Reyes, 1996) al contribuir a la investigación como descriptiva comparativa, debido a que el proyecto se enfoca en la observación el comportamiento de una variable, específicamente, las características cognitivas en hombres y mujeres mayores de 50 años, en las cuales se desea describir su funcionamiento individual y simultáneamente compararla con el sexo opuesto, controlando variables que podrían afectar los resultados como el nivel educativo y la edad.

## **Población y Muestra**

El problema investigativo presenta una población el cual es hombres y mujeres, con una muestra de 33 hombres y 38 mujeres mayores de 50 años residentes en la ciudad de Cúcuta Norte de Santander, evidenciando un muestreo no probabilístico intencional, ya que se seleccionan los casos que proporcionen mayor cantidad de información con el máximo de calidad. Además, es intencional porque se requiere conocer de antemano características específicos de los individuos que van a formar parte de la muestra. (Alaminos y Castejón, 2006). Las características de la muestra incluyen edad mínima de 50 años, sin enfermedades neurodegenerativas o del SNC que afecten la cognición, estar alfabetizados y no encontrarse institucionalizados.

## **Instrumentos**

Se utiliza la técnica de recolección de información: encuesta tipo test a través del instrumento titulado test de Barcelona hecho por J. Peña Casanova, este documento se va a

utilizar para referenciar la totalidad de las siguientes pruebas a nombrar, debido a que hacen parte de una batería neuropsicológica. Sin embargo, se va a citar con los autores originales. Este protocolo se encuentra distribuido en dos secciones, la primera se encuentra el protocolo de tamizaje en el que existen cinco sub pruebas, estas son: *Mini Mental State Examination* (Folstein y Cols., 1975) la cual evalúa el estado cognoscitivo general, orientación en tiempo-espacio y lugar, memoria, atención-cálculo, evocación y lenguaje.

Seguidamente se encuentra la escala de Trastornos de Memoria (Cano, et al., 2002) esta busca determinar el estado de la memoria episódica en relación con el reporte subjetivo tanto de la persona evaluada como de sus familiares o cuidadores, posteriormente la escala de Depresión Geriátrica (Yesavage, 1983) la cual es usada para el diagnóstico diferencial entre trastorno depresivo y demencia.

Consecutivamente se encuentra la escala de Lawton Modificada (Lawton, 1992) la cual se focaliza en 14 Actividades de la Vida Diaria (AVD), comparando su estado actual con su estado previo. Se recomienda aplicar al familiar o cuidador. Finalmente se encuentra la prueba inventario Neuropsiquiátrico (NPI, Cummings et al, 1994), allí se busca identificar posibles manifestaciones neuropsiquiátricas, que se presentan con frecuencia en algunas demencias, así como su intensidad. Esto se realiza a partir de preguntas acerca de manifestaciones conductuales relacionadas con delirios, alucinaciones, agitación, depresión, ansiedad, euforia, apatía, desinhibición, irritabilidad, alteraciones motoras, alteraciones del sueño y apetito.

En la segunda parte se hallan catorce sub pruebas las cual están tituladas, Tarea de Retención de Dígitos (orden inverso y directo; WAIS III; Wechsler, 1939) que permite valorar atención y memoria de trabajo, después se encuentra la prueba titulada Tareas de fluidez verbal, semántica (animales y frutas; Isaacs y Kennie, 1973) y fonológica (P y M; Benton, 1967) allí se solicita una búsqueda verbal de ítems de una categoría semántica y una categoría fonológica durante un minuto.

Posteriormente, se encuentra la Tarea de aprendizaje y memoria con codificación controlada. (Hernández et al, 2007 basado en la prueba de Grober y Buschke, 1982.) Esta prueba evalúa la especificidad de codificación, aprendizaje y recobro. Hace uso de claves tanto en adquisición como en recobro. Después esta la prueba *Trail Making Test* (Formas A y B; Strauss, 2006) la cual evalúa velocidad de búsqueda visomotora, atención dividida, flexibilidad mental y funcionamiento moto, seguidamente se encuentra la prueba *Symbol Digit Modalities Test* (Smith, 1973) que valora atención dividida, búsqueda visual y velocidad perceptual.

Seguidamente se encuentra la prueba Figura Compleja de Rey-Osterrieth (Copia y memoria) (Rey, 2009) allí se puntúa la percepción visual, la habilidad visuo-construccional y la memoria visual, así mismo se encuentra la prueba titulada Tarea de Cubos de Corsi Wechsler Memory Scale que consiste en el seguimiento y repetición en orden directo e inverso, por parte del evaluado, de una serie de movimientos que el evaluador realiza a partir del señalamiento. Junto con estas se encuentra la prueba Test de Colores y Palabras (Stroop,

1935; Golden, 1975) la cual calcula la flexibilidad cognitiva, atención selectiva, inhibición y velocidad de procesamiento.

Consecutivamente esta la prueba Torre de Londres (Shallice, 1982; Universidad de Drexler) la cual estima la capacidad de resolución de problemas y la capacidad de planeación, consiste en realizar movimientos en una base con tres ejes y tres esferas, para conseguir las posiciones indicadas por el evaluador. En seguida se encuentra la prueba *Wisconsin Card Sorting Test* (Grand y Berg, 1948) esta aprecia la capacidad de abstracción, flexibilidad mental, resolución de problemas y formación de conceptos, fundamentalmente las funciones ejecutivas.

Así mismo se encuentra la prueba titulada *Token Test* (De Renzi y Faglioni, 1978) la cual está encargada de puntuar la capacidad auditiva, comprensión del lenguaje, memoria de trabajo y atención, a través de una serie de afirmaciones u órdenes verbales que deben ser realizadas por la persona, finalmente se encuentra la prueba Test de Vocabulario de Boston (Kaplan, Goodglass y Weintraub, 2005) evalúa la capacidad para denominar a partir de estímulos presentados de manera visual; permite identificar deterioro cognitivo en casos de demencia y posible anomia.

Todo esto se encuentra en el Test de Barcelona, este es el primer instrumento neuropsicométrico desarrollado en España para medir cuantitativamente el estado cognitivo. La versión completa se encuentra validada mediante escalogramas de dificultad en grupos de

patología. Validación con subtest de la escala WAIS (Altos coeficientes de correlación y determinación). La versión abreviada posee una validación concurrente cognitiva con la escala ADAS (*Alzheimer's Disease Assessment Scale*) ( $r=0,87$ ,  $r^2=0.759$ ) y validación funcional (N=107) con escalas de actividades de la vida diaria (Rapid Disability Rating Scale-2, Blessed Dementia Rating Scale, interview for deterioration of daily living in Dementia). La validación diagnóstica en el deterioro cognitivo (42 controles, 19 casos de trastornos cognitivo leve y 46 casos de enfermedad de alzheimer). Discriminación de grados de deterioro (GDS2-GDS6). Por último la validación test-retest (0.92) e interevaluador (0.99) en sujetos normales.

## Análisis de resultados

Se estudiaron 71 adultos mayores (38 mujeres y 33 hombres). En general el promedio de edad fue de 62,96. Las habilidades evaluadas son aprendizaje y memoria verbal, planeación, flexibilidad cognitiva, inhibición y habilidades viso-construccionales, se procede a realizar el análisis:

Tabla 2. Rendimiento en Memoria, Curva de Aprendizaje y Evocación de Información.

Variables	Femenino					Masculino				
	Media	Mín.	Máx.	Percentil*	%	Media	Mín.	Máx.	Percentil	%
Aprendizaje, Recuerdo libre 1	6.64	2	16	25 (4)	28.2	5.53	1	9	25 (4)	31.3
				50 (6)	28.2				50 (6)	37.5
				75(9)	30.8				75(7)	9.3
				100 (16)	12.8				100	21.9
Aprendizaje, recuerdo libre total	25.74	8	47	25 (19)	28.2	23	7	35	25 (16)	28.1
				50 (26)	28.2				50 (24)	25
				75 (31)	20.5				75 (29)	28.2
				100	23.1				100	18.7
Aprendizaje, recuerdo total	42.87	26	48	25 (40)	25.6	42.82	28	48	25 (41)	28.1
				50 (44)	25.7				50 (44)	28.2
				75 (48)	48.7				75 (46)	28.1
				100					100	15.6
Aprendizaje, recuerdo diferido libre	10.49	0	16	25 (8)	38.5	9.25	0	16	25 (6)	31.3
				50 (10)	12.8				50 (10)	21.8
				75 (14)	28.2				75	21.9
				100	20.5				(12,75)	
Aprendizaje, recuerdo diferido total	12.51	0	16	25 (12)	25.6	13.81	0	16	25 (13)	28.1
				50 (16)	74.4				50 (15)	31.3
				75 (16)					75 (16)	40.6
				100					100	

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 altos.

En la tabla 2 se representa el rendimiento en memoria verbal, curva de aprendizaje y evocación en las mujeres, allí se ve reflejado que en relación al Recuerdo Libre1 (30,8%) y Recuerdo Diferido Libre (28,2%) obtienen un nivel medio-alto. Por otra parte, el Recuerdo

Libre Total (28,2%) Recuerdo Total (25,7%) y el Recuerdo Diferido Total (74,4%) reflejan un nivel medio-bajo.

Por el contrario, los hombres obtienen un nivel medio bajo en Recuerdo Libre 1 (37,5%), Recuerdo Libre total (25%), Recuerdo Total (28,2%), Recuerdo Diferido Libre (21,8%) y Recuerdo Diferido Total (31,3%).

Tabla 3: Rendimiento en habilidades visoo-construccionales evaluadas por medio de Figura Compleja de Rey.

Habilidad Visuo- Construccional	Femenino					Masculino				
	Media	Mín.	Máx.	Percentil*	%	Media	Mín	Max	Percentil	%
<b>Correctas</b>	26.1	6	36	25(18,58)	23,1	30,02	17	16	25(25,40)	25
				50(31,17)	30,7				50(31,40)	25
				75(34,17)	25,7				75(34)	31,3
				100	20,5				100	18,7
<b>Tiempo</b>	231.26	83	300	25(191)	25,6	213,56	99	300	25(151,50)	25
				50(240)	25,7				50(222,50)	28,1
				75(290,50)	23,1				75(281)	25
				100	25,6				100	21,9
<b>Memoria</b>	13,3	0	31	25(5,88)	23,1	13,94	2	30	25(7)	25
				50(10,50)	25,6				50(14,50)	21,9
				75(20,75)	25,7				75(19,33)	31,2
				100	25,6				100	21,9

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 alto.

Con respecto a las habilidades visoo-construccionales, las mujeres en número de respuestas correctas, el tiempo utilizado y rendimiento en memoria se encuentran en un nivel medio- bajo, con un 30,7%, 25,7% y 25,6%.

Por el contrario, los hombres poseen un promedio de respuestas correctas, tiempo y memoria proyecta un nivel medio-bajo, lo que corresponde a un 25%, 28,1% y 21,9% específicamente. Sin embargo, en respuestas correctas se observa un 31.3% en puntaje alto.

Tabla 4. Rendimiento en Lenguaje compuesto por Fluidez Verbal y Vocabulario de Boston.

LENGUAJE	Femenino					Masculino				
	Media	Mín	Máx	Percentil*	%	Media	Mín	Máx	Percentil	%
Fluidez Semántica	16.31	5	27	25 (11,50)	25,6	14.84	2	27	25(10,80)	25
				50 (17,22)	23,1				50(15,75)	18,8
				75 (19,63)	25,7				75(18,40)	34,3
				100	25,6				100	21,9
Fluidez Fonológica	14.72	1	28	25 (10,88)	33,3	13.78	5	26	25(10,14)	28,1
				50(14,75)	15,4				50(12,50)	21,9
				75(17,88)	25,7				75(16,50)	25
				100	25,6				100	25
Denominar Objetos Correctos	39.41	22	53	25(32,50)	25,6	41,09	25	52	25(36,20)	28,1
				50(41,50)	23,1				50(40,67)	21,9
				75(45,58)	23,1				75(46,50)	25
				100	28,2				100	25
Denominar Objetos, No Responde.	10.49	0	34	25(3,15)	28,2	5,97	0	17	25(1,64)	21,9
				50(6)	25,6				50(4,60)	28,1
				75(16,75)	20,6				75(8,67)	25
				100	25,6				100	25
Fluidez Verbal, Perseveraciones	0.49	0	3	25(0)	61,5	1,03	0	4	25(0,10)	43,8
				50(0,42)	0				50(0,86)	0
				75(0,96)	0				75(1,87)	21,8
				100	38,5				100	34,4
Fluidez Verbal, Intrusiones	0.72	0	5	25(0)	56,4	0,81	0	6	25(0)	53,1
				50(0,5)	0				50(0,56)	0
				75(1,18)	30,7				75(1,31)	31,3
				100	12,8				100	15,6

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 altos.

En relación a la fluidez fonológica y semántica las mujeres obtuvieron un nivel medio-bajo con un 23,1% y 15,4%. Asimismo, este nivel se vio reflejado en la denominación de objetos correctos con un 23,1%. Por otra parte, la denominación de objetos: no responde (20,6%) y la fluidez verbal en intrusiones (30,7%) y perseveraciones obtuvieron un nivel medio alto.

Desde otra perspectiva, un 18,8% de los hombres se encuentran en medio-bajo en fluidez semántica, lo que corresponde a la media. En fluidez fonológica el promedio se ubica en un nivel medio-alto lo que corresponde a un 26.9%. Frente a las perseveraciones e intrusiones la media se ubica en un nivel medio alto con un 21,8% y 31,3%.

Además, en la denominación de objetos correctas y no responde, la media se encuentra en un nivel medio-alto lo que pertenece a un 25% para ambos casos, es decir, cuando no reconocen claramente un objeto prefieren no asignarle un nombre o etiqueta.

Tabla 5. Rendimiento en Planeación evaluado por Torre de Londres.

PLANEACIÓN Torre de Londres	Femenino					Masculino				
	Media	Mín.	Máx.	Percentil*	%	Media	Mín.	Máx.	Percentil	%
<b>Correctas</b>	2,37		0	25(1,13)	31,6	3,13	0	6	25(2)	6,3
				50(2,35)	21				50(3,25)	50
				75(3,53)	23,7				75(4,33)	25
				100	23,7				100	18,7
<b>Movimientos Totales</b>	55,34	16	145	25(34)	26,3	41,31	16	78	25(28,25)	31,3
				50(50,50)	23,7				50(38,80)	21,8
				75(74)	26,3				75(50)	21,9
				100	23,7				100	25
<b>Tiempo Latencia</b>	52	13	173	25(29,33)	26,3	61,47	4	267	25(30)	28,1
				50(40)	26,3				50(50)	21,9
				75(60)	23,7				75(64,67)	25
				100	23,7				100	25
<b>Tiempo Ejecución</b>	495,37	143	1140	25(335)	26,3	388,81	143	694	25(279)	25
				50(496)	23,7				50(367,50)	25
				75(591)	26,3				75(508)	25
				100	23,7				100	25
<b>Tiempo Resolución</b>	545,76	200	1200	25(387)	26,3	445,81	147	780	25(334)	25
				50(551)	26,3				50(414)	25
				75(674)	23,7				75(577)	25
				100	23,7				100	25

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 altos.

En la tabla 5 el rendimiento en las mujeres en su capacidad de planeación se observa que frente al tiempo de latencia (23,7%), los movimientos totales (26,3%) y las respuestas

correctas (23,7%) se encuentran en un nivel medio alto. Por otra parte, se evidencia que en tiempo de ejecución (23,7%) y tiempo de resolución (26,3%) obtienen un nivel medio-bajo, es decir, se demoran más tiempo en iniciar el ejercicio, pero esto se ve reflejado en un menor tiempo de ejecución y resolución.

Por otra parte, el rendimiento en los hombres en referencia a las respuestas correctas (50%) reflejó un rendimiento medio-bajo. Sin embargo, frente a movimientos totales (50%), tiempo de latencia (25%), ejecución (25%) y resolución (25%) proyectan un nivel medio-alto.

Tabla 6. Rendimiento en Flexibilidad Cognitiva evaluada mediante el Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin.

FLEXIBILIDAD COGNITIVA Wisconsin	Femenino					Masculino				
	Media	Mín.	Máx.	Percentil*	%	Media	Mín.	Máx.	Percentil	%
<b>Correctas</b>	23	6	41	25(14,50)	25,6	25,34	9	42	25(19,67)	25
				50(22)	25,7				50(24,25)	28,1
				75(32,33)	25,6				75(31,50)	21,9
				100	23,1				100	25
<b>Errores</b>	24	6	42	25(14,50)	25,6	22,66	6	39	25(16,50)	25
				50(26)	25,7				50(23,75)	21,9
				75(33,50)	23,1				75(28,33)	28,1
				100	25,6				100	25
<b>Categorías</b>	2,92	0	6	25(1,44)	25,6	2,94	1	7	25(1,79)	15,6
				50(2,63)	23,1				50(2,76)	28,2
				75(4,36)	28,2				75(3,86)	25
				100	23,1				100	31,2
<b>Perseveraciones</b>	10,74	0	44	25(4,06)	25,6	5,63	0	16	25 (2,08)	40,6
				50(6,20)	28,2				50(4)	12,5
				75(12,38)	23,1				75(8,67)	21,9
				100	23,1				100	25
<b>Fallas Atencionales</b>	0,46	0	3	25(0)	69,2	0,69	0	3	25(0)	46,9
				50(0,35)	0				50(0,35)	0
				75(0,93)	0				75(0,93)	0
				100	30,8				100	53,1

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 altos.

En la tabla 6 la mujer en relación a la flexibilidad cognitiva se observa que las respuestas correctas (25,6%), las categorías (28,2%) y las perseveraciones (23,1%) reflejan un nivel medio-alto y en los errores (25,7%) se observa un rendimiento medio-bajo.

En comparación, los hombres en sus respuestas correctas (21,9%), categorías realizadas (25%) y perseveraciones (21,9%) se logró un nivel medio-alto. Por consecuente, su rendimiento en errores (21,9%) fue medio-bajo.

Tabla 7. Rendimiento en la capacidad de inhibición evaluada por medio de Stroop.

Inhibición	Femenino					Masculino				
	Media	Mín.	Máx.	Percentil*	%	Media	Mín.	Máx.	Percentil	%
<b>Stroop A</b>	76.21	18	120	25 (63,50)	28.2	79.59	37	129	25(70)	28,1
				50 (78)	23.1				50(78)	25
				75 (93,83)	25.6				75(92,50)	21,9
				100	23.1				100	25
<b>Stroop B</b>	54.15	27	81	25 (47,30)	28.2	54.53	20	74	25(45)	25
				50 (53,57)	25.6				50(55,50)	25
				75 (59,50)	25.7				75(64,50)	28,1
				100	20.5				100	21,9
<b>Stroop C</b>	32.15	13	77	25 (24,90)	20.5	28.84	10	52	25(19,67)	25
				50 (30,40)	30.8				50(30,20)	31,3
				75 (36,30)	23.1				75(35,75)	18,7
				100	25.6				100	25

\*El percentil 25 refleja un nivel bajo, el percentil 50 medio-bajo, el percentil 75 medio-alto y el percentil 100 altos.

En la tabla 7, las mujeres en Stroop A (23,1%) y Stroop B (25,6%) poseen un rendimiento medio-bajo. Sin embargo, en Stroop C (23,1%) se proyectó un rendimiento medio-alto.

Por el contrario, los hombres en Stroop A (21,9%) obtuvieron un nivel medio-alto y en Stroop B (25%) y Stroop C (31,3%) se refleja un nivel medio-bajo.

Tabla 8. Comparación de funciones cognitivas según el sexo, pruebas paramétricas.

<b>PRUEBAS PARAMÉTRICAS</b>			
<b>Variable</b>	<b>SEXO</b>	<b>MEDIA</b>	<b>SIG</b>
Habvisuo-Correctas	F	26,1	0,00
	M	30,2	
Tdl Latencia	F	52	0,44
	M	61,47	
Aprendizaje, Recuerdo Total	F	42,87	0,44
	M	42,81	
Aprendizaje, Recuerdo Diferido Total	F	12,51	0,02
	M	13,81	
Wisconsin Categorías	F	2,92	0,10
	M	2,94	
Wisconsin Perseveraciones	F	10,74	0,03
	M	5,63	
Wisconsin Fallas Atención.	F	0,46	0,96
	M	0,69	
Fluidez Perseveración	F	0,49	0,11
	M	1,03	
Fluidez Intrusiones	F	0,72	0,80
	M	0,81	

Tabla 9. Rendimiento en funciones cognitivas según el sexo, pruebas no paramétricas.

VARIABLE	SEXO	MEDIA	RANGO	SIG
Habvisuo- Tiempo	F	231,26	38,19	0,32
	M	231,56	33,33	
Habvisuo-Memoria	F	13,30	34,79	0,587
	M	13,94	37,47	
TDL Correctas	F	2,37	31,13	0,047
	M	3,13	40,69	
TDL Mov Totales	F	55,34	40,42	0,02
	M	41,31	29,66	
Tdl Tiempo De Ejecución	F	495.37	40.01	0.043
	M	388.81	30.14	
Torre De Londres Tiempo De Resolución	F	545.76	39.66	0.062
	M	445.81	30.56	
Memoria Verbal: Recuerdo Libre1	F	6.64	38.78	0.206
	M	5.53	32.61	
Memoria Verbal: Recuerdo Libre Total	F	25.74	37.69	0.442
	M	23	33.94	
Memoria Verbal: Recuerdo Diferido Libre	F	10.49	38.91	0.188
	M	9.25	32.45	
Wisconsin Errores	F	24	37.88	0.395
	M	22.66	33.7	
Fluidez Semántica	F	16.31	38.53	0.253
	M	14.84	32.92	
Fluidez Fonológica	F	14.72	38.18	0.325
	M	13.78	33.34	
Boston Total Correctas	F	39.41	33.91	0.475
	M	41.09	37.39	
Token Test	F	29.769	38.5	0.259
	M	28.891	32.95	
Stroop A	F	76.21	34.84	0.631
	M	79.59	37.3	
Stroop B	F	54.15	35.38	0.781
	M	54.53	36.75	
Stroop C	F	32.15	37.63	0.463
	M	28.84	34.02	

En las tablas 8 y 9 se puede observar las habilidades viso-construccionales donde se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres, se evidencio que la media del sexo femenino fue de 26,1 y el del sexo masculino fue de 30,02 mostrando un rendimiento más alto que las mujeres.

Referente a la media de la variable torre de Londres correctas, el sexo femenino obtuvo un puntaje de 2,37 y su rango fue de 31, 13 así mismo la media de los hombres fue de

3,13 y su rango oscilo en 40,69 esta puntuación permite observar una diferencia significativa en donde los hombres obtuvieron un mejor desempeño. En cuando a la media de torre de Londres movimientos totales se halló diferencias significativas en donde las mujeres obtuvieron un mejor rendimiento, la media obtenida fue de 55,34 y el rango fue de 40,42, de igual manera la media obtenida del sexo masculino fue de 41,31 y su rango de 29,66.

En la variable torre de Londres tiempo de ejecución, la media del sexo femenino se encuentra en una puntuación de 495,37 y el rango obtenido fue 40,01 así mismo los hombres obtuvieron una media 388,81 y el un rango de 30,14 el cual permite evidenciar que existen diferencias según el sexo, obteniendo las mujeres un rendimiento más alto que los hombres.

En relación a la memoria verbal recuerdo diferido total, la media de las mujeres fue de 12,51 y el de los hombres fue de 13,81 evidenciándose un rendimiento superior en los hombres. Por otra parte, la media de la variable Wisconsin perseveraciones en el sexo femenino fue de 10,74 y en los hombres de 5,63 mostrando que las mujeres tienen un mayor puntaje de perseveraciones que los hombres.

## Discusión

El objetivo de esta investigación es analizar las diferencias cognitivas en hombres y mujeres mayores de 50 años en Cúcuta, Norte de Santander. Para esto se procede a explicar los hallazgos más relevantes: Los resultados de esta investigación han expuesto que sí existen diferencias cognitivas entre hombres y mujeres. Este hallazgo se comprueba inicialmente con las habilidades viso-construccionales en el cual se obtuvo que los hombres presentan un mejor rendimiento, hallazgo que coincide con Burges (2006) Echavarrí et. Al (2007) y Belman (2013), quienes agregan que este hallazgo tiene relación con aspectos psicosociales que influyen en un mayor desarrollo de esta habilidad, es decir, aspectos como estereotipos sobre el sexo, en donde los hombres realizan diferentes actividades que fortalecen las habilidades viso-construccionales.

En cuanto a memoria a largo plazo (evaluado mediante Test de Aprendizaje y Memoria Verbal) se encontraron diferencias significativas, hallándose que el sexo masculino posee un rendimiento más alto que el femenino. Sin embargo, esto se ve en contraposición con lo expuesto por Correia (2011), ya que señala que las mujeres muestran un mejor rendimiento en aprendizaje verbal. El bajo rendimiento en la categoría de memoria en las mujeres puede deberse según Pinazo y Sánchez (2006) a un déficit en funciones inhibitorias, el cual sería responsable de la posible rigidez en el sistema cognitivo que dificulta el procesamiento adecuado de la información. Desde otra perspectiva, este funcionamiento de las mujeres puede deberse a que procesan la información de un modo más “interpretativo”, por ello también se relaciona con un mejor rendimiento en el aprendizaje en general, lo cual se evidencia en la investigación, por lo que, en el rendimiento en memoria, se observaron

palabras evocadas no exactas, es decir, un mayor número de intrusiones. En cambio, Burges (2006) evidencia que el hombre posee mejor rendimiento en razonamiento abstracto y matemático, lo que podría generar respuestas más exactas, resultado que se evidencia en la presente investigación.

En relación a la capacidad de planeación valuada por Torre de Londres, se encontraron diferencias significativas en 3 categorías principales, las cuales son movimientos correctos, movimientos totales y tiempo de ejecución. En estos aspectos los hombres evidenciaron un mayor rendimiento, es decir, utilizan menos tiempo en la realización de la acción, registran mayor número de movimientos correctos y simultáneamente ejecutan menos movimientos, esto se ve soportado en que presentan mayor tiempo de latencia (En comparación con las mujeres) lo que podría estar asociado a una mejor capacidad de planeación. Estos resultados contradicen lo encontrado con el estudio de Correia (2011) donde evidencia que en esta función ejecutiva no existen diferencias cognitivas según el sexo.

Por otra parte, en fluidez verbal las mujeres obtuvieron un rendimiento superior a los hombres, resultados contrapuestos al estudio de Navarro, Calero y Calero (2014) donde los hombres presentan mejor rendimiento. Sin embargo, nuestro hallazgo permite evidenciar la predominancia de las mujeres en la destreza verbal, Burges (2006) manifiesta que el sexo femenino posee facilidad para comprender las lecturas, leer y deletrear. Asimismo, para el rendimiento de la fluidez se involucran aspectos biológicos como lo mencionan Mathiensen, Castro, Merino, Mora, Navarro (2013) manifestando que el cuerpo calloso del cerebro

femenino posee mayor amplitud facilitando una comunicación más extensa en el procesamiento del lenguaje.

Del mismo modo Levy citado por Elices, Riveras, Gonzalez y Crespo (1990) realiza una hipótesis indicando que el desempeño alto en las mujeres sobre las habilidades verbales, se debe al uso de los dos hemisferios en relación al lenguaje mientras que en el hombre predomina el uso del hemisferio izquierdo puesto que el derecho se utiliza para las habilidades visoo-espaciales. Desde la psicología evolucionista, García (2003) sustenta que desde la antigüedad ha habido aspectos que han influido a en la evolución del ser humano permitiendo el desarrollo y potencialización de cierta habilidad, el autor menciona que la mujer de años atrás se dedicaba a su hogar y la crianza de sus hijos de modo que necesitaban más de aspectos como fluidez verbal, motricidad fina, etc.

En relación a la se flexibilidad cognitiva se encontró que las mujeres poseen una mayor dificultad para modificar sus respuestas dadas, puesto que obtuvieron una mayor puntuación en las perseveraciones, es decir, persistían en la misma ejecución realizada a pesar de la exclamación por parte del psicólogo “Incorrecto” o “Mal”. Esto podría deberse a una serie de cambios anatómicos en el córtex e hipocampo donde se reflejan una reducción del número de neuronas, dendritas y la estructura de Sinapsis (Redolat y Carrasco, 1998). Del mismo modo se encuentra que este declive es característico del envejecimiento, aun así, se puede compensar por medio de la estimulación cognitiva la cual es un factor protector para la flexibilidad cognitiva, como por ejemplo la vida laboral es un ejercicio constante mantenido en el tiempo y en su mayoría exige un fortalecimiento cognitivo. Frente a esto la Oficina de

Estadísticas Laborales en el 2015 expone que los hombres se dedican más al trabajo y al deporte y las mujeres a la familia y a la casa, por consecuente, los hombres poseen mayor flexibilidad cognitiva debido a su ambiente laboral y por ende una menor cantidad de perseveraciones. Sin embargo, Correia (2011) encontró que no existen diferencias cognitivas en relación a la flexibilidad cognitiva.

Finalmente se podría deducir que la mujer posee un mejor rendimiento en procesos como inhibición, aprendizaje y fluidez verbal mientras que los hombres puntúan mejor en habilidades viso-construccionales y planeación.

## Conclusiones

En relación a las funciones cognitivas específicamente memoria verbal, curva de aprendizaje y evocación de información no se obtuvieron diferencias significativas, aun así, las mujeres presentan mejor rendimiento en memoria a corto plazo y los hombres tuvieron mejor puntaje en memoria a largo plazo.

Referente a las habilidades viso-construccionales se observa que el sexo femenino suele presentar un menor número de respuestas correctas. Por otra parte, el sexo masculino obtiene un mayor número de respuestas correctas y requiere menos tiempo.

En relación al lenguaje se pudo observar que las mujeres se desempeñan mejor en fluidez verbal y evidencian ausencia de respuestas frente a estímulos visuales. Por el contrario, los hombres se destacan más en el reconocimiento de imágenes. Además, se pudo encontrar que los hombres presentan mejor rendimiento en la capacidad de planeación, se destacan por su tiempo prolongado para iniciar a desarrollar la actividad, por consiguiente, utilizan menos tiempo en la ejecución-resolución y obtienen un puntaje alto en número de respuestas correctas. Asimismo, se destacaron por su rendimiento en flexibilidad cognitiva, específicamente la cantidad de respuestas correctas. En contraposición, las mujeres presentan mayor número de perseveraciones.

Finalmente, en cuanto a la flexibilidad cognitiva se puede concluir que las mujeres presentan mayor dificultad que los hombres para adaptarse a los cambios, esto se vio reflejado en los resultados de las pruebas que se aplicaron en donde las mujeres no modificaron la ejecución de su respuesta a pesar de las indicaciones dadas o la verbalización de su error.

## Referencias bibliográficas

Alaminos, A y Castejón, J (2006). Elaboración, análisis e interpretación de encuentros, cuestionarios y escalas de opinión. San Vicente del Raspeig: Alicante. Recuperado de: <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20331/1/Elaboraci%C3%B3n,%20an%C3%A1lisis%20e%20interpretaci%C3%B3n.pdf>

Alemán, A (2012). *Cuando el cerebro envejece*. Groninga, Países Bajos: Icono

Álvarez-Hernández, Joaquín, Aguilar-Parra, José Manuel, Mercader-Rubio, Isabel, Cognición y autonomía en personas mayores dependientes. *Anales de Psicología* 28 (3) 946-953.

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16723774034>

Amaya, D; Castellanos, J y Grueso, T (2016) Deterioro cognitivo y estado de ánimo del adulto mayor internalizado en un hogar geriátrico de la ciudad de Cúcuta.

Amaya, D; Castellanos, J y Grueso, T (2016) Deterioro cognitivo y estado de ánimo del adulto mayor internalizado en un hogar geriátrico de la ciudad de Cúcuta. (Tesis de Pregrado) Universidad Simón Bolívar, Cúcuta.

Amezquita, M (2016) Factores predictores de la reserva cognitiva en un grupo de adultos mayores. *Rev. Chil. Neuropsicol* , 11(1), 5-11. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/html/1793/179346558005/>

Ardila, A. (2012). Deterioro Cognitivo Leve. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias* 12 (1), 151-162. Recuperado de:

[http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO\\_vol12\\_num1\\_12.pdf](http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol12_num1_12.pdf)

- Ardila, R. (2003). Calidad De Vida: Una Definición Integradora. *Revista Latinoamericana De Psicología*, 35 (2) 161-164. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf>
- Barraza, A y Castillo, M (2006). EL ENVEJECIMIENTO. Universidad Austral de Chile, Chile. 1-14. Recuperado de: [http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202006/El\\_envejecimiento.pdf](http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/La%20Serena%202006/El_envejecimiento.pdf)
- Barrera, J; García, J y Minely, J (2016) Desempeño de la memoria y atención en el envejecimiento normal en adultos de 55 a 65 años.
- Barrera, J; García, J y Minely, J (2016) Desempeño de la memoria y atención en el envejecimiento normal en adultos de 55 a 65 años. (Tesis de Pregrado) Universidad Simón Bolívar, Cúcuta.
- Belando, M (2007) Modelos Sociológicos de la vejez y su repercusión en los medios. *Comunicación e Persoas Maiores*.79-93. Recuperado de: [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjR8rTv\\_KbTAhXMQyYKHX9QDq0QFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2651197.pdf&usg=AFQjCNGHbLhRXnrogqU-enLMZqW\\_d1d0A&sig2=vNsASQ5hk1Zr3boPJMfUg](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjR8rTv_KbTAhXMQyYKHX9QDq0QFggjMAA&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F2651197.pdf&usg=AFQjCNGHbLhRXnrogqU-enLMZqW_d1d0A&sig2=vNsASQ5hk1Zr3boPJMfUg)
- Belman, M (2013) Diferencias sexuales en habilidades cognitivas comprendidas desde un enfoque monista. *Universitat de les Illes Balears*. (Tesis de Pre-grado). Recuperado de: [http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/1091/Manuel\\_Belman\\_Jodar\\_TFG\\_GF\\_IL2014.pdf?sequence=1](http://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/1091/Manuel_Belman_Jodar_TFG_GF_IL2014.pdf?sequence=1)

- Benavides-Caro, C (2017) Deterioro cognitivo en el adulto mayor. *Revista Mexicana de Anestesiología*. 40 (2) 107-112. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma172f.pdf>
- Binotti, P; Spina, D; Barrera, M; y Donolo, D. (2009). Funciones ejecutivas y aprendizaje en el envejecimiento normal. Estimulación cognitiva desde una mirada psicopedagógica. *Revista Chilena de Neuropsicología*. 4 (2). 119-126. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1793/179314913005/>
- Burges, L. (2006) Diferencias Mentales Entre Los Sexos: Innato Versus Adquirido Bajo Un Enfoque Evolutivo. *Ludus Vitalis*, 14 (25), 43-73. Recuperado de: [http://ludus-vitalis.org/html/textos/25/25\\_burges.pdf](http://ludus-vitalis.org/html/textos/25/25_burges.pdf)
- Casanova, P; Casanova, P y Casanova, C. (2004) La memoria. Introducción al estudio de los trastornos cognitivos en el envejecimiento normal y patológico. *RevNeuro*. 38. 469-472  
Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2003456>
- Clemen, Y; García, J y Mendez, I. (2015) Memoria, funciones ejecutivas y deterioro cognitivo en población anciana. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*.5 (2) 153-163. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/283721457\\_Memoria\\_funciones\\_ejecutivas\\_y\\_deterioro\\_cognitivo\\_en\\_poblacion\\_anciana](https://www.researchgate.net/publication/283721457_Memoria_funciones_ejecutivas_y_deterioro_cognitivo_en_poblacion_anciana)
- Constitución política colombiana (1991). Asamblea Nacional Constituyente, Bogotá, Colombia, 6 de Julio de 1991.
- Contreras, M; Torres, S; Trujillo, E (2016) Deterioro cognitivo en adultos mayores institucionalizados de la ciudad de Cúcuta. (Tesis de Pregrado) Universidad Simón Bolívar, Cúcuta.

- Correia, R (2011) Cambios Cognitivos en el envejecimiento normal: Influencias de la edad y su relación con el nivel cultural y el sexo. (Tesis Doctoral) Recuperado de: [https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUI8bZ7qbTAhUJLSYKHcT6CUsQFggjMAA&url=ftp%3A%2F%2Fvda.bbtk.uil.es%2Fccssyhum%2Fcs475.pdf&usg=AFQjCNE9MUIWHsgE5hrsmx5qJL\\_EsB TYw&sig2=cRs4ul21vZ0z4tspb93Nxw](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiUI8bZ7qbTAhUJLSYKHcT6CUsQFggjMAA&url=ftp%3A%2F%2Fvda.bbtk.uil.es%2Fccssyhum%2Fcs475.pdf&usg=AFQjCNE9MUIWHsgE5hrsmx5qJL_EsB TYw&sig2=cRs4ul21vZ0z4tspb93Nxw)
- Crespo, D y Fernández, C (2012). Cambios cerebrales en el envejecimiento normal y patológico. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 12 (1) 26-27 Recuperado de: [http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO\\_vol12\\_num1\\_6.pdf](http://neurociencias.udea.edu.co/revista/PDF/REVNEURO_vol12_num1_6.pdf)
- Custodio, N; Herrera, E; Lira, D; Montesinos, R; Linares, U y Bendezu, L (2012) Deterioro cognitivo leve: ¿Dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia? *An. Fac. Med Perú*. 73(4) 321-330. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000400009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000400009&script=sci_arttext)
- DANE. (2011). Colombia crece: tendrá 46 millones de habitantes. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/files/noticias/ComunicadoHabitante46.pdf>
- Echavarrí M; Godoy, J y Olaz, F (2007) Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Univ. Psychol.* , 6 (2):319-329  
Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/up/v6n2/v6n2a11.pdf>
- Elices, J; Riveras, F; Gonzales, C y Crespo, M (1990) El rendimiento escolar en función del sexo al inicio de la E.G.B. *Rev.interuniv.profr*, 123 – 132. Recuperado de: [file:///C:/Users/BIBLIOPC12/Downloads/Dialnet-ElRendimientoEscolarEnFuncionDelSexoAlInicioDeLaEG-117716%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/BIBLIOPC12/Downloads/Dialnet-ElRendimientoEscolarEnFuncionDelSexoAlInicioDeLaEG-117716%20(2).pdf)

- Escarbajal, A; Martínez, S; y Romero, J (2016) Deterioro Cognitivo leve en personas mayores usuarias de centros municipales de la Región de Murcia (España) *Anales de Psicología*. 32 (1) 234-240. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282016000100027](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282016000100027)
- Espinoza, Z (2016) El envejecimiento saludable y el bienestar: un desafío una oportunidad para enfermería. *Enferm. Univ.* 13(3) 139-141 Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632016000300139#B1](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632016000300139#B1)
- Fernández, R (2008) La psicología de la vejez. *Universidad Autónoma de Madrid*. Recuperado de: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680041/EM\\_16\\_2.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/680041/EM_16_2.pdf?sequence=1)
- Ferreira, A (2003) Sistema de Interacción Familiar asociado a la autoestima de menores en Situación de abandono moral o prostitución (Tesis Doctoral) Recuperado de: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/ferreira\\_ra/Cap3.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/ferreira_ra/Cap3.pdf)
- Ferreira, D y Correira, R. (s,f). Fluidez Verbal en el Deterioro Cognitivo Ligero: Análisis cuantitativo y cualitativo. *Facultad de Psicología. Universidad de La Laguna*. Recuperado de: [http://www.psicologia.ull.es/archivos/revista/Art%20C3%ADculo%20Fluidez%20Verbal%20\\_versi%20B3n%20definitiva\\_conissn.pdf](http://www.psicologia.ull.es/archivos/revista/Art%20C3%ADculo%20Fluidez%20Verbal%20_versi%20B3n%20definitiva_conissn.pdf)
- Fuenmayor, G y Villasmil, Y(2008). La percepción, la atención y la memoria como procesos cognitivos utilizados para la comprensión textual. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 9 (22). 187-202. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170118859011>
- García, E. (2003). Neuropsicología y género. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*. 23 (86). 7-19. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/1501/1/NEUROPSICOLA.pdf>

- García, M; Montoya, L; y Quijano, M (2015) Rendimiento cognitivo y calidad de vida de adultos mayores asistentes a grupos de tercera edad. *Acta Neurológica Colombiana*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v31n4/v31n4a07.pdf>
- Gonzales, F; Facal, D y Yaguas, J (2013) Funcionamiento cognitivo en personas mayores e influencia de variables socioeducativas - Resultados del Estudio ELES. *Escritos de psicología*, 6 (3), 34 – 42. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v6n3/informe1.pdf>
- Guerrero, L y Rodriguez, N (2016) Alteraciones del lenguaje en el adulto mayor de una comunidad cristiana del municipio de villa del Rosario. (Tesis de Pregrado) Universidad Simón Bolívar, Cúcuta.
- Guerrero, L y Rodríguez, N (2016) Alteraciones del lenguaje en el adulto mayor de una comunidad cristiana del municipio de villa del Rosario. (Tesis de Pregrado) Universidad Simón Bolívar, Cúcuta.
- Hernández, R; Fernández, F y Baptista, P (2014) Metodología de la investigación. McGrawHill. México: Ciudad de México.
- Junqué, C y Jódar, M (1990) Velocidad de procesamiento cognitivo en el envejecimiento. *Anales de psicología*. 6 (2) 199-207. Recuperado de: [https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5316/1/AP6%20N2%20\(1990\)%20P%20199-207.pdf](https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/5316/1/AP6%20N2%20(1990)%20P%20199-207.pdf)
- Labrada, G; Ramirez, A; Alvarez, A; Morales, M; Rodriguez, G y Frías, L (2015) Caracterización de la memoria en el envejecimiento: una mirada desde la neuropsicología. *Revista cubana de neurología neurocirugía*. 5(1) 19-23 Recuperado de: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/256>

Labrada, G; Ramirez, A; Alvarez, A; Morales, M; Rodriguez, G y Frías, L (2015) Caracterización de la memoria en el envejecimiento: una mirada desde la neuropsicología.

Larrota, R; Menacho, I; Marchena; E; Guzman, j; Aguilar, M (2014) Rendimiento de la memoria prospectiva en personas mayores, adultos y jóvenes. *Acta Colombiana de Psicología*, 17 (2), 143-151. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v17n2/v17n2a15.pdf>

León, I; Garcia, J y Roldán, L (2016) Cognitive Reserve Scale and ageing. *Anal. Psicol.*32 (1) 218-223. Recovered of: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282016000100025](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282016000100025)

Levy, B (2003) Mind Matters: Cognitive and Physical Effects of Aging Self-Stereotypes. *The Journals of Gerontology: Series B.* 58 (4) 203-211. Recuperated from:<https://academic.oup.com/psychsocgerontology/article/58/4/P203/523293>

Ley 1090. (2007). “Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. “ Recuperado de:[https://www.colpsic.org.co/aym\\_image/files/LEY\\_1090\\_DE\\_2006\\_actualizada\\_junio\\_2015.pdf](https://www.colpsic.org.co/aym_image/files/LEY_1090_DE_2006_actualizada_junio_2015.pdf)

Ley 1251. (2008), “Por la cual se dictan normas tendientes a procurar la protección, promoción y defensa de los derechos de los adultos mayores” Recuperado de:[https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Ley1251\\_2008.pdf](https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Ley1251_2008.pdf)

Lojo, C; Facal, D; Juncos, O; Pereiro, A (2014) El nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero. *Anales de psicología*, 30 (3), 1115-112. Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/ap/v30n3/neuropsicologia2.pdf>

Lojo, C; Facal, D; Juncos, O; y Pereiro, A (2014). El nivel de vocabulario como indicador de reserva cognitiva en la evaluación del deterioro cognitivo ligero. *Anal. Psicología* 30 (3) 1115-1121. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282014000300035](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282014000300035)

López, D; Gonzáles, G; García, L y Contreras, I (2017) Evaluaciones sobre la percepción de jóvenes universitarios hacia la vejez y el proceso de envejecimiento. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 20 (4) 1536- 1551. Recuperado de: <http://campus.iztacala.unam.mx/carreras/psicologia/psiclin/vol20num4/Vol20No4Art16.pdf>

Marín, J. (2003). Envejecimiento. *Salud Publica Educ Salud*, 3 (1), 28-33. Recuperado de: <https://mbsp.webs.uvigo.es/rev03-1/envejecimiento-03-1.pdf>

Mathiesen, M ; Castro,G ; Merino,J; Mora,O; Navarro,G ( 2013) Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo . *Scielo*. N° 2: 199-211. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v39n2/art13.pdf>

Mayordomo, T; Sales, A y Meléndez, J (2015) Estrategias de compensación en adultos mayores: Diferencias sociodemográficas y en función de la reserva cognitiva. *Anal. Psicol.* 31(1) 310-316. Recuperado de: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282015000100032](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282015000100032)

Mayordomo, T; Sales, A; Satorres, E y Blasco, C (2016) Estrategias de afrontamiento en adultos mayores en función de variables sociodemográficas. *Escritos de psicología* 8 (3) 26-32  
Recuperado de: <http://scielo.isciii.es/pdf/ep/v8n3/informe4.pdf>

- Merchán, E y Cifuentes, R (2014) Teorías Psicosociales del Envejecimiento. *Junta de Comunidades de Castilla la Mancha*. Recuperado de: <http://asociacionciceron.org/wp-content/uploads/2014/03/00000117-teorias-psicosociales-del-envejecimiento.pdf>
- Navarro, E; Calero, M y Calero, M (2014) Diferencias entre hombres y mujeres mayores en funcionamiento cognitivo y calidad de vida. *Psychology and Education* , 4 (3), 267 -277. Recuperado de: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/european-journal-cognicion-hombreMujeres-diferencia-03-2015.pdf>
- Organización Mundial de la salud (2015) Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Estados Unidos. Recuperado de: [http://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240694873\\_spa.pdf](http://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/9789240694873_spa.pdf)
- Organización Mundial de la Salud, Envejecimiento y Ciclo de Vida, OMS. Recuperado de: <http://www.who.int/ageing/about/facts/es/>
- Oscanoa, T; Romero, r y Cruz; A (2016) Estereotipos negativos asociados a la fragilidad en personas mayores. *Revista Española de Geriatría y Gerontología*. 51(4): 225-228. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X16000548>
- Park, D y Schwarz, N (2002) Envejecimiento cognitivo. Estados Unidos. Panamericana
- Paucar, M (2014). Deterioro cognitivo y su correlación en el apareamiento de niveles de depresión en adultos mayores que acuden al hogar de ancianos sagrado corazón de Jesús – Ambato. Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8689/1/Paucar%20Mej%C3%ADa%2C%20Mar%C3%ADa%20Lizbeth.pdf>

- Pedraza, O; Sanchez, E; Plata, S; Montalvo, C; Galvis, P; Chiquillo, A; Arévalo, I (2014) Puntuaciones del MoCA y el MMSE en pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia en una clínica de memoria en Bogotá. *Acta Neurológica Colombiana*, 30(1), 22 – 31.  
Recuperado de: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-87482014000100006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-87482014000100006)
- Peña, J (2015) Manual de aplicación protocolo de pruebas de tamizaje y de evaluación neuropsicológica. *Neuronorma.Colombia*. Bogotá: Colombia.
- Pérez, A; Calero, M y Navarro, E. (2013). Predicción del deterioro cognitivo en ancianos mediante el análisis del rendimiento en fluidez verbal y atención sostenida. *Neurol.* 56 (1)  
Recuperado de: <https://www.neurologia.com/articulo/2012281>
- Pérez, A; Calero, M y Navarro, E (2013) Predicción del deterioro cognitivo en ancianos mediante el análisis del rendimiento en fluidez verbal y en atención sostenida. *Revista Neurología*, 56 (1), 1-7.
- Petersen, R; Smith, G; Waring, S; Ivnik, R; Tangalos, E; y Kokmen, E (1999). Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *ARCH NEUROL.* 56 (3) 303-308  
Recovered from: <http://jamanetwork.com/journals/jamaneurology/fullarticle/774828>
- Pinazo, S y Sánchez, M (2006) Gerontología. Actualización, innovación y propuestas. Pearson Prentice Hall. Madrid: España.
- Ramos, A; Herrera, J y Ramírez, M. (2010). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista Científica de Educomunicación*, 17 (34) 201-209.  
Recuperado de:  
<https://repositorio.itesm.mx/ortec/bitstream/11285/578318/3/Desarrollo+de+habilidades+cognitivas.pdf>

Redolat, R y Carrasco, M (1998) ¿Es la plasticidad cerebral un factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas al envejecimiento. *Anales de Psicología*. 14 (1) 45-53.

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/167/16714105/>

Redolat, R y Carrasco, M (1998) ¿Es la plasticidad cerebral un factor crítico en el tratamiento de las alteraciones cognitivas asociadas al envejecimiento. *Anales de Psicología*. 14 (1) 45-53.

Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/167/16714105/>

Rodríguez, F. (2002) Características psicosociales de los trabajadores de la región de salud en Huancavelica frente a la prevención de la violencia familiar. (Tesis de maestría) Universidad del Perú: Década de América. Perú. Recuperado de:

[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Rodriguez\\_C\\_F/t\\_completo.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Salud/Rodriguez_C_F/t_completo.pdf)

Rosselli, M; Jurado, M y Matute, E. (2008). Las Funciones Ejecutivas a través de la Vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*. 8 (1). 23-46. Recuperado de :

[https://www.google.com.co/search?source=hp&ei=4yqSWsyIC8Oe5gLs-5uAAw&q=LLas+Funciones+Ejecutivas+a+trav%C3%A9s+de+la+Vida&oq=LLas+Funciones+Ejecutivas+a+trav%C3%A9s+de+la+Vida&gs\\_l=psy-ab.3...1631.1631.0.1976.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1.1.64.psy-ab..0.0.0....0.j7VR9UjllTs](https://www.google.com.co/search?source=hp&ei=4yqSWsyIC8Oe5gLs-5uAAw&q=LLas+Funciones+Ejecutivas+a+trav%C3%A9s+de+la+Vida&oq=LLas+Funciones+Ejecutivas+a+trav%C3%A9s+de+la+Vida&gs_l=psy-ab.3...1631.1631.0.1976.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.1.1.64.psy-ab..0.0.0....0.j7VR9UjllTs)

Rubio, M (2000) Género y diferencias cognitivas en la solución de problemas de razonamiento espacial. *Universidad Pedagógica Nacional*. 8. Recuperado de

<http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/5634>

Ruiz, L; María, J; Pérez, I y Llanero, M (2011). Fluidez verbal escrita en el envejecimiento normal con quejas subjetivas de memoria y en el deterioro cognitivo leve. *Anales de Psicología*. 27 (2) 360-368. Recuperado de:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16720051012>

Saá, N (2014) Lenguaje y Envejecimiento, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Recuperado de: <http://publicacionesmedicina.uc.cl/cuadernos/2006/lenguaje.pdf>

Sanches, A; Arévalo, K; Vallecilla, M; Quijano, M; Arabia, J (2014) La memoria audio-verbal en adultos mayores con deterioro cognitivo leve y un grupo control. *Revista Ces psicología*, 7 (1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423539423004>

Sánchez, I y Pérez, V (2008) El funcionamiento cognitivo en la vejez: atención y percepción en el adulto mayor. *Rev. Cubana Med. Gen Integr.* 24 (2) 1-7. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252008000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000200011)

Sanhuesa, C. (2014). Programa de entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro cognitivo: atención, memoria y funciones ejecutivas. (Tesis Doctoral) Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/24748/1/T35215.pdf>

Semana (02 de Febrero de 2018) Entrada de Venezolanos a Colombia. Semana. Recuperado de: <http://www.semana.com/nacion/articulo/entrada-de-venezolanos-a-colombia-estadistica-del-dia/556937>

Sosa, M. (2016). Deterioro cognitivo en la vejez ¿Fenómeno normal? Universidad de la republica Uruguay, Uruguay. Recuperado de: [http://sifp1.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg\\_m.jose\\_sosa.pdf](http://sifp1.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg_m.jose_sosa.pdf)

Todos por un nuevo país, paz equidad educación (s.f) Diagnóstico socioeconómico del departamento de norte de Santander; ANH Colombia. Recuperado de: <http://www.anh.gov.co/Seguridad-comunidades-y-medio-ambiente/SitioETH-ANH29102015/como-lo->

[hacer.com/ETHtemporal/DocumentosDescargarPDF/1.1.2%20DIAGNOSTICO%20NORTE%20DE%20SANTANDER.pdf](http://www.hacer.com/ETHtemporal/DocumentosDescargarPDF/1.1.2%20DIAGNOSTICO%20NORTE%20DE%20SANTANDER.pdf)

Tovar, E; Lopez, C; Becerra, I; Gomez, C y Roldán, E (2012) Correlación entre funciones ejecutivas y volúmenes cerebrales de pacientes adultos mayores con y sin déficit cognitivo. *Rev Invest Med Sur Mex*, Julio-Septiembre 2012; 19 (3): 149-155. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2012/ms123c.pdf>

Univisión (2015) Mujeres y hombres: quién trabaja más tiempo. UNIVISIONNOTICIAS.

Uriarte, J (2014) Resiliencia y Envejecimiento. *Dialnet*. 4 (2) 66-77 Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4932325>

Valencia, J; Morante, P y Soto, M (2011) Velocidad de procesamiento y memoria de trabajo en adultos mayores: implicancias para el envejecimiento cognitivo normal y patológico. *Universidad Católica de San Pablo*.1 (1) 13-25. Recuperado de: <http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/wp-content/uploads/2014/01/Revista-de-Psicolog%C3%ADa-1er-art%C3%ADculo.pdf>

Ventura, L (2004) Deterioro cognitivo en el envejecimiento normal. *Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdizan*, 5 (2), 17-25. Recuperado de: <http://www.hhv.gob.pe/revista/2004II/2%20DETERIORO%20COGNITIVO.pdf>

## Apéndice



{ *NeuroNorma* }  
COLOMBIA

**CONSENTIMIENTO INFORMADO: VOLUNTARIO**

Título del proyecto: Estudio Multicéntrico de Normalización, Validación de Instrumentos Neurocognitivos y Funcionales (NEURONORMA.COLOMBIA)

Yo, (nombre del voluntario) \_\_\_\_\_

He leído la hoja de información que se me ha entregado.  
He podido hacer preguntas sobre el estudio  
He recibido suficiente información sobre el estudio  
He recibido respuesta satisfactoria a mis preguntas  
He hablado con (nombre del investigador) \_\_\_\_\_

Comprendo que mi participación es voluntaria  
Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio

Firma: \_\_\_\_\_

Cédula: \_\_\_\_\_

Nombre del voluntario: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

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

**DATOS GENERALES**

Nombre: \_\_\_\_\_ No. Identificación: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

Dominancia Manual: \_\_\_\_\_ Familiar: \_\_\_\_\_

**FORMULARIO 1: Datos sociodemográficos**

**DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

Estado civil:  1. Soltero  2. Casado/En pareja  3. Separado/Divorciado  4. Viudo

Vive con:

1. Solo sin hijos  2. Pareja (sin hijos)  3. Dependiente (hijos, con o sin pareja)  4. Residencia  5. Otro (especificar)

Fecha de Nacimiento: / /  día/mes/año Edad en la primera sesión:

Lugar de Nacimiento:

Sexo:  1. Hombre  2. Mujer

Años de Escolaridad (Máximo 20):

Nivel de Escolaridad:

1. Iltrado  2. Primaria Incompleta  3. Primaria Completa  4. Bachillerato Incompleto  5. Bachillerato completo  
 6. Tecnico/Tecnológico  7. Superior

Profesión:

Lengua Materna:

Otras lenguas que conoce:

1. Español  2. Inglés  3. Francés  4. Portugués  5. Italiano  6. Alemán

**Si la persona es un voluntario sano/control**

¿Presenta quejas de memoria? 1.  Sí 2.  No

Fecha de inicio de las quejas de memoria: / /  (día/mes/año)

**Si la persona ha sido diagnosticada con Demencia Tipo Alzheimer**

Fecha del diagnóstico: / /  (día/mes/año)

Fecha de Inicio de los Síntomas: / /  (día/mes/año)

Si se trata de otro tipo de demencia, especifique a continuación: \_\_\_\_\_

FORMULARIO 2: Antecedentes familiares

ANTECEDENTES FAMILIARES

ENTIDAD

Especificar familiar, afecto y características

DTA	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si	¿Familiar en Primer grado?	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si
Parkinson	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si	¿Familiar en Primer grado?	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si
Síndrome de Down	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si	¿Familiar en Primer grado?	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si
Otras demencias	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si	Especificar tipo de demencia:	

Especifique antecedentes de interés neurológico:

Padre	Especificar:	
Madre	Especificar:	
Hermano/a	Especificar:	

HÁBITOS PERSONALES

Hábito

Especificar cantidad y características ACTUALES.

Café:	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si		
Tabaco:	<input type="checkbox"/> 0. No Fumador <input type="checkbox"/> 1. Fumador <input type="checkbox"/> 2. Ex fumador		
Alcohol:	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si	Copas al día:	<input type="checkbox"/> 0. Menos de una <input type="checkbox"/> 1. 1-2 al día <input type="checkbox"/> 2. 3 o más al día
Otros (Especificar)	<input type="checkbox"/> 0. No <input type="checkbox"/> 1. Si		

ESCALA DE ISQUEMIA MODIFICADA (Rosen, 1980) Demencia Vasculiar o mixta: 4 o más. Demencia primaria: 0-3

Items Rosen No-Sí

Inicio brusco (ejm: inicio rápido aunque también pueden existir cambios graduales)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2
Deterioro escalonado (durante años o semanas con estabilizaciones)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Curso fluctuante	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2
Síntomas somáticos (ejm: quejas de cefalea, dolor torácico, malestar)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Labilidad emocional (llanto o risa espasmódicos frente a estímulos mínimos)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Historia de Hipertensión (superior a 160/190 en más de tres estudios o tratado con dieta o fármacos)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1
Historia de accidentes cerebrovasculares (hemiparesia, afasia, trastornos sensitivos)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2
Síntomas neurológicos focales (crisis, diplopía durante horas, ceguera monocular durante horas)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2
Signos neurológicos focales (exploración, asimetría de reflejos, nistagmus, signo de Babinski)	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 2
Total	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**FORMULARIO 3: Antecedentes personales**

Enfermedades/ Síndromes				Especificar detalles pertinentes y fechas (especificar intervenciones quirúrgicas)
<b>CARDIOVASCULAR</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Insuficiencia cardíaca	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Infarto de miocardio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Cardiopatía Isquémica	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Arritmia	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Enfermedad Vascul ar periférica	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
<b>ENDOCRINO/ METABÓLICO</b>				
Diabetes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Patología Tiroidea	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Hipertipemia	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
(Colesterol/triglicéridos altos, si esta en tratamiento anotarlo)				
<b>DIGESTIVO</b>				
Úlceras/Gastritis	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Colelitiasis/Colecistectomía	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Hepatopatía (leve/grave)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
<b>PSIQUIÁTRICO/ABUSO</b>				
Depresión Tratada	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Ansiedad Tratada	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Psicosis Tratada	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Abuso Alcohol	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Abuso Drogas	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
<b>NEUROLÓGICO</b>				
Accidente Vascular establecido	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Accidente vascular transitorio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Epilepsia	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Trauma Craneal con pérdida de conciencia	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Cefalea	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	
Enfermedad de Parkinson	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)	



<b>OFTALMOLOGÍA/ORL</b>			
Glaucoma	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
Cataratas	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
<b>GENITOURINARIO</b>			
Insuficiencia Renal moderada/grave	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
Incontinencia Urinaria	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
<b>HEMATOLÓGICO</b>			
Anemia	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
<b>RESPIRATORIO</b>			
Asma	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
Enfermedad Pulmonar obstructiva	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
Crónica (Pasado si esta estable o en remisión)	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
<b>MUSCULOESQUELÉTICO</b>			
Artrosis/artritis	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
<b>NEOPLÁSICO</b>			
Maligno	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)
Benigno	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si (Pasivo)	<input type="checkbox"/> Si (activo)

**FORMULARIO 4: Fármacos actuales**

FÁRMACOS ACTUALES	0	1	Especificar Nombre comercial
Hipotensores	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiarrítmicos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiagregantes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Hipoglucemiantes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Hipocolesterolemiantes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Broncodilatadores	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiinflamatorios/ analgésicos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Corticoides	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiulcerosos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Ansiolíticos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Neurolépticos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antidepresivos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Hipnóticos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiepilépticos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antiparkinsonianos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Anticolinérgicos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Nootrópicos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Antagonistas de Calcio	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Inhibidores acetilcolinesterasa	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Tiroideos	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Terapia Hormonal Sustitutiva	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Otros	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Otros	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	
Otros	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	

**FORMULARIO 5. Criterios de Inclusión**

Son elegibles todas las personas residentes en Colombia, independientemente del sexo y grupo étnico al que pertenezcan, siempre y cuando cumplan los siguientes criterios:

	1	0
1. Hoja de consentimiento informado, aprobada por el Comité ético, firmado por la persona, el cuidador (si es preciso) y el Investigador.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
2. Diagnóstico (señalar una opción)		
a. Control	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
b. Deterioro cognoscitivo Leve (MCI) según los criterios IPA- OMS	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
c. Probable enfermedad de Alzheimer leve a moderadamente grave, según los criterios DSM-IV y los criterios NINCDS-ADRDA.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
3. Edad igual o superior a 50 años en caso de controles y MCI Edad incidente en el caso DTA	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
4. Audición, visión y condiciones físicas adecuadas para realizar las evaluaciones (deben utilizarse las medidas protésicas correctoras).	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
5. Capacidad suficiente de leer y escribir.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
6. Disponibilidad de un cuidador, para asistir a todas las visitas clínicas y de evaluación (solo en caso de DTA)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
7. Valor en la Escala de Isquemia Modificada=4	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
8. Valor MMSE (aplicar criterios de corrección NORMACODEM, según la tabla abajo presentada), en el momento de la selección (señalar la opción adecuada):		
a. =24 en los sujetos controles	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
b. >21 en caso de MCI	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
c. De 14 a 27 en el caso de DTA.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
9. Estado médico y farmacológico estable durante los 3 meses consecutivos inmediatamente previos al comienzo del estudio	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
10. Ausencia de anomalías clínicamente significativas en la exploración física, historia clínica o resultados clínicos de laboratorio durante la selección.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

Si ha señalado algún "NO", el sujeto no puede ser incluido en el estudio.

Correcciones de la puntuación MMSE (Blesa et. al 2001)

Puntuación Bruta:

Puntuación ajustada:

		Años de edad		
		≤ 50	51-75	>75
Años de escolaridad	≤8	0	+1	+2
	9-17	-1	0	+1
	>17	-2	-1	0

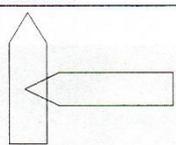
**FORMULARIO 6: Criterios de exclusión**

	1	0
1. Falta de voluntad o incapacidad del paciente, cuidador o ambos, para colaborar adecuadamente en el estudio	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
2. Estar recibiendo cuidados especializados en una residencia	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
3. Cualquier patología del SNC distinta de la Enfermedad de Alzheimer, que pueda afectar a la cognición (Parkinson, Huntington, tumor cerebral), hidrocefalia, PSP, epilepsia, hematoma subdural, esclerosis múltiple, historia de infarto Cerebral)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
4. Episodio depresivo mayor o trastorno distímico, según los criterios del DSM-IV	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
5. Hipotiroidismo clínicamente significativo, determinado por la medición de la función tiroidea en la selección (previo o actual)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
6. Deficiencia de vitamina B12, clínicamente significativa en los 12 meses anteriores al inicio (previo o actual)	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
7. Enfermedad Cardiovascular Inestable o clínicamente significativa en los 6 meses anteriores y que, a juicio del Clínico, pueda tener un impacto en las capacidades cognitivas.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
8. Diabetes insulino dependiente	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
9. Sífilis terciaria	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
10. Enfermedad renal clínicamente significativa o insuficiencia renal	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
11. Enfermedad o insuficiencia hepática clínicamente significativa	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
12. Infección por VIH conocida	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
13. Historial o presencia de abuso de alcohol u otras drogas a los 24 meses anteriores al inicio	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
14. Presencia de hipoacusia grave, ambliopía importante o ceguera	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
15. Existencia de cualquier situación que pudiera hacer al paciente o al cuidador, según la opinión del investigador, inadecuados para el estudio.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
<b>Si ha señalado un "Sí" el sujeto no puede ser incluido en el estudio.</b>		



Mini Mental State Examination (MMSE; Folstein y Cols., 1975)

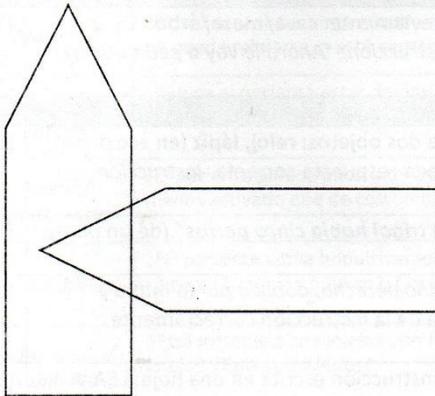
Introducción: "A continuación voy a hacerle una serie de preguntas"

Puntaje	Orientación		
/5	Diga en qué:	1. Año estamos	(1)
		2. Mes estamos	(1)
		3. Día estamos	(1)
		4. Día de la semana estamos	(1)
		5. Hora estamos	(1)
/5	Diga en qué:	1. País	(1)
		2. Ciudad	(1)
		3. Departamento	(1)
		4. ¿A qué lugar vino hoy?	(1)
		5. ¿En qué piso estamos?	(1)
<b>Memoria</b>			
/3	Diga las siguientes tres palabras: <b>casa/mesa/ árbol</b> . Un segundo para cada una. Solicite a la persona que las repita. Si la persona no responde repita las palabras; registre el número de ensayos requeridos (máximo 3 ensayos). <i>Instrucción: "repita las siguientes palabras"</i> <b>Importante: No se debe decir que posteriormente se preguntarán de nuevo las palabras.</b>		(3)
<b>Atención y cálculo</b>			
/5	Pida a la persona que reste de 7 en 7 desde 100 en forma sucesiva. Deténgase en la 5 respuesta dada por el paciente y de un punto a cada respuesta correcta. (Si la persona se equivoca en dar una respuesta, interrumpa diciendo "No, la respuesta es X, siga restando de 7 en 7"). (93, 86, 79, 72, 65.) <i>Instrucción: "reste de 7 en 7 comenzando en 100"</i>		(5)
	Si la persona no sabe restar: solicítele decir los meses del año al revés. (Siga las mismas instrucciones dadas previamente en este caso) ( <b>diciembre, noviembre, octubre, septiembre, agosto, julio, junio, mayo, abril, marzo, febrero, enero</b> )		(5)
<b>Evocación</b>			
/3	Solicite al paciente recordar las palabras presentadas previamente: <b>casa/mesa/árbol</b> . Dé un punto por cada palabra evocada de manera correcta. <i>Instrucción: "Ahora le voy a pedir que me diga las palabras que repitió anteriormente"</i> .		(3)
<b>Lenguaje</b>			
/2	Denominación: Pida a la persona que le dé el nombre de dos objetos: <b>reloj, lápiz</b> (en ese orden. Disponga de ellos antes de empezar) Dé un punto por cada respuesta correcta. <i>Instrucción: "¿qué es esto?"</i>		(2)
/1	Repetición: <i>Instrucción: "Repita la siguiente frase: En un trigal había cinco perros"</i> . (dé un punto por la repetición correcta y exacta de la frase)		(1)
/3	Comprensión verbal: <i>Instrucción: "coja la hoja con la mano derecha, dóblela por la mitad y póngala sobre el escritorio"</i> . Dé un punto por cada etapa de la instrucción correctamente ejecutada		(3)
/1	Comprensión escrita: muestre a la persona la siguiente instrucción escrita en una hoja: <b>LEA Y OBEDEZCA LAS SIGUIENTES ÓRDENES: "Cierre los ojos"</b> .		(1)
/1	Escritura: <i>Instrucción: "escriba una frase con sentido"</i>		(1)
/1	Copia: <i>Instrucción: "copie la figura"</i>		(1)
			
<b>Puntuación Total:</b>			<b>/30</b>

**CIERRE LOS OJOS**

**ESCRIBA UNA FRASE**

**COPIE EL DISEÑO**



ESCALA DE TRASTORNOS DE MEMORIA

REALIZADA: AL PACIENTE  AL FAMILIAR

0= nunca 1= rara vez 2= a veces 3= casi siempre

**Instrucción: Para el cuidador:** "A continuación voy a hacerle una serie de preguntas en relación a posibles dificultades que usted ha observado en su familiar (si el informante no es un familiar pregunte por la persona utilizando su nombre)". **Para la persona evaluada:** "A continuación voy a hacerle una serie de preguntas en relación a posibles dificultades que usted haya percibido"

¿Tiene dificultad para recordar eventos recientes?	0	1	2	3
¿Tiene dificultad para seguir una película, la emisión de un programa de TV, en la lectura de un libro o artículo?	0	1	2	3
¿Le ha sucedido que entre a un cuarto y se le olvide a que iba a entrar?	0	1	2	3
¿Olvida hacer cosas importantes que había previsto hacer? Como pagar una factura, cumplir una cita.	0	1	2	3
¿Tiene dificultad para recordar nuevos o recientes miembros de la familia, ejemplo nietos, bisnietos, novios de nietos?	0	1	2	3
¿Olvida con frecuencia el nombre o el apellido de las personas conocidas?	0	1	2	3
¿Se ha perdido en lugares familiares?	0	1	2	3
¿Tiene dificultad para encontrar objetos colocados en lugares habituales?	0	1	2	3
¿Le ha sucedido que olvide cosas como apagar la estufa, cerrar con llave, soltar el agua?	0	1	2	3
¿Repite varias veces lo mismo porque olvida haberlo dicho?	0	1	2	3
¿Tiene dificultad para encontrar las palabras, nombres de personas o lugares?	0	1	2	3
¿Tiene dificultad para aprender cosas nuevas?	0	1	2	3
¿Necesita anotar todo?	0	1	2	3
¿Se le pierden las cosas?	0	1	2	3
¿Olvida inmediatamente lo que le acaban de decir?	0	1	2	3
Total de queja subjetiva de memoria del paciente				
Total de queja subjetiva de memoria del familiar				

ESCALA GERIÁTRICA DE DEPRESIÓN (YESAVAGE, 1983)

**Introducción:** "voy a hacerle unas preguntas en relación a su estado de ánimo reciente, a las cuales debe responder sí o no"

**Importante:** 1. Si la persona no responde de manera afirmativa o negativa, ínstela a responder sí o no diciendo "recuerde que debe responder sí o no". 2. La valoración que se haga de las preguntas hace referencia a su ocurrencia en los tres meses previos a la evaluación

Suma todas las respuestas con mayúscula y negrilla (*SI* o *NO*)

1. Está usted básicamente satisfecho con su vida	si	<b>NO</b>
2. Ha disminuido o abandonado muchas de sus actividades previas	<b>SI</b>	no
3. Siente que su vida está vacía	<b>SI</b>	no
4. Se siente aburrido frecuentemente	<b>SI</b>	no
5. Está usted de buen ánimo la mayoría de tiempo	si	<b>NO</b>
6. Está preocupado o teme que algo malo le va suceder	<b>SI</b>	no
7. Se siente feliz la mayor parte del tiempo	si	<b>NO</b>
8. Se siente con frecuencia desamparado	<b>SI</b>	no
9. Prefiere usted quedarse en casa en vez de salir	<b>SI</b>	no
10. Tiene más problemas con su memoria que la gente de su edad	<b>SI</b>	no
11. Cree usted que es maravilloso estar vivo	si	<b>NO</b>
12. Se siente inútil o despreciable como está usted en este momento	<b>SI</b>	no
13. Se siente lleno de energía	si	<b>NO</b>
14. Se encuentra sin esperanza ante su situación actual	<b>SI</b>	no
15. Cree usted que en general las otras personas están mejor que usted	<b>SI</b>	no
<b>Total</b>		

**Puntos de corte:**

00 a 05: Normal      06 a 10: Depresión moderada      11 a 15: Depresión severa

ESCALA DE LAWTON MODIFICADA (LAWTON, 1992) (FAMILIAR)

**Instrucción:** "Ahora voy a hacerle unas preguntas en relación a diferentes actividades que se realizan de manera cotidiana. La idea es que usted identifique aquellas que su familiar (nombre de la persona) realizaba previamente, hace seis meses aproximadamente y la manera en la que las realiza ahora. "

¿REALIZA LA ACTIVIDAD?	SÍ						NO	
	Sin dificultad		Con dificultad, pero sin ayuda		Solamente con ayuda		Previo	Actual
	Previo	Actual	Previo	Actual	Previo	Actual		
1. Salir de la casa								
2. Caminar por las habitaciones								
3. Usar teléfono								
4. Ir de compras								
5. Toma su propio medicamento								
6. Abrir y cerrar ventanas								
7. manejar su propio dinero								
8. Encender y apagar radio y T.V.								
9. Manipular interruptores								
10. Hacer su propia comida								
11. Manipular llaves								
12. Cortarse las uñas								
13. Hacer trabajo liviano en la casa, lavar platos, etc.								
14. Hacer trabajo pesado en la casa, lavar ventanas, pisos, en general limpiar la casa								
<b>TOTAL</b>								

**NPI-Q (CUMMINGS,1997) (FAMILIAR)**

Responda al siguiente cuestionario basado en cambios ocurridos desde que él/ella empezó a experimentar problemas de memoria: Marque con un círculo "SI" sólo si los síntomas ocurren en la actualidad. Marque "NO" sólo si los síntomas no ocurren en la actualidad

Para cada ítem marcado con "SI":

a) Relación de **GRAVEDAD/SEVERIDAD** con el síntoma o síntomas (como afecta al paciente):

- 1: **Leve** (cambio evidente, pero no significativo, fácil manejo de la situación)
- 2: **Moderada** (cambio significativo, pero no drástico, se hace más difícil controlar la situación)
- 3: **Grave** (cambio drástico, muy marcado, no se puede manejar la situación)

b) Relación de su **AFECTACIÓN** con el síntoma o síntomas (cómo le afectan a usted):

- 0: **No existe afectación**
- 1: **Mínima** (poca afectación, no me representa un problema)
- 2: **Leve** (sin demasiada afectación, me las arreglo fácilmente)
- 3: **Moderada** (bastante afectación, no siempre puedo arreglármelas)
- 4: **Grave** (mucho afectación, dificultades para arreglármelas)
- 5: **Muy grave** (afectación extrema, el problema me vence)

Conteste con franqueza las siguientes preguntas. Consulte si tiene alguna duda o precisa ayuda.

<b>Delirios</b>	¿Cree el paciente en cosas que no son ciertas como por ejemplo que otras personas quieren robarle o quieren hacerle daño, o incluso que miembros de su familia no son quien dicen ser, o que su casa no es su casa?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Alucinaciones</b>	¿El paciente ve cosas o personas inexistentes o dice que escucha voces o ruidos inexistentes? ¿Habla con personas no presentes?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Agitación/ Agresión</b>	¿El paciente rehusa cooperar o recibir ayuda? ¿Insulta o se molesta con su cuidado con facilidad?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Depresión/ Disforia</b>	¿El paciente está triste o bajo de moral? ¿Llora?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Ansiedad</b>	¿El paciente se inquieta cuando se separa de Ud.? ¿Está nervioso, inquieto, no puede relajarse, o está excesivamente tenso?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Regocijo/ Euforia</b>	¿Parece el paciente estar demasiado alegre? Se refiere a alegría anormal, excesiva, diferente a cómo ha sido siempre.	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Apatía/ Indiferencia</b>	¿El paciente parece poco interesado, poco motivado para hacer cosas, menos activado que de costumbre, incluso habla menos?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Desinhibición</b>	¿El paciente actúa impulsivamente, dice cosas que normalmente no se dicen o hacen en público?. Cosas que incluso pueden hacerle sentir "vergüenza ajena".	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Irritabilidad/ Labilidad</b>	¿Está irritable o se molesta con facilidad? ¿Tiene arranques repentinos de enojo? ¿Está impaciente?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Alteración motora</b>	¿El paciente se dedica a repetir actos como dar vueltas por la casa, abrir cajones o armarios, o hacer otras cosas repetitivamente con la ropa o con otros objetos?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Alteración del sueño</b>	¿Tiene dificultad para conciliar el sueño, se despierta durante la noche (no tener en cuenta si se levanta para ir al baño y vuelve a dormir) se levanta demasiado temprano? ¿Esto lo lleva a dormir excesivamente durante el día?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5
<b>Apetito/ Alimentación</b>	¿El paciente ha perdido o ganado apetito y/o peso, o ha cambiado de gustos en las comidas?	SI	NO
		Gravedad	1 2 3
		Afectación	0 1 2 3 4 5

1. RETENCIÓN DE DIGITOS (WAIS-III)

SPAN	ORDEN DIRECTO	0-1
2	1-7	
	6-3	
3	5-8-2	
	6-9-4	
4	6-4-3-9	
	7-2-8-6	
5	4-2-7-3-1	
	7-5-8-3-6	
6	6-1-9-4-7-3	
	3-9-2-4-8-7	
7	5-9-1-7-4-2-8	
	4-1-7-9-3-8-6	
8	5-8-1-9-2-6-4-7	
	3-8-2-9-5-1-7-4	
9	2-7-5-8-6-2-5-8-4	
	7-1-3-9-4-2-5-6-8	
Span Verbal directo		

Ensayo: 7-1-9 (9-1-7) / 3-4-8 (8-4-3)

SPAN	ORDEN INVERSO	0-1
2	2-4 (4-2)	
	5-7 (7-5)	
3	6-2-9 (9-2-6)	
	4-1-5 (5-1-4)	
4	3-2-7-9 (9-7-2-3)	
	4-9-6-8 (8-6-9-4)	
5	1-5-2-8-6 (6-8-2-5-1)	
	6-1-8-4-3 (3-4-8-1-6)	
6	5-3-9-4-1-8 (8-1-4-9-3-5)	
	7-2-4-8-5-6 (6-5-8-4-2-7)	
7	8-1-2-9-3-6-5 (5-6-3-9-2-1-8)	
	4-7-3-9-1-2-8 (8-2-1-9-3-7-4)	
8	9-4-3-7-6-2-5-8 (8-5-2-6-7-3-4-9)	
	7-2-8-1-9-6-5-3 (3-5-6-9-1-8-2-7)	
Span Verbal Inverso		

7. CUBOS DE CORSI

ORDEN DIRECTO

SPAN	SECUENCIA	0-1
2	3-10	
	7-4	
3	1-9-3	
	8-2-7	
4	4-9-1-6	
	10-6-2-7	
5	6-5-1-4-8	
	5-7-9-8-2	
6	4-1-9-3-8-10	
	9-2-6-7-3-5	
7	10-1-6-4-8-5-7	
	2-6-3-8-2-10-1	
8	7-3-10-5-7-8-4-9	
	6-9-3-2-1-7-10-5	
9	5-8-4-10-7-3-1-9-6	
	8-2-6-1-10-3-7-4-9	
Span Visoespacial directo		

ORDEN INVERSO

SPAN	SECUENCIA	0-1
2	7-4 (4-7)	
	3-10 (10-3)	
3	8-2-7 (7-2-8)	
	1-9-3 (3-9-1)	
4	10-6-2-7 (7-2-6-10)	
	4-9-1-6 (6-1-9-4)	
5	5-7-9-8-2 (2-8-9-7-5)	
	6-5-1-4-8 (8-1-4-5-6)	
6	9-2-6-7-3-5 (5-3-7-6-2-9)	
	4-1-9-3-8-10 (10-8-3-9-1-4)	
7	2-6-3-8-2-10-1 (1-10-2-8-3-6-2)	
	10-1-6-4-8-5-7 (7-5-8-4-6-1-10)	
8	6-9-3-2-1-7-10-5 (5-10-7-1-2-3-9-6)	
	7-3-10-5-7-6-4-9 (9-4-6-7-5-10-3-7)	
9	8-2-6-1-10-3-7-4-9 (9-4-7-3-10-1-6-2-8)	
	5-8-4-10-7-3-1-9-6 (6-9-1-3-7-10-4-8-5)	
Span Visoespacial Inverso		

**2. PRUEBA DE FLUIDEZ VERBAL**  
Marque con (P) las perseveraciones,  
y con (I) las intrusiones



	P	AÑIMALES
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
<b>CORRECTAS</b>		
<b>PERSEV.</b>		
<b>INTRUS.</b>		
<b>F. V. FONOLÓGICA:</b>	<b>F. SEMÁNTICA:</b>	

**6. FIGURA COMPLEJA DE REY-OSTERRIETH**

Resumen de puntuaciones de la figura compleja de Rey	Puntuación:
COPIA	Puntuación
TIPO DECONSTRUCCIÓN	
TIEMPO EMPLEADO (s.)	
EXACTITUD (0-36)	
MEMORIA DIFERIDA	
TIPO DECONSTRUCCIÓN	
EXACTITUD (0-36)	

3. TAREA DE APRENDIZAJE Y MEMORIA CON CODIFICACIÓN CONTROLADA DE GROBER Y BUSCHKE

	Categoría	Ítem	I= Identificación	Ensayo 1		Ensayo 2		Ensayo 3		Recuerdo diferido	
				.I	RL1	RC1	RL2	RC2	RL2	RC3	RLP
1	Pescado	RÓBALO									
2	Prenda de vestir	CHALECO									
3	Juego de mesa	DOMINÓ									
4	Flor	ORQUÍDEA									
5	Profesión	DENTISTA									
6	Fruta	CEREZA									
7	Metal	COBRE									
8	Instrumento	ARPA									
9	Pájaro	CUERVO									
10	Árbol	PALMERA									
11	Deporte	BOXEO									
12	Vegetal	APIO									
13	Baile	CUMBIA									
14	Enfermedad	SARAMPIÓN									
15	Mueble	MECEDORA									
16	Materia de colegio	GEOGRAFÍA									
Total de identificación (I)											
Recuerdo libre total (0 - 48)											
Recuerdo con clave total (0 - 48)											
Recuerdo diferido (0 - 16)											
Recuerdo diferido clave (0 - 16)											
Intrusiones											

Nota: Para la obtención de valores de primacia y de recencia es necesario anotar el orden en que el sujeto evoca las palabras en los distintos ensayos de recuerdo. Para la interferencia solicite a la persona contar de 20 a 0 (1 SEGUNDO POR NÚMERO).

COPIA FIGURA DE REY



FCIO	
Tiempo	Color
1	
2	
3	
4	
5	

A large grid for recording test results. The grid has 15 rows and 10 columns. The first column is labeled 'FCIO' and contains the numbers 1 through 15. The second column is labeled 'Tiempo' and contains the numbers 1 through 5. The remaining 8 columns are for recording scores for different parts of the figure. The grid is currently blank.



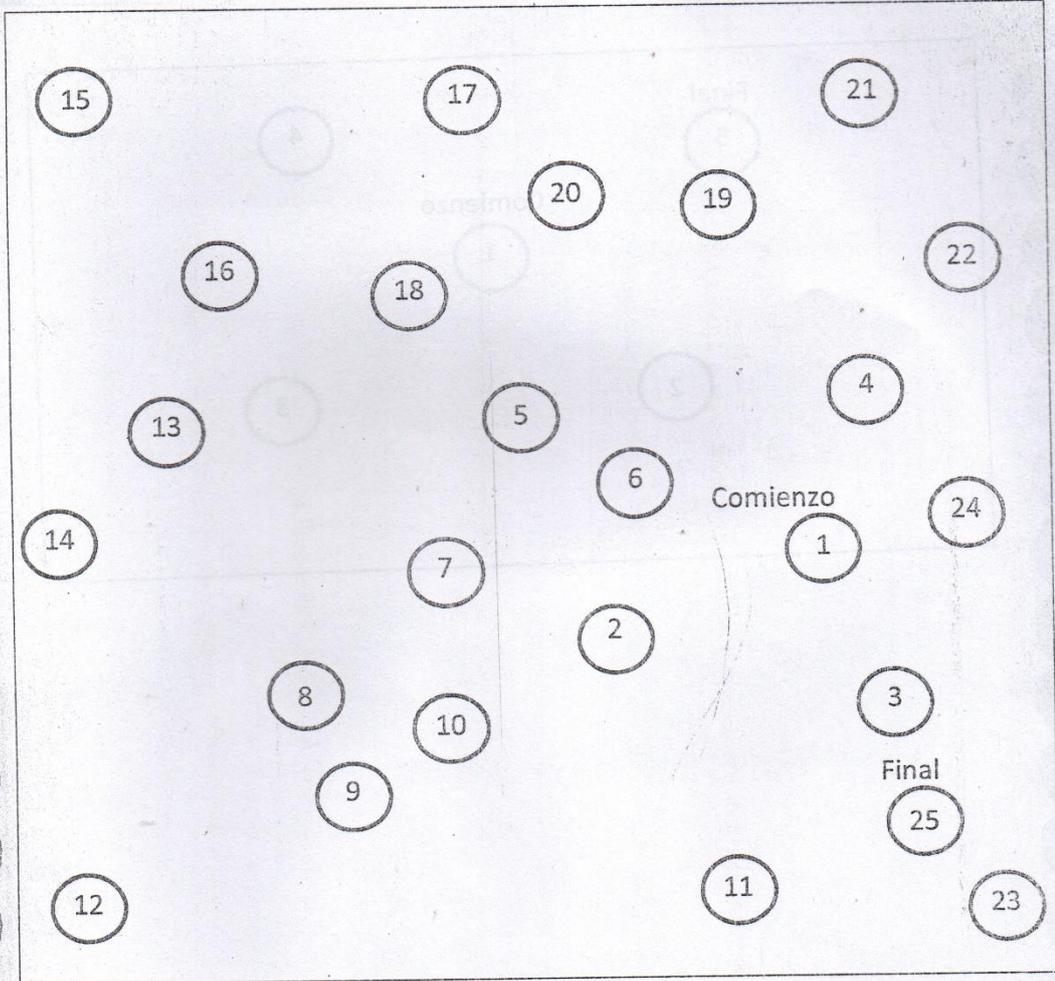
4 (a). TRAIL MAKING TEST (TMT-FORMA A- ENSAYO)



TRAIL MAKING TEST (TMT-FORMA A)

Secuencias correctas /24: \_\_\_\_\_

Tiempo Total: \_\_\_\_\_ Segundos



5. SYMBOL DIGIT MODALITIES TEST

CLAVE

(	÷	┌	Γ	┐	>	+	)	÷
1	2	3	4	5	6	7	8	9

(	┐	÷	(	┌	>	÷	Γ	(	>	┐	(	>	(	┐

Γ	>	(	÷	┐	>	┌	Γ	(	÷	>	÷	Γ	┌	)

Γ	┐	+	)	(	┌	+	Γ	)	┐	÷	÷	┌	Γ	+

÷	Γ	┐	(	>	Γ	(	┐	>	+	÷	)	┌	>	Γ

÷	┌	)	┌	>	+	Γ	┐	÷	┌	+	÷	÷	)	(

>	÷	+	÷	┌	>	Γ	÷	(	+	÷	┐	>	)	Γ

÷	)	+	÷	┌	+	)	┐	(	÷	÷	(	Γ	┌	>

┐	÷	(	>	Γ	÷	(	>	÷	+	┌	┐	Γ	)	÷

Correctas:  Errores:

8. TEST DE COLORES Y PALABRAS (STROOP, 1935; GOLDEN, 2007)

**PARTE A: LECTURA DE PALABRAS (Tiempo de valoración: 45 seg.)**

ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
AZUL	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	AZUL
VERDE	ROJO	AZUL	ROJO	VERDE
AZUL	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	VERDE	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	ROJO	VERDE	ROJO
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	VERDE

ERRORES:                      CASI-ERRORES:                      NÚM. PALABRAS /45 SEG:

**PARTE B: DENOMINAR COLORES (Tiempo de valoración: 45 seg.)**

AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	AZUL
ROJO	AZUL	VERDE	VERDE	VERDE
AZUL	ROJO	ROJO	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	AZUL	AZUL	AZUL
AZUL	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
VERDE	AZUL	ROJO	ROJO	ROJO
ROJO	VERDE	VERDE	ROJO	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	VERDE	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	ROJO	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	AZUL	ROJO	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	AZUL	AZUL
AZUL	VERDE	AZUL	ROJO	ROJO

ERRORES:                      CASI-ERRORES:                      NÚM. PALABRAS /45 SEG:

**PARTE C: INTERFERENCIA (Tiempo de valoración: 45 seg.)**

AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	VERDE	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	ROJO	AZUL	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	VERDE	ROJO
VERDE	VERDE	ROJO	ROJO	AZUL
ROJO	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	ROJO	VERDE	ROJO
ROJO	ROJO	AZUL	ROJO	AZUL
AZUL	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
ROJO	ROJO	ROJO	VERDE	AZUL
AZUL	AZUL	VERDE	AZUL	VERDE
VERDE	VERDE	VERDE	ROJO	ROJO
ROJO	AZUL	AZUL	ROJO	AZUL
VERDE	VERDE	VERDE	VERDE	VERDE
AZUL	ROJO	AZUL	AZUL	ROJO
VERDE	VERDE	VERDE	ROJO	AZUL
AZUL	ROJO	VERDE	VERDE	ROJO
ROJO	AZUL	ROJO	AZUL	VERDE
VERDE	ROJO	VERDE	ROJO	AZUL
AZUL	VERDE	AZUL	ROJO	ROJO

ERRORES: CASI ERRORES: NÚM. PALABRAS /45 SEG:  
PARTE A: P PARTE B: C PARTE C: PC  $P \times C / P + C = PC'$   $PC - PC' = \text{Interferencia}$

**10. WISCONSIN CARD SORTING TEST (WCST)**

C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O
C F N O	C F N O	C F N O

Correctas: Errores: Categorías:  
Perseveraciones: Falias atencionales:

9. TORRE DE LONDRES

INSTRUCCIONES

- Registre para cada problema el número de movimientos en la columna "# de movimientos". Además, registre en las columnas correspondientes la latencia, el tiempo de ejecución para cada problema así como cualquier violación de reglas o de tiempo.
- Tiempo límite por ítem: 2 minutos

Posición inicial: R

V	A
3	2 1

PROBLEMAS				Anotaciones	Movimientos	PUNTAJACIÓN					
3	2	1				TIEMPO			VIOLACIONES		
D.	V	A	R			Tiempo de latencia	Tiempo de ejecución	Tiempo de resolución	Tempo (>1 min)	Reglas	
P.	V	R	A							Tipo I	Tipo II
	A				<input type="checkbox"/> (2)						
	P.	V	R		<input type="checkbox"/> (2)						
1.	A		V		<input type="checkbox"/> - (4) <input checked="" type="checkbox"/>						
2.		A	R	V	<input type="checkbox"/> - (4) <input checked="" type="checkbox"/>						
3.	A		V	R	<input type="checkbox"/> - (5) <input checked="" type="checkbox"/>						
4.	A	R		V*	<input type="checkbox"/> - (5) <input checked="" type="checkbox"/>						
5.	R		V	A	<input type="checkbox"/> - (5) <input checked="" type="checkbox"/>						
6.	A		R	V	<input type="checkbox"/> - (6) <input checked="" type="checkbox"/>						
7.	A		R	V	<input type="checkbox"/> - (6) <input checked="" type="checkbox"/>						
8.	A		V	R	<input type="checkbox"/> - (6) <input checked="" type="checkbox"/>						
9.	A		R	V	<input type="checkbox"/> - (7) <input checked="" type="checkbox"/>						
10.	A		R	V	<input type="checkbox"/> - (7) <input checked="" type="checkbox"/>						
				TOTAL DE MOVIMIENTOS	<input checked="" type="checkbox"/>						
V = Verde R = Rojo A = Azul										Total Mov. Correctos	<input type="checkbox"/>

**11. TOKEN TEST (De Renzi y Faglioni, 1978)**

INSTRUCCIONES: 1) Se presentan círculos y cuadrados. Se señalan los colores. 2) Si a los cinco segundos la respuesta es incorrecta o no hay respuesta: repita la orden. Puntuación: 1-correcta a la primera orden; 0,5-correcta a la segunda. 4) Los ítems de la parte F no se repiten. 5) Se aceptan autocorrecciones espontáneas. 6) Si no hay respuesta en 5 ítems en la parte A se abandona la prueba.

PUNTAJACIÓN:		POSICIÓN DE LAS FICHAS						
1 PUNTO.....X		Círculos grandes:	R	N	A	B	V	R: rojo
0,5 PUNTOS...../		Cuadrados grandes:	N	R	B	V	A	N: negro
0 PUNTOS.....0		Círculos pequeños:	B	N	A	R	V	A: Amarillo
		Cuadrados pequeños:	A	V	R	N	B	B: Blanco
		EXAMINADOR						
<b>A) TODAS LAS FICHAS</b>				<b>D) SÓLO FICHAS GRANDES</b>				
1. Toque un círculo		16. Toque el círculo rojo y el cuadrado verde						
2. Toque un cuadrado		17. Toque el cuadrado amarillo y el cuadrado negro						
3. Toque una ficha amarilla		18. Toque el cuadrado blanco y el círculo verde						
4. Toque una ficha roja		19. Toque el círculo blanco y el círculo rojo						
5. Toque una ficha negra		<b>E) FICHAS GRANDES Y PEQUEÑAS</b>						
6. Toque una ficha verde		20. Toque el círculo blanco grande y el cuadrado verde pequeño						
7. Toque una ficha blanca		21. Toque el círculo negro pequeño y el cuadrado amarillo grande						
<b>B) SÓLO FICHAS GRANDES</b>				22. Toque el cuadrado verde grande y el cuadrado rojo grande				
8. Toque el cuadrado amarillo		23. Toque el cuadrado blanco grande y el círculo verde pequeño						
9. Toque el círculo negro		<b>F) SÓLO FICHAS GRANDES</b>						
10. Toque el círculo verde		24. Ponga el círculo rojo encima del cuadrado verde						
11. Toque el cuadrado blanco		25. Toque el círculo negro y el cuadrado rojo						
<b>C) FICHAS GRANDES Y PEQUEÑAS</b>				26. Toque el círculo negro con el cuadrado rojo				
12. Toque el círculo blanco pequeño		27. Toque el círculo negro o el cuadrado rojo						
13. Toque el cuadrado amarillo grande		28. Separe (aparte) el cuadrado verde del cuadrado amarillo						
14. Toque el cuadrado verde grande		29. Si hay un círculo azul toque el cuadrado rojo						
15. Toque el círculo negro pequeño		30. Coloque el cuadrado verde al lado del círculo rojo						
<b>PUNTUACIONES TOTALES</b>		31. Toque los cuadrados lentamente y los círculos rápidamente						
		32. Coloque el círculo rojo entre el cuadrado amarillo y el cuadrado verde						
A		D						
B		E						
C		F						
Total bruta:		Total ajustada:					34. Toque el círculo rojo... ¡No!, el cuadrado blanco	
							35. En vez del cuadrado blanco toque el círculo amarillo	
							36. Aparte de tocar el círculo amarillo toque el círculo negro	



12. BOSTON NAMING TEST

	Ítem	Respuesta	Cor	CS	CF	TE		Ítem	Respuesta	Cor	CS	CF	TE
1	Cama (un mueble)						31	Bellota/nuez (proviene de un árbol)					
2	Árbol (crece en el exterior)						32	Ígloo (tipo de casa)					
3	Lápiz (se usa para escribir)						33	Zancos (sirven para ser más alto)					
4	Casa (un tipo de edificio)						34	Dominó (un juego)					
5	Silbato / pito (se usa para silbar)						35	Cactus (algo que crece)					
6	Tijeras (se usan para cortar)						36	Escaleras mecánicas (para subir en ellas)					
7	Peine (se usa para peinar)						37	Arpa (un instrumento musical)					
8	Flor (crece en los jardines)						38	Hamaca (es para tumbarse)					
9	Sierra/serrucho (lo usan los carpinteros)						39	Aldaba / picaporte (está en algunas puertas)					
10	Cepillo de dientes (se usa para la boca)						40	Pelicano (un ave)					
11	Helicóptero (para viajar por el aire)						41	Estetoscopio (lo usan médicos y enfermeras)					
12	Escoba (se usa para limpiar)						42	Pirámide (se encuentra en Egipto)					
13	Pulpo (un animal del mar)						43	Bozal (lo llevan los perros)					
14	Seta / champiñón (algo que se come)						44	Unicornio (animal mitológico)					
15	15. Percha/gancho (se encuentra en un armario)						45	Embudo (se usa para verter líquidos)					
16	16. Silla de ruedas (se encuentra en hospitales)						46	Acordeón (un instrumento musical)					
17	Camello / dromedario (un animal)						47	Soga (se usa para ahorcar)					
18	Máscara / careta (parte de un disfraz)						48	Espárrago (algo para comer)					
19	Banco / silla (se usa para sentarse)						49	Compás (para dibujar)					
20	Raqueta (se usa en deportes)						50	Pestillo (parte de una puerta)					
21	Caracol (un animal)						51	Tripode (lo usan los fotógrafos)					
22	Volcán (un tipo de montaña)						52	Pergamino (un documento)					
23	Caballito de mar (un animal del mar)						53	Pinza (un utensilio)					
24	Dardo (se lanza)						54	Estinge (se encuentra en Egipto)					
25	Canoa (se usa en el agua)						55	Yugo (se usa en animales de granja)					
26	Globo terráqueo (un tipo de mapa)						56	Pérgola/reja/enredadera (se usa en jardines)					
27	Corona de flores (es un adorno de Navidad)						57	Paleta (lo usan los artistas)					
28	Castor (un animal)						58	Transportador (para medir ángulos)					
29	Armónica/dulzaina (instrumento musical)						59	Ábaco (se usa para contar)					
30	Rinoceronte (un animal)						60	Magdalena/ponqué/cupcake/pastel (algo que se come)					

Cor= Correcta CS= Clave semántica CF= Clave fonológica TE: Tipo de error

Resumen de puntuaciones del BNT	
Respuestas	Tipos de parafasias
Número de respuestas correctas espontáneamente	Semántica
Número de pistas semánticas dadas	Fonológica
Número de respuestas correctas tras pista semántica	Visual
Número de pistas fonológicas	Visual + Semántica
Número de respuestas correctas tras pista fonológica	Descriptiva
	Gestual
	No respuesta

OBSERVACIONES DE LA EVALUACION

ORDEN DIRECTO

ORDEN INVERSO

